

NIKU Rapport 16

Konservering av kirkeskip

Bønshes kirke, Hole kommune i Buskerud

Henrik Smith



Smith, Henrik. 2007. Konservering av kirkeskip. Bønsnes kirke, Hole kommune i Buskerud.
– NIKU Rapport 16. 22 s.

Oslo, mars 2007

NIKU Rapport 16
ISSN 1503-4895
ISBN 978-82-8101-045-1

Rettighetshaver © Copyright Stiftelsen Norsk institutt for kulturminneforskning, NIKU.
Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

Redaktør: Grete Gundhus
Rapporten er ikke trykt, men er tilgjengelig som pdf-fil på www.niku.no

Kontaktadresse: NIKU Storgata 2, 0155 Oslo

Postadresse: NIKU, P.O.Box 736 Sentrum, NO-0105 Oslo
Tlf: 23 35 50 00
Fax:23 35 50 01
Internett: www.niku.no

Forsidebilde: Kirkeskipet i Bønsnes kirke etter konservering. Foto H. Smith, NIKU 2006.

Tilgjengelighet:	Åpen
Prosjektnr.:	1562009
Oppdragsgiver:	Bønsnes kirke
Faglig godkjenning hos NIKU:	Merete Winness

Sammendrag

Smith, H. 2007. Konservering av kirkeskip. Bønsnes kirke, Hole kommune i Buskerud. - NIKU Rapport 16. 22 s.

Rapporten omhandler kartlegging av skader og sekundære inngrep samt ulike konserveringstiltak utført på kirkeskipet i Bønsnes kirke i Buskerud. Arbeidet er utført i perioden 2005-2006.

Kirkeskipet ble gitt som gave til Bønsnes kirke i 1729 og har antagelig hengt i kirken siden. Skipet er en todekket orlogsmann, utstyrt med i alt 43 kanoner, forskjellige figurer, fem flagg, to vimpler, tre papirseil, syv tekstilseil og en del løse gjenstander på hoveddekket. Skipet henger på en fastmontert krok i taket, i motsetning til de fleste andre kirkeskip som er montert i et tau for lettere å kunne senkes ned fra kirketaket. Vanskelig tilgjengelighet kan være en av grunnene til at skipet ikke har vært utsatt for flere store inngrep, slik at en stor del kan anses for å være originalt og av høy håndverksmessig kvalitet. Blant nyere tilføyninger kan nevnes utvidelse av akterspeil, forlengelse av master, flere kanoner, tre papirseil og nye tilføyninger på dekk.

Kirkeskip representerer generelt en kompleks materialsammensetting, og ulike spesialister har derfor vært knyttet til prosjektet.

Emneord: Bønsnes – kirkeskip – votivskip – tilstandsvurdering – sikring – konservering

Abstract

Smith, H. 2007. Conservation of votive ship. Bønsnes church, Hole in Buskerud county, Norway. – NIKU Rapport 16. 22 p. In Norwegian.

The report describes cleaning, preservation and future stability of the early 18th century votive ship of Bønsnes church in Buskerud county, Norway.

The ship was given to the church in 1729 and has probably remained suspended from the ceiling in there church ever since. It is a twin deck man-of-war, equipped with 43 guns, various figures, five flags, two pennants, three sails (of paper) and a number of loose objects on the main deck. The workmanship is of a high standard. The ship is hanging from a fixed hook in the church ceiling. This is contrary to most other votive ships that are mounted by means of a rope, in order to ease the lowering of the ship to the church floor for maintenance and repair. This may be the reason why it has avoided major alterations. The ship has been subject to alterations a few times, but a large percentage of the original ship is preserved. Newer additions include extension of the stern, lengthening of the masts, addition of guns, paper sails and additional items on the deck.

Votive ships are complex due to the many different materials used. The conservation requires a comprehensive analysis, and various specialists have been involved in the project. The votive ship of Bønsnes Church has, in addition to the cleaning and preservation, been subject to a thorough examination to register repairs, damages and secondary additions.

Keywords: Bønsnes – votive ship – preservation – condition report

Forord

Topografisk nr:	A 53
Prosjektnr.:	1562009
Oppdragsgiver:	Bønsnes kirke
Prosjektledere:	Konservator Henrik Smith og konservator Anne Bjørke
Medarbeidere:	Konservator Ellen Hole og malerikonservator Barbro Wedwik fra NIKU

Malou Genfors, konservatorstudent ved universitetet i Göteborg
 Konservator Heinz Kuch fra Nordland Fylkeskommune
 Tekstilkonservatorer Inger Raknes Pedersen, Susanne Höberg og
 Friederike Vonderschmitt ved Museumssenteret i Salhus
 Papirkonservator Hanna Finborud, Cascabel, Oslo.

Tidsrom: September 2005 – mai 2006

Initiativet til å få undersøkt og rensket skipet kom fra Riksantikvaren, hvorpå NIKU ble kontaktet av Bønsnes kirke. NIKU kom så med et forslag til behandling som innebar å demontere, undersøke, dokumentere, renske overflaten på skipet og reparere det i kirken. I tillegg skulle det utarbeides forslag til konserveringstiltak. I rapporten ble det understreket at skipet har stor kulturhistorisk interesse, men var i dårligere stand enn først antatt (Bjørke 2005). Dette resulterte i det prosjektet som avsluttes med denne rapporten. Gjennomføringen har krevd bistand av flere spesialister nevnt over, og alle takkes. En særlig takk rettes til professor emeritus Arne Emil Christensen, arkeologisk seksjon Universitetet i Oslo.

Tilstandsregistreringen av skipets samtlige deler (pkt. 5) og tegninger av skipet oppbevares hos Riksantikvaren.

Oslo, februar 2007
 Henrik Smith

Innhold

Sammendrag – Abstract

Forord

1. Innledning
2. Historikk
3. Beskrivelse
4. Nedtaking og frakt av skipet
5. Tilstandsregistrering/dokumentasjon
 - 5.1 Skjema for tilstandsregistrering - akterspeilet
 - 5.2 Sekundære tilføyninger
 - 5.3 Sekundær utsmykking
 - 5.4 Tidligere reparasjoner
6. Behandling
 - 6.1 Treverk
 - 6.2 Tekstil
 - 6.3 Bemalte overflater
 - 6.4 Metall
 - 6.5 Papir
 - 6.6 Fjerning av sekundært materiale
7. Returtransport og reparering
8. Anbefalinger om videre tiltak
9. Referanser
10. Produktliste

1. Innledning

Initiativet til å få undersøkt og renset kirkeskipet i Bønsnes kom fra Riksantikvaren (Bjørke 2005).¹ På bakgrunn av dette sendte NIKU et tilbud om demontering, transport, undersøking, dokumentasjon og overflaterensning av kirkeskipet.² Det var usikkert hva slags tilstand skipet var i. Dessuten var det montert i feil retning i kirken, dvs. med akterspeilet mot alteret. Etter første kontraktinngåelse og gjennomgang av skipet, viste det seg at det var behov for ytterligere rensing og konsolidering av malingslag samt behandling av tekstil- og papirseil, tauverk og metalleder. I januar 2006 ble inngått ny kontrakt undertegnet av Bønsnes kirke som oppdragsgiver og NIKU som prosjektansvarlig. Prosjektet har hatt følgende mål:

- Bekreftede alderen på skipet
- Fjerne støv og skitt fra skipets overflate
- Rense og konsolidere papirseilene
- Rense tekstiler (seil, flagg og vimpler)
- Konsolidere løse malingslag
- Konsolidere metalleder
- Høyne skipets estetiske uttrykk ved å rense overflater og retusjere skjemmende skader.
- Plassere skipet i riktig retning ved opphenging.

Kirkeskip er en kompleks gjenstand på grunn av materialsammensetting og representerer derfor ofte et meget omfattende og tidkrevende arbeid. Denne rapporten inneholder en historikk og beskrivelse av gjenstanden, en tilstandsbeskrivelse før behandling, samt en redegjørelse for behandlingen av de forskjellige materialtypene. Det er ikke foretatt material- eller bindemiddelsanalyser.

Det har ikke vært mulig å unngå bruken av maritime faguttrykk når det gjelder beskrivelsene av skipet. I de tilfeller der det kan være rom for misforståelser, er uttrykket forklart i parentes.

2. Historikk

Kirkeskipet i Bønsnes kirke har sannsynlig hengt på sin nåværende plass i kirken siden begynnelsen av 1700-tallet. Kirkeskipet er trolig fra 1729, da årstallet er malt på skroget sammen med initialene N A S, men dette årstallet kan også være det året som skipet ble gitt til kirken. Det er ingen sikker kilde på byggherre, men man vet at kirkeverge og saksbehandler (prokurator) Anders Christenssen Frøshaug ga kirkeskipet St. Nicolay 1729 N A S (Nils (Nikolay) AndersSøn f.1727) til Bønsnes kirke (Johnsrud 1995:90). Ut i fra kirkeskipets utforming er det meget sannsynlig at det er tidlig 1700-talls.³

Det er ikke funnet noen skriftlig informasjon om tidligere reparasjoner eller vedlikehold av skipet.

3. Beskrivelse

Flertallet av kirkeskipene i Norge er blokkmodeller, uthult og tilhugget av ett trestykke, med bestykning og dekorative detaljer stiftet og limt på. Mange av kirkeskipene må tilskrives profesjonelle byggere her i landet, mens noen er hjemført fra utlandet. Kirkeskipene er som kildemateriale sammensatt, ikke bare i ulike fartøytper, men også teknisk etter samtidens modellkrav (Johnsrud 1995:81).

¹ Bønsnes kirke er en fredet middelaldersk steinkirke. Ettersyn og konservering av kirkeskip i fredete og listeførte kirker kommer som annet kirkeinventar inn under Riksantikvarens ansvar.

² Tilbud om registrering og dokumentasjon av kirkeskipet i Bønsnes Kirke. Ref. 251/05/568/574/ABj

³ Muntlig informasjon fra Arne Emil Christensen, professor emeritus, Arkeologisk seksjon, UiO.

Kirkeskipene henger ofte høyt og utilgjengelig. Det betyr at de ikke har blitt utsatt for bruksslitasje. Det negative er imidlertid at nedbrytningen av kirkeskipets materialer som tre, tekstil, glass, metall, m.m. går upåaktet hen inntil nedbrytningen har kommet så langt at materialet ikke kan reddes, eller at omfattende konservering er nødvendig.

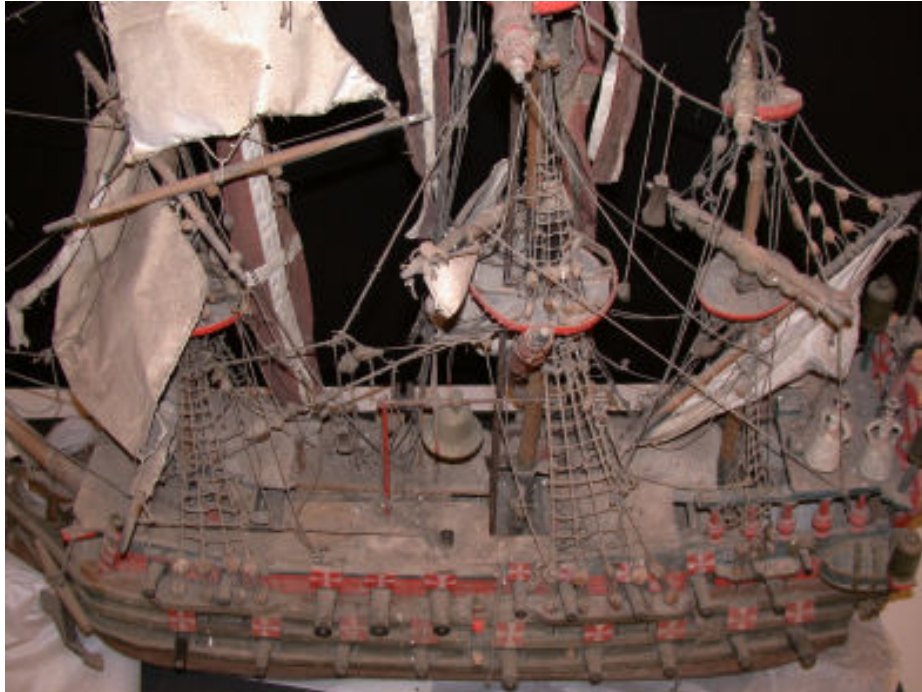


Fig 2 – Bildet viser hvor nedstøvet og skittent skipet var før demontering.
Foto Anne Bjørke 2005

Skipet som henger i Bønsnes kirke er en todekket orlogsmann med tre master, 10 seil, to rader med kanoner, hvit bunn, brune sider med storbølget vannlinje, seks utskårne menneskefigurer og syv Dannebrogvimpler og -flagg (Johnsrud 1995:99). Kirkeskipet har 21 kanoner på babord side, 20 kanoner på styrbord, samt to kanoner akter på hver side av roret. Gallionsfiguren er en utskåret og forgylt løve.

Største utvendige mål: høyde: 140 cm , bredde: 35 cm, lengde: 150 cm.

Det er tydelig at skipet er bygget av en som har hatt meget god detaljkunnskap om hvordan et skip fungerer og hvordan de forskjellige delene som taljer, råer, mærser m.m. har vært utformet. Skipet har mange av de originale delene intakte, bl.a. skroget, de to nederste leddene av mastene, en del av tauverk og stag samt deler av seil, flagg og vimpler. Arbeidet er av høy håndverksmessig kvalitet.

Skipet er navngitt som "Sant Nicolay" på akterspeilet. Nicolay er navnet til donators sønn. Det ser ut til å være en senere påføring (se pkt. 5.2 Sekundære tilføyelser). N A S = 1729 står også skrevet på babord side, mens kun N A S på styrbord side. Skipet er også utsmykket med et portrett av en kvinne på akterspeilet. Figur 3.



Fig. 3 – Motiv av kvinne på akterspeil før konservering. Foto Malou Genfors 2006



Kvinnelige passasjerer på akterdekket av Sant Nicolay. Foto Malou Genfors 2006

4. Nedtaking og frakt av skipet

Kirkeskipet ble demontert og fraktet til NIKUs konserveringsavdeling i Oslo 19. oktober 2005. Det var satt opp stillas i to nivåer i midtgangen av kirken, spesiallaget til denne oppgaven. Ved hjelp av fire personer ble skipet løftet ned og plassert i en spesialbygd transportkasse med sideåpning. Skipet ble plassert på to lag med støtdempende pakkemateriale, hvor det var skåret hull som kjølen til skipet kunne hvile i. Det var festet stropper fra skipets oppheng og til taket og til sidene i kassen for å stabilisere skipet under transport. Kassen ble spent fast med stropper i bilen for å stå sikkert under transport til NIKU.

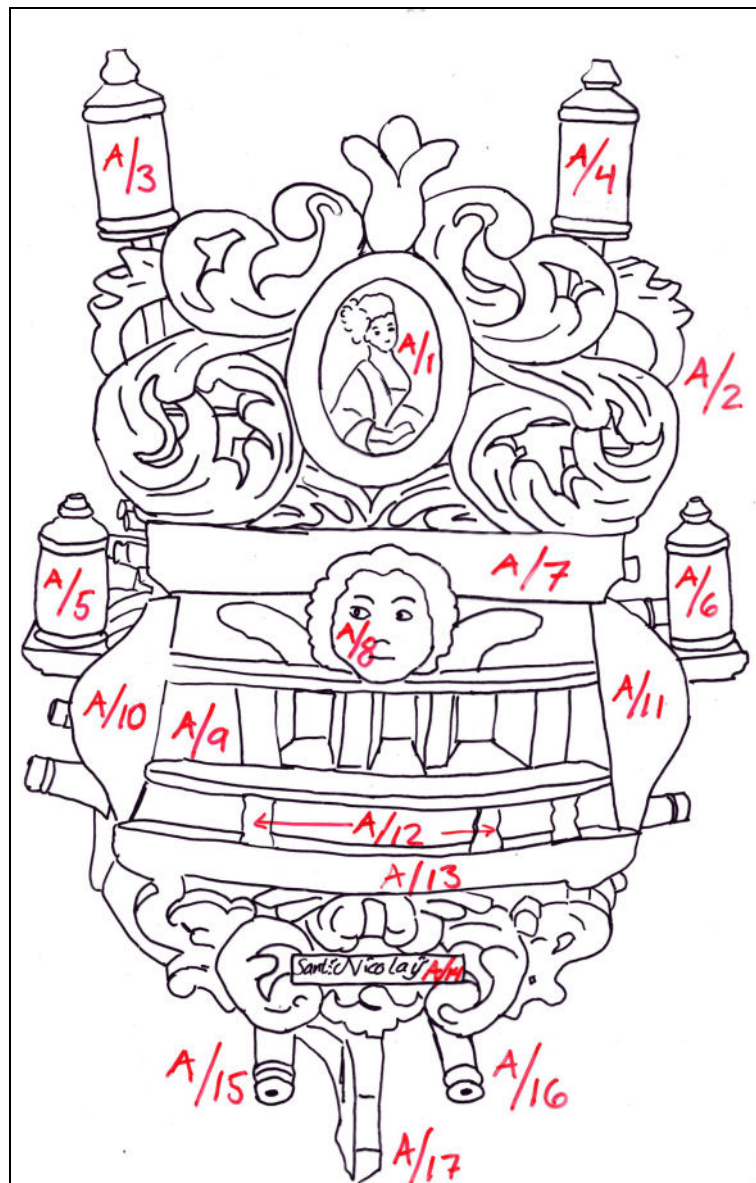


Fig. 4. - Skipet ble sikret med stropper i opphenget og støtdempende materiale under slik at det skulle være minst mulig belastning på skipet under transport. Foto Malou Genfors, 2005

5. Tilstandsregistrering/dokumentasjon

Det ble gjennomført en detaljert skjematisk tilstandsregistrering av skipet før konservering. Det skriftlige materialet av denne gjennomgangen er tilgjengelig ved henvendelse til Riksantikvaren arkiv. I denne rapporten har vi har valgt å redigere skjemaet og begrense oss til å gjengi kun material- og tilstandsbeskrivelsen for én sone, nemlig akterspeilet til "Sant Nicolay", som eksempel på arbeidsmetoden.

Tegningen under viser hvordan de forskjellige delene ble kodet for bruk i skjema (se videre).



Koding av akterspeilets deler.

5.1 Skjema for tilstandsregistrering - akterspeilet

Nr.	Del	Beskrivelse / Materiale	Tilstand
A/1	Dameportrett, ovalt.	Uvisst hva bunnmaterialet er laget av, sannsynligvis elfenbein. Usikker på hvilken type maling som er benyttet, kan være vannbasert. Dekket av glass foran og treplate i bakkant. Klær og frisyre tyder på at portrettet er fra ca. 1760.	Avskallinger på erme av kjole og ved blomst i hår. Vannskader i øvre kant. Riper i glass. Glass er sannsynligvis satt inn senere, da det ikke er spor av avskallet maling bak glasset.
A/2	Akantusramme, forgylt.	Rokokkodekor, noe som tyder på at den er laget seinere enn 1729 (årstallet som er malt på skipet). Utskåret i tre, sannsynligvis dekorert med slagmetall	Korrodererte spikerhoder. Det antatte slagmetallet har ikke irret (i motsetning til ellers på akterspeilet, se videre i tabellen).
A/3	Øvre babord lanterne.	Utskåret tre, malt rød under, trolig dekorert med slagmetall på hele øvre del. Festet til trepinne som er plassert i hull i øvre dekkplate, akter (D/1).	Enkelte mindre skader i overflate. Irret overflatedekor, trolig sekundær.

Nr.	Del	Beskrivelse / Materiale	Tilstand
A/4	Øvre styrbord lanterne.	Utskåret tre, malt rød under, trolig dekorert med slagmetall på heie øvre del. Festet til trepinne som er plassert i hull i øvre dekkplate, akter (D/1).	Irret overflatedekor, trolig sekundær.
A/5	Nedre babord lanterne.	Utskåret i tre, trolig malt i bronsemaling, står på base av tre, som er malt rød og festet i A/10.	Irret overflatedekor. Sekundær? Tykke malingslag i overgang mellom base og lanterne og base og A/10.
A/6	Nedre styrbord lanterne.	Utskåret i tre, trolig malt i bronsemaling, står på base av tre, som er malt rød og festet i A/10.	Ujevn, irret overflatedekor. Sekundær? Bladfolie viser gjennom, spesielt på siden som vender inn mot skroget.
A/7	Fundament for akantusramme.	Fundament i tre, malt rødt, umalt på baksiden.	Svært jevn overflate sammenliknet med andre elementer av tre. Sekundær, samtidig med akantusramme og portrett?
A/8	Engleansikt.	Utskåret i tre, malt i ansikt, hår og vinger har en forgyllingseffekt, trolig slagmetall.	Irret overflatedekor på hår og vinger. Karnasjonsmaling går ut over forgyllingseffekt enkelte steder. Om den er sekundær, så er òg karnasjonen det. Underliggende okerfarget maling på begge sider av haken. Oppskalling på hake. Korroderte jernspikre, som sannsynligvis har skyld for irring av overflatedekor og som tyder på kobberinnhold i dekomaterialet.
A/9	Øvre akterspeil med tre vindusåpninger.	Tre, malt rødt, forgylte trelister over og under de tre åpningene. Vertikale vindusomramminger er markert med en forgyllingseffekt.	Korroderet jernspiker.
A/10	Babord sideornament.	Utskåret i tre. Overflatedekor trolig i slagmetall.	Overflatedekor har irret. Opp- og avskallinger. Korrodert spiker.
A/11	Styrbord sideornament.	Utskåret i tre. Overflatedekor trolig i slagmetall.	Overflatedekor har irret. Opp- og avskallinger. Korrodert spiker.
A/12	Balusterrekke under bakplate.	Utskåret i tre. Overflatedekor trolig i slagmetall. Balustrene er malt røde på sidene og har en forgyllingseffekt på framsiden.	En baluster mangler. Overflatedekor har irret. Opp- og avskallinger. Korrodert spiker.
A/13	Fundament for balusterrekke.	Utskore i tre, overflatedekor i form av bladfolie, trolig slagmetall.	Overflatedekor har irret. Opp- og avskallinger. Korrodert spiker. Ser ut til at det har vært et element plassert midt bak, indikert ved nivåforskjell i malingslag.
A/14	Navneplate, utskåret.	"Sant Nicolay" er malt med rødt på hvit bakgrunn. Blyantlinjer for å markere bokstavfelt vises. Omkring navneplaten er det en ramme utskåret i tre med overflatedekorasjon trolig i slagmetall. Det ser ut til å ligge svart maling under nåværende overflatedekor.	Usikker på om navneplaten med omramming er original. Den har svært jevne flater.
A/15	Babord kanon.	Utskåret i tre med hull foran, malt svart.	Trolig av nyere dato enn skipet. De kanonene som trolig er originale er litt mindre og har ikke hull i senter foran.
A/16	Styrbord kanon.	Utskåret i tre med hull foran, malt svart.	Trolig av nyere dato enn skipet. De kanonene som trolig er originale er litt mindre og har ikke hull i senter foran.
A/17	Rorblad.	Tre, nedre del er malt grøn, øvre del er malt lysere brun. Skillelinjen mellom grønt og lys brunt felt er malt i en mørkere brun som har rent nedover.	Tilsynelatende stabil. Svært jevne flater, som A/14. Sekundær?
A/18	Nedre akterspeil.	Malt rødt øverst (på nivå med Bb/23 og Sb/23) og på nedre del er det malt som på Bb/22 og Sb/22, med brunt øverst, hvitt nederst og skillelinje mellom.	Enkelte områder med opp- og avskallinger.

5.2 Sekundære tilføyninger

Somt nevnt i skjemaet ved gjennomgang av akterspeilet, er det sannsynlig at akantusrammen på øvre del og nedre del av akterspeilet er sekundær. Om det har erstattet tidligere deler, eller om det er påført for å gjøre akterspeilet større, er usikkert.

Ut ifra hvordan akantusen på øvre del av akterspeilet er utformet og at dameportrettet viser klær og frisyre som kan dateres til andre halvdel av 1700-tallet er det sannsynlig at dette er en senere tilføyning, også skåret av en erfaren treskjærer. Denne delen av akterspeilet er behandlet med en annen type slagmetall enn midtre og nedre del av akterspeilet. Materialet som er brukt her, har en mye jevnere bakside hvilket også skiller den fra midtre parti. Deler av forsiden er også glatt og virker høvlet.

Nedre del av akterspeilet er også bladornamentikk. Denne er utført av en mindre trent hånd. Fargemessig ligner denne mer på midtre del av akterspeilet, men er en tydelig sekundær tilføyning da vannlinjen har blitt flyttet ved montering av nedre del. Ved nærmere undersøkelse kan man se at de gamle kanonportene er tettet igjen og at disse tidligere har vært på linje med nedre kanonrekke ellers på skipet. Kanonene har blitt flyttet ned under akterspeilet og vannlinjen har blitt flyttet ytterligere ned. Den nye linjen kan sees under kanonene på fig. 5.



Fig. 5 – Akterspeilet har blitt større ved at en ny del (A13) er tilført i underkant av det opprinnelige akterspeilet. Foto Henrik Smith 2006

Senere tilføyde kanoner har et hull i senter. Videre er de en anelse lengre og har en større diameter enn de originale. Alt i alt er to kanoner på babord og seks på styrbord side samt de to under akterspeilet erstattet med nye kanoner. Bønsnesskipet har i utgangspunktet vært utstyrt med 18 kanoner på babord, 17 på styrbord side og to kanoner akterut. Slik skipet fremstår i dag har det fått et nytt hoveddekk og seks nye kanoner. Skipet har derfor blitt oppgradert fra en todekket orlogsmann med 37 kanoner til en med 43 kanoner. Når dette er gjort er usikkert. (Fig. 6)

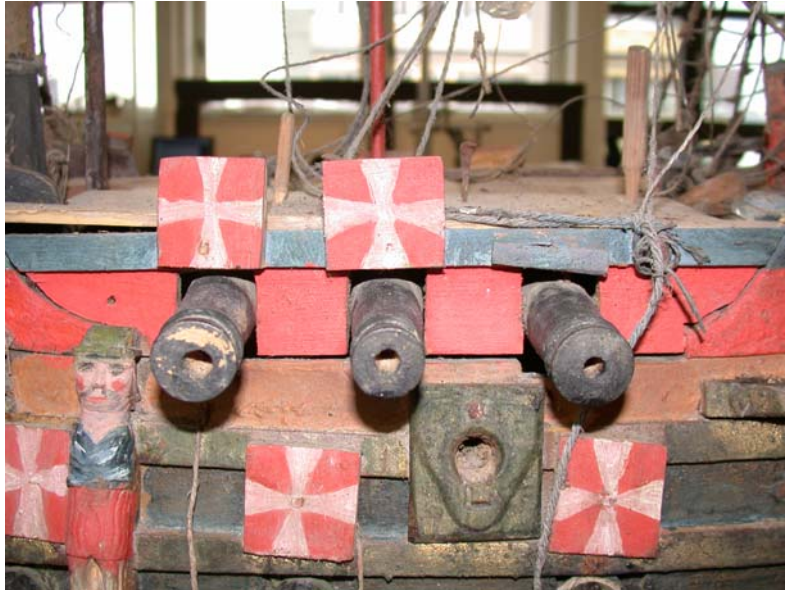


Fig. 6 – Blant de sekundære tilføyelser: hevet hoveddekk og tre nye kanoner. Foto Henrik Smith 2006

Mastene: de øverste mersene på kryssmast, stormast og fokkmast er senere tilføyninger. Dette begrunnes på grunnlag av at de originale er håndlaget, mens de sekundære lett skiller seg ut ved at de er maskindreide.

5.3 Sekundær utsmykking



Fig. 7 - Glasslodd på store stangestag mellom stormast og fokkemast. Foto Malou Genfors 2006

Vimplene kan være senere utsmykking, da alle metallstengene sannsynligvis er av nyere opprinnelse. Noen av vimplene er også av forskjellig utførelse, både med tanke på materiale og håndverksmessig utføring.

Skipet er også utsmykket med forskjellige typer glasslodd og andre gjenstander som er festet til store stangestag mellom stormast og fokkemast samt mellom stormast og kryssmast. Dette er en uvanlig måte å utsmykke kirkeskip.⁴

5.4 Tidligere reparasjoner

Det er også blitt utført forskjellige typer reparasjoner på skipet. Som tidligere nevnt har vi ikke noen form for dokumentasjon om skipet og det er derfor vanskelig å tidfeste når de forskjellige reparasjonene og endringene er gjort. Det er mulig at alle sekundære tilføyninger og reparasjoner er gjort på samme tid.

Veldig mye av riggingen er sekundær og av en langt dårligere kvalitet enn den originale. Av den grunn hadde skipet mye løst tauverk i forbindelse med vant- og stagriggingen.

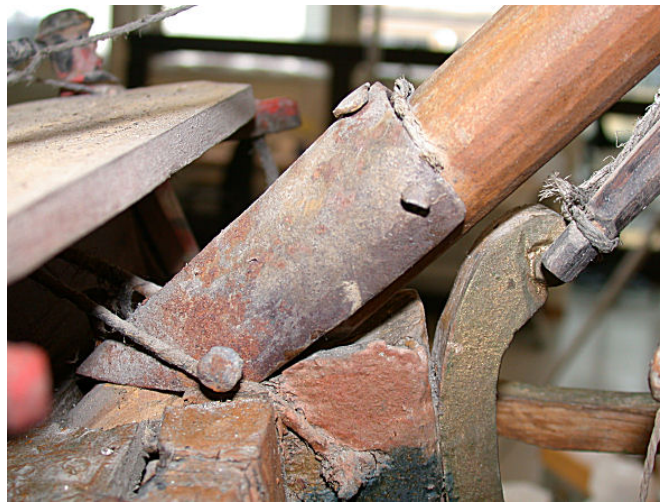


Fig.8 – Her er det montert en blikkplate for å holde sammen baugspryd/klyverbom, da denne er knekt i to. Tidligere reparasjon, ingen datering. Foto Henrik Smith 2006

6. Behandling

Behandlingen av skipet ble delt opp i flere prosesser. Dette er fordi et kirkeskip er en meget kompleks samling av forskjellig type materialer. Hver materialgruppe krever sine spesielle metoder av angår både rensing og konservering/restaurering, noe som gjorde dette til en meget tidkrevende prosess.

6.1 Treverk

Det var flere gjenstander på skipet som var løse eller som var brukket. Dette gjaldt bl.a. baugsprydet som var knekt i to, men som ble holdt på plass av et metallbeslag (Fig. 8). En av råene var også brukket og ble holdt på plass ved hjelp av seilet som var revet (sammenrullet). Nedre del på begge ankrene og mange av kanonene var også løse.

Til liming av alt tremateriale ble det benyttet fiskelim. Dette limet er reversibelt ved bruk av vann og har god limstyrke.

⁴ Muntlig informasjon fra Arne Emil Christensen

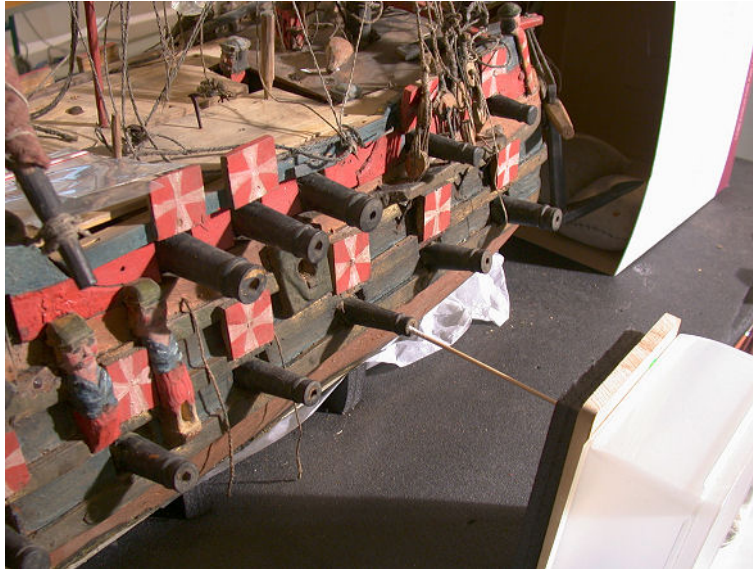


Fig.9 – Kanonene som var løse eller falt av, ble holdt i posisjon under liming. Foto Malou Genfors 2006

6.2 Tekstil

Konservering av tekstilmaterialet på kirkeskipet fra Bønsnes kirke, ble utført ved Bevaringsavdelingen for tekstil ved Museumssenteret i Salhus (Pedersen et al. 2006)⁵.

Kirkeskipet er utstyrt med fem flagg og to vimpler som trengte konservering. I tillegg var det nødvendig å utføre forsterkning av to ballastsekker. Fire av flaggene og de to vimplene lot seg demontere, mens flagget på baugsprydet forble fastmontert på skipet grunnet særdeles dårlig tilstand. Det ble derfor behandlet i NIKU sitt atelier. Sammen med to ballastsekker ble de øvrige vimpler og flagg fraktet til Museumssenteret i Salhus for konservering.

Syv tekstilseil (tre røde og fire hvite), hvorav seks er revet (sammenrullet), ble ikke demontert, men tørrenset in situ. De blir ikke nærmere omtalt i det følgende.

Gjenstandsbeskrivelse

Alle flaggene og vimplene er av dansk type med hvitt kors på rød bunn. De røde delene er av ull og vevet i toskaft. De fem flaggene har en blåaktig rødfarge i ullstoffet, mens de to vimplene har en mer gulaktig rødfarge i det glisne ullstoffet. Det hvite korset er utført på noe ulik måte: 3 stk. doble hvite linbånd, 2 stk. doble hvite, brede linbånd, 1 stk. toskaftet hvitt stoff, trolig lin (mulig bomull) og 1 stk. i glissent gulhvitt ullstoff.

Tilstandsbeskrivelse

Flaggene og vimplene var særdeles skitne. De røde felt var svært falmete, mot brunrød nyanse, og ullstoffet var svært tørt og sprøtt. Det var flere hull og skader, særlig langs metallrammene.

Behandling

Flagg og vimpler ble dokumentert og fotografert. Fargene ble testet og viste seg stabile. Alle flaggene og vimplene ble overflaterengjort ved støvsuging gjennom nett for å redusere mekaniske slitasje. De ble støvsuget på forside og bakside. Eldre reparasjoner på akterflagget ble fjernet fordi de strammet og dro i stoffet. Det var også ønskelig av estetiske grunner.

⁵ Det følgende er et noe bearbejdet utdrag av rapporten fra Museumssenteret i Salhus.

Vimplene kunne våtrengjøres på tradisjonelt vis i vaskebord fordi de ikke var montert til noen metallramme eller trestang. De øvrige flagg ble våtrengjort på lavtrykksbord. For å minske suget ble det lagt flere lag med filterpapir under flaggene. (Fig. 10)



Fig. 10 – Våtrengjøring med vannstøvsuger på konstruert lavtrykksbord. Foto Inger Raknes Pedersen 2006

Flaggene ble rengjort ved tilsetning av Synperionic A7, ½ gr pr l i deionisert vann. For å forsterke rengjøringen i de hvite linfeltene, ble det påført vaskeløsning med lett alkalisk Marseillesåpe. Vaskeløsningene ble påført med pipette eller natursvamp, og man prøvde å unngå å få væske på metall og treverk. Flagget på baugsprydet, som ikke ble demontert, måtte rengjøres loddrett festet mellom to lag nett. En kunne tydelig se på filterpapiret og av vaskeløsningen at det løsnest og forsvant mye skitt fra flaggene. Det ble skyllet i flere omganger med deionisert vann (pH 5). Flagg og vimpler ble betydelig renere etter våtrengjøring. Tekstilfibrene fikk også tilbake noe mer fleksibilitet og glans etter rengjøringen.

Flagg og vimpler var meget deformerte før konservering. De ble glattet ved hjelp av nåler og glassplater. Glattingen førte til at tekstilene i stor grad gjenvant sin opprinnelige størrelse.



Fig. 11 – Fokk og store vimpel under glatting. Foto Inger Raknes Pedersen 2006

For å støtte det skjøre ullstoffet, ble det sydd inn mellom to lag innfarget nylonnett. Det ble farget inn to ulike rødfarger av nylonnettet for å treffe den originale fargen på vimpler og flagg. Nylonnettet ble festet med tynn konserveringssilke. Det ble også farget inn silkestråd til sømarbeidet. Det ble sydd støttestingrekker, og det ble sydd rundt hull og skader. Nettet ble montert rundt metallstangen for å holde sammen de skadete partiene og beskytte dem.

De to ballastsekkene var sydd av grovt linstoff som var skadet av muggsopp. Det var ikke lenger tilstrekkelig styrke i stoffet til å holde sanden inne i ballastsekkene. Den ene ballastsekken ble sikret ved å sy nytt stoff utenpå det originale, der hvor ballastsekken hviler mot underlaget. Den andre ballastsekken ble sikret ved å sette inn nye tråder i originalstoffet stoffet ved hull.

Flagg og vimpler ble montert tilbake på skipet etter konservering og ballastsekkene lagt på plass.

6.3 Bemalte overflater

Før noen form for konservering av malingslagene ble utført, ble hele overflaten tørrenset. Til tørrensing av overflaten ble det benyttet myke pensler og en støvsuger med regulerbart sug. Støvet ble børstet av gjenstanden og mot støvsugermunningen slik at man ikke bare flytter støvet. Etter at tørrensing var gjennomført, kom det tydeligere frem hvor malingen satt løst og hvor den hadde løftet seg fra treverket.

Konsolidering av løs maling

Det ble valgt å bruke LMK⁶ til å fastlegge malingen som var løs eller hadde løftet seg fra underlaget. LMK ble injisert under lagene ved hjelp av sprøyte eller ved bruk av pensel. Før konsolidering ble det injisert en blanding i forholdet 1 del etanol og 4 deler vann. Dette gjør at LMK'en trenger lengre inn og derved gir bedre heft mellom malingen og underlaget. Det ble benyttet både konsentrert LMK og en oppløsning 1:1 LMK blandet med vann. Overflødig LMK ble fjernet med vann før den tørket. Enkelte steder hvor LMK'en likevel ble synlig etter at den hadde tørket, kunne den enkelt fjernes med acetone.

⁶ Lascaux Medium für Konsolidierung



Fig.12 – Viser et område foran på baugen hvor malingen har løftet seg fra underlaget og dannet en boblete overflate. Bildet er fra før konservering. Foto Malou Genfors 2006

En del steder på skroget og på mange av taljene var det løse malingslag. Etter behandling med LMK var det nødvendig med ytterligere tiltak for å legge ned malingen. Dette ble gjort ved hjelp av varmeskje (elektrisk oppvarmet spatula): Disse oppskallingene ble varmet opp gjennom et lag med klebefri folie (polyetylenterephtalat, Melinex) og forsiktig presset tilbake på plass. Det var viktig at varmeskjeen ikke ble varmere enn 70°C da den røde fargen ikke tålte så høy temperatur.

Retusjering

Det var kun ett sted på skipet, babord side mellom kanonrekkene, hvor det ble utført retusjering. Området var ca. 1x1 cm, og retusjen ble utført med akvarellfarger.

6.4 Metall

Alle flaggstengene og mange av spikrene som var brukt i skroget på båten var korroderte. Flaggstengene ble rensset for korrosjon ved hjelp av skalpell og glassfiberbørste. All løs korrosjon ble fjernet før stengene ble behandlet med Ferro-bet rustfjerner. Ferro-bet binder den gjenværende rusten som ikke er mulig å fjerne mekanisk.



Fig.13 – Viser metallet etter at det korroderende laget på høyre halvdel er fjernet mekanisk ved hjelp av skalpell og glassfiberbørste. Foto Malou Genfors 2006



Fig. 14 – Her er nederste del av flaggstangen rensert mekanisk for rust, hvorpå Ferro-bet og Owatrol har blitt påført for å se om det kunne gi et tilfredsstillende resultat. Foto Malou Genfors 2006

Etter at Ferro-bet hadde fått virke i minst åtte timer ved romtemperatur, ble jernet behandlet med Owatrol-olje. Owatrol er en herdende olje som lager en beskyttende hinne på metallet og herder etter 24-48 timer ved romtemperatur. Behandling med Owatrol gir en litt blankere overflate som mattes ned etter hvert.

6.5 Papir

Tre av seilene på kirkeskipet var laget av papir. To på fokkemasten og et stort på stormasten. Papirseilene ble behandlet og rapportert av papirkonservator.

Materiale

Håndlaget, porøst papir, sannsynligvis av lin og bomullsfibre. Papiret er tykt og litt stivt, men det er fleksibelt og i svært god stand. Seilene er montert i trådsømmene. Sømmene på seilet er tegnet med blekk eller liknende materiale.

Tilstand

Det var svært mye løs overflateskitt på seilene. Mye av skitten lå godt nede i papirstrukturen. Det var flekker av maling, lim og andre ikke identifiserte materialer på overflaten. Flere steder hadde papiret revnet fra trådsømmen, eller trådsømmen har røket så seilet ikke lenger holdt seg på plass. I et av de øvre hjørnene på det største seilet var papiret borte. Det var også noen mindre revner i seilene.

Tørr-rens

Seilene ble rensed med børster av ulik mykhetssgrad. Svært mye overflateskitt ble fjernet. Malingsflekker og noen av de store tykke limfleckene ble fjernet mekanisk.



Fig.15 – Viser trådsømmen som seilene er montert med. Her kan man også se avrevne fester på råen av både originale og sekundære riggfester. Foto Malou Genfors 2006.

Festing av seil

Der seilet hadde revnet ble det festet med hengsler av sa-tissue.⁷ To lag sa-tissue ble limt sammen med hveteklister. Sa-tissuen ble rensset for urenheter før bruk. Hengslene ble lagt rundt en av trådene i seilekanten, uten å limes til denne. Der det kun er én tråd ble hengslet lagt rundt denne. De stedene hvor hengslene er limt fast til seilet er det kun brukt fortynnet hveteklister som klebemiddel. Hengslene er enkle å fjerne på et senere tidspunkt dersom dette skulle være ønskelig.

Utfylling av bortfall og lapping av revner

Bortfall i papiret ble fylt ut med flere lag av sa-tissue som passer svært godt til originalpapiret med hensyn til både farge og struktur. Revner ble lappet fra begge sider med samme materiale. Fortynnet hveteklister ble også brukt som klebemiddel i denne prosessen.

6.6 Fjerning av sekundært materiale

Mye av det originale riggmaterialet er slitt i stykker eller gått i oppløsning. Noe av dette har blitt erstattet tidligere, samt at det har kommet nye tilføyninger som er av betydelig dårligere kvalitet. Der nye tilføyninger var i konflikt med de originale delene, ble disse fjernet slik at de originale ble best mulig bevart.

Alt demontert tauverk er tatt vare på og samlet inne i skroget på kirkeskipet. Dette gjelder også løse gjenstander som lå løst på skipets dekk. Disse er pakket inn i syrefrie konvolutter og plassert inne i skipsskroget.

7. Returtransport og remontering

Skipet ble fraktet i samme spesialtilpasset kasse som den ble hentet i, hvor den var festet til taket samt godt polstret sideveis. I tillegg ble det benyttet plastputer mellom alle riggdeler som kunne bevege seg under transport. Ved montering av skipet ble de samme personene kontaktet som ved demontering.



Fig.16 – Plastputer lagt på plass før kassen ble lukket og skipet fraktet til Bønsnes kirke. Foto Henrik Smith 2006

⁷ Håndlaget papir med lange morbærfibre, produsert i Thailand



Fig.17 – Bæring av skipet fra transportkasse og inn i kirken. Foto Malou Genfors 2006

Skipet var, før demontering, montert i feil retning i kirken, dvs. at baugen pekte mot inngangsdøren, ikke mot alteret. Skipets takoppheng er gjennomgående og, så vidt NIKU vet, ikke mulig å endre på. I mange kirker er skipene hengt opp i et tauverk som kan senkes fra loftet ved demontering eller rengjøring. I Bønsnes kirke er skipet montert opp under taket ved hjelp av en støpejernskrok som er vridd slik at skipet kun kan monteres på en måte for å henge i riktig retning. Opphenget som er montert med gjennomgående fester i skipets bunn, måtte skrues på jernoppheng i taket. Dette var en ganske vanskelig prosess, noe som kan ha gjort at det ved montering sist gang ikke ble demontert da det ble hengt opp feil vei. Hvor lenge skipet har hengt feil vei er ikke notert noe sted, men det har sannsynligvis skjedd i forbindelse med reparasjon eller annet vedlikehold av skipet

8. Anbefalinger om videre tiltak

Kirkeskipet bør håndteres svært forsiktig. Ved håndtering av skipet skal det brukes hvite bomullshansker. Ved støvtørking bør man ha et stødig stillas eller en stor stødig gardintrapp. Den enkleste måten å fjerne støvet fra skipet på vil være ved bruk av forsiktig blåsing. Her kan man benytte forskjellige typer instrumenter, det viktigste er at man ikke utsetter noen av delene for unødvendig belastning. Er det behov for ytterligere rengjøring eller andre tiltak, så bør en konservator kontaktes.

Man bør være svært forsiktig dersom det skal utføres arbeid i lokalet utover daglige gjøremål. Planlegg alle arbeider som kan ha følger for kirkeskipet. Dette kan inkludere alt fra montering av nytt elektrisk utstyr, dugnadsarbeid med store stiger og så videre. Enhver skade eller tap av maling skal øyelikkelig rapporteres til Riksantikvaren.

9. Referanser

Andersons, R.C. 1927. The rigging of ships in the days of the spritsail topmast, 1600 – 1720. Salem Mass.

Bjerg, Hans Chr. 1980. Danske Orlogsskibe 1690 – 1860. - Lademanns forlag.

Bjørke, A. 2005. A 53 Bønsnes kyrkje. Undersøking og reinsing av kyrkjeskip. – Upublisert rapport til oppdragsgiver. NIKU Kunst og inventar 64/2005.

Henningsen, Henning. 1950. Kirkeskibe og kirkeskibfester. - Søhistoriske skrifter III, Høst og Søns forlag.

Johansen, Øivind. 2005. Kirkeskip i Norge. - Filadelfiamenigheten Eydehavn.

Johnsrud, Even Hebbe. 1995. Norske Kirkeskip. - Norsk Sjøfartsmuseums, årsberetning, 1995

Ketting, Herman. 1981. Prins Willem, Ein Ostindienfahrer des 17. jahrhundrets, Modellbaureihe. - Verlag Delius Klasing og Co.

Molaug, Svein. 1967. Norsk Sjøfartsmuseum sin årbok, 1967.

Nilsson, Anders. 1980. Kyrkeskeppen berättar om sjöfart och historia på Öland. - LTs förlag Stockholm.

Pedersen, Inger Raknes, Högberg, Susanne & Friederike Vonderschmitt. 2006. Konserveringsrapport, Votivskip, Flagg og vimpler. - Museumsenteret i Salhus, Mai 2006. – Rapporten er tilgjengelig hos NIKU.

Thalund, Henning. 1995. Vestjyske Kirkeskibe. - Fiskeri- og Søfartsmuseet, Esbjerg.

Wolfram zu Mondfeld. 1978. Historische Schiffsmodelle. - Das handbuch für modellbauer, mosaikk Verlag.

10. Produktliste

Materialnavn	Beskrivelse
Lascaux Medium für Konsoliderung	Akrylbasert klebemiddel med lav viskositet.
Owatrol	Herdende olje for behandling av metall
Ferro-Bet 125	Rustfjerner, Fosforsyre og sinkoksid
Aceton	CH ₃ COCH ₃ , dimetyl keton
Synperonic A7	Detergent, non-ionisk
Wishab	Støvbinder, latexsvamp, tørrrensing
Marseillesåpe	Detergent. Alkalisk
Melinex	Klebefri transparent film. Polyethyleneterephalate

NIKU publikasjonsliste / Publications

pr. 12. mars 2007

Fra 2003 avslutter NIKU tidligere serier og etablerer to nye, NIKU Rapport og NIKU Tema. Tidligere serier er Fagrapporter, Temahefter, Oppdragsmeldinger, NIKU publikasjoner og Faktaark. F.o.m. 2001 er samtlige utgivelser tilgjengelig på www.niku.no som pdf-filer.

Kontaktadresse / Publications can be bought from NIKU
Postboks 736 Sentrum, N-0105 Oslo
Tlf./Tel.: (+47) 23 35 50 00. Faks/Fax: (+47) 23 35 50 01
E-mail: kirsti.e.sundet@niku.no

Nye serier f.o.m. 2003

NIKU Rapport

- 1 Bergstadens Ziir; Røros kirke. Tilstand og tiltak. *Brænne, J.* 2003. 97 s.
- 2 «Intet forandrer seg så ofte som fortiden». Om krusifiksene i Ringebu stavkirke. *Stein, M., Bronken, I. A., Nyhlén, T., Strandskogen, K. og E. S. Tveit.* 2003. 114 s.
- 3 Den bemalte og forgylte kalvariegruppen fra 1100-tallet i Urnes stavkirke. Konservering 2001-2003. *Frøysaker, T.* 2003. 89 s.
- 4 Samiske Kirkegårder. Registrering av automatisk freda samiske kirkegårder i Nord Troms og Finnmark. *Svestad A. og S. Barindhaug.* 2003. 15 s. **Utsolgt, kun som pdf-fil**
- 5 Alterskapet i Grip stavkirke. Et 1700-talls alterskap fra middelalderen. Konservering 2001-2003. *Olstad, T.M.* 2003. 59 s.
- 6 Hamar Cathedral ruin. Archaeological investigations 1996-1998. *Reed, Stan.* 2005. 244 s. **Utsolgt, kun som pdf-fil**
- 7 Samiske urgraver. Statusrapport med forslag til miljøovervåkingsprogram. *Myrvoll, E. R.* 2005. 37 s.
(Finnes kun som PDF-fil på nettet. Utskrift kan bestilles hos NIKU.)
- 8 Lysekroner frå Nøstetangen glasverk. Dokumentasjon, vurdering av originalitet, sikring og konservering. *Bjørke, A.* 2006. 55 s.
- 9 Evaluering av digitale dokumentasjonssystemer for arkeologiske utgravninger. *Molaug, P.B., Petersén, A., Risan, T.,* 2006. 19 s.
(Finnes kun som PDF-fil på nettet. Utskrift kan bestilles hos NIKU.)
- 10 Kulturminneforvaltningens og planarbeidets historie på Røros. "Kulturav og verdiskaping. Økonomiske virkninger av kulturarven på Røros". Arbeidspakke 1. *Andersen, S. og Brænne, J.* 2006. 89. s.
(Finnes kun som PDF-fil på nettet. Utskrift kan bestilles hos NIKU.)
- 11 Ikonene i St. Georgs kapell, Neiden, Sør-Varanger kommune. Kontekst, motiver, teknikk og restaurering. *Norsted, T.,* 2006. 71 s.
(Finnes kun som PDF-fil på nettet. Utskrift kan bestilles hos NIKU.)
- 12 Landskap og historie-GIS. Historisk landskapsanalyse i Vestre Slidre, Oppland. *Guttormsen, T. S.,* 2007. 43 s.
(Finnes kun som PDF-fil på nettet. Utskrift kan bestilles hos NIKU.)
- 13 Konservering av Peter Reimers' altermalerier i Valle kirke, Lindesnes kommune i Vest-Agder. *Ford, T.-O. og Frøysaker T.* 30 s.
(Finnes kun som PDF-fil på nettet. Utskrift kan bestilles hos NIKU.)
- 14..Samiske kirkegårder. Registrering av automatisk freda samiske kirkegårder i Finnmark, Troms og Nordland. *E. R. Myrvoll.* 2007. 36 s.
(Finnes kun som PDF-fil på nettet. Utskrift kan bestilles hos NIKU.)
- 15 Kulturav som kapital. En analyse av kulturavskapitalens diversitet på Røros som et grunnlag for tenkning om verdiskaping. Delprosjekt 5 i forskerprosjektet "Verdiskaping Røros". *T. S. Guttormsen, & K. Fageraas.* 2007. 105 s + vedlegg.
(Finnes kun som PDF-fil på nettet. Utskrift kan bestilles hos NIKU.)
- 16 Konservering av kirkeskip. Bønsnes kirke, Hole kommune i Buskerud. *Smith, H.* 2007. 22 s.
(Finnes kun som PDF-fil på nettet. Utskrift kan bestilles hos NIKU.)

NIKU Tema

- 1 Fortidens minner i dagens landskap. Status for automatisk fredete kulturminner i Eidskog kommune, Hedmark 2002. *Sollund, M.-L.* 2003. 20 s.
- 2 Fortidens minner i dagens landskap. Status for automatisk fredete kulturminner i Saltdal kommune, Nordland 2002. *Barlindhaug, S. og Holm-Olsen, I.M.* 2003. 22 s.
- 3 Fortidens minner i dagens landskap. Status for automatisk fredete kulturminner i Sandnes kommune, Rogaland 2002. *Haavaldsen, P.* 2003. 16 s.
- 4 Fortidens minner i dagens landskap. Status for automatisk fredete kulturminner i Skjåk kommune, Oppland 2002. *Binns, K.S.* 2003. 22 s.
- 5 NIKU strategiske instituttprogram 2001-2006. Verneideologi. NIKU-seminar 4. februar og 25. april 2002. *Seip, E. (red.)* 2003. 77 s.
- 6 Bevaring av samlingane ved fem statlege museer. Undersøkingar utført for Riksrevisjonen *Bjørke, A.* 2003. 95 s.
- 7 På vandring i fortiden. Mennesker og landskap i Gråfjell gjennom 10 000 år. *Amundsen, H. R., Risbøl, O. & K. Skare (red.)* 2003. 112 s. **Utsolgt, kun pdf-fil**
- 8 Fortidens minner i dagens landskap. Status for automatisk fredete kulturminner i Børnlo kommune, Hordaland, 2003. *Binns, K.S.* 2005. 20 s.
- 9 Fortidens minner i dagens landskap. Status for automatisk fredete kulturminner i Horten kommune, Vestfold, 2003. *Sollund, M.-L.* 2004. 17 s.
- 10 Fortidens minner i dagens landskap. Status for automatisk fredete kulturminner i Lillesand kommune, Aust-Agder, 2003. *Sollund, M.-L.* 2004. 20 s.
- 11 Fortidens minner i dagens landskap. Status for automatisk fredete kulturminner i Sortland kommune, Nordland, 2003. *Holm-Olsen, I.M.* 2004. 17 s.
- 12 Landskap under press – Urbanisering og kulturminnevern. En studie med eksempler fra Nannestad og Stavanger. 2004. *Swensen, G., Jerpåsen, G., Skogheim, R., Saglie, I-L, Guttormsen, T. S.* 95 s.
- 13 Fortidens minner i dagens landskap. Status for automatisk fredete kulturminner i Sarpsborg kommune, Østfold, 2004. *Sollund, M.-L. Bøe.* 2005. 29 s.
- 14 Fra vernesone til risikosone. Studier i middelalderbyene Bergen og Tønsbergs randsoner. *Nordeide, S. Walaker (red.)* 76 s.
- 15 Fortidens minner i dagens landskap. Status for automatisk fredete kulturminner i Skien kommune, Telemark 2005. *Sollund, M.-L. Bøe* 24 s.
- 16 Fortidens minner i dagens landskap. Status for automatisk fredete kulturminner i Grong kommune, Nord-Trøndelag 2005. *Sollund, M.-L. Bøe* 26 s.
- 17 Fortidens minner i dagens landskap. Status for automatisk fredete kulturminner i Tromsø kommune, Troms 2005. *Holm-Olsen, I. M.* 22 s.
- 18 Kultur – minner og miljøer. Strategiske instituttprogrammer 2001-2005. *Red. Egenberg I.M., Skar B. og Swensen, G.* 2006. 354 s.

Annet

Kulturminner – en ressurs i tiden (Jubileumsbok – NIKU 10 år). *Red. Paludan-Müller, C. og Gundhus, G.* 2005. 184 s.