

I KYRKANS DOLDA VRÅR

ANTIKVARISK BESIKTNING SAMT ARKEOLOGISK FÖRUNDERSÖKNING
I SANKTA RAGNHILDS KYRKA, INOM FORNLÄMNING SÖDERTÄLJE 133:1,
SÖDERTÄLJE STAD OCH SOCKEN, STOCKHOLMS LÄN

ÅSA BERGER OCH CECILIA PANTZAR

Med bidrag av Cai Zetterström



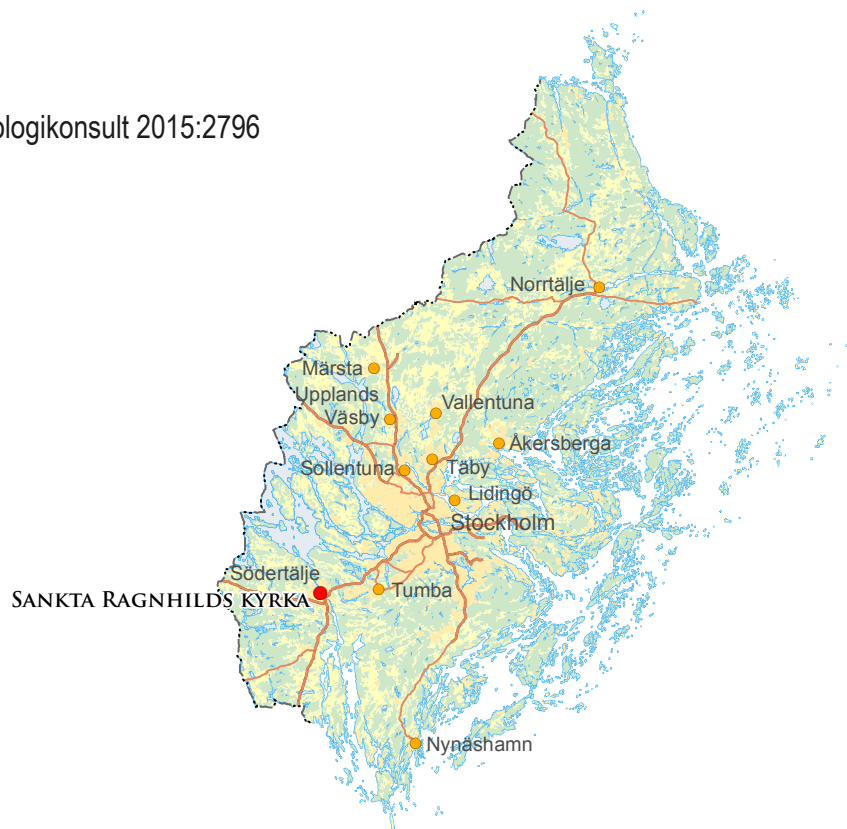
I KYRKANS DOLDA VRÅR

ANTIKVARISK BESIKTNING SAMT ARKEOLOGISK FÖRUNDERSÖKNING
I SANKTA RAGNHILDS KYRKA INOM FORNLÄMNING SÖDERTÄLJE 133:1,
SÖDERTÄLJE STAD OCH SOCKEN, STOCKHOLMS LÄN

ÅSA BERGER OCH CECILIA PANTZAR

Med bidrag av Cai Zetterström

Rapporter från Arkeologikonsult 2015:2796



TYRÉNS

ARKEOLOGIKONSULT
Optimusvägen 14
194 34 Upplands Väsby
Tel: 08-590 840 41
www.arkeologikonsult.se

OMSLAGSBILDER:

FRAMSIDA: Detalj av gravhäll.

BAKSIDA: Kyrkvinden med översidan av takvalven. Foto: Cecilia Pantzar, Tyréns.

ALLMÄNT KARTMATERIAL: © Lantmäteriet, Gävle 2015. Medgivande MEDGIV-2015-11-05461

TRYCK: Kph Trycksaksbolaget AB, Uppsala 2015

©Arkeologikonsult 2015

ISBN 978-91-982611-1-0



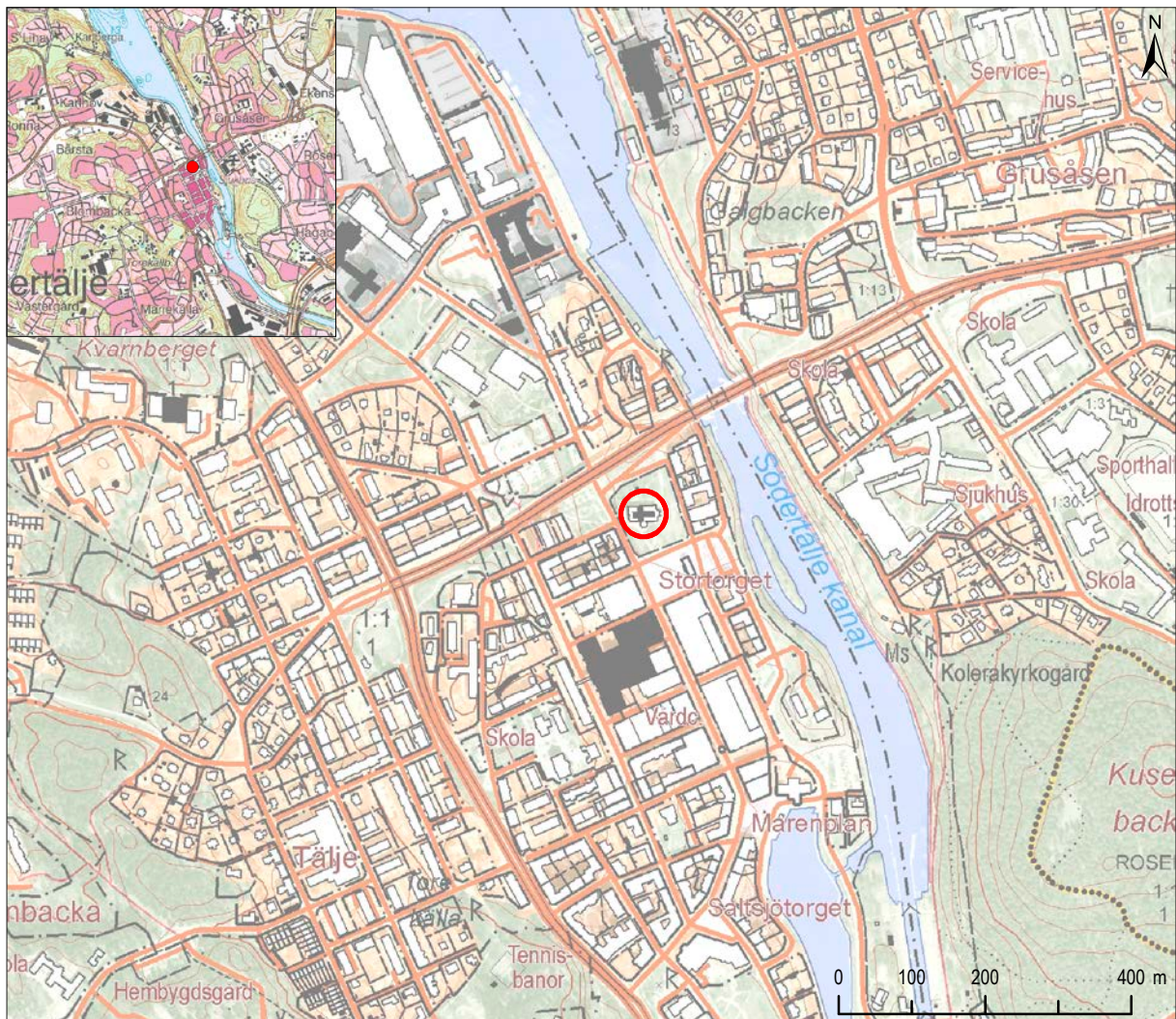
INNEHÅLL

INLEDNING	5
Sankta Ragnhilds kyrkas historia	6
ARKEOLOGISK FÖRUNDERSÖKNING	
I FORM AV SCHAKTKONTROLL I SANKTA RAGNHILDS KYRKA.....	9
Inledning	9
Metod och genomförande	9
Kyrkans gravar	9
Resultat	12
Utvärdering.....	35
Referenser.....	37
Tekniska och administrativa uppgifter	38
INVÄNDIG RENOVERING AV SANKTA RAGNHILDS KYRKA.....	39
Sammanfattning av utförda åtgärder	39
Byggnadshistorik med relevans för ärendet.....	40
Utförda åtgärder	40
Avvikelse från arbetshandlingar	69
Uppföljning	69
Kulturhistorisk bedömning av utförda åtgärder.....	69
Referenser och handlingar	71
Administrativa uppgifter	72
BILAGOR.....	75
Bilaga 1. Inventering av begravningskistor.....	77
Bilaga 2. Osteologisk analys	89
Bilaga 3. ¹⁴ C-analys.....	95
Bilaga 4. Dendrokronologisk analys	99
Bilaga 5. Anläggningsbeskrivningar	103
Bilaga 6. Rapport från utförda målnings- och rengöringsarbeten.....	111
Bilaga 7. Fyndlista	119

INLEDNING

Efter år av förberedelser stängdes Sankta Ragnhilds kyrka för renovering i januari 2014. Det var över 50 år sedan sist och 1960-talets kyrkorum och installationer var i behov av upprustning. Kyrkorummet anpassades nu efter dagens verksamhet för att bli

en fungerande och trivsam arbets- och mötesplats. Arbetet har omfattat en total rengöring och lagning av putsade ytskikt på väggar och i valv. Merparten golvytor har blivit omlagda för att möjliggöra radonsanering och ny golvvärme. Kyrkorummet har



Figur 1. Sankta Ragnhilds kyrka utmärkt på Fastighetskartan. Skala 1:10 000.

omdisponerats i kor och långhus. Altarring, bänkinredning och lösa stolar har blivit omplacerade. Nya funktioner har tillkommit i norra sidoskeppet. Lovisinska gravkoret har blivit omgestaltat för att inrymma vaktmästeri och förrum. En ny läktartrappa har utformats för att inrymma en större toalett. Tillgängligheten har även förbättrats genom en ny ramp mellan kor, långhus och Hackerska gravkoret samt en hiss mellan kyrkorum och Lovisinska.

Golven förnyades på mindre ytor i sakristian och i delar av kor och långhus. Nya förvaringsutrymmen anordnades i sakristian, i Lovisinska gravkoret och i kyrkorummet. En rad specialritade möbler har tillkommit som altarbord, bänkar, gradänger och olika typer av förvaringsskåp. Samtliga ljuskronor renoverades och flertalet kompletterades med ny belysning. Kronhissar installerades på vinden. Vinden fick även förnyad isolering på valven och nya landgångar. Orgelfasad, läktarfasad, predikstol och altarskåp genomgick konservering. Samtliga vägghängda och lösa träföremål konserverades. Även merparten metallföremål och textilier genomgick konservering.

I samband med arbetena under golvet företogs grävningar ned till ca 0,4 meters djup. En arkeologisk förundersökning utfördes i samband med detta. I koret och nedanför korttrappan påträffades ett flertal gravkammare av tegel som varit täckta med kalkstenshällar. Några av hällarna låg på ursprunglig plats medan andra hade flyttats. Rester av den ursprungliga kyrkobyggnaden påträffades, bland annat den äldsta ingången och murar från vapenhuset i söder och delar av de ytterväggar som revs då kyrkan breddades i slutet av 1500-talet. Dessutom hittades en kraftig mur som kan ha utgjort delar av ett sidokor i sydöst. Tre gravar som har tolkats som tillhörande den äldre kyrkogården innan utbyggnaden påträffades i sidoskeppen, en av dessa undersöktes och togs bort. Vid schaktningen tillvaratogs också skadat och omrört skelettmaterial från den äldre kyrkogården. I norra sidoskeppet hittades en grav som låg mycket ytligt. Denna undersöktes och togs bort. Den gravlagda var en ung kvinna som lidit av syfilis. Med utgångspunkt i begravningsskicket och bevarade klädesplagg daterades graven till övergången mellan 1600- och 1700-talet. Samtliga påträffade ben återbegravdes i en specialtillverkad kista i Lovisinska gravkoret i kyrkans sydvästra hörn. Schaktningar företogs också utanför kyrkoporten men inget av antikvariskt intresse påträffades.

Sankta Ragnhilds kyrkas historia

I slutet av 1100-talet byggdes en liten gråstenskyrka med ett torn i väster i staden som växt fram vid förbindelsen mellan Östersjön och Mälaren. Kyrkan var mycket liten jämfört med idag, själva kyrkorummet var endast cirka 7x10 meter. Under 1200- eller 1300-talet förlängdes kyrkan mot öster så att dess storlek fördubblades och en sakristia byggdes till i norr. Vid samma tid kan också vapenhuset i söder ha tillkommit. Från början hade kyrkan ett platt innertak men under 1400-talet försågs kyrkan med kryssvalv. I mitten av 1500-talet uppfördes en tornspira på det medeltida tornet.

En omfattande omgestaltning genomfördes omkring sekelskiftet 1600. Skriftliga källor talar om bidrag till kyrkobygget under en period av cirka 25 år med slut 1615. Kyrkorummet vidgades och det tidigare långhuset integrerades med sidoskepp och nytt korparti. En ny sakristia placerades i kyrkans nordvästra hörn. Kyrkan drabbades kort därefter av den stora stadsbranden 1650. Mittskeppets medeltida valv klarade sig medan flertalet av sidoskeppens valv tog skada. Vidden av de invändiga skadorna är osäker, men frånvaron av både medeltida inventarier och kalkmålningar antyder att även interiören brandhärjades. Merparten av kyrkans fasta inredning förnyades efter branden, bland annat altarpupp-sats och predikstol härrör från 1650-talet. Söderut tillbyggdes på 1670-talet det åttakantiga Cronberg-Hackerska gravkoret som är tillskrivet Erik Dahlberg. Från samma tid är även bisättningsrummet Lovisinska gravkoret, i kyrkans sydvästra hörn (Bergquist 1987). År 1752 upprättades en plan över de då kända murade gravarna i kyrkan med uppgifter om dess ägare (fig 2).

Dagens högresta tornsiluett tillkom efter nästföljande brand 1881, då både tornspira och yttertak förstördes. Tornets tegelarkitektur formgavs av arkitekten J.F. Åbom. Efter branden fick kyrkan den exteriör som vi ser idag. Under 1900-talet har kyrkan kompletterats med detaljer som bemålade glasfönster och genomgått en rad omdisponeringar (Bergquist 1987). Särskilt tongivande var den invändiga omgestaltningen på 1960-talet, av Bengt Romare, som innebar en renodling av kyrkorummet. Då tillkom bland annat en ny sparsmakad bänkinredning och ett sammanhängande kalkstensgolv.



ARKEOLOGISK FÖRUNDERSÖKNING I FORM AV SCHAKTKONTROLL I SANKTA RAGNHILDS KYRKA

Inledning

Under mars månad 2014 utfördes schaktningar i Sankta Ragnhilds kyrka i Södertälje. Orsaken till arbetet var den höga radonhalten i kyrkan. En anläggning för att suga ut radongasen installerades under kyrkans golv, samtidigt lades också golvvärme in. Installationerna gjordes på ett djup av 0,4 m. I kyrkans entré installerades vatten- och avloppsledning på 1,0–2,0 meters djup. Eftersom provundersökningar och tidigare restaureringsarbeten hade visat att det fanns äldre lämningar under golvet beslutade Länsstyrelsen om en förundersökning i form av schaktkontroll (Lst dnr 4311-40008-2013). Denna utfördes under 12 dagar. I denna tid ingick även undersökning och analys av två gravar som påträffades vid schaktningen.

Metod och genomförande

Hela kyrkan hade tömts på inredning och endast predikstolen och orgeln fanns kvar. Kalkstensgolv, trägolv och gravhällar av kalksten hade avlägsnats i hela kyrkan med undantag för mittgången. Vid schaktningen användes en eldriven grävmaskin och en minidumper för att forsla ut massorna. På grund av det kalkdamm som fanns i massorna vattnades den yta som var aktuell för schaktning. Trots detta dammade det kraftigt och andningsskydd fick användas under hela tiden. Fläktar användes också för att suga ut det värsta dammet.

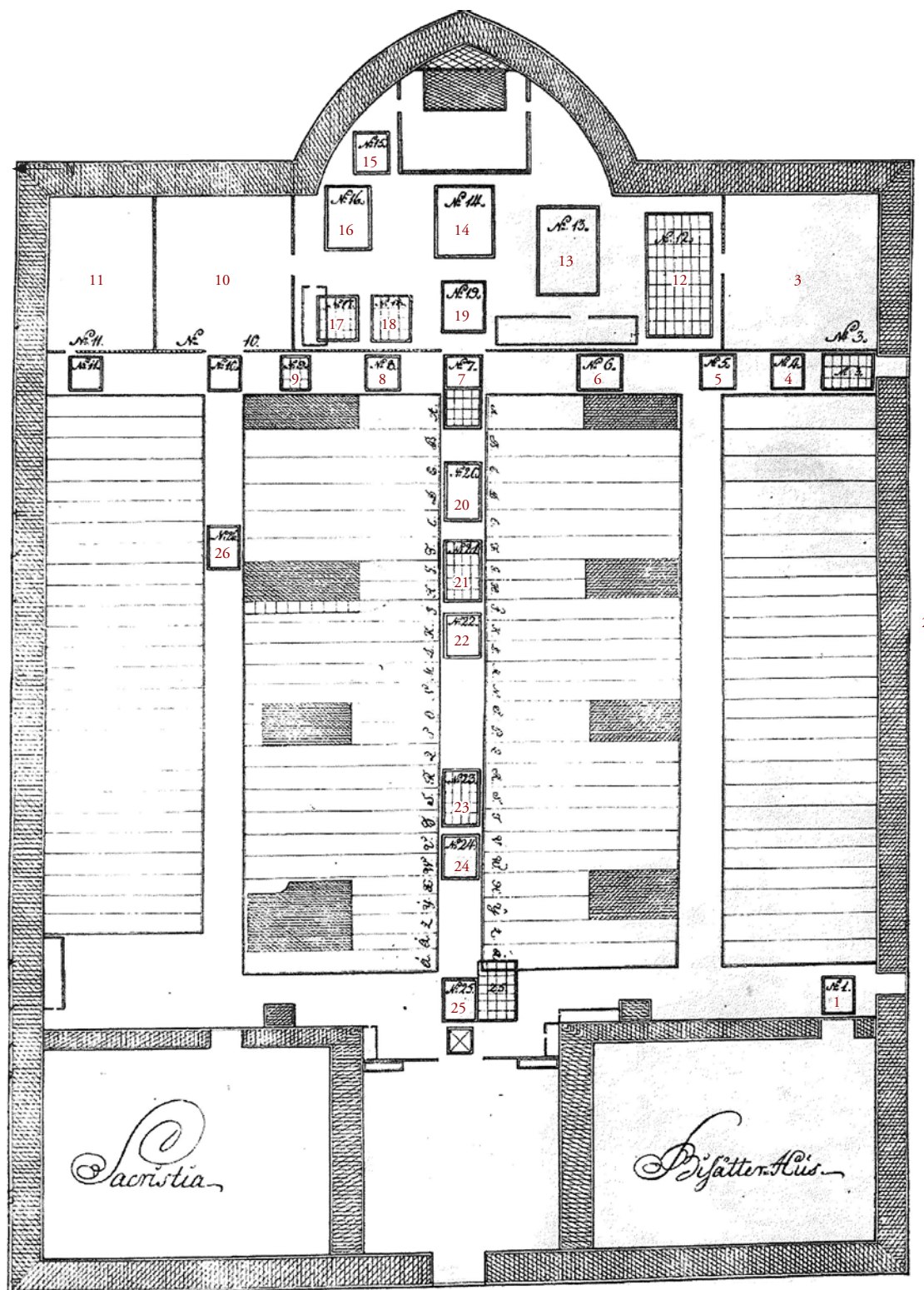
De lämningar som påträffades i form av murrester, gravar och liknande mättes in med totalstation i ett lokalt nät, fotograferades och beskrevs i text. Vid

fotograferingen användes den byggbelysning som fanns i kyrkan, men ljuset var inte alltid tillfredsställande.

De ben som hittades under golvet samlades in och förvarades i pappkartonger i sakristian i väntan på återbegravning. Gravar som låg under det anvisade schaktdjupet lämnades kvar men märktes ut med plankor med en metallplatta med året 2014 på. Benen i de gravar som undersöktes och togs bort analyserades på plats för att sedan återbegravas. Vissa fynd från en av gravarna togs in för registrering och fotografering och återbegravdes sedan tillsammans med benen från graven. Förutom tre mynt tillvaratogs inga fynd utan de överlämnades till församlingen.

Kyrkans gravar

I kyrkan finns ett antal gravar med överliggande kalkstenshällar. Flera av dessa finns redovisade på en plan över *"kyrkans murade grafvar"* från 1752 (fig 1). Till höger om ingången, under det som efter restaureringen ska fungera som väntrum för dop och bröllop, ligger ett gravvalv. Detta byggdes på 1670-talet för släkten Lovisin på Tvetaberg. Ingången saknar trappa och består av ett hål i golvet där man får klättra ner. Inne i valvet står idag tre äldre kistor, två stora och en liten barnkista. Vid förra restaureringen 1960 städades gravvalvet ur eftersom där rådde en väldig oreda av trasiga och omrörda kistor (muntlig uppgift Göran Gelotte). Benen från de trasiga kistorna placerades i två nytillverkade kopparklädda kistor och kisthandtag och beslag av metall samlades i en trälår (fig 2). Även de ben som samlades in vid föreliggande arbete placerades i en nytillverkad träkista i detta gravvalv.



Figur 1. Kyrkoplan över murade gravar 1752.

- | | | |
|---|--|---|
| <p>1. Familjen Lovisins gravvalv
 2. Familjen Cronberg/Hackers gravvalv
 3. Familjen Liljecronas gravvalv
 4. Hans Lindbergs gravkammare
 5. Hans Cesslers gravkammare
 6. Baltzar Bysings gravkammare
 7. Johan Bysing? gravkammare
 8. Abraham Schleichers gravkammare
 9. Olof Sewermans dotter Maria Sofias gravkammare
 10. Familjen Leijonhufvuds gravvalv (senare Drakenhielm)</p> | <p>11. Familjen Wattringius gravvalv
 12. Okänd, gravkammare
 13. Tidigare Jonas Brant, nu kyrkans gravkammare
 14. Prosten Måren Bullers gravkammare
 15. Borgmästare E. Edmans gravkammare
 16. Tidigare von Bysing, nu riksrådets Petter Adlerfeldts gravkammare
 17. Assessoren von Bratz gravkammare
 18. Postmästare Delwicks gravkammare
 19. Prosten Johan Wattrings gravkammare</p> | <p>20. Kamreren Johan Jacobsson, senare kungliga sekreteraren Palmschöld, nu major Jacob von Schessers gravkammare
 21. Okänd
 22. Tidigare befallningsman Jacob Ericssons, nu herrskapet på Halls säteri, gravkammare
 23. Komminister Enrots gravkammare
 24. Okänd
 25. August Persson Frost?, gravkammare
 26. Olof Billings gravvalv</p> |
|---|--|---|

Mitt på kyrkans södra vägg ligger ett praktfullt gravkoret med ett gravvalv under. Detta byggdes för släkten Cronberg-Hacker på Hanstavik under 1670-talet. Arkitekten anses vara Erik Dahlberg (Bergquist 1987). I samband med arbetena i kyrkan utfördes en inspektion av gravvalvet för att se vilket skick det befann sig i. Under en gravhäll i det överliggande gravkoret ledde en trappa ned till valvet där 32 kistor samt en gravurna var uppställda. Kistorna

undersöktes och dokumenterades av metallkonserverator Cai Zetterström (fig 3). De flesta kistorna var av 1700-talstyp men det fanns också två paradkistor i metall tillhörande räntmästare Börje Cronberg och hans hustru Anna Maria Gyldenklou (bilaga 1). Anna Maria lät uppföra gravkoret åt sin make då han avlidit 1673 (Bergquist 1987). Själv avled hon tre år senare endast 35 år gammal.



Figur 2. Kistor i det Lovisinska gravkoret. Längst till vänster en av de kistor där ben återbegravdes 1960 och ovanpå den en barnkista. Foto från nordost.



Figur 3. Kistor i det Hackerska gravkoret vid inspektionen. Foto: Cecilia Pantzar, Tyréns.

Resultat

Markradarundersökning

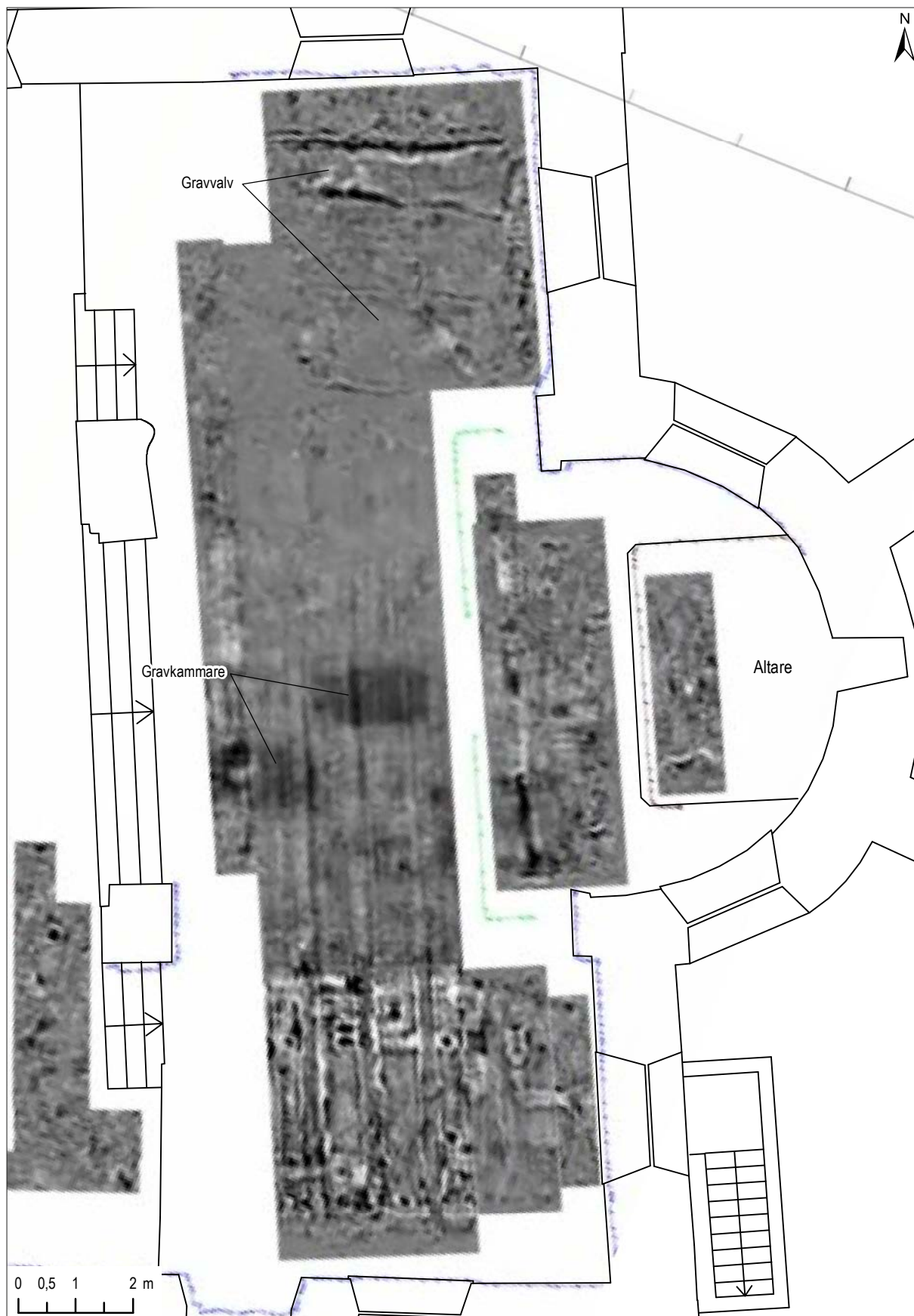
Inför arbetena inne i kyrkan utfördes en markradarundersökning för att om möjligt få en uppfattning om vad som dolde sig under golvet. Mätningen utfördes av Malå i juni 2013 då all inredning fortfarande fanns kvar inne i kyrkan. Mätningen visade att materialet under stenplattorna var finkorning och innehöll en del större stenar. I stora delar av kyrkan syntes rörinstallationer av olika slag ca 0,10–0,25 meter under golvet. Två avvikelser pekades ut i området strax nedanför koret. Denna yta schaktades inte och därför är det oklart vad detta är. I norra delen av koret kunde man konstatera två stora avvikelser i form av avlånga skuggor. Dessa visade sig vid schaktningen vara gravvalv av tegel igenfyllda med grus. I rapporten från Malå pekades endast denna avvikelse ut i koret men vid studier av den bildserie som producerades vid mätningen kan man också ana de fyrkantiga gravkammare som ligger under kalkstenshällarna framför altaret (fig 4). Dessa pekades dock inte ut av Malå.

Resultatet av markradarundersökningen var sparsamt. Detta berodde delvis på att man valde att utföra den då all inredning fortfarande fanns kvar i kyrkan. Detta innebar att endast små partier kunde

radarundersökas och större delen av den yta som sedan skulle schaktas ur förblev oundersökt. Dessutom valde man att endast undersöka ytan ned till 0,5 meter under det befintliga golvet. Detta innebar att moderna installationer som rör och ledningar fanns med på i princip alla bilder och gjorde det svårt att uppfatta andra avvikelser. Ett bättre resultat hade förmodligen nåtts om man i stället utfört undersökningen då inredningen och golvplattorna avlägsnats. Dessutom hade det varit önskvärt att gå djupare. Resultatet bekräftade nu endast det som arkivstudierna visat på som till exempel gravvalven i norra delen av koret.

Schaktningen

Schaktningen utfördes i etapper och inleddes i norra sidoskeppet. Materialet som schaktades ut bestod av sand, grus och rundade stenar. En del av materialet härrörde från den restaurering som gjordes på 1960-talet men det var oklart hur mycket som hade tillförts då och vad som var den ursprungliga marken eftersom kyrkan är placerad på en grusås. På många platser i kyrkan fanns stora mängder rör av olika slag, både för vatten och el. Man hade också lagt ned ett stort antal tomma rör för att ha som reserv om nya elinstallationer skulle behövas. Utanför Lovisinska gravkoret stack ett trettiotal tunna rör fram på ett ställe. Detta hindrade arbetet då rören måste sågas av och forslas bort.



Figur 4. Bild från markradarundersökningen i koret 0,43 m under golvytan. Skala 1:100. Bild: Malå.



Figur 5. Plan över påträffade strukturer i kyrkobyggnaden. Skala 1:200.

Gravvalv i koret

I korets norra del fanns två murade gravvalv av cirka 0,07x0,14x0,28 meter stora tegelstenar (fig 6). Endast toppen på valven syntes vid anvisat schaktdjup. Båda hade upptagna hål i taket som använts för att fylla igen valven med grus. Det är oklart när detta har skett.

Det nordligaste gravvalvet (131) var 4,2 meter långt, 0,95 meter brett i väster och 1,3 meter brett i öster. Valvet var högre i öster, 0,2 meter, och sluttade ner till 0,12 m i väster. I västra ändan fanns antydning till en rak yttervägg där ingången bör ha funnits. Inga

spår av ingången kunde dock iaktas. I östra ändan hade valvet skadats då en vattenledning grävts ned. Gravvalvet har tillhört familjen Watrangius.

Det södra gravvalvet (130) var 3,6 meter långt och 2,25 meter brett. När det anvisade schaktdjupet var uppnått höjde sig valvet 0,27 meter över marken. Översta tegelskiftet hade delvis rivits av, sannolikt vid golvrestaureringen 1960. I sydvästra hörnet fanns flera sjok av näver som verkar ha fungerat som tätning av valvets tak (fig 7). I öster och väster fanns raka väggar. Den västra var vitputsad och har sannolikt en ingång. Inga spår av denna kunde dock iaktas. I öster fanns en tegelkonstruktion som har



Figur 6. Gravvalven i norra delen av koret, 130 och 131. Foto från sydväst.



Figur 7. Gravvalvets (130) tak hade tätats med näver. Foto från söder.

tolkats som en ventilationskanal. Denna var skadad av rördragningar. På kyrkoplanen från 1752 uppges gravvalvet vara 2,7 m långt, 1,85 m brett och 1,77 m djupt (måttan omräknade från alnar). Detta bör vara gravkammarens innermått. I kyrkoplanen uppges att graven är ”full av likkistor” men att man inte vet vem som äger den. Man konstaterar bara att ett lejonhuvud syns på stenen, underförstått att graven kan tillhöra familjen Lejonhufvud. Enligt senare källor tillhörde gravvalvet släkten Drakenhjelms (Bergquist 1987).

I korets södra del fanns tidigare ytterligare ett gravvalv där Gustav Lilliecrona låg begravd ”uti en präktig förgylld och utarbetad kopparkista”. När kyrkoplanen uppräktades kände man inte till några arvingar som hade rätt till graven. Idag fungerar utrymmet under korets södra del som pannrum.

I kyrkoplanen från 1752 beskrivs gravvalven som ”En graf under sitt särskilda grafcor..” (131) och ”En stor hwälfel graf under sitt aparta grafcoor” (130). De har markerats som stora fyrkanter som fyller hela norra delen av koret och har öppningar i väster. Utanför öppningarna ligger gravhällar under vilka det bör ha funnits nedgångar till gravvalven.

Under 1600-talet blev det allt vanligare att adelsfamiljer lät uppföra gravanläggningar i kyrkornas kor. Ofta bestod de av tumbor, stora kistliknande gravmonument av sten, med omgivande dekorativa skrank och vapensköldar och så kallade huvudbanér eller epitafier (minnestavlor) placerade runt om (Lindh 1969). Sankta Ragnhilds kyrka var inget undantag, flera epitafier finns uppsatta i kyrkan även om själva gravmonumenten avlägsnats. När detta skedde är oklart. Inte heller vet vi om, och i så fall när, gravvalven har tömts på kistor. Liknande gravvalv av tegel med placering i koret har undersökts ibland annat Kalmar domkyrka. Valvet i domkyrkan, som var 2,5 meter djupt, visade sig innehålla tio kistor (Olsson 2010).

Gravkammare i koret

Framme i koret påträffades ett stort antal tegelmurar från gravkammare (fig 8). Eftersom kamrarna var fyllda med grus och endast överkanten syntes då det anvisade schaktdjupet på 0,4 m var uppnått kunde ingen närmare beskrivning av kamrarna göras. Endast deras utbredning i plan kunde mätas upp och

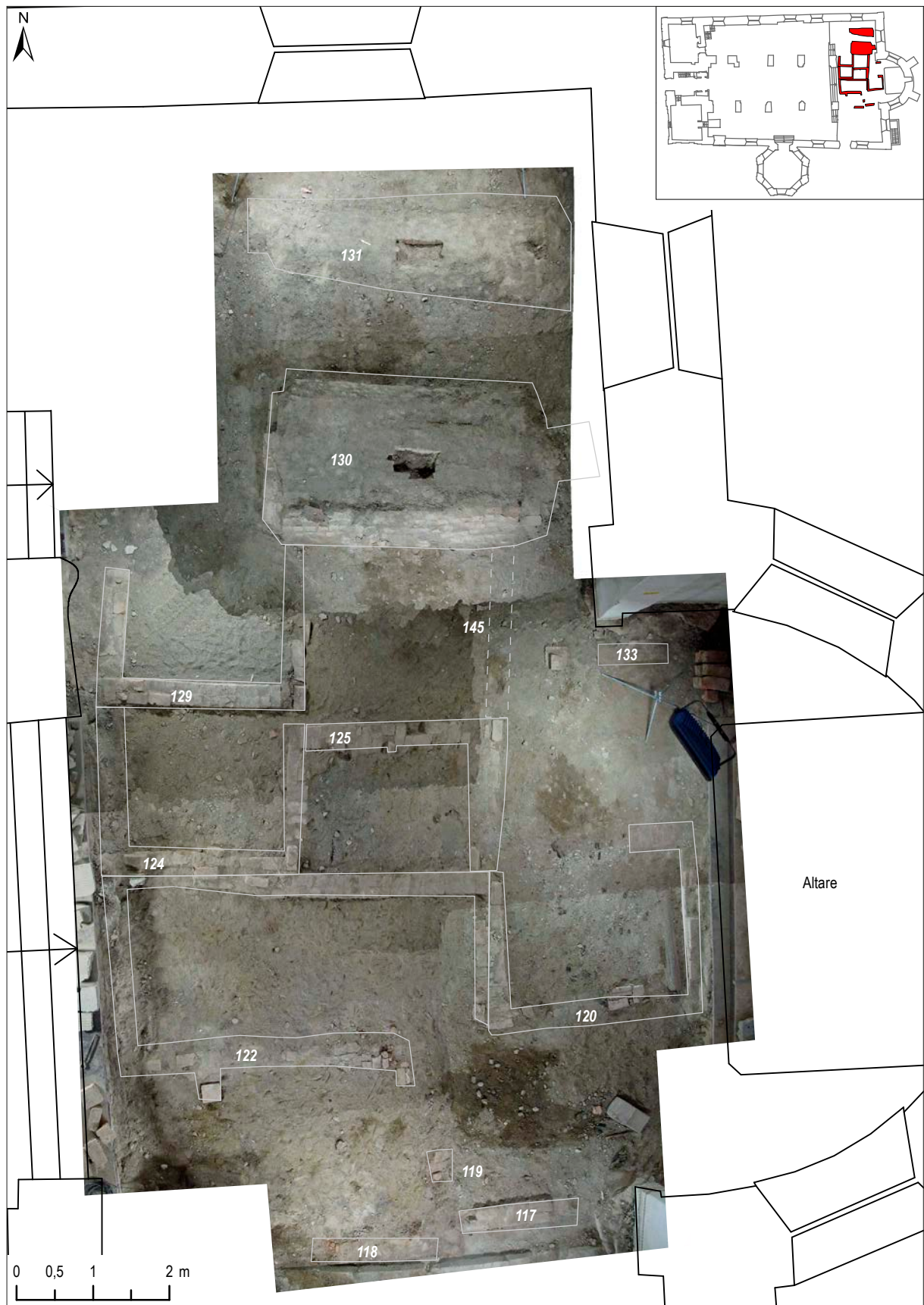
enstaka synliga konstruktionsdetaljer registreras. Enligt planen över kyrkan och dess murade gravar som gjordes 1752 fanns åtta gravkammare framme i koret. Med hjälp av planen har gravens ägare noterats där detta varit möjligt (fig 1). De överliggande gravhällarna har flyttats omkring i kyrkan vid olika restaureringar och låg inte alltid på ursprunglig plats.

Efter rensning framträdde fem tydliga fyrkanter av tegel som utgjort gravkammare med överliggande hällar (120, 122, 124, 125, 129). Ytterligare en eller möjligtvis två kunde anas (145, 133). Tegelstenarna i murarna var 0,07x0,14x0,28 meter stora.

Närmast altaret fanns en 2,3x1,9 meter stor gravkammare (120) med vitputsade innerväggar. Bara en del av muren var synlig i norr. I öster fanns en trästock (121) som antagligen fungerat som stöd för den överliggande gravhällen. Stockens norra ände hade rasat ned. Kammaren har enligt kyrkoplanen tillhört proststen Märten Bullers familj. År 1710 gav Buller ”en täppa till Kyrkan för denne grafs reparation i framtiden”. Rimligtvis kunde inte kyrkan odla på täppan och sälja skörden utan man får tänka sig att de arrenderade ut den mot en avgift som sedan gick till gravens skötsel.

Direkt ovanför korttrappan låg en 4,9x2,5 meter stor rektangulär kammare (122), eventuellt med en öppning i sydöstra hörnet. Det är också möjligt att muren delvis rivits så att den inte var synlig i detta parti eftersom delar av den södra väggen var avrivna så att endast kalkbruket syntes i ytan. Väggarna var putsade på insidan i norr, öster och väster. I den norra väggen fanns enstaka tegelstenar ställda på högkant. Dessa har antagligen fungerat som stöd för den överliggande gravhällen. Närmast trappan i väster låg näver som tätning på översta tegelskiftet (fig 9). Kammaren har antagligen tillhört proststen Johan Watrang ”med hustru och en del barn”.

Övriga kammare hade liknande uppbyggnad. De var konstruerade som lådor av tegelstenar och vissa hade inslag av trä i form av stolpar eller bjälkar. Ställvis har det legat näver som tätning eller dämpning på översta tegelskiftet. En av kamrarna undersöktes med jordsond och ca 0,9 m ned från murarnas överkant stötte sonden på motstånd. Om detta var kammarens golv eller om det var en kista är omöjligt att säga. Kanske har kamrarna tömts på kistor innan de fylldes igen. Det finns inga uppgifter om när detta skedde.



Figur 8. Lodfoto och plan över gravvalven och gravkammarna i koret. Skala 1:75.



Figur 9. Tegelstenar ställda på högkant och nävertätning i gravkammare 122.

Gravkammare och gravvalv i övriga kyrkobyggnaden



Delar av gravkammare och gravvalv påträffades även i andra delar av kyrkan. Alldeles nedanför korrtrappan, längst fram i mittskeppet fanns resterna av en 3,0 meter bred gravkammare i tegel (128). Dess längd kunde inte avgöras då den endast togs fram i det smala utrymmet mellan korrtrappan och den kvarliggande mittgången. På den östra väggens insida fanns vit puts. Enligt kyrkoplanen från 1752 (fig 1) har gravkammaren anlagts av Johan Jacobson på Kiholm men 1710 såldes den vidare till kunglige sekreteraren Palmschöld. Han hade i sin tur sålt den till majoren

von Schesser år 1744. Här ser vi ett tydligt exempel på hur gravrätter på bästa plats i kyrkan kunde köpas och säljas som vilken annan vara som helst.

Strax norr om ovan nämnda gravkammare fanns resterna av ett gravvalv (126/127). Detta var mycket skadat och endast två oformliga ytor med tegel synes efter avschaktningen. Efter viss rensning kunde ett innerhorn och putsade innerväggar konstateras i norra delen av 127 (fig 10). På kyrkoplanen uppges detta vara "En hwälfvd grav..." uppförd av rådmannen Olof Billing som 1723 donerade en åkertäppa utanför "Stockholms Tullen" för att hålla graven i stånd. I död- och begravningsboken uppges Olof Billings änka ha dött den 5 december 1738. Hon var då 107 år gammal! På kyrkoplanen ser man att gravhällen ligger ute i gången mellan bänkarna och själva valvet under bänkkvarteret. Billings gravhäll flyttades upp i koret vid restaureringen 1960.



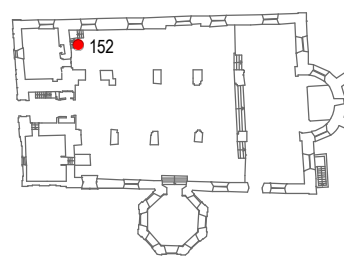
Figur 10. Rester av Olof Billings gravvalv (127) under det norra bänkkvarteret. Foto från öster.

Direkt innanför dörren i mittskeppet påträffades resterna av vad som tolkats som ytterligare en gravkammare i form av två tegelmurar (114/115). Enligt kyrkoplanen rör det sig om en stor grav som delvis sträcker sig in under "manfolcks bänkarna" och täcks dels av en liten gravsten utan påskrift, dels av brädor, tegelstenar och jord. Graven är då i behov av reparation trots att den har reparerats tidigare. Man vet inte vem som är ägare till graven, bara att en man som heter August Persson Frost fått tillstånd att bygga en grav på platsen år 1671.

Vid schaktning under bänkkvarteret i nordväst syntes en tegelmur under mittgången (108). Muren anslöt till två stockar, en i öster (104) och en i väster (103). Eftersom endast ytterkanten av muren syntes i schaktet gick det inte att avgöra om stockarna hörde till golvkonstruktionen eller gravkammaren. På kyrkoplanen finns en grav markerad precis här. Den uppges tillhöra "salige komminister Enrots arvingar".

En riven gravkammare?

I västra änden av norra sidoskeppet, strax utanför sakristian, påträffades omrörda rester av en grav i form av textil och växtmaterial (152). Textilstycket var övre delen av en särk eller skjorta med täta veck kring halslinningen. Dessutom påträffades flera svarta sidenrosetter. Kring textilstycket låg stora mängder sammanpressat växtmaterial som vid analys visade sig bestå nästan uteslutande av vitsippor. Växterna har sannolikt ingått i kistans bädd och visar att begravningen skett under april/maj. Inga ben fanns i anslutning till särken och kistfyllningen och dessa har antagligen tagits tillvara vid tidigare restaurering.



Figur 11. Kistfot i form av en lejon tass, förgyllda fragment av en kista eller ett epitafium, fragment av svart porfyr och glaserade tegelplattor från ett förstört gravmonument.



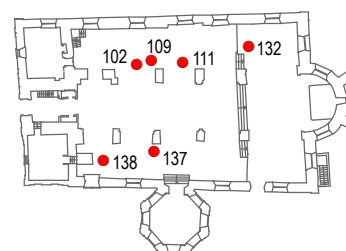
Figur 12. Familjen Kurcks stiliga gravmonument i Näshulta kyrka, Södermanland. Foto: Eva Wockatz, Sörmlands museum.

Förutom textil- och växtresterna hittades flera gravrelaterade föremål hörnet vid sakristian (fig 11). Bland annat hittades en kistfot i trä i form av en lejonass och flera andra utskurna träfragment med spår av förgyllning. Dessa kan antingen ha hört till en kista eller ett epitafium (minnestavla). Dessutom påträffades ett antal omrörda, glaserade golvtegelplattor längst inne i hörnet mot norra väggen samt enstaka tegelstenar. Två huggna fragment av svart porfyr hittades också och kan ha utgjort något slags monument eller tumba (stort kistliknande gravmonument).

Materialet härrör sannolikt från ett gravvalv eller en gravkammare med eventuellt överliggande gravmonument som förstörts vid något tillfälle, antagligen då ett värmesystem installerades i början av 1900-talet. På kyrkoplanen från 1752 finns en fyrkantig ram utritad i hörnet utanför sakristian. Ingen information finns dock om vad detta är. I Näshulta kyrka utanför Eskilstuna finns ett gravmonument i polerad svart sten som byggdes för riksrådet Knut Kurck och hans hustru på 1680-talet (fig 12). Monumentet består av en kistliknande sockel uppställd mot väggen med diverse dekorationer på och ovanför (Lindahl 1969). Även om detta är ett mycket pampigt och nästan överdådigt monument som är aningen udda kan det ändå ge en fingervisning om vad som kan ha funnits i hörnet vid sakristian.

Kistgravar

Vid schaktningarna påträffades sex stycken kistgravar (102, 109, 111, 132, 137, 138). En av dessa (102) undersöktes och togs bort (se nedan). Fem av kistorna framkom bara



delvis, strax under det anvisade schaktdjupet och fick därför ligga kvar på plats. I södra sidoskeppet påträffades huvudändan av en kista med trasigt lock (137). Kistan som var skadad i ytan sluttade mot öster och endast 1,5 meter av den togs fram. Huvudändan var 0,5 meter bred och det smalaste partiet i öster var 0,35 meter brett. Kistan var sexkantig och byggd av 2,5 cm tjocka plankor (fig 13). Eftersom den inte togs fram i sin helhet kunde tvärsnittet inte avgöras. Kistan var fylld med fin sand och rundade småstenar. Enstaka lösa skelettdelar kunde iaktas i fyllningen. Dessa hörde inte till graven utan var inblandade i sanden som fyllde kistan. Av den kropp som tillhörde kistan fanns inga spår i ytan.

Ytterligare en kistgrav fanns i södra sidoskeppet (138). Här framkom en 0,35x0,50 meter stor yta med splittrade och murkna trärester. Dessa tolkades som fotändan på en kista vars form och storlek inte



Figur 13. Delar av skadad kistgrav (137) i södra sidoskeppet. Foto från väster.

kunde fastställas. Avståndet till nedgången till Lovisinska gravkoret är 1,6 meter vilket skulle kunna ge plats åt en liten kista. Det är oklart om resten av kistan finns kvar eftersom kyrkans värmesystem vid 1900-talets början har dragits fram på platsen. Kistan ligger kvar på plats.

Under korets upphöjning, strax nedanför kororgeln, påträffades delar av en kistgrav (132) då ledningar skulle dras på denna plats. Endast den södra kistkanten togs fram. Form och storlek kunde inte avgöras och inga skelettdelar påträffades. Kistan ligger kvar på plats.

I norra sidoskeppet hittades huvudändan av en kista (109) och fotändan av en annan (111). Huvudändan bestod av en liggande 2,5 cm tjock plankor medan fotändan bestod av tre stående 2,5 cm tjocka plankor. Form och storlek på kistorna kunde inte avgöras i övrigt. Båda kistorna har legat i gången mellan bänkkvarteren som finns på planen över kyrkan från 1752.

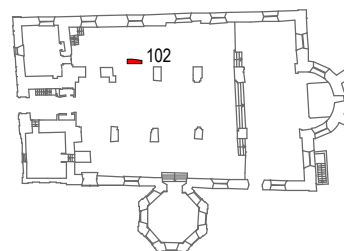


Figur 14. De gravar som inte undersöktes täcktes med plankor med grön markeringstejp och året 2014 för att de ska kunna återfinnas vid framtida arbeten i kyrkan.

De fem kistorna ligger kvar på plats och har täckts med plankor med grön markeringstejp och en plaket med året 2014 (fig 14).

Den undersökta kistgraven

Den kistgrav (102) som påträffades i den tidigare gången mellan bänkkvarteren i norra sidoskeppet. Kistan saknade lock och var skadad i övre delen. Skadorna hade sannolikt



uppkommit vid restaureringen på 1960-talet. Graven låg mycket högre än de övriga och när de anvisade 0,4 meterna hade schaktats bort stack kistan upp ca 0,15 meter över markytan och skelettet i kistan var synligt. Efter diskussion med församlingen beslutades att graven skulle undersökas och tas bort. Kvarlevorna skulle sedan återbegravas i Lovisinska gravkoret tillsammans med övriga påträffade ben.

Kistans form och konstruktion

Kistan hade en sexkantig form och hade sannolikt haft ett sexkantigt tvärsnitt (fig 15). Detta att döma av de lösa och trasiga kistdelar som låg ovanpå och kring kistan. Denna kistform har av Joakim Kjellberg daterats till sent 1500-tal till mitten av 1600-talet (Kjellberg 2014). Urtag hade gjorts i sidoplankorna ungefär i armbågshöjd så att de kunde vikas in i svag vinkel inåt så att kistan smalnade av mot fotändan (fig 16). Huvudändan var ca 0,6 meter bred och fotändan 0,4. Kistans skador gjorde att inga exakta mått kunde tas. Kistan var försedd med sex järnhandtag, två på varje långsida och ett i huvudändan respektive



Figur 15. Den undersökta kistgraven (102) i norra sidoskeppet. Kraniet på den gravlagda är synligt i huvudändan.



Figur 16. Skåror hade gjorts i kistans långsidor så att plankorna kunnat vikas i en svag vinkel inåt.



Figur 17. Kistgraven med skelettet frilagt.

fotändan (fig 17). Handtagen var fästa med märlor och konstruerade med en spärr uppåt så att de stannat i ett vinkelrätt läge mot kistan då man lyft den. Kistan var sammanfogad med träplugg.

Vid kistans norra kant framkom en stående kalkstenshäll (150). Hällen var 1,3 meter lång och 0,1 m tjock (fig 15). Den togs endast fram till en höjd av 0,13 m. Sannolikt utgör den en del av en gravkammare. Hällen lämnades på plats.

Utmed kistans vänstra kant fanns en fläck med en rosafärgad massa i kistans botten (fig 18). Detta kan eventuellt vara rester av det vax som ofta användes



Figur 18. Den rosafärgade massan i kistan kan eventuellt vara rester av vax som använts för att försegla kistan.



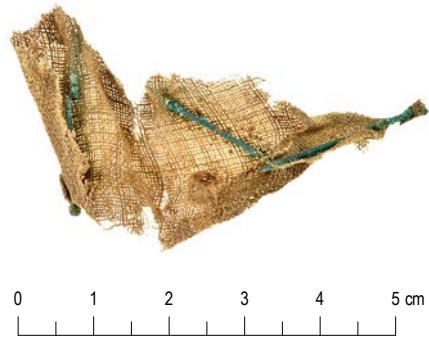
Figur 19. Kistans botten med rester av svart ylletyg. I fotändan fanns ett litet extra stödben.

för att försegla kistorna med för att minska lukten (Nyberg 2010). Eftersom kistans övre delar och locket saknades kunde det inte avgöras om kistan förseglats. Rester av samma rosafärgade massa fanns också på den gravlagdas högra ben och fot.

Kistan vilade på sex klotformiga träfötter som fästs med runda träpluggar. I fotändan fanns också ett litet extra stödben (fig 19). De runda fötterna hade tryckts ihop och spräckts i flera delar av trycket från överliggande jord och stengolv. På kistans undersida fanns rester av svart ylletyg som hade satts fast med nubb. Sannolikt har hela kistan varit klädd i detta tyg.

Kistans inredning

I kistans botten låg en bädd av halm med inslag av ljung, mossor, gran- och enris och möjligen lummer. Detta tyder på att det rör sig om en vinterbegravning. Kring huvudet fanns bruna fibrer som antas utgöra rester av en kudde fylld med tagel. På vissa ställen hade kistans insida färgats grön av ärg. Detta bör vara rester av nålar som hållit tyg på plats i kistan, ett par nålar påträffades också fortfarande fästa



Figur 20. I kistans fotända låg ett tygfragment med nålar. Detta härrör antagligen från kistans beklädnad.

i ett textilfragment vid fotändan (fig 20). Det rör sig sannolikt inte om en svepning utan snarare ett slags täcke eller liknande som fästs över den döde. Exempel på detta finns bl.a. i Amiralitetskyrkan i Karlskrona (Nyberg 2010).

Den begravda personen

I kistan låg ett välbevarat skelett. Skallen hade rubbats en aning då kistan skadats men i övrigt låg alla benen in situ. På vissa partier av kroppen var även vävnaden bevarad. Till exempel var höger underben och fot mumifierade liksom stora partier på överkroppen. I nacken fanns knippen med vad som måste vara blodkärl och vid vänster axel fanns en tydligt bevarad sena (fig 21). Tunna fragment av hud fanns också på benen i händer och fingrar, dessutom fanns rester av diskar mellan flera rygg- och nackkotor.

En osteologisk analys gjordes på plats. Individens ålder bedömdes utifrån tändernas status till mellan 17 och 25 år. Könbedömningen var osäker eftersom kraniet påvisade kvinnliga drag medan bäckenet hade mer manliga. Det nätta kraniet, de relativt långa och smala rörbenen och små muskelfästen talar dock för att det rör sig om en kvinna (bilaga 2).

Skelettet var mycket påverkat av sjukdom. Kraniet var gropigt och knöligt och på vissa ställen fanns hål in i huvudskålen (fig 21). Delar av de långa rörbenen uppvisade benpåväxt som bubbliga stråk och på vissa ställen fanns håligheter där var runnit ut. I princip var det bara revbenen som var opåverkade av sjukdom. Skadorna på skelettet visar på att personen lidit av långt framskriden syfilis (bilaga 2).



Figur 21. Bevarade delar av kroppen och kraniet.

Syfilis

Syfilis är en kronisk infektionssjukdom som orsakas av en bakterie, *treponema pallidum*. Det är en av de svåraste veneriska sjukdomarna och smittan överförs främst vid samlag, men också genom kyssar, amning och annan kroppskontakt. Sjukdomen har tre stadier. Några veckor efter smittotillfället uppstår ett yligt sår, oftast på könsdelarna. Efter 2–4 månader får den smittade hudutslag över hela kroppen samt feber. Det tredje stadiet uppträder i genomsnitt 15 år senare med kroniska inflammationer i muskler och skelett och förändringar i nervsystemet.

Syfilis var vanlig ända fram till 1900-talets början men efter antibiotikans intåg har den minskat kraftigt. I äldre tid användes bland annat kvicksilversalva för att bota sjukdomen. Kviksilvret påverkade inte bakterien alls utan i stället blev man förgiftad.

Begravningsklädsel

Delar av personens begravningsklädsel hade bevarats (fig 22). Huvudet pryddes av en svart hättta av siden med vit spets på bakstycket och sidorna. Hättan var fodrad med ett tunt vitt tyg och i framkant fanns tre nålar. Den har grovt daterats till århundradena kring 1700. En liknande har hittats vid undersökningar i Jakobs kyrka i Stockholm och daterats till denna tid (Nyberg, e-post 150116). På bröstet låg en rosett av så kallat ripsband, vilket innebär att tyget har upphöjda ränder. Tyget var gråaktigt men har antagligen varit svart från början. Kring handlederna hade rosetter av svarta, tunna sidenband knutits.



Figur 22. Rester av begravningsklädsel. Överst hätta i svart siden med vit spets. I mitten gula silkesbroderier från ett par handskar i skala 1:1 samt brudhandskar från 1800-talets slut, Vingåkers sn, Södermanland (Foto: Mona-Lisa Djerf, Nordiska museet, något beskuren. Idnr: 76488a-b, se länk i otryckta källor.). Nederst rosett av ripsband som suttit på bröstet, skala 1:1.

Vid vänster handled och höger armbåge låg gula trådar, antagligen av silke, med minimala rester av tunt läder. Detta är sannolikt vad som finns kvar av ett par handskar. Dessa har haft utklippta uddar på kragen och den gula tråden har varit sydd runt kanten på uddarna. Liknande broderade handskar av tunt sämskskinn gavs ofta av brudgummen till bruden inför bröllopet. Ett stort antal sådana handskar finns i Nordiska museets samlingar och kallas då brudhandskar eller kyrkhandskar. Vid undersökningar vid Stadshuset i Sundsvall hittades rester av ett par broderade handskar i en grav (Arnarsson m. fl. 2013).

På överkroppens baksida fanns textilrester som fastnat i den bevarade huden. Detta kan antingen vara delar av en skjorta eller särk eller rester av ett tyg som individen vilat på i kistan. Tyget var tunt och gulaktigt men kan antas ha varit vitt från början. Små textilrester hade fastnat här och där på delar av kroppen. Om detta var rester av begravningsklädsel eller täcke/svepning kunde inte avgöras. Vanligtvis bevaras animaliskt silke bättre än vegetabiliskt linne i gravar (Nyberg, e-post 150116) och så var fallet även här.

I efterreformatorka gravar täcktes stora delar av kroppen med textilier av olika slag. Ofta har den döde både huvudbonad, handskar och strumpor. Band kring hals och handleder samt på huvudet är också en vanlig förekomst (Jonsson 2009, Nyberg 2010). Ibland vilar den döde på en kudde fylld med väldoftande örter och kistan har fyllts med granris, myrten, lager eller buxbom. Detta för att dölja den lukt som uppstod då kroppen bröts ned (Nyberg 2010).

Kroppens tillstånd

I kistan låg tusentals torkade puppor av spyfluga (*Calliphora Vomitoria*). Dessa anländer till en död kropp inom 0–2 dagar och dras dit av lukten av förruttelse. De lägger sina ägg i kroppsöppningar och sår. Äggen kläcks och blir till det som i dagligt tal kallas likmaskar. I detta fall kunde vi se att det fanns puppor i de fördjupningar i kraniet som orsakats av syfilisangreppet. I kistan hittades också rester av en svart asbagge (*Necrodes Litteralis*) dessa brukar anlända till kroppen efter 2–12 dagar. Hela förruttelseprocessen med sina olika steg tar normalt ca 50 dagar från det att döden inträffat (www.faltbiologerna.se). I vårt fall hade processen avstannat och delar av kroppen mumifierats.

Mumifiering uppträder naturligt till exempel vid hetta, kyla, torka eller avsaknad av syre. De inre organen har oftast brutits ned och huden har antagit en läderartad form. Runt om i världen har detta faktum utnyttjats för att bevara kroppar, exempelvis i det äldsta Egypten och Tibet (Quigley 1996). Många exempel på att kroppar bevaras bra i kyrkor och gravvalv finns både i Sverige och i övriga Europa. Naturligt mumifierade kroppar har bland annat påträffats i St. James Garlickhythe i London, S:t Michans kyrka i Dublin, Kemi kyrka i Finland, Klara kyrka i Stockholm och nu senast i Domkyrkan i Lund. I samtliga fall har kropparna legat luftigt och torrt och ofta i noggrant förslutna kistor som gör att insekter inte får tillgång till kroppen.

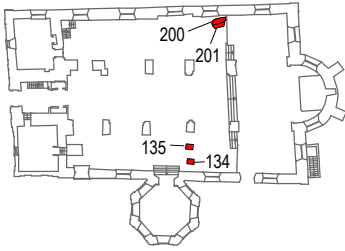
Att begravas i kyrkan

Under medeltid begravdes främst präster, biskopar och kungar inne i kyrkan. Övriga var hänvisade till kyrkogården. Efter renässansen blev det allt vanligare i samhällets övre skikt att begrava sina döda inne i kyrkan. Detta utvecklades till ett hygienproblem och mer än en gång klagade prästerna på osund lukt. Det finns till och med källor som uppger att man hade problem med kyrkobesökare som kräktes (Nyberg 2010). I gravplanen över S:a Ragnhild från 1752 beskrivs vissa gravar som ”*täckta med bräddor vilande på järnstänger*”.

År 1783 förbjöds försäljning av gravrum i kyrkan. Gravrum som redan var köpta skulle dock få fortsätta användas. Efter detta beslut minskade antalet begravingar inne i kyrkan successivt. Under 1800-talet rekommenderades alla svenska församlingar att anlägga kyrkogårdar utanför städerna (Lindahl 1969).

Den undersökta graven i Sankta Ragnhild måste ha legat i princip direkt under golvet. Den låg mycket högre än övriga gravar i kyrkan. Kanske beror detta på att utrymmet i gravkammaren redan var fyllt. Man kan lätt föreställa sig hur det var att sitta i bänkraderna i anslutning till graven då nedbrytningsprocessen pågick.

Undersökta gravar från den äldre kyrkogården?



Längst fram i norra sidskeppet, alldeles nedanför korets förhöjning påträffades en orörd grav utan kista (200) strax under det anvisade schaktdjupet (fig 23). Benen fram-

kom i det lösa gruset då rörinstallationer skulle utföras. Eftersom graven riskerade att skadas vid arbetena beslutade församlingen att den skulle undersökas och benen återbegravas tillsammans med övriga påträffade ben i Lovisinska gravvalvet.

Då skelettet rensades fram iakttogs inga spår av någon kista. Individen låg med underarmarna i 90° vinkel över midjan. Sannolikt har kroppen varit lindad eftersom fötterna låg vinklade uppåt med samtliga småben in situ (fig 24). Individen var enligt den osteologiska bedömningen 11–12 år gammal (bilaga 2). Inga skador eller tecken på sjukdom syntes på benen, endast karies på ett par tänder och lite tandsten. En ¹⁴C-analys gjordes på en tand från graven och gav en datering till tiden mellan 1490 och 1655 (bilaga 3).

Strax intill grav 200 framkom rester av ytterligare två skelett (fig 23). Dessa bestod av höger bäckenhalva, korsben, höger lårben och knäskål samt höger och



Figur 24. Kroppen har sannolikt varit lindad eftersom de små benen i fötterna fortfarande låg på plats. Foto från väster.

vänster skenben, smalben och höger samt vänster fot från en individ (201a) och höger bäckenhalva, lårben, smalben, skenben och fot från en annan (201b). Antagligen har grav 201b störts då 201a grävts ned. Individerna i grav 201a var mellan 10 och 14 år gammal medan individen i 201b var mellan 15 och 20. Viss osäkerhet råder dock eftersom bara delar av skeletten fanns kvar.

De tre påträffade gravarna i hörnet vid korets förhöjning härrör sannolikt från den äldre kyrkogården. Kyrkan breddades och fick sina sidoskepp mellan 1590 och 1615. Det som tidigare var kyrkogård hamnade då inne i kyrkan. ¹⁴C-analysen som utfördes gav en för vid datering för att vara till någon större hjälp. Det som talar för en äldre datering, före kyrkans utbyggnad, är att gravarna på kyrkoplånen



Figur 23. Gravarna från den äldre kyrkogården (200, 201 a och b) som hamnade inomhus vid kyrkans utbyggnad på 1590-talet.

från 1752 hamnar under det norra bänkkvarteret. Detta innebär alltså att de måste ha tillkommit innan bänkarna byggdes vilket sannolikt inträffade i samband med att kyrkan fick sina sidoskepp. Avsaknaden av kista kan också tyda på en äldre datering. Vid undersökningarna vid domkyrkan i Linköping visade sig samtliga gravar från tiden mellan 1200 och 1400 sakna kista. Först under 1600-talet tillkom säkra kistbegravningar (Tagesson & Westerland 2003). Dessutom hade 11-åringen en armställning med underarmarna över midjan som brukar dateras till senmedeltid, 1300-tal till 1500-tal. Gravarnas riktning avviker också lite från övriga påträffade gravar i kyrkan som ligger rakt i öst-väst och är placerade i kyrkans gångar. Mycket talar alltså för att de tre gravarna i hörnet hör till den äldre kyrkogården. De har i så fall varit placerade strax öster om den dåvarande sakristian.

I södra sidoskeppet framkom två kranier som efter rensning visade sig ligga in situ (134 och 135). Inga kistor kunde iaktas och gravarna förmodas tillhöra den äldre kyrkogården. Båda gravarna var placerade med huvudena tätt intill den tjocka vägg (136) som påträffades utanför Hackerska gravkoret och det är tänkbart att de är samtida.

Eftersom kyrkorna ständigt byggts ut och om genom tiderna är fenomenet med gravar som hamnat inne i kyrkan inte helt ovanligt. Exempel på detta har hittats i bland annat Bältinge kyrka (Kjellberg 2013).

Skelettmaterial från fyllnadsmassorna under golvet

I norra och södra sidoskeppen påträffades skelettdelar i fyllningen under golvet. Dessa härrör sannolikt till största delen från kyrkogården som omgav den äldsta kyrkan och som sedan hamnade inomhus då kyrkan byggdes ut under slutet av 1500-talet. Benen var kringspridda och det rörde sig framför allt om långa rörben och enstaka kranier. Många av benen var rundade och slitna vilket tyder på att de rörts om i kyrkogårdsjorden under en längre tid. I vinkeln mellan trappan upp till koret och korets förhöjning i sydöst låg en ansamling av ben som återbegravts. När detta har skett är oklart. Samtliga ben som påträffades i samband med schaktningen samlades in och placerades i pappkartonger i väntan på återbegravning. Benen lades sedan in i en specialbyggd kista i Lovisinska gravvalvet (fig 25).

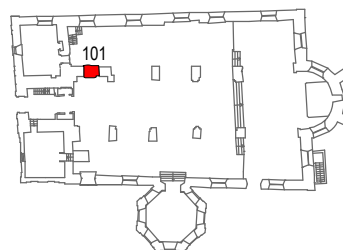


Figur 25. De ben som togs tillvara vid arbetena i kyrkan återbegravdes i en specialbyggd kista i Lovisinska gravvalvet.

Byggnadsdetaljer

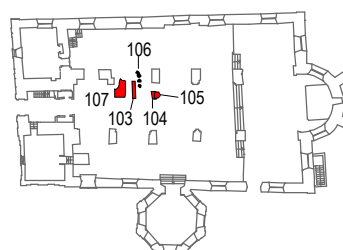
Ursprungliga ytterväggar

Då kyrkan breddades och fick sina sidoskepp i slutet på 1500-talet revs delar av de äldre ytterväggarna. I väster, i övergången mellan mittskeppet och norra sidoskeppet hade en 2,0 meter bred öppning tagits upp i den äldre väggen. Rester av grundmuren (101) påträffades vid schaktningarna (fig 26). Den var 1,45 meter tjock och kragade ut ca 0,1 meter utanför dagens pelare och de yttre stenarna hade slätthuggna utsidor. Enstaka mindre stenar stack upp ur kalkbruket som täckte ytan. Några närmare konstruktionsdetaljer kunde inte iaktas.



Strukturer under nordvästra bänkkvarteret

Under det nordvästra bänkkvarteret och under orgelläktaren påträffades en rad strukturer. Förutom delar av en gravkammare som beskrivits ovan (108) fanns stockar, murrester och en stenrad (fig 27). Stockarna (103 och 104) kan ha utgjort en del av golvkonstruktionen. De var fyrsidiga och ca 0,25x0,25 meter stora. En av dem, 103, var brandskadad. Eftersom kyrkan brunnit vid ett flertal tillfällen är det oklart vid vilken brand stocken skadats. Den senast branden skedde 1881 och stocken är alltså åtminstone från denna tid.





Figur 26. Rester av den ursprungliga kyrkans norra yttervägg (101). Foto från norr.



Figur 27. Stockar och murrester under nordvästra bänkkvarteret. Foto från nordväst.

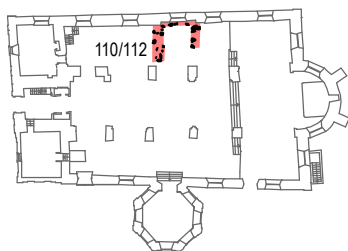
Längst i öster låg en liten murrest (105) vars funktion inte gick att avgöra. Den var endast 0,5x0,38 meter stor och bestod av runda och skarpkantade stenar lagda i kalkbruk. En av stenarna hade en släthuggen sida mot väster. Murresten var allt för liten för att några slutsatser skulle kunna dras men möjligen kan detta vara en del av den ursprungliga kyrkans östra vägg. Kyrkorummet var ursprungligen bara 7x10 meter stort (Bergquist 1987).

En rad med flata stenar påträffades också (106). De låg skilda från varandra och det är oklart om de egentligen hade något samband. Eventuellt kan de utgöra

rester av den rivna norrväggen. De kan också, tillsammans med stockarna, ha utgjort ett stöd för golvet.

Under orgelläktaren fanns en murrest med okänd funktion (107). Den hade delvis använts som underlag för läktarens pelare och det var svårt att avgöra en eventuell ursprunglig form. Stenarna var rundade och skarpkantade och murade med kalkbruk. Konstruktionen gav ett slarvigt intryck. Kanske har stenarna lagts dit för att fungera som stöd för orgelläktaren. Vilken funktion en mur i detta område annars skulle haft är oklart.

Vid schaktningen i detta område hittades tre mynt från 1573, 1587 respektive 1799. Dessa bör vara tappade kollektmynt.



Den äldre sakristian

I norra sidoskeppet framkom rester av den äldre sakristians väggar (110/112). Sakristian anses ha tillkommit under 1300-talet och revs då kyrkan breddades i slutet på 1500-talet. Resterna av sakristian fotodokumenterades vid restaureringen 1960 då den rensades fram (fig 28). Nu syntes endast enstaka uppstickande stenar i två stråk ut från norra väggen medan man på 60-talet kunde se en tydlig struktur. Det är oklart om delar av den togs bort vid detta tillfälle för att sänka golvnivån eller om man bara gick ned djupare då. Vid föreliggande arbete avlägsnades två stenar i södra delen av den västra muren för att ett rör skulle kunna installeras. Sakristians väggar var uppskattningsvis 1,1 till 1,4 meter tjocka. I kyrkans norra yttervägg finns en nisch på sakristians tidigare plats. Även här syntes enstaka uppstickande stenar.

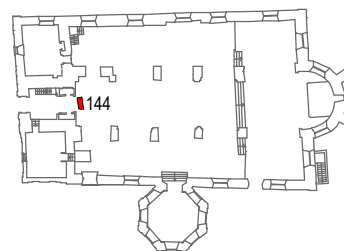


Figur 28. Foto från 1960 då sakristians mur rensades fram och dokumenterades. Bilden är tagen från söder. Foto av Göran Gelotte, Torekällbergets museum, Södertälje.

Tröskelstock?

Direkt innanför dörren i mittskeppet påträffades en ekstock (144).

Denna var fyrkantig, 0,25x0,25 meter bred och 1,2 meter lång (fig 29). Om den fungerat



som tröskel eller stöd för golvet är oklart. Den föreföll inte särskilt slitna vilket den borde ha blivit om den trampats på. Man kan därför anta att den snarare är en del av golvet konstruktion. Ett prov från stocken skickades för dendrokronologisk analys. Stocken innehöll 112 årsringar vilket normalt är tillräckligt för att kunna få fram en datering. Tyvärr kunde ingen ålder utläsas eftersom trädet störts i sin tillväxt vid ett flertal tillfällen. Detta kan eventuellt bero på att trädet hamlats (bilaga 4).



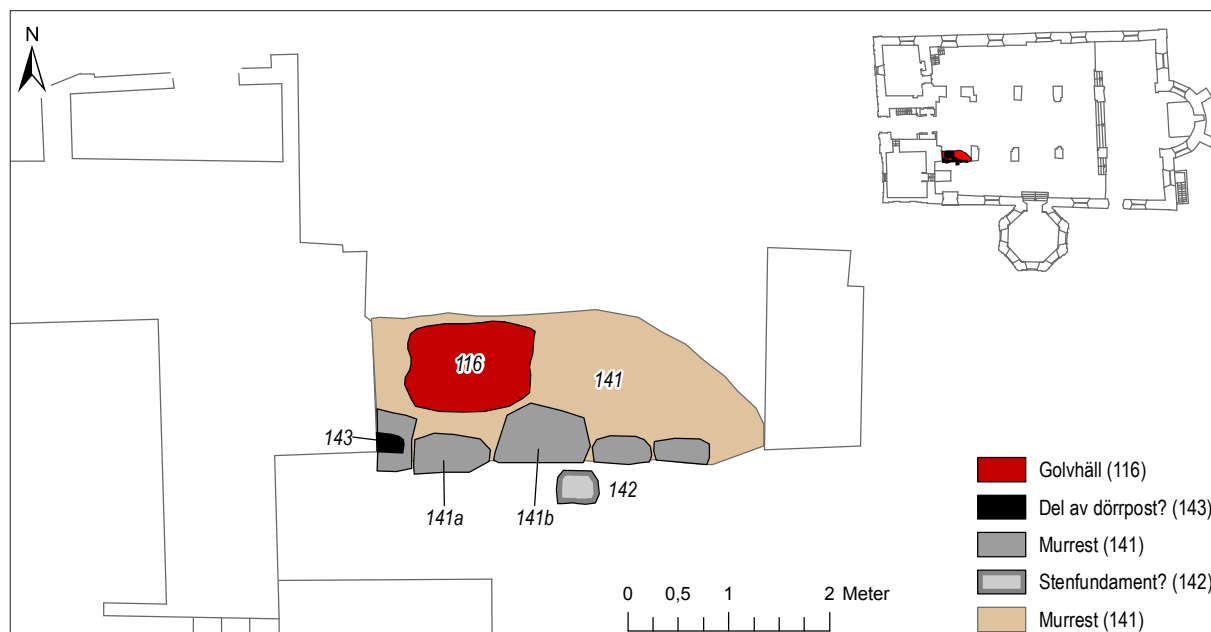
Figur 29. Tröskelstock eller del av golvkonstruktionen mellan tornrummet och mittskeppet. Foto från öster.

Äldre ingång

I väster, i övergången mellan mittskeppet och södra sidoskeppet, påträffades rester efter kyrkans ursprungliga ingång i den tidigare ytterväggen (141) som revs när kyrkan breddades på 1590-talet (fig 30). Golvet i ingången bestod av en slät, röd kalkstenshäll (116) lagd i kalkbruk (fig 31). Strax söder om stenhällen fanns två plana gråstenar som antagligen fungerat som tröskel (141a och b). I västra väggen satt två huggna kalkstensblock staplade på varandra (143). Den översta hade en sliten skåra och kan eventuellt ha fungerat som upphängning för

dörren. Med utgångspunkt i de släta tröskelstenarna och resterna av den gamla ytterväggen bedöms ingången ha varit ca 1,8 meter bred. Strax utanför öppningen fanns en flat, fyrsidig sten (142). Denna

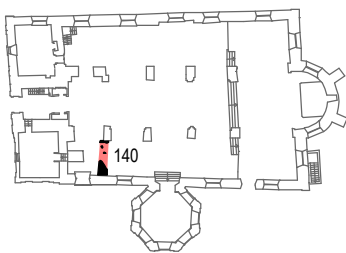
kan möjligen ha varit bas för en pelare eller någon annan konstruktion som an knyter till porten. Den kan också ha ingått i golvkonstruktionen för det utanför liggande vapenhuset.



Figur 30. Plan över den äldre ingången. Skala 1:75.



Figur 31. Kyrkans ursprungliga ingång med en röd kalkstenschäll på golvet och block med dörrupphängning längst ned till vänster.



Äldre vapenhus

Man har tidigare antagit att kyrkan, likt de flesta andra medeltida kyrkor, haft ett vapenhus i söder även om man inte haft några fysiska belägg för detta.

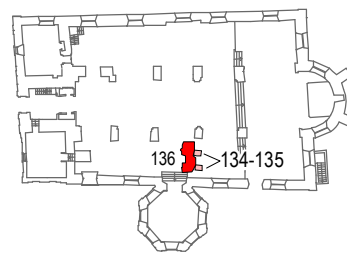
Vid schaktningarna påträffades en murrest (140) bestående av rundade och skarpkantade stenar lagda i kalkbruk invid den södra ytterväggen (fig 32). I den östra kanten fanns en slåthuggen sten med putsfragment som kan ha utgjort dagemuren mot öster. Mot den ursprungliga ytterväggen i norr löpte ett tydligt stråk av kalkbruk med enstaka uppstickande stenar. Murens tjocklek har uppskattats till 1,15 meter. Placeringen utanför den ursprungliga sydporten talar för att denna mur utgjort en del av ett tidigare vapenhus. Den motstående muren bör ha löpt ungefär där östra väggen för Lovisinska gravkoret löper idag. I södra ytterväggen har tidigare noterats murning som tolkats som en möjlig rest av vapenhuset (Bergquist 1987). Muren hade skadats i väster då värmeanläggningen drogs in i början av 1900-talet. Man bör då ha lagt märke till muren men detta har inte dokumenterats någonstans.

Strävpelare eller sidokor

Strax nedanför trappan till Hackerska gravkoret hittades ytterligare en murrest (136). Denna var mellan 1,3 och 1,6 meter bred, 3,9

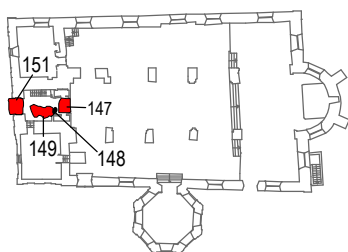
meter lång och bestod till största delen av kalkbruk, endast enstaka stenar syntes i ytan. Södra delen var skadad av ledningsdragningar och gravkorets trappkonstruktion. Eftersom ingen avgränsning kunde göras mot norr då det partiet inte skulle schaktas kunde det inte konstateras hur muren förhöll sig till den tidigare ytterväggen.

Murens funktion är oklar. Om det rör sig om en strävpelare borde den ha sammanfallit med den närmsta pelaren och så är inte fallet. Det är möjligt att muren utgjort en del av ett sidokor eller ett helgonkor. Exempel på sådana finns i bland annat Ytterjärna kyrka och Strängnäs domkyrka, båda har tillkommit under medeltiden. I detta fall kan man i så fall tänka sig att koret varit helgat åt Sankta Ragnhild själv. Om det rör sig om ett sidokor bör det så klart finnas ytterligare två väggar för att ett rum ska kunna skapas. Inga sådan har iakttagits. Möjligtvis finns resterna av en vägg under förhöjningen och trappan upp till koret i öster. Eftersom förhöjningen inte avlägsnades kunde inte detta undersökas.



Figur 32. Rest av östra väggen i det tidigare vapenhuset utanför den ursprungliga ingången i söder. Foto från nordost.

Hur de två gravar (134, 135) som påträffades öster om muren förhåller sig till denna är inte helt säkert. De ligger placerade nära muren och kan eventuellt ha grävts med utgångspunkt i denna. I så fall är det oklart om de legat ute på kyrkogården eller inne i det eventuella sidokoret.



Tornet

Tornet är en del av den äldsta kyrkan och idag fungerar nedervåningen som kyrkans huvudingång. För att det skulle bli möjligt att ansluta vatten- och avloppsledningar till nätet utanför kyrkan grävdes djupare schakt i denna del av kyrkan. Eftersom många installationer gjorts i denna del var det svårt att avgränsa och tolka lämningarna.

I dörröppningen mellan tornet och mittskeppet framkom rester av den äldre tornmuren (147). Den var 1,6 meter tjock och bestod av huggna och rundade 0,2x0,5–0,3x0,8 meter stora stenar lagda i kalkbruk (fig 33). Murens övre del var avriven och endast ett par stenar var synliga i ytan. Stenarna i östra och västra kanten hade slåthuggna utsidor vilket tyder på att det rör sig om en dagermur. Strax väster om tornmuren fanns en rad med tre rundade 0,15x0,15–0,3x0,3 meter stora stenar (148). Vilken funktion denna haft kunde inte avgöras.

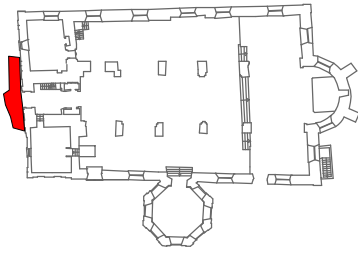
Inne i själva tornrummet fanns vad som först tolkades som en äldre murrest (149) eftersom den delvis bestod av mycket fett kalkbruk. Det visade sig dock att den även innehöll betong. Sannolikt har man vid någon av restaureringarna eller installationerna samlat ihop äldre murrester och gjutit ihop dessa med betong för att få ett stadigt underlag för golvet. Även under trappan i norr fanns en yta med betong och sten.

I dagens dörröppning fanns ytterligare rester av tornmuren (151). Även denna var delvis borttriven och vissa av stenarna låg lösa. Muren var 1,95 meter tjock och bestod av 0,5x0,5–0,7x1,0 meter stora stenar. En huggen sten med en slät yta låg lös i dörröppningen. Denna kan ha varit en del av en tröskel eller trappa. Till skillnad från den inre muren (147) fanns inga slåthuggna ytor på murens öst- och västsida. Sannolikt är den del som finns kvar grundmuren som legat under mark. Detta bekräftas också av att den kragar ut ca 0,5 meter utanför dagermuren. Direkt utanför dörren hade en armerad betongbalk lagts utmed kyrkans vägg.

Tanken var att använda det gamla rörschaktet för installationen, därför grävdes den äldre ledningen fram. Det visade sig att denna hade grävts ned under den yttre tornmuren. Detta innebar ett närmare 2,0 meter djupt schakt mätt från kyrkans nuvarande golvyta. Då avloppet installerades hade man inte möjlighet att borra i murar så som man gör idag, det enda alternativet var då att gräva sig ned under muren.



Figur 33. Rest av den äldsta tornmuren i övergången mellan tornrummet och mittskeppet. Foto från nordost.



Schakt utanför kyrkporten

I samband med schaktningsarbeten utanför kyrkans ingång utförde Arkeologikonsult schaktkontroller vid två olika tillfällen. Ett

1,5 x 9 m långt schakt togs upp i direkt anslutning till kyrkobyggnadens västra kortsida. Schaktdjup var 1,5 m. Större delen av schaktet utgjordes av en befintlig ledningsgrav undantaget en 0,3 x 4 m lång remsa i schaktets västra del. Inget av antikvariskt intresse framkom i schaktet.

I schaktets sydvästra del, framkom måttligt med ben från äldre begravningar som låg löst i massorna. Benen samlades in och lämnades i kyrkan för återbegravning.

Fynd i schaktmassorna

Vid schaktningarna hittades en del föremål i fyllningen under golvet. Till största delen var detta byggnadsrester som tegel, huggen sten och liknande. Spår av tidigare restaureringar och arbeten i kyrkan så som verktyg, ritningar och tidningssidor påträffades också. Mitt för koret hittades ett psalmboksomslag i ornerat läder.



Figur 34. Mynt och andra föremål som hittades under nordvästra bänkkvareret. Silvermynt från Johan III:s tid och en polett från 1799, glasknapp, valnötsskal och kistbeslag.

Under det nordöstra bänkkvarteret påträffades tre mynt (fig 34). Två av dem är silvermynt från Johan III:s tid, en tvåöring från 1573 (fnr 1) och ½ öre från 1587 (fnr 2). Dessutom påträffades en ¼ skilling Riksgälds från 1799 (fnr 3). Myntens placering, under bänkkvarteret, tyder på att det rör sig om tappad kollekt. Under bänkkvarteret hittades också en glasknapp (fnr 4) och ett valnötsskal (fnr 5) och delar av kistbeslag i kopparplåt (fnr 6 och 7). Att man tappade en knapp i kyrkan hände säkert hela tiden men att någon ätit valnötter under gudstjänsten är mer oväntat. Endast mynten har tillvaratagits, övriga föremål lämnades kvar i kyrkan.

Återbegravning

Församlingen hade beslutat att de mänskliga kvarlevor som påträffades under arbetets gång skulle återbegravas i det Lovisinska gravvalvet som ligger till höger om kyrkans ingång. Gravvalvet är underjordiskt och nedgången består i ett hål i golvet. Nere i gravvalvet byggdes en träkista med tre fack, ett stort för de omrörda, lösa benen och två mindre för de två intakta gravar som undersöktes. I det stora facket lades också de textilrester som påträffades i omrörda lager utanför sakristian (fig 35). Resterna av kistan från den undersökta graven (102) placerades invid den nya kistan. Då samtliga ben lagts på plats hölls en kort ceremoni och gravkoret stängdes.



Figur 35. Benen lades i en specialtillverkad kista som placerades i valvet under Lovisinska gravkoret.

Utvärdering

På senare år har flera undersökningar inne kyrkor utförts i samband med restaurering av golv. Exempel på detta är Bälunge kyrka i Uppland, Lunda kyrka i Sörmland, Timrå kyrka i Medelpad samt domkyrkorna i Kalmar och Uppsala. Orsakerna till arbetena i kyrkorna har varit klimatproblem och i vissa fall installationer av läktare och nya golv. Tidigare har bland annat Joakim Kjellberg diskuterat hur vi ska ställa oss till den här typen av arbeten och hur de kan genomföras på bästa sätt (Kjellberg 2011). En rad frågor har ställts, exempelvis om man kan få fram användbar information med hjälp av förundersökningar och hur man ska ställa sig till bevarande av eventuella påträffade konstruktioner i förhållande till funktionalitet och kyrkans nuvarande behov. Vilka föremål ska konserveras? Hur ska man prioritera i det osteologiska materialet? Och hur ska man förena församlingens önskan om återbegravning med det vetenskapliga perspektivet på skelettmaterialet?

I princip alla frågorna ovan blev aktuella i Sankta Ragnhild. Den förundersökning som gjordes 2013 i form av provgropar på tillgängliga ställen i kyrkan gav inte särskilt mycket eftersom så pass mycket installationer låg i vägen. Av de nio provgropar som planerats kunde endast tre grävas (Carlsson 2013). Dessa gav inte något användbart underlag.

Ett par av de påträffade konstruktionerna låg i vägen för de kommande installationerna. Det rörde sig om tre gravar, enstaka stenar i två murrester och en tröskelstock. I samråd med församlingen bestämdes att gravarna skulle undersökas och tas bort så att de inte skulle skadas. I samråd med länsstyrelsens båda handläggare, byggnadsantikvarie och arkeolog, beslutades att tröskelstocken skulle lyftas bort och genomgå en dendrokronologisk analys för att om möjligt datera golvkonstruktionen och att de enstaka stenarna i murarna kunde avlägsnas efter att dokumentationen genomförts.

De enstaka mynt och kistbeslag som påträffades var i så pass gott skick att de inte krävde någon konservering. Bevaringsförhållandena i kyrkan var mycket goda. I de schaktmassor som avlägsnades fanns omrörda skelettdelar. Dessa samlades in men ingen analys gjordes. Tidigare har analyser gjorts på omrört benmaterial i bland annat Skänninge med goda resultat (Konsmar & Menander 2009). Man har till exempel kunnat räkna ut antal individer och tittat på ålders- och könsfördelning trots att det rört sig om tillsynes osammanhängande material. Endast benen från de orörda gravarna i Sankta Ragnhilds kyrka genomgick en osteologisk analys. Denna gjordes på plats i kyrkan. En djupare analys hade så klart kunnat utföras om materialet hade kunnat studeras närmare. Att arbetet utfördes som en schaktkontroll

medförde att arbete pågick på många platser samtidigt och det var svårt att följa alla detaljer. Hjälpsamma och förstående byggnadsarbetare är en förutsättning för att detta arbetssätt ska fungera.

Förväntningarna inför undersökningen var relativt låga eftersom man antog att det som fanns att se redan hittats vid restaureringen på 1960-talet. Detta visade sig dock inte stämma, flera av strukturerna måste ha varit framme tidigare, bland annat kistgraven i norra sidoskeppet och delar av vapenhuset i sydväst. Någon dokumentation av dessa har inte gått att finna. Trots att man grävde så grunt, endast 0,4 meter, gav alltså undersökningen flera nya uppgifter om kyrkans olika bebyggelsefaser. Detta bör beaktas vid liknande undersökningar i framtiden.

Referenser

- ARNARSSON, Ó.L., HÄGERMAN, B-M. & LINDEBERG, M. 2013. *Arkeologisk förundersökning samt särskild undersökning av del av Raä 21 och 44:3 inom fastigheten Stadshuset 2 i Sundsvalls stad, Sundsvalls kommun*. Murberget, Läns museet Västernorrland, Avdelningen för dokumentation, rapport 2013:7.
- BERGQUIST, E.H. 1987. *Sankta Ragnhilds kyrka i Södertälje*. Södertälje.
- CARLSSON, M. 2013. *PM angående Sankta Ragnhilds kyrka i Södertälje Arkeologisk förundersökning i form av schaktkontroll inom RAÄ-nr 133:1. Sankta Ragnhilds kyrka, Södertälje, Stockholm*. Otryckt.
- JONSSON, K. 2009. *Practices for the living and the dead. Medieval and post-reformation burials in Scandinavia*. Stockholm Studies in Archaeology 50. Stockholms Universitet. Stockholm.
- KJELLBERG, J. 2011. Uppsala Cathedral and Bälinge parish church – experiences from two archaeological excavations of functional churches in Uppland. I: Hansson, J. & Ranta, H. 2011. *Archaeology and history of churches in Baltic region symposium, June 8–12, 2012, Visby, Sweden*.
- KJELLBERG, J. 2013. *Bälinge kyrka – från romansk absidkyrka till nyklassiskt tempel*. Upplandsmuseets skriftserie nummer 10. Solna.
- KJELLBERG, J. 2015. To organize the dead: stratigraphy as a source for typology in post-medieval burials. I: *META H: Historiskarkeologisk tidskrift*, 2015, s. 163–171. Historiskarkeologiska föreningen, Uppsala.
- KONSMAR, A. & MENANDER H. 2009. *S:t Olofs konvent. RAÄ 20 Skänninge 2:1, 3:1 Skänninge stad, Mjölby kommun, Östergötland*. Skänningeprojektet, Uv Öst rapport 2009:5. Riksantikvarieämbetet.
- LINDAHL, G. 1969. *Grav och rum. Svenskt gravskick från medeltiden till 1800-talets slut*. Kungliga Vitterhets Historie och Antikvitets akademiens handlingar. Antikvariska serien 21. Stockholm.
- NILSÉN, A. 1984. Det medeltida vapenhuset. Om benämningen och användningen. I: *Fornvännen 181–194*.
- NYBERG, J. 2010. A peaceful sleep and a heavenly celebration for the pure and innocent. The sensory experience of death during the long eighteenth century. I: Falander, F. och Kjellström A.: *Making sense of things. Archaeologies of sensory perception*. PAG. Stockholm Studies in archaeology 53. 2010.
- OLSSON, A. ET AL. 2010. *Kalmar domkyrka. Gravkammare i kyrkans kor. Kalmar domkyrka. Kalmar stad och kommun. Kalmar län. Arkeologisk förundersökning*. UV Öst rapport 2010:24.
- TAGESSON, G. & WESTERLUND, J. 2003. *Domkyrkoparken, Linköping. Gravar från 1100-talet till 1810. Östergötland, Linköpings stad och kommun. Arkeologisk slutundersökning. UV Öst, dokumentation av fältarbetsfasen 2004:1*. Riksantikvarieämbetet.
- QUIGLEY, C. 1996. *The corpse. A history*. Jeffersson, North Carolina, USA.

Otryckta källor

<http://www.faltbiologerna.se/faltbiologen/livliga-lik>
2015-02-04

E-post, Jenny Nyberg 2015-01-16

<https://digitaltmuseum.se/011023496246?query=b>
rudhandskar&page=6&pos=143&count=326

Tekniska och administrativa uppgifter

<i>Arkeologikonsults projektnummer:</i>	2796
<i>Länsstyrelsens dnr:</i>	4311-40008-2013
<i>Uppdragsgivare:</i>	Södertälje kyrkliga samfällighet
<i>Typ av undersökning:</i>	Förundersökning, schaktkontroll
<i>Utförandetid, fältarbete:</i>	20140304–20140320
<i>Län:</i>	Stockholm
<i>Landskap:</i>	Södermanland
<i>Kommun:</i>	Södertälje
<i>Socken:</i>	Södertälje
<i>Fornlämningsnummer:</i>	Södertälje 133:1
<i>Projektledare:</i>	Åsa Berger
<i>Fältpersonal:</i>	Åsa Berger och Tove Björk
<i>Rapportansvarig:</i>	Åsa Berger
<i>Kvalitetssäkring:</i>	Kenneth Svensson
<i>Planer och kartor:</i>	Åsa Berger och Medea Nyström Huuva
<i>Layout:</i>	Medea Nyström Huuva
<i>Osteologisk analys:</i>	Tove Björk, Arkeologikonsult
<i>¹⁴C-analys:</i>	Beta Analytic Inc., Miami, Florida, USA
<i>Dendrokronologisk analys:</i>	Thomas Bartholin
<i>Fynd:</i>	Mynten förvaras hos Arkeologikonsult i väntan på fyndfördelning. Övriga fynd har återbegravts eller lämnats över till församlingen.

INVÄNDIG RENOVERING AV SANKTA RAGNHILDS KYRKA

Sammanfattning av utförda åtgärder

Efter år av förberedelser stängdes kyrkan för renovering i januari 2014. Det var 50 år sedan sist och 1960-talets kyrkorum och installationer var i behov av upprustning. Kyrkorummet anpassades nu efter dagens verksamhet för att bli en fungerande och trivsam arbetsplats och mötesplats. Arbetet har

omfattat en total rengöring och lagning av putsade ytskikt på väggar och i valv. Merparten golvytor har blivit omlagda för att möjliggöra radonsanering och ny golvvärme. Kyrkorummet har omdisponerats i kor och långhus. Altarring, bänkinredning och lösa stolar har blivit omplacerade. Nya funktioner har tillkommit i norra sidoskeppet. Lovisinska gravkoret har blivit omgestaltat för att inrymma vaktmästeri och förrum. En ny läktartrappa har utformats för att inrymma en större toalett. Tillgängligheten har även



Figur 1. Full aktivitet i koret med målning av ny inredning och konservering av altaruppsats. Lägg märke till den igensatta fönstersmygen som skyttar i öppningen för den tillfälligt borttagna altartavlan.

förbättrats genom en ny ramp mellan kor, långhus och Hackerska gravkoret samt en hiss mellan kyrkorum och Lovisinska.

Golven förnyades i sakristian och i delar av kor och långhus. Nya förvaringsutrymmen anordnades i sakristian, i Lovisinska gravkoret och i kyrkorummet. En rad specialritade möbler har tillkommit som altarbord, bänkar, gradänger och olika typer av förvarings-skåp. Förutom ett helt nytt värmesystem förnyades även flertalet installationer som el, belysning, ljud, larm och brand. Samtliga ljuskronor renoverades och flertalet kompletterades med ny belysning. Kronhissar installerades på vinden. Vinden fick även förnyad isolering på valven och nya landgångar. Orgelfasad, läktarfasad, predikstol och altarskåp genomgick konservering. Samtliga vägghängda och lösa träföremål konserverades. Även merparten metallföremål och textilier genomgick konservering.

Byggnadshistorik med relevans för ärendet

Sankta Ragnhilds kyrka präglas numera främst av de förändringar som utfördes på 1600-talet. Då tillkom sidoskeppen och kyrkan fick sin nuvarande breda siluett. Ursprungskyrkan, som troligtvis uppfördes i slutet på 1100-talet, var betydligt mindre med kor, långhus och torn. Under medeltiden växte kyrkan österut, från två till fyra travéer. I norr tillbyggdes en sakristia och i söder tillkom förmodligen ett vapenhus. Mittskeppet kompletterades därefter med kryssvalv. En omfattande omgestaltung genomfördes omkring sekelskiftet 1600. Kyrkorummet vidgades och det tidigare långhuset integrerades med sidoskepp och nytt korparti. En ny sakristia placerades i kyrkans nordvästra hörn. Kyrkan drabbades kort därefter av den stora stadsbranden 1650. Mittskeppets medeltida valv klarade sig medan flertalet av sidoskeppens valv tog skada. Vidden av de invändiga skadorna är osäker, men frånvaron av både medeltida inventarier och kalkmålningar antyder att även interiören brandhärjades. Merparten av kyrkans fasta inredning förnyades efter branden, bland annat altarpopsats och predikstol härrör från 1650-talet. Söderut tillbyggdes på 1670-talet det åttakantiga Cronberg-Hackerska gravkoret som är tillskrivet Erik Dahlberg. Från samma tid är även bisättningsrummet Lovisinska gravkoret, i kyrkans sydvästra hörn. Dagens högresta

tornsiluett tillkom efter nästföljande brand 1881, då både tonspira och yttertak förstördes. Tornets tegelarkitektur formgavs av arkitekten J.F. Åbom. Under 1900-talet har kyrkan kompletterats med detaljer som bemålade glasfönster och genomgått en rad om-disponeringar. Särskilt tongivande var den invändiga omgestaltningen på 1960-talet, av Bengt Romare, som innebar en renodling av kyrkorummet. Då tillkom bland annat en ny sparsmakad bänkinredning och ett sammanhängande kalkstensgolvet.

Utförda åtgärder

Väggar och valv

Kyrkorummet

Kyrkorummet är vitkalkat i sin helhet. Foton från tidigt 1900-tal visar bröstning med målad marmorering på väggar och pelare. Väggar och valv rengjordes och kalkavfärgades senast i samband med ombyggnaden 1960. Foton från den renoveringen visar att de väggytor som tidigare hade marmorering blev renknackade från puts. I samband med att korvalvet fick en ljudöppning för orgeln, 1926, gjordes en undersökning av berörda ytskikt. Inga äldre målningar påträffades. Det finns alltså ännu inga kartlagda spår efter medeltida måleri i kyrkorummet. Nya spår efter bröstning och ljus grå väggfärg har i och med årets renovering framkommit i Lovisinska gravkoret och vapenhuset.

Samtliga putsade ytor i långhus, sidoskepp och kor rengjordes i enlighet med åtgärdsförslaget, genom torrengöring med Wishab, en latexsvamp med varierande hårdhet. Avslutande rengöring med sotsvamp



Figur 2. Rengöring av mittskeppets valv. I valvkapporna framträder de rengjorda ytorna som ljusare.

var inte föreskriven, men bedömdes vara motiverad, då åtgärden bidrar till en färgmässigt jämnare yta. Rengöring med vatten och rotborste utfördes på mer nedsmutsade väggytor. Ibland med såpa. Merparten av de nedre väggytorna och korets östra delar var särskilt nedsmutsade. Efter våtrengöring avfärgades dessa ytor ca 2–8 gånger med svagt pigmenterad kalkfärg. Kalkfärgen tillreddes av våtsläckt kalkpasta från Buttle på Gotland och pigmenterades med guldockra, obränd umbra och grön umbra.

Merparten ytskikt var i gott skick med väl sammanhållen puts. Förekommande sprickor iakttoogs vanligen i övergången mellan gördelbåge/valvkappa respektive sköldbåge/valvkappa. Äldre lagningar framträdde främst vid våtrengöring. Då detta endast utfördes på väggytor gav det inte någon inblick i valvens tidigare skadebild, men äldre lagningar förekommer säkert även där. Några större sprickor åtgärdades i valv 2, 5, 9, 11, 12. Sprickorna rengjordes försiktigt och lagades genom injicering med ledan. En mer påtaglig spricka i valvet närmast sakristian, i valv 10, frilades genom försiktig upphuggning och åtgärdades därefter med genomgående järn och metallnät.



Figur 3. Sprickan i norra sidoskeppets västligaste valv hackades upp ytterligare och lagades med genomgående järn och nät.

Lagade sprickor retuscherades in med pigmenterad kalkfärg. I övrigt återfick valven en levande kalkyta med fin lyster genom den utförda torrengöringen. Putsen var i allmänhet stabil med god infästning i både valv och på väggar. Det förekommer enstaka bompartier, framförallt i anslutning till större sprickor. För en mer detaljerad redovisning av skadornas utbredning och placering se separata besiktningsprotokoll.

I korets nordöstra hörn utfördes en ej inplanerad upphuggning av puts för att eftersöka ledningar. Ytorna lagades med kalkbruk och intonades med kalkfärg.

Väggytor i trånga passager som i genomgången till Lovisinska har målats med mer ytbunden emulsionsfärg (Wibo). Väggar och pelare målades som tidigare med intonad alkydoljefärg nedtill utmed golvet. På så vis blir väggytan mer tålig för slitaget från städning.



Figur 4. Norra skeppet. I samband med bytet av läktartrappa kunde västvæggen beskådas. Konturen efter den gamla trappan syns i putsen. På den nedre bilden syns den södra väggytan med öppningen till orgelläktaren.

Läktaren

Läktarens undertak retuscherades efter torrengöring med intonad kalkfärg. Pelarnas marmorerade yta rengjordes varsamt med tvållösning och retuscherades. Sockeldelen målades om i tidigare brun nyans. Insidan av läktarbarriären målades om med linoljaefärg i samma gråa nyans som tidigare. De putsade väggarna i den nya toaletten under trappan målades med emulsionsfärg pigmenterad i svart och guldockra.

Sakristia

I sakristian rengjordes väggar och valv med Wishab-svamp. Ytorna kalkavfärgades därefter i en något varmare vit än tidigare. På sakristians väggar gjordes iakttagelser i form av polykroma färgspår efter målningar från olika perioder. Underst på den släta kalkputsen fanns först en vit kalkfärg därefter följde mellanmörk blå, vit, mellanmörk ockra och slutli-

gen den yttersta beige färgen. Färgspåren döljs idag av nya textilskåp.

Sakristians dörr var tidigare målad i samma marmorering som 1960-talets skåpinredning. I och med omgestaltningen målades dörren med samma ljusgrå nyans som kyrkorummets övriga dörrar. Halvblank linoljefärg, bruten med oxidsvart och guldockra.



Figur 5. Sakristians väggar som de såg ut bakom skåpinredningen. Här framkom äldre färgspår som troligtvis har varit någon form av bröstning. Dessa ytor är återigen dolda av skåpinredning.

Figur 6. Underst på den släta kalkputsen fanns först en vit kalkfärg därefter följde mellanmörk blå, vit, mellanmörk ockra och slutligen den yttersta beige färgen.



Figur 7. I sakristians sydöstra hörn var valvet sedan tidigare avlastat med en tvärgående järnbalk. Befintligt ventilationsrör i hörnet löper vidare upp på sakristians vind. En ny toalett ersatte den tidigare i samma hörn.

Vapenhus

I vapenhusets bottenvåning förekom flagande och spruckna ytskikt. Det var troligtvis en matt alkydfärg. Lös färg skrapades ner. Ytan lagades med gipsspackel och grundmålades med V-alkyd grundfärg. Därefter målades samtliga ytor med ljusgrå emulsionsfärg bruten med svart och guldockra. Taket är något ljusare och skapar resning i rummet. Färgspår efter en äldre bröstning framkom vid trappan på västra väggen. Färgerna överensstämmer med bröstningen i Lovisinska.

Vapenhusets inre dörrpar målades i en ny, av arkitekten formgiven, gråbeige fältindelning.

I passagen med toalett och städ förråd målades väggarna som i vapenhuset. I sidoutrymmena användes intonad matt latexfärg på både väggar och i tak.

Lovisinska gravkoret

I Lovisinska rengjordes väggar och tak. Även här förekom sprickor och det rörde sig troligtvis om någon slags emulsionsfärg. Ytorna målades åter med vit emulsionsfärg. Färgspår efter en äldre troligtvis ursprunglig grå bröstning framkom i nordvästra hörnet. En framtagna referensruta lämnades kvar i nordvästra hörnet bakom dörren. Liknande spår efter bröstning iaktogs även i tornets bottenvåning på västväggen vid vindstrappan. Bröstningen följde trappan och hade samma utformning och färgställning som i Lovisinska.

Hackerska

Hackerska gravkoret som uppfördes på 1670-talet är invändigt utsmyckat med en rik stuckatur från samma tid. Möjligen kan dekoren vara knuten till Carlo Carove, en italiensk stuckatör verksam i Sverige i slutet på 1600-talet. Kopplingen mellan gravkorets förmodade arkitekt Erik Dahlberg och Carove finns på andra platser, bland annat i ett liknande gravkor i Floda kyrka.



Figur 8. I nordvästra hörnet framkom spår efter tidigare bröstning. En referensruta lämnades kvar. Samma typ av bröstning iaktogs även i vapenhuset. Infällt: Detalj av färgspår för äldre bröstning i Lovisinska.



Figur 9. Hackerska koret före renovering. Väggytorna och stuckaturen var kraftigt nedsmutsad.

Konservatorerna rengjorde alla putsade ytskikt på väggar och valv. Inledningsvis avlägsnades damm med borste och dammsugare. Därefter rengjordes ytan två gånger, först med sotsvamp och sedan med AKAPAD-svamp. Det är inte ovanligt att bakomliggande eller mer djupgående smuts trycks ut efter en första ytrensning. Väggytor mellan golv och fönster var mycket nedsmutsade till följd av radiatorer. På dessa partier utfördes rengöring med citronsyra.

De rengjorda ytorna var i allmänhet väl sammanhållna och endast mindre ytor var i behov av infästning. Även sprickbildningen var sparsam och ilagningar

utfördes främst på större bortfall och håligheter som är synliga på håll. Större sprickor i anslutning till nischer och fönstersmygar bevakas genom gipsspioner som har varit kontinuerligt kontrollerade under åren 1997–2000. Därefter finns ett glapp i kontrollen fram till nu. Flertalet kontrollpunkter är dock fortfarande intakta utan bortfall, vilket visar att det inte är några stora rörelser i sprickorna. Det råder numera osäkerhet kring vem som ansvarat för dessa kontroller. Konservatorerna fotograferade samtliga och kompletterade enstaka ställen där gipset fallit bort. En mer regelmässig uppföljning bör utföras.



Figur 10. Hackerska gravkoret efter konservering. Rengöringen gav nytt liv åt den dekorativa stuckaturen.



Figur 11. Referensyta i Hackerska gravkoret som visar putsytan före konservering.



Figur 12. I samband med konserveringen av Hackerska koret iaktogs äldre färgspår. Den grå färgsättningen härrör troligtvis från 1800-talets andra hälft.



Figur 13. Figurer i Hackerska före konservering (till vänster) och efter (till höger).

Fuktfläckar förekommer på ett par ställen, främst norrut där gravkoret möter långhuset. De fuktskadade ytorna isolerades med schellack och målades med limfärg.

Båda ytskikt och stuckatur är uppbyggda av kalkbruk. Ytterst finns en gråvit något melerad kornig färg som varken är kalkfärg eller limfärg. Kan vara någon form av kaseinförstärkning. Ytan har också spår efter någon slags bearbetning liknande stålborste eller annat svagt ritsande redskap. Under nuvarande färg iaktogs en mellangrå färg och därunder en vit yta som troligtvis är kopplad till den ursprungliga putsytan. Den grå färgsättningen härör troligtvis från 1800-talets andra hälft. Den nuvarande medvetet patinerade ytan kan vara ett resultat av en ambition att återgå till ett äldre uttryck som föregick den grå färgskalan.

Ramverken i anslutning till fönstersmygen är förankrade med spik som på vissa håll behövde förstärkas. En inbyggd högtalare i nordväggen avlägsnades och nischen murades igen med tegel och kalkbruk. Ytan målades in av konservatorerna.

Rester från tidigare rengöring med bröd påträffades på listverkens ovansida. Referensyta före rengöring lämnades på listverk norrut. Nedtill på väggarna i anslutning till golvlisen bakom bänkarna fanns väggpartier med äldre grå marmorering (figur 14).



Figur 14. Äldre spår av marmorering iaktogs nedtill på väggen bakom bänkarna i Hackerska gravkoret.

Lanterninen

Lanterninens träpanel var i gott skick, men med bortfall av färgskikt. Två brädor lösgjordes för kontroll av bakomliggande regelverk. Virket var torrt och utan tecken på rötskador. I den yttre panelen fanns borrade hål med nät för luftning. Dessa tillkom sannolikt vid föregående renovering av lanterninen. I utrymmet mellan panelen låg en textad lapp som vittnade om att panelen var lösgjord för arbeten 1986. Brädorna återmonterades med samma spik som tidigare. Papperslappen lades ner i ett skrin under mittskeppets golv tillsammans med andra dokument från årets renovering.



Figur 15. Lanterninen i Hackerska före målning. Alla trätytor nymålades i en ljusgrå nyans, liknande underliggande färgspår.



Figur 16. Bild 47. Lanterninens panel lösgjordes för kontroll av eventuella rötskador. Virket var i god kondition och borrhål fungerade som luftning. Bakom panelen låg en lapp från föregående renovering av fönstren, 1986.

Texten på lappen bakom lanterninens väggpanel:

HÄR ARBETADE: KJELL ANDERSSON OCH ULF HÖGBERG FÖR BPA BYGGSERVICE MED REPERATION AV FÖNSTREN I SAMBAND MED ATT MAN BYTTE TAKPLÅT DEN 5/9 – 1986. FÖR EN TILMLÖN AV 58:-

NYSS INTRÄFFADE NYHETER
TJERNOBYLOLYCKAN I SOVJET
PALME MÖRDAD I STOCKHOLM

Panelen i lanterninen skrapades och målades med halvmatt linoljefärg bruten med guldockra och svart. Fönstrens insida målades med samma färg. Upphångningskroken i lanterninens tak är inte kontrollerad och får inte användas.

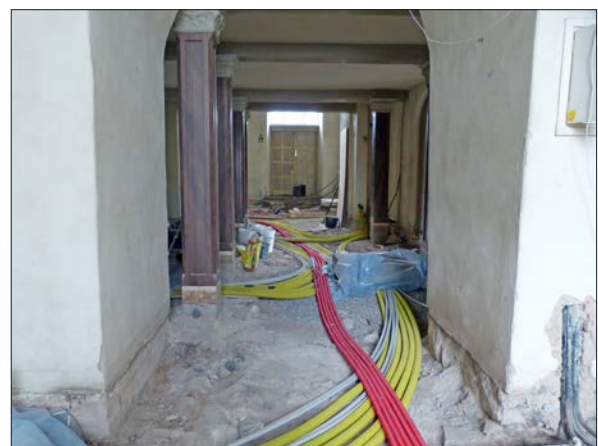
Golv

Renoveringen omfattade ett flertal åtgärder som påverkade golvytorna. Höga värden av markradon var en särskilt angelägen åtgärds punkt. Införandet av golvvärme innebar förstås också golvarbete. För att möjliggöra både sanering av radon och installation av golvvärme krävdes golvingrepp till ett djup av cirka 0,4 m. I samband med golvarbetet lades även en rad nya rör för el och nya installationer. I samband med utgrävningen till efterfrågat djup utfördes arkeologisk schaktövervakning. Trots att det bara rörde sig om ytliga lager påträffades flera gravar och en rad spännande fynd. Se Arkeologisk rapportering.

Vid återläggning lades tvättad makadam, geotextil, tvättad sand samt rör för värme, radon och el. Därefter följde isolering av foamglas, värmerör i hydrauliskt kalkbruk och slutligen kalksten i hydrauliskt



Figur 17. Rörläggningen tog mycket tid. Här syns övergången mellan norra sidoskeppet och koret som löper i schakt under korkanten.



Figur 18. Rör som löper från norra sidoskeppet under orgelläktaren vidare till alla delar av kyrkorummet.

kalkbruk. För att ytterligare minimera genomströmningen av radon limmades foamglasen. Däremot utgick förslaget om mjukfog utmed väggarna. Dessa springor tätades istället med kalkbruk. Under bänkkvarterens trägolv lades radonskyddande PE-folie och därefter makadam. Kopplingsbrunnarna runt om i golvet murades av lecablock.

I bänkkvarteren återanvändes det ospontade trägolvet med tillhörande golvreglar. Golvbrädorna slipades och lackades, men har fortfarande livgivande spår efter golvet tidigare infästningar. Återbruket av det relativt nya golvet från 1960-talet föregicks dock av livliga diskussioner där ett nytt golv med spontade brädor bedömdes vara både mer ekonomiskt och

funktionellt. Ur antikvarisk synpunkt var det viktigt att värna gedigna material som representerar olika tidsperioder i det gradvis framvuxna kyrkorummet. Virket från 1960-talet kan nu åldras och återanvändas även vid nästkommande renovering. På övriga ytor återlades befintliga kalkstensplattor. Komplettering med ny kalksten krävdes både på de ytor som tidigare var bänkkvarter och för att ersätta plattor som tog skada vid demonteringen. Det nya golvet lades i hydrauliskt kalkbruk för att underlätta kommande upptagningar. Gravhällarna lades på grus med stöd i respektive hörn av samma stenar som tidigare i koret. Stabiliserande hydrauliskt kalkbruk lades längs med kanterna och inte som föreskrivet under hela stenen.



Figur 19. Södra skeppet efter friläggning av bänkkvarterens trägolv och gångarnas kalkstensplattor.



Figur 21. Södra skeppet. Isolering och golvvärmror är på plats.



Figur 20. Södra skeppet under pågående rödrdragning. I makadamen döljer sig de kraftiga radonrören.



Figur 22. Södra skeppet. Golvet är gjutet på nytt.

Koret

Kalkstensgolvet i koret är en kombination av ny och återanvänd äldre kalksten. Den nya Ölandskalkstenen ligger samlad centralt i koret, framför altaret. Plattorna varierar i färg, från grå till röd, precis som kalkstenen i de äldre golvytorna. På så vis skapas en koppling mellan äldre och nya golvytor och de nya ytorna blir mer levande. Trots varsamhet vid demonteringen gjorde det hårda sättbruket att flera av kalkstensplattorna fick misspyrdande kantavslag. Några

fick därför kasseras eller kapas. Spåren efter avslag och misspyrdande tejmärken kan fortfarande skönjas.

Gravhällarna som låg samlade i koret flyttades till ytor närmast väggarna i kor och långhus. De mest frekvent använda golvytorna i koret gjordes på så vis mer tillgängliga och det vardagliga slitaget på de gamla hällarna blir mindre. Ett nytt podium för kören placerades i korets sydöstra hörn.



Figur 23. Korgolvet med gravhällar före renovering. Altarringen rengjordes och kläddes med nytt skinn av samma typ som de omklädda stolarna. Det murade altaret i bakgrunden målades i en mörkare grå nyans i samklang med altaruppsatsen.



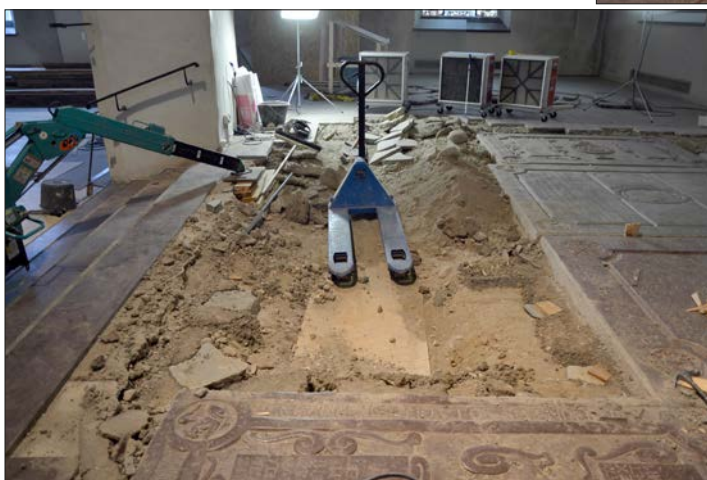
Figur 24. Vy över koret åt söder före renovering med gravhällarna som ett lapptäcke i mitten.



Figur 25. Korgolvets hällar flyttades ner till sidoskeppen. Arbetet utfördes med stor försiktighet.



Figur 26. De tunga hällarna lyftes med kran.



Figur 27. Hällarna låg på grus med stöd i hörn som visade sig vara stenfragment av kalksten troligtvis från en tidigare korttrappa.



Figur 28. Gravhällar och golv är lyfta i korets södra del. Just här satt hällarna i ett hårdare cementbruk.



Figur 29. Hällarna mellanlagraades först i norra sidoskeppet för att sedan flyttas till mittgången där golvet förblev orört under hela renoveringen.

Långhus

I och med omdisponeringen av bänkkvarteren och nedläggningen av golvvärme förnyades delar av golvytorna i mitt- och sidoskepp. Mittgångens kalkstensgolv fick ligga kvar orört. I de kvarvarande bänkkvarteren återlades det tidigare trägolvet på

samma bjälkar som tidigare. Trägolvet slipades och lackades. Korets gravhällar placerades i sidoskeppen längs med ytterväggarna. Övriga ytor i sidoskeppen belades med en mix av äldre kalksten och ny Ölandskalksten för att komplettera de ytor som tidigare utgjorde trägolv i bänkkvarteren.



Figur 30. Bänkkvarterens trägolv justerades efter den nya planeringen med nya funktioner i sidoskeppen.



Figur 31. Vy över kyrkorummets västra del från söder. Bänkkvarterens utbredning minskades. Både äldre träbjälklag och golvbrädor återanvändes vid återläggningen.

För att förbättra tillgängligheten i kyrkorummet ersattes befintlig ramp till koret med en som även löper vidare till Hackerska. Den nya rampens utbredning inverkade på trappan till Hackerska som fick byggas om. Stommen till den nya trappan utfördes i lecablock. Därefter återanvändes den tidigare kalkstensbelägningen. Rampen utformades i trä med räcken i specialdesignat smide.

För att även tillgängliggöra Lovisinska utformades en ny trappa med anslutande lyftbord. Trappan byggdes i trä och fick samma typ av smidesräcken som rampen. Vilplanet nås från söder via ett lyftbord som är integrerat i golvet kalkstensbeläggning.



Figur 32. Ovan. Södra sidoskeppet före renovering med ramp till koret och trappa till Hackerska.

Figur 33. Överst till h. Södra sidoskeppet efter renovering. I fönsten syns koret med ny anslutande ramp och nytt podium.

Figur 34. I mitten till h. Södra sidoskeppets västra del före renovering och ny tillgänglig trappa till Lovisinska vars ingång och stentrappa syns till höger.

Figur 35. Nederst till h. Den nya trappan till Hackerska av lecablock är uppmurad och inväntar inklädnad med kalksten.



Sakristia

Även sakristian kompletterades med golvvärme. I samband med golvingreppen justerades även den något högre golvnivån till samma nivå som i kyrkorummet. Den gjutna golvplattan gick inte att justera så istället minskades isoleringen genom byte till cellplast. Befintligt trägolv ersattes av ett nytt lackat furugolv och befintlig kalkstensfris återlades. Ledningsschakt löper utmed väggarnas kalkstensfris.



Figur 36. Sakristian före renovering. Delar av skåpinredningen ersattes med ny och golvet lades om för införande av golvvärme.



Figur 37. Sakristian efter renovering med ny skåpinredning i söder och äldre skåp bevarade i väster.

I vapenhuset lyftes kalkstengolvet tillfälligt för nedläggning av nya vatten- och avloppsledningar. Äldre grundmurar frilades och dokumenterades arkeologiskt.

Allmänt nya golvytor

I den projekterade gestaltningen var alla träytor såpskurade. Under projektets gång efterfrågades lättstädade mer tåliga ytor, vilket ledde till att trägolven lackades istället. Om det verkligen blir mer lättstädat och tåligt är omdiskuterat. En lackad golvyta gulnar och får efter slitage skavda ytor som blir mörkare. Att jämföra med en såpad yta som åldras homogent.

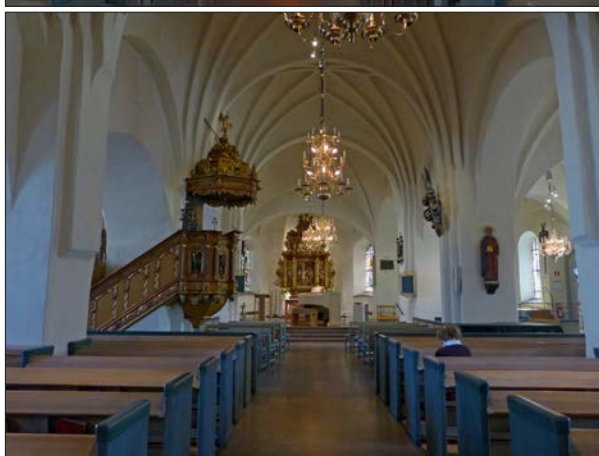
Inredning och gestaltning

Kyrkorummet

Kyrkorummets inredning omdisponerades för att inrymma nya funktioner och skapa förutsättningar för kyrkans breda verksamhet. Bänkkvarterens utbredning som tidigare även omfattade delar av sidoskeppen koncentrerades istället till mittskeppet. Närmast koret placerades nya lösa bänkar för en flexibel användning. I sidoskeppen frigjordes därmed golvytor för nya ändamål. I norr anordnades

flera nya rumsbildningar. Närmast koret anordnades en plats för dop kring dopfunten från 1700-talet. Därefter följer en barnhörna och längst i väster, närmast läktaren, en caféhörna med pentry.

I södra skeppet förbinder den nya rampen långhuset med koret och Hackerska. Även Lovisinska nås från kyrkorummet genom en ny trappa med anslutande lyftbord. På grund av den nya trapplösningen fick ljusträdet en ny placering mot södra väggen. Nya bänkar inramar trädet österut.



Figur 38. Kyrkorummet från väster före och efter renovering. Stolarna närmast koret har blivit ersatta med nya bänkar.



Figur 39. Kyrkorummet från öster före och efter renovering. Stolarna närmast koret har blivit ersatta med nya bänkar.



Figur 40. Vy över norra sidoskeppet från koret före och efter renovering. Bänkkvarteren minskades och samlades till mittgången. Den fria ytan möblerades med ny plats för dop närmast koret, därefter barnhörna och närmast sakristian i väster en caféhörna. Läktartrappan byttes ut och under den nya inrymdes handikaptoalett.



Figur 41. Läktartrappan i norra sidoskeppet före renovering.

Lovisinska gravkoret

Lovisinska, i kyrkans sydvästra hörn, har fungerat som föberedelserum inför olika ceremonier. Här fanns även det stora kassaskåpet och skåp för elcentral. För att även skapa ett utrymme för vaktmästeriet delades rummet i två, med en tvärgående vägg i nordsydlig riktning. Vaktmästarens rum, med pentry och ny textilförvaring, står i förbindelse med vapenhuset. Det andra rummet, med dörr direkt in till kyrkorummet, fungerar fortsatt som föberedelserum. Bägge rummen kan passeras genom en dörr i den nya väggen. Elcentralen kvarstår i samma skåp som tidigare. Vaktmästardelen har kompletterats med ny skåpinredning för textilier.



Figur 42. Lovisinska före renovering och uppdelning till två rum.



Figur 43. Inredningen är under framväxt i Lovisinska. Den nya mellanväggen är funktionellt utformad med integrerade skåp och sittplatser nedtill och genomsiktligt glasparti upptill.

Sakristian

Sakristian har i stora drag samma utformning som tidigare, men delvis förnyad skåpinredning och tillgänglighetsanpassad golvnivå.



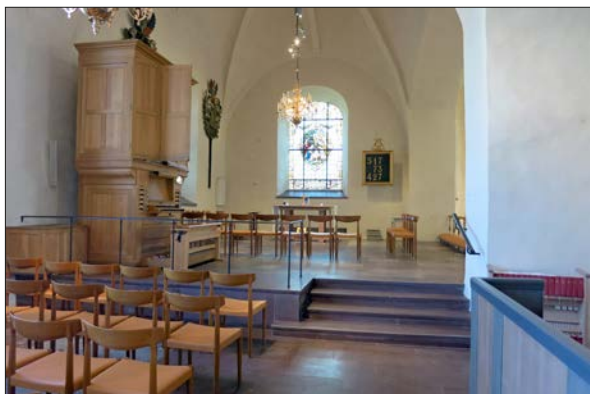
Figur 44. Ingången till sakristian före och efter renovering. Golvnivåerna är utjämnade och passagen under läktaren ramas in av träpanel tillhörande den nya toaletten.

Inredning

Ny fast och lös inredning är ritad av Mona Lantzou-rakis på AIX. Den omfattar bland annat läktaren, ett centralt placerat altarbord så att prästen nu kan stå vänd mot församlingen, en dopfunt, bänkar för sidoskeppens nya funktioner, rampen och en mängd förvaringsskåp.



Figur 45. Norra sidoskeppet efter renovering med ny möblering.



Figur 46. Korets norra del efter renovering med nytt sidoaltare.

Befintlig delvis ombyggd bänkinredning rengjordes med linoljesåpa. Överliggare och socklar målades om och på övriga ytor retuscherades iögonfallande skador. Nya ytor och bänkartier målades in enligt befintlig färgställning.

I och med införandet av ett nytt huvudaltare blev den tidigare altarordningen förändrad och det murade altaret intar en underordnad funktion. Det murade altarets ljusa putsyta målades nu i en gråblå nyans som anknyter till altartavlans färgställning. Genom en mörkare färg fick altaruppsatsen en tydlig bas även när altaret inte är smyckat med antependium. Altaret målades med emulsionsfärg med pigmenten engelskt röd, svart och guldockra.

Det nya stora altaret grundmålades med linoljefärg och laserades därefter med oljelasyr (varmgrå grundfärg, lasyr med caput mortum, bränd terra och zinkvitt och bladguld). Det mindre bordet i korets norra del grundmålades likt det stora, men med lasyr av caput mortum, zinkvitt, grå och grön umbra samt



Figur 47. Vy över koret norrut före och efter renovering. Gravhällarna som tidigare låg samlade i korgolvets mitt flyttades ner till sidoskeppen. Korgolvet fick en ny golvyta av Ölandskalksten.

vitt bladguld. Andra nya inredningsdelar som ambo, sedilia, knäfall, beredningsbord, bänkar laserades med oljelasyr (brun umbra, grå umbra, zinkvitt och guldockra).

I övrigt tillverkades en rad nya möbler till kyrkorummet. I korets sydöstra hörn invid det nya podiet placerades ett nytt skåp för textilförvaring. Det är avsett för antependier och placering av Spångberggruppen. Den nya dopfunten är placerad i koret, under en ljuskrona som har återfått sin plats i kyrkorummet. I korets norra del placerades ett nytt förberedelsebord med tillhörande mindre knäfall för prästen. Andra nya möbler är ambo, psalmboksvagnar, bänkar med och utan rygg och tillhörande separata förvaringslådor.

I både sakristian och Lovisinska återanvändes delar av den tidigare skåpinredningen. I sakristian kvarstår skåpen på västra väggen som nu bland annat inrymmer vask för blomhantering. Söderut ersattes

tidigare skåpvägg med en ny som rymmer textilförvaring, kassaskåp och toalett. Sakristians nya toalett utfördes med träregelstomme och blev något mindre än den tidigare. På östra väggen placerades en ny vägghängd ställning för kollektåvar. I samband med ny rumsdisposition i Lovisinska integrerades en del förvaring i den nya mellanväggen. Här finns textilförvaring åt båda håll. En låg bänk längs med den nya väggen är funktionellt utformad med djupa lådor som löper in under soffan i det angränsande förberedelserummets soffa. I förberedelserummet kvarstår den tidigare skåpväggen åt öster.

Tapetsering

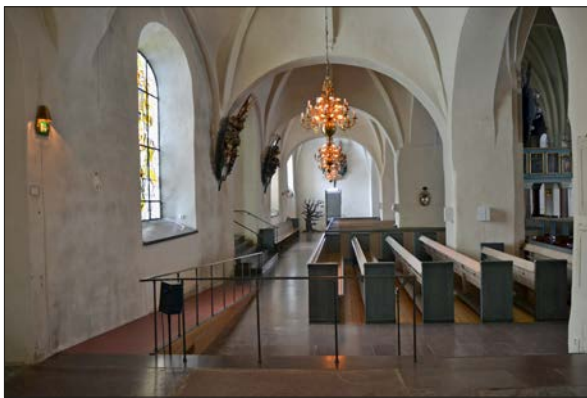
Knäfall och lösa stolar var klädda med slitet naturskinn som ersattes med nytt naturskinn. Knäfallet ritades av arkitekt Bengt Romare i samband med restaureringen 1960. De lösa ekstolarna från samma tid är tillverkade av Slagelse Möbelvaerk A/S i Danmark.



Figur 48. Koret efter renovering med delvis nytt kalkstengolv och ny möblering med det nya röda huvudaltaret, den nya dopfunten och den omklädda altarringen.

Tillgänglighet

Tillgänglighet har varit en viktig förbättringspunkt i arbetet. Tidigare var flera av kyrkans sidoutrymmen svårtillgängliga. Både Hackerska och Lovisinska nåddes endast genom trappor. En ny ramp förbinder nu långhuset och koret med Hackerska. Gravhällen som ligger i passagen åtgärdades på grund av snubbelrisk. De kraftiga lyftringarna i mässing togs bort och en lös plexiglasskiva lades ovan den djupa reliefen. Stentrappan till Lovisinska rummet i sydvästra hörnet byggdes in i en ny trätrappa med vilplan som samordnades med ett anslutande lyftbord. Lyftbordet är integrerat i stengolvet. En ny handikapptolett anordnades under den nya läktaren i norra sidoskeppet.



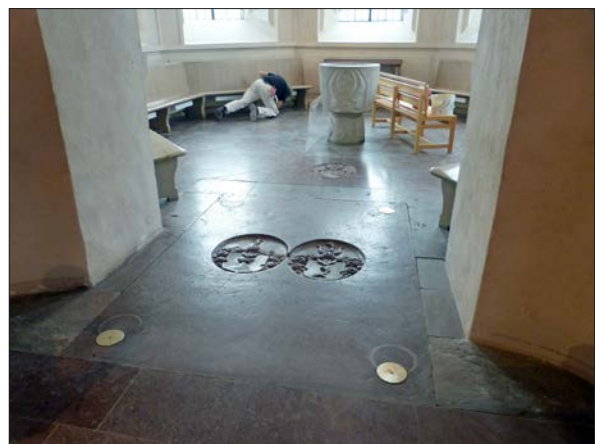
Figur 49. Vy över södra sidoskeppet från koret före och efter renovering. Bänkkvarteren minskades och samlades till mittgången. Rampen förnyades och utökades till att även omfatta Hackerska gravkoret. Trappan till Hackerska byggdes om och ljusträdet fick en ny placering utmed sydväggen. Ny teknik och brandlarm samlades på särskilt utformade teknikpelare vid respektive dörr.



Figur 50. Ingången till Lovisinska från södra sidoskeppet med ny trätrappa och anslutande lyftbord.



Figur 51. Hällen i Hackerska koret före renovering. De kraftiga lyftringarna togs bort av tillgänglighetsskäl.



Figur 52. Hällen med nya mässingsbrickor som ersatte lyftringarna.

El och belysning

Altaruppsats

Nya ljusskenor monterades på altarsuppsatsens baksida. Äldre ledningar ersattes av nya som klamrades i samma hål som tidigare.

Ljuskronor

Ljuskronor renoverades. Antalet glödlampor halverades på alla utom den i korets mitt. Tanken var att även den skulle få färre ljuskällor, men det blev ett missförstånd under processen. Nya ljuskällor monterades på särskild mässingsring. Sekundära hål, tillkomna vid elektrifieringen, som inte längre är i bruk sattes igen med nitar av koppar. Nya lamphållare utfördes i mässingsimiterande bakelit och inte som tidigare i metall. Ljuspiporna anpassades till dagens ljusstorlek genom lösa inlägg av mässingsband. Samtliga kronor lackades trots att det fanns beslut från församlingen att mittgångens kronor skulle lämnas olackade för att mässingens inneboende skiftningar fortsatt skulle vara upplevelsebara.

Specialritad belysningsarmatur monterades på kronornas pendlar. Både med syfte att förbättra allmänbelysningen och punktbelysningen i bänkarna. I denna integrerades även belysning för brandutrymning. Tillägget av ny armatur innebar att två länkar på respektive pendel byttes ut mot nytillverkade länkar av likartad utformning. Borttagna länkar förvaras på vinden i specialbyggd trälåda ovan respektive valv. I samma låda förvaras även ljuskronornas tidigare upphängningsanordning med krok och sprint. Sju av sidoskeppens åtta ljuskronor uppfyllde inte de uppställda säkerhetskraven. Sprintarna upptill som låste upphängningen hade varken av konstruktören föreskriven längd eller tjocklek. Upphängningen byttes i sin helhet mot en ny cylindrisk anordning som motiveras med att den ger en större anläggningsyta. Därmed fördelas ljuskronornas vikt jämnare i valvet. Utseendet är inte till dess fördel, men å andra sidan blir dessa delar inte synliga ens ovan valven, då de nu är inbyggda i trälådor.

Kronhissar installerades på mittgångens samtliga fyra ljuskronor. Därmed underlättas bruket av levande ljus och underhåll av kronor. För att värna kronornas renoverade ytskikt ska kronor alltid han-

teras med handskar vid byte av stearinljus och lampor. Kronhissarna innebar montering av motorer på vinden och förstoring av valvhål. Befintliga hål var ca 20 mm i diameter och de nya skulle bli det dubbla. Vid borrningen visade det sig främst vara behov av en uträtning av hålen. Borrningen hade därmed kunnat utföras på ett mer skonsamt sätt.

Nya väggplafonder, med vit glaskupa på guldmålad fond, speciellt formgivna av AIX för kyrkan finns i sakristian och Lovisinska.

Hackerska

I Hackerska löpte dold ledning från långhusets vind vidare till ljuskronan. Befintliga rördragningar bakom puts kunde inte återanvändas som det var tänkt för ny ledningsdragnings. Att införa rör i samma läge som tidigare skulle innebära ingrepp i puts som ansluter till stuckatur. Det bedömdes vara alltför riskfyllt. För att minimera ingreppen i stuckaturen utfördes istället synlig ledningsdragnings utmed listverket. Ledningar för ny automatisk fönsteröppning drogs i de nordliga nischerna. Dessa syns inte från golvnivå.

Ljud

Ny mitthögtalare placerades på samma ställe som tidigare, i korvalvets ljudöppning. I kyrkorummet monterades nya högtalare för att täcka in hela rummet. Förbättrad teknik gjorde att antalet högtalare kunde reduceras. Vid placeringen var ambitionen att hitta väl valda placeringar, både ur arkitektonisk och ljudmässig synpunkt.

Värme och radon

Kyrkans klimat pendlade stort mellan vinter och sommar. För att skapa ett jämnare klimat över året installerades ett nytt energieffektivare värmesystem, med golvvärme som bas. Golvvärme lades under kalkstensgolven i hela koret och i sidoskeppen, undantaget under gravhällar. Befintliga konvektorer som var dolda i fönsternischer byttes ut mot radiatorer. Ny bänkvärme infördes i Hackerska gravkoret. I Lovisin monterades stenimiterande radiatorer. I både vapenhus och sakristia lades golvvärme under de omlagda golvytorna.



Figur 53. Hackerska koret efter renovering. Alla ytskikt rengjordes och nya radiatorer och bänkvärme monterades på bänkarna.



Figur 54. I nischen bakom altaruppsatsen löpte två tvärgående runda träribbor. Har troligtvis varit avsedda för upphängning av något. Dessa finns kvar men hamnade bakom den nya isoleringen.

Genom värmefotografering kartlades värmeläckage i kyrkorummet. Några av dessa svaga punkter åtgärdades. Nischen bakom altaruppsatsen isolerades och kompletterades med gipsskivor. Blinderingarna i Hackerska studerades också för eventuell åtgärd. Under putsen fanns kork direkt på tegelmurverk. Utrymmet för en mer tilltagen isolering begränsades av blinderings listverk och slutligen gjordes bedömningen att det inte var motiverat att byta ut korken mot annan isolering av samma tjocklek. Två fönster byttes ut mot nya av likartad utformning för att möjliggöra klimatutjämnande fönsteröppning.



Figur 55. För att möjliggöra ett jämnare klimat i Hackerska gravkoret ersattes de två nordliga fönsterbågarna av två nya öppningsbara fönster. På samma nivå i fönsternischerna monterades även linjedetektorer för brandlarm.

Vatten och avlopp

Kyrkan hade tidigare två små toaletter, en i vapenhuset och en i sakristian. Ingen av toaletterna uppfyllde rådande krav på tillgänglighet. För att komma till rätta med detta byggdes en ny handikappanpassad toalett i norra sidoskeppet, under den nya läktartrappan. Sakristians toalett förnyades i sin helhet med nya träregelväggar och helt ny inredning. I vapenhuset bytte städförråd och toalett plats. Befintligt vatten och avlopp löpte redan in i kyrkan under västentrén och grundmuren var där redan delvis borttagen. Nya ledningar följer befintligt schakt. Samma gäller för vatten och avlopp till sakristians toalett och pentry som drogs i kulverten som löpte in under sakristians västfasad. Ledningar till pentry kunde inte sänkas ner i golvet, som det var tänkt, på grund av det underliggande källarvalvet. De löper istället ovan golv i skåpinredningen.

Håltagning murverk

Renoveringen och utbytet av tekniska installationer innebar en avsevärt större mängd rördragningar än tidigare. I kyrkorummet löper rören under golven i kor, sidoskepp, sakristia och vapenhus. För att möjliggöra anslutningar till kyrkans övriga rum krävdes nya genomföringar i flera murade väggar. Murgenomföringar utfördes till Hackerska och Lovisinska. Mellan Lovisinska och vapenhuset borrades hål i befintlig betongtrappa med kärnborr. Den underliggande grundmuren, tillhörande tornet, berördes inte av borrningen.



Figur 56. Håltagning för ny rördragning mellan kyrkorum och Lovisinska. Slitsar av samma storlek utfördes på bägge sidor av dörren. Här var upptaget och igenmurat av samma skäl även på 1960-talet.

För att ansluta radonrören till gravrummen under Hackerska och Lovisinska krävdes håltagning i de anslutande trappmurarna. I Hackerska borrades hålet för rör genom ett av trappstegen. Röret löpte sedan vidare genom dörren. Dörren som var stängd och låst vid öppnandet lämnades på glänt för att undvika åverkan i både dörrblad och smyg. Även i Lovisinska kunde radonröret dras nedtill under dörren så att dörrbladet kunde skonas från ingrepp.



Figur 57. På ömse sidor om trappan till Hackerska togs murslitsar upp för ny rördragning till värme och el. Tidigare rör löpte på samma ställe, men var inte lika utrymmeskrävande som de nya rören.

Merparten nya rördragningar utgår från teknikrummet med panncentral i källaren på korets södra sida. Ett stort antal hål borrades i teknikrummets västra betongmur.

I mittskeppet förstörades som redan nämnts befintliga valvhål till 50 mm i diameter. I sidoskeppen innebar den kompletterande armaturen på ljuskronornas pendlar att ytterligare en ledning skulle föras genom hålet. Planen var att anpassa eventuell håltagning efter behov i respektive valv. Bristande kommunikation gjorde att flertalet hål borrades till 40 mm utan kontroll av behov. I några fall innebar borrningen helt onödigt intrång i anslutande valvribba.

Vinden

Befintlig isolering av mineralull ovan valven avlägsnades. Materialet sögs ut och vinden städades även från löst liggande trämaterial och skräp. Samtliga valv besiktigades av konstruktör och antikvarie avseende skador. Redan kända valvsprickor i kyrkorummet kunde relateras till motsvarande sprickor i hjässan. På vinden åtgärdades större sprickor genom utkratsning och fogning med kalkbruk. Mest påtagliga var skadorna på norra sidoskeppets västligaste valv. Den största sprickan som löpte i kappan utmed östra gördelbågen var registrerad och observerad sedan 2000 med gipsspion och tycktes inte vara aktiv. Läget gjorde dock att sprickan bedömdes vara så allvarlig att särskild åtgärd krävdes. Åtgärdsförslaget innebar upphuggning av spricka, säkring med ett genomgående järn, fyllning av spricka med kalkbruk, metallnät och puts. Vid upphuggningen av sprickan kunde konstateras att sprickan inte var lika allvarlig som väntat och därför togs ett nytt beslut i samråd med konstruktören om att låta järnet utgå. På projektledarens initiativ monterades tre järn istället för ett som föreskrivet. Tilltaget förankrades inte antikvariskt och kan i efterhand inte heller motiveras. Sprickan fylldes därefter på djupet med kalkbruk för att säkra tryckverkan mellan kappor och valvbåge. Den nya putsytan förstärktes med nät av metall för att säkra området kring sprickan och motverka uppkomsten av nya sprickor. Nätet är kopplat till tegelvalv med stift/skruv som överför krafterna. Mätserien för den aktuella sprickan blev i och med friläggningen bortplockad.

Beslut togs också att spara befintliga mätserier och komplettera med gipsspioner där dessa var spruckna. Samtliga mätserier finns kvar i Hackerska. Några finns kvar i norra sidoskeppets västligaste valv.

Vindens isolering förnyades enligt handling. Beslutet föregicks dock av långa diskussioner om alternativ tjocklek och alternativt materialval. Den nya isoleringen är 150 mm tjock och består av två lager mineralull. Isoleringen har därmed samma tjocklek som tidigare.



Figur 58. Mittskeppets medeltida valvhjässor var under en kort period frilagda från isolering. Tegelytan var slammad med lös, borstad kalkbruk. På enstaka ställen tätades mindre sprickor. Valvkapporna är en halv tegelsten tjocka.

För att göra vinden tillgänglig kompletterades både mittdelen och sidoskeppen med nya spänger. Befintlig spång i mitten breddades något. Det byggdes även en ny spång på södra sidan av den träinklädda orgelkanalen. Dessa kompletteringar utfördes med god anpassning till vindsmiljön. De nya spängerna över sidoskeppen utfördes däremot på ett sätt som gör att vinden har fått en helt annan karaktär. Särskilt utmärkande är utlöparna till respektive valvtopp med framträdande plattformar. Virkeskvaliteten är hög, men de tilltagna dimensionerna gör att tilläggen framstår som klumpiga. Den smäckert utformade taklagskonstruktionen från slutet på 1800-talet domineras därför påtagligt av dessa plattformar som är utformade i enlighet med BBR-normer och utan antikvarisk hänsyn. En anpassad utformning som anslöt till det nuvarande taklagets skala var klarlagd mellan entreprenör, arkitekt och antikvarie. Men blev ändrad till befintligt utförande av projektledningen utan förankring hos antikvarie.



Figur 59. Vinden före tillbyggnad av nya spänger och kronhissar.



Figur 60. Vinden södra sidoskepp med nya spänger och plattformar till varje valvhjessa.

Den träinklädda orgelkanalen som löper över mittskeppet brandskyddsisolerades med skivmaterial och mineralull. Materialen placerades omvänt det planerade. Den mjuka mineralullen monterades ytterst för att skivmaterialet bedömdes vara känsligt för slag. Platsen är dock inte särskilt trafikerad och slutresultatet ger ett halvfärdigt intryck.

Brandlarm

På vinden monterades nytt samplat brandlarmsystem med rör som ansluter kyrkorummet genom sidoskeppens valvhål. I mittgångens valv finns istället enskilda rökdetektorer. Den ursprungliga planen med linjedetektorer fick avskrivas, då det inte fungerade i det aktuella rummet. Linjedäckare monterades dock i Hackerska gravkorets fönsternischer.

Konservering

Metall

Konserveringen av två försilvrade ljusplåtar från 1600-talet hanterades inte enligt framtaget åtgärdsprogram. Det utförda arbetet gjordes med andra metoder och material än de som var föreskrivna i programmet. Vid granskning av metallkonserverator bedömdes det utförda arbetet inte medföra någon skada på föremålet. För att kunna följa upp åtgärderna på sikt beslutades att den andra ljusplåten ska utföras enligt det föreskrivna förslaget. Avvikelserna omfattade rengöringsmetod, lagningsmetod av sprickor i plåten som utfördes med tennlod istället för föreskriven plåt samt den utförda lackningen som inte var föreskriven. För en mer ingående beskrivning av de utförda åtgärderna och resonemang kring för- och nackdelar med olika metoder hänvisas till rapporterna för metallkonserveringen.

Sammantaget konstaterades att så påtagliga avvikelser från åtgärdsprogrammet borde ha förankrats innan de genomfördes.

Kistor

I och med radonsaneringen lyftes locket till kryptan under Hackerska gravkoret. Cai Zetterström, metallrestaurator, gjorde ett besök och dokumenterade kistorna. Han samverkar med Strängnäs stift och Sörmlands museum i ett projekt att inventera stormaktstidens begravningskistor. Gravrummet öppnades senast vid 1960-talets renovering. Det torra klimatet har gjort att kistorna håller sig i gott skick. Flertalet kistor är uppställda på två nivåer i sju fack, men det står även flera kistor uppställda på träbjälkar i det välvda rummets mitt. Bland kistorna utmärkte sig två plåtklädda paradkistor för makarna som lät uppgöra gravkoret – Börje Cronberg och Anna Maria Gyldenklou. Texten var präntad på förtennade stålplåtar och fortfarande läsbar.



Figur 61. Den stora hällen lyftes bort över nedgången till Hackerska.



Figur 62. Vy över gravrummet från trappan i norr. Besiktning av kistor pågår.



I den följande bildserien visas gravrummets sju fack medsols från öster till väster.

Figur 63. Fack 1

Figur 64 a och b. Fack 2.

Figur 65. Fack 2, 3 och halva 4.

Figur 66. Fack 3.

Figur 67. Fack 3 och 4.

Figur 68. Fack 3, 4 och halva 5.

Figur 69. Fack 4.



Figur 70. Fack 5, detalj av övre hyllplanet med praktkistan för Anna Maria Gyldenklou f.1641 - d.1676 vars make lät uppföra Hacker-ska gravkoret åt sin maka.

Figur 71. Fack 5.

Figur 72. Fack 5 och 6.

Figur 73. Klimatet i gravrummet var relativt torrt. Det förekom enstaka ytor med putsbortfall med tydlig koppling till saltutfällning. Spjälkande ytskikt i fack 6.

Figur 74. Fack 6.

Figur 75. Fack 7.

Figur 76. På kalkstensgolvet står även kistor uppställda på handbildade träbjälkar.

Trä

Flertalet inventarier har genomgått konservering. Samtliga begravningsvapen har genomgått rengöring och infästning av lösa ytskikt. Flertalet har fått förnyade upphängningsanordningar. Vapnet i Hackerska hade förnyad upphängning sedan tidigare i samband med att det hade fallit ner. Även vapnet i korets sydöstra hörn undantogs ny upphängning, då befintlig anordning bedömdes som stabil. Flertalet vapen har en stor andel sekundärt målade ytor vars tillkomsttid inte är belagd. Originalytorna var skadade och övermålade redan vid konserveringen som utfördes 1960. Konservering utfördes återigen 1983.

Flertalet oljemålningar rengjordes och sågs över avseende infästning av duk och upphängning.

Även altaruppsats, predikstol, dopfont, orgelfasad och läktarfasad åtgärdades i enlighet med antaget åtgärdsprogram. Arbetet omfattade i första hand rengöring, infästning av lös färg och en viss retuschering av iögonfallande skador.

Textil

Textilierna konserverades i enlighet med upprättat åtgärdsprogram och de utförda åtgärderna innebar i första hand rengöring, infästning av lösa trådar, förstärkning av sköra partier och justering av iögonfallande slitage eller tidigare lagningar. Under arbetet har åtgärderna diskuterats och stämts av med särskild antikvarisk kontrollant för textil.



Figur 77. De konserverade textilierna på plats i den nya skåpinredningen i vaktmästardelen av Lovisin. Slutbesiktning pågår.

Stenepitafier

Stenepitafierna var i behov av rengöring. En sådan utfördes och samtidigt genomfördes en besiktning av skick och eventuellt åtgärdsbehov. I åtgärdsprogrammet kartlades sprickor, bortfall och andra skador. Skadorna bedömdes inte vara akuta och inte heller angelägna att åtgärda av andra skäl. Därmed stannade insatsen vid rengöring, vilket således räknades som underhåll.

Utvändig entré

Entréytan framför västra ingången sluttade och åtgärdades därför ur tillgänglighetssynpunkt. En utjämning av marknivån innebar även en komplettering av trappan från vägen upp till kyrkogården. Trappan förlängdes med ytterligare en del, utformade med samma sten och smide som den befintliga. Den stensatta gången fram till entrén sattes om och gjordes jämbred med trappan. Även de stensatta rännalarna invid kyrkan återlades som tidigare. Övriga gångytor invid den stensatta gången asfalterades.



Figur 78. Utvändig trappa före ombyggnad.



Figur 79. Utvändig trappa efter ombyggnad med tillägg av ytterligare en trappdel.

Övrigt

Under projektets gång beställdes ett fjärrspelbord som placerades i koret med viloläge bakom den södra pelaren. Spelbordet flyttas fram i korets mitt vid behov.

Branddon, utrymningsskyltar och andra installationer monterades, om möjligt, på två för ändamålet ritade teknikpelare vid respektive dörr i södra sidoskeppet.

Skelettfynd från golvingreppen i kyrkorummet återbegravdes i en ny tillverkad träkista som placerades i kryptan under Lovisinska. Där fanns redan en motsvarande kopparklädd kista för de fynd som påträffades i samband med 1960-talets renovering samt en kista med gamla kistbeslag. Den nya kistan utformades med mindre fack för enskilda gravar och ett större fack för redan omrörda benrester.



Figur 80. Gravfynd från golvet i kyrkorummet lades i gravrummet under Lovisinska. En ny träkista för skelettdelarna placerades invid dörren åt söder. I rummet fanns redan en kopparklädd kista med fynd från 1960-talets renovering. På golvet stod även en mindre träkista med rostiga, i hög grad fragmentariska kistbeslag.

För att komma fram med radonrör nedanför kortrappan krävdes bortplockning av översta tegelskiftet i ett av mittskeppets igenfyllda murade gravrum.

De utbytta fönsterbågarna i Hackerska förvaras på tornvinden. En av bågarna fick ett glas krossat innan det kom till slutförvaringen. I enlighet med arbetshandlingens sparades två av de borttagna bänkarna. Dessa förvaras i den före detta likboden norr om kyrkan.



Figur 81. Ena halvan av gravhällen över nedgången till Lovisins gravrum är bortlyft. Hål för nya rör togs i tegelmurverkets ena hörn. Radonrören är ännu inte på plats.



Figur 82. Gravrummet under Lovisinska öppnades för att möjliggöra radonsanering. Rören drogs in nedtill under dörren vilket innebar ingrepp i tegelmurverk.

Avvikelser från arbetshandlingar

Tillkommande

- Installation av kronhissar i mittskeppet
- Ändring av antal kopplingsbrunnar i kyrkorummets golv
- Ändring av radonrörens dragning
- Lagning av valvspricka med tre genomgående järn istället för ett järn som var föreskrivet.
- Synlig ledningsdragning till ljuskrona i Hackerska
- Komplettering av konservering för träföremål bland annat oljemålningar
- Konservering av väggfasta stenepitafier
- Sakristians nya toalett fick stomme av träreglar istället för stål

Avgående

- Ny isolering av blindingar i Hackerska

Uppföljning

Under renoveringen har det framkommit att många av föremålen har skador som uppkommit vid städning. Genom att ta fram rutiner för den vardagliga skötseln av kyrkorummet och dess inventarier minimeras risken för liknande skador i framtiden. Det är särskilt angeläget med enkla och tydliga råd när det gäller hanteringen av de nykonserverade föremålen. Rutiner för städning tas fram med hänsyn till yt-skikt och föremål. Det ska även upprättas rutiner för fortsatta klimatmätningar i kyrkorummet som följer upp eventuella förändringar till följd av det nya värmesystemet och den nya isoleringen på vinden. Rutiner behövs också för tömning av avfuktaren i sakristians källare.

I skrivande stund återstår en del saker att åtgärda, som har kommenterats vid slutbesiktning.

Bland annat ska en ny bänkskärm tillverkas och monteras vid flygeln i södra sidoskeppet för att rama in det kalkstensbelagda gångstråket.

Kulturhistorisk bedömning av utförda åtgärder

Renoveringen innebar en rad avsteg från de gällande arbetshandlingarna. Flera av dessa avsteg hanterades som tilläggsansökningar till länsstyrelsen. Några av dessa påverkade även andra delar av renoveringen, vilket innebar att väl projekterade och beslutade åtgärder fick justeras under projektets gång. I många fall kommunicerades inte dessa förändringar till hela projektgruppen utan enbart till några berörda aktörer. Antikvariska aspekter vägdes därför inte alltid in vid sådana justeringar.

Vid flera tillfällen valdes generella lösningar som innebar att äldre detaljer i kyrkan byttes ut utan riktig genomlysning av det verkliga behovet. Antikvariska värden ställdes mot strikt hållna krav för nybyggnad på ett sätt som inte är brukligt vid arbeten i en kulturhistoriskt värdefull miljö som denna. Vanligtvis är det inga problem att hitta lösningar som både tar hänsyn till funktion och kulturvärden.

Ett exempel är förstoringen av befintliga hål i de medeltida valven för att möjliggöra installationen av kronhissar. Enligt givna instruktioner skulle håltagningen föregås av kontroll av hålets storlek för att undvika onödiga ingrepp. Kontrollen gjordes inte och istället borrades alla hål. Efter borrningen visade det sig ha räckt med en uträtning av befintliga hål. Borrningen kunde därmed ha utförts på ett mer skonsamt sätt. Samma gäller även för förstoringen av befintliga hål i sidoskeppens valv.

Ett annat är lagningen av en valvspricka. Alla typer av ingrepp i äldre valvkonstruktioner innebär en risk, och borrning som i detta fall, utförs endast när det bedöms vara nödvändigt. Trots dialog mellan entreprenör, antikvarie och konstruktör utfördes lagningen på ett avvikande sätt på grund av ej förankrade direktiv från projektledningen. Att utan förankring öka antalet ingrepp från ett till tre järn är inte förenligt med arbete i värdefulla byggnader som denna.

Ytterligare ett exempel är bytet av ljuskronornas traditionella upphängning med krok och sprint. Dessa byttes av säkerhetsskäl, då de inte uppfyllde de av konstruktören framställda måtten på järndetaljernas längd och tjocklek. Trots antikvariska diskussioner

om att titta på varje specifik upphängning i förhållande till måtten tog projektledningen beslutet att byta ut samtliga utan en sådan genomgång. I sådana här sammanhang finns alltid en marginal som bör vägas in vid förslag på nya lösningar som innebär att äldre beprövade lösningar ratas.

Nya spänger på vinden utfördes på ett sätt som gör att vinden fick en förändrad karaktär. Den smäckert utformade taklagskonstruktionen ovan valven domineras numera av påtagliga plattformar som är utformade i enlighet med BBR-normer och utan antikvarisk hänsyn. Detta trots att utformningen av spänger hade tagits fram i samråd med entreprenör för att hitta en lösning som ansluter till det nuvarande taklagets skala. Detta är ytterligare ett exempel på

hur projektledningen valde att bortse från de antikvariska aspekterna och endast utgå från nybyggnadsnormer.

En uppdatering av brandskyddet med nya rördragningar på vinden utfördes också utan medverkan av antikvarie. Vindens taklag och yttertak härrör från ombyggnaden på 1880-talet och är därmed inte så känslig.

Avslutningsvis har renoveringen, trots de ovan nämnda avstegen, gett kyrkorummet en sammanhållen gestaltning med hög arkitektonisk och hantverksmässig kvalitet som både ger ett tydligt avtryck i tiden och bidrar till att framhäva kyrkans tidigare årsringar.

Referenser och handlingar

Antikvarisk konsekvensbedömning 2013-08-15, rev 2013-08-18, Nilsson, Gunilla.

Avrapportering från besiktning av två metallinventarier tillhörande St:a Ragnhilds kyrka. 20140627. Reviderad version 20140819. Linda Denlert. Västarvet.

Byggmötesprotokoll 1-

Kompletterande åtgärdsprogram samt rapport över utförd rengöring. Stenepitafier. St:a Ragnhilds kyrka i Södertälje. 20150114. Solveig Marchner. Skanska Stenkonserveratorn.

Konserveringsrapport för textil. 20141124. Anna Ehn Lundgren Uppsala Domkyrkas textiltateljé

Skadebesiktning och åtgärdsförslag 20120919. Susanna Högberg. ACTA Konserveringscentrum.

Vård- och underhållsplan, Sankta Ragnhilds kyrka. Metallföremål. 20120906. Annmarie Christensson. ACTA Konserveringscentrum.

Vård- och underhållsplan, St:a Ragnhilds kyrka, Södertälje. Textilföremål. 20120906. Susanna Högberg. ACTA Konserveringscentrum.

Åtgärdsprogram, stenepitafier. St:a Ragnhilds kyrka i Södertälje. 20141216. Solveig Marchner/Daniel Kwiatkowski. Skanska Stenkonserveratorn.

Åtgärdsprogram. Stenepitafier. 20140219. Katarina Schussler. Byggnadshyttan på Gotland.

Delbesiktning av rengöring valv och väggar. 20140903. Cecilia Pantzar. Tyréns AB

Delbesiktning 2 av rengöring valv och väggar 20140917. Cecilia Pantzar. Tyréns AB

Delbesiktning 3 av rengöring valv och väggar 20140924. Gunilla Nilsson.

Åtgärdsplan gällande inventarier av bemålat trä, tillhöriga S:ta Ragnhilds kyrka Södertälje. 20120916. Hans Peter Hedlund. Målerikonservering.

Åtgärdsprogram gällande inventarier av bemålat trä, tillhöriga S:ta Ragnhilds kyrka Södertälje. 20120926. Hans Peter Hedlund. Målerikonservering.

Åtgärdsprogram/förslag lösa inventarier. 20140328. Larsson Örnmark.

Åtgärdsprogram Metallföremål 20120912. Annmarie Christensson. ACTA Konserveringscentrum.

Åtgärdsprogram för metallinventarier S:ta Ragnhilds kyrka. 20140827. Linda Denlert Västarvet.

Administrativa uppgifter

<i>Objekt:</i>	Sankta Ragnhilds kyrka
<i>Socken:</i>	Södertälje
<i>Kommun:</i>	Södertälje
<i>Landskap:</i>	Södermanland
<i>Arbetshandlingar:</i>	AIX 2013-09-02
<i>Länsstyrelsens beslut:</i>	Fjärrspelbord, dnr 4331-23859-2014, 2014-12-18 Komplettering inventarier trä – dnr, 4331-22443-2014, 2014-06-25. Bortagande av stenar i murverk under golv – dnr 433-33315-2012, 2014-04-08 Markåtgärder utvändig trappa, dnr, 4331-8779-2014, 2014-03-27 Textil – dnr, 4331-35870-2013, 2014-01-28 Ombyggnad, dnr 433-33315-2012, 2013-10-25 Cronberg-Hackerska gravkoret, flytt av gravhällar – dnr 4331-24743-2013, 2013-08-02 Inventarier trä – dnr, 433-37844-2012, 20130801. Metallföremål – dnr, 433-37844-2012, 20130801.
<i>Byggherre/beställare:</i>	Södertälje pastorat
<i>Projektledare:</i>	Björn Bredås, Brecon Konsult
<i>Konsulter:</i>	Arkitekt – Mona Lantzourakis AIX El och belysning – Stig Djerf, Lars Alm & co Elkonsultbyrå VVS – Jan Nilsson, ÅF Infrastruktur AB Konstruktör – Hossam Heddini, Tyréns Brand – Erik Sävmark, Brandkonsulten AB Radon – Tony Caesar, LR-konsult & Installation AB Landskapsarkitekt – Desirée Johansson, Tyréns AB Akustik – Marja Gustin, Acad International AB Ljud – Erik Rothman, Sela
<i>Konservatorer:</i>	Hackerska gravkoret – Eva Björdell, Stockholms Målerikonservering Träföremål – Anna Alvemur-Lindh, Larsson och Örnmark Målerifirma AB Ljuskronor och metallföremål – Bertil Fong, Fong Gelb gjuteri Textil – Anna Ehn Lundgren Uppsala Domkyrkas textilateljé Stenepitafier – Solveig Marchner/Daniel Kwiatkowski, Skanska Stenkonservern Gravkistor – Cai Zetterström, Z Metallform

<i>Generalentreprenör:</i>	Byggnadshyttan Gotland AB
<i>Underentreprenör:</i>	El – JoSwe AB Rör, luft och styr – Dynamite AB Golv – Stockholms Platt Orgelvård AB Skanska
<i>Sidoentreprenörer:</i>	Kurt Fredrikssons måleri AB Smedjan i Järna Stolar och altarring – Brunkebergs möbelkonservering, Kronhissar – Objektlyft i Gränna AB Roma Specialsnickeri
<i>Arkeologi:</i>	Åsa Berger, Arkeologikonsult AB
<i>Antikvarisk medverkan:</i>	Cecilia Pantzar, byggnadsantikvarie, Tyréns AB
<i>Konservator kontrollant:</i>	Träföremål – Hans Peter Hedlund Målerikonservering Metallföremål – Linda Denlert Västarvet Textil – Susanna Högberg ACTA konserveringscentrum
<i>Byggnadstid:</i>	Januari 2014–våren 2015
<i>Antikvarisk slutbesiktning renoveringsarbete:</i>	2015-01-08 – Länsstyrelsens yttrande 2015-01-09, nr 433-33315-2012. 2015-02-18 – Fortsatt slutbesiktning 2015-04-24 – Måleriarbeten
<i>Antikvariska delbesiktningar:</i>	Valvrensrengöring 2014-09-03, 2014-09-17, 2014-09-24
<i>Antikvarisk besiktning av konserveringsarbeten:</i>	Metall 2015-03-19, Trä och textil 2015-03-06

BILAGOR

- Bilaga 1 Inventering av begravningskistor – Cai Zetterström
- Bilaga 2 Osteologisk analys – Tove Björk
- Bilaga 3 ¹⁴C-analys – Beta Analytic Inc.
- Bilaga 4 Dendrokronologisk analys – Thomas Bartholin
- Bilaga 5 Anläggningsbeskrivningar
- Bilaga 6 Rapport från utförda målnings- och rengöringsarbeten – K. Fredrikssons Måleri AB

BILAGA 1

INVENTERING AV BEGRAVNINGSKISTOR

DOKUMENT RÖRANDE DET HACKERSKA (HACKERSKÖLDSKA) GRAVVALVET
I SANKT RAGNHILDS KYRKA, SÖDERTÄLJE.

CAI ZETTERSTRÖM

Z-Metallform AB
Blackstaby, Norrbacka
646 91 Gnesta
Tfn: 0158-305 15, 070-269 05 00
E-post: info@zmetallform.se
Hemsida: www.zmetallform.se

Projekt Stormaktstidens begravningskistor

Bakgrund

I samband med omfattande restaureringsarbeten av kyrkans interiör 2014-2015 öppnades även den Hackerska- och den Lovisinska gravkammaren. Undertecknad ombads av stiftsantikvarie Dag Forssblad

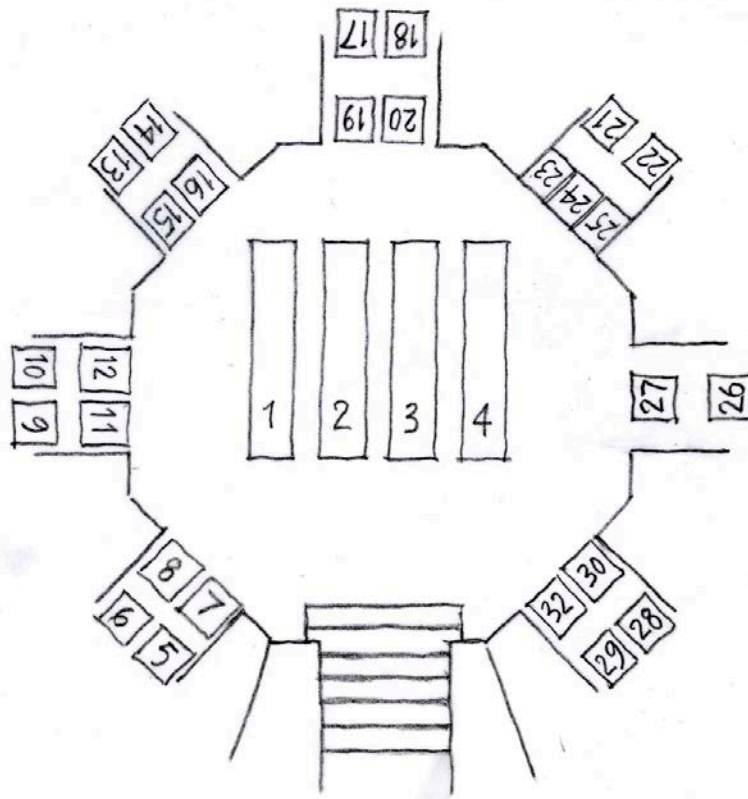
att utföra en inventering av begravningskistorna i det Hackerska gravvalvet. Besöket företogs den 11 april 2014 och bekostades av KAE i det parallellt pågående stiftsprojektet -Projekt stormaktstidens begravningskistor-.



Översikt av valvet sett från trappnedgången. Foto: Cai Zetterström

Gravsatta i valvet (efter tydning av namnplåtar på kistornas huvudgavel)

HACKERSKA GRAVVÄLVET



1 – Otto ... Liljestrale född 1838

2 – Kista för okänd person

3 – Framledne DRCTEURENS Herr Olivers Hackers, Enkefru Wälborna VLRICA ELLEONORA STJÄRNEROS Född D.9 FEBRVARY 1690 herranom afsomnad D 5 Juni i 1761 Vördad STAM Moder För en tal-rik afkomma

4 – Richard Wilhelm LILIESTRÅLE Ryttmästare Vid Kungliga lifgardets Dragon Corps född 1836 död 1912

5 – Fru Adelheida Gustava Danckwardt död 1765

6 – Kista för okänd person

7 – Kista för okänd person

8 – Kista för okänd person

9 – Bernhard Reinholt von Hausswolff död 1776 ... Kunglig majestäd ...

10 – Ulrica Lovisa Stiärnelid död 1776

11 – Kista för okänd person

12 – Kista för okänd person

13 – Kista för okänd person

14 – Herr Lars Stiärnelid Sara ... Catharina Hacker död 1765 ...

15 – Kista för okänd person

16 – Kista för okänd person

17 – Eberhard Salomon von Hausswolf död 1758

18 – Gvstavus Adolphvs von Hausswolf död 1756

19 – Kista för okänd person

20 – Kista för okänd person

21 – Wälborne fru Anna Maria gyldenklou Fru till Skonska Ekeby Hallestavik Lyna föddes hyt til världen ahr 1641 den 4 MARTY och AFSOVMNAD I herranom D: 23 NOV BR AHR 1676

22 – Kista för okänd person

23 – Kista för okänd person

24 – Kista för okänd person

25 – KUNGL: MAYT: TIL SWERIGE TROOMANN OCH RIGSRÄNTMÄSTAREN DEN EDLE OCH WELB ne HERRE HER BERGE CRONBERG HER TIL HANESTAWIK OCH LYNA

26 – Kista för okänd person

27 – Kista för okänd person

28 – Kista för okänd person

29 – Kista för okänd person

30 – Kista för okänd person

31 – Kista för okänd person

32 – Kista för okänd person

I de fall där kistorna innehåller stoftet efter ”okänd person” är namnplåtarna oläsliga pga. korrosionsangrepp, är borttagna sedan tidigare eller visar inga spår efter att någonsin ha funnits.

En allmän reflektion rörande gravkammarens tillstånd

Gravkammaren upplevdes vid mitt besök 2014-04-11 som relativt torr och välordnad. Kistorna är placerade i perifera nischer samt på en upphöjd ”paradyta” mitt i rummet. Nischerna har fått sekundära hyllplan av stenmaterial installerade.

Allmänt syns tydliga spår av omputsningsarbeten på väggar och tak. Försumligt utförd skyddstäckning

har resulterat i att misspydande och frätande murbruksstänk har fastnat på vissa kistor.

Hela graven är skonad från stående vatten men bär på spår av mindre omfattande fuktinträngning. Väggytor som möter golvet uppvisar partiella skador på puts och tegel. Horisontella ytor är mycket dammiga och ostädade. Fenomenet är ändå likt flertalet andra gravkammare i landet. Tack vare den relativt torra miljön så ser jag i nuläget ingen förhöjd risk för ytterligare skador på kistorna.

Kyrkan ligger i ett stadscentrum med mycket biltrafik vilket kontinuerligt genererar vägdamm. Tätning av ventilationsluckorna vore ett sätt att minska denna belastning. I mitt uppdrag ingick inga åtgärder som dammsugning eller borttagning av damm och smutsbeläggningar.



Hackerska gravvalvet sett från trappan. Foto: Cai Zetterström

Damm och smuts på kistor. Fuktskador vid undre väggpartier. Foto: Cai Zetterström





Träskistor med bemålning uppvisar fuktskador. Foto: Cai Zetterström

Begravningskistorna

De flesta begravningskistorna har i enkelhet tillverkats av trä med beslag och namnplåtar av metall, och är av 1700-tals modell. Ett fåtal i mer påkostat utförande är dessutom klädda med tyg eller är bemålade. Träskista nummer 1 och nummer 4 är tillverkade på 1830-talet. Lockets kraftigt svängda yta är utmärkande för denna senare periods ståndsistor.

I gravvalvet finns därtill fyra stycken kistor tillverkade av metall. Två enkla kopparkistor helt i avsaknad av ytterligare ornamentik eller prydnad ytskikt. De är utan namnuppgifter men bör sannolikt ha tillverkats under sent 1600-tal, en tidsperiod som påbjöd denna typ av framställning.

Mest iögonfallande är de två paradkistorna från andra hälften av 1600-talet. De tillkom under en tid där det ansågs vara närmast en plikt för en adelsfamilj att skapa en dyrbar och på alla sätt exklusiv begravningskista.

Kistorna är högklassiga arbeten utförda av ett arbetslag av olika yrkeskategorier. Kopparslagare tillverkade själva lådan, bildhuggare skar fram friskulptur och ornament, gördelmakaren tillverkade ornament

i listform. Slutligen förgyllde brännförgyllaren vissa detaljer ”i eld”. Nuvarande skick är som förväntat med utbredda korrosionsangrepp, delar som saknas, deformationer m.m. Långt ifrån de magnifika skulpturer som en gång i tiden stod där i kyrkan under själva begravningsakten.

Paradkistan framstod vid begravningsakten som ett storslaget och uppseendeväckande konstföremål med sina sprakande ädelmetaller mot en svart sorgbotten. En del av tidens traditioner och begravningskicks, som det påbjöds i de högre samhällsklasserna.

Begravningskistorna håller vid en översiktlig jämförelse med andra typer av högre ståndsistor från den svenska stormaktstiden en medelhög klass. Guld har anbringats som ett ytskikt på oädlare material såsom mässing och brons. Dock saknas överdrag av silkesämnet som här har ersatts med ett lite mer anspråkslöst svart färgskikt.

Skador på flertalet kistor vittnar om en omild behandling genom åren. Insjunkna lock betyder för det mesta att kistor staplats på varandra i takt med fler dödsfall i familjerna. I dagsläget är ändå uppställningen välordnad och fungerande då de gjutna hyllplanen tillkommit.

Paradkista för Anna Maria Gyldenklou f.1641 - d.1676



Detalj av huvudänden. Under täta smutsskikt syns en bevarad brännförylld yta Foto: Cai Zetterström



Locket är kraftigt deformerat och nedsmutsat. Aluminiumburken är troligtvis inslängd genom någon av de utvändiga ventilationsluckorna. Foto: Cai Zetterström



Huvudgaveln med vapensköld i handdriven och brännförylld brons. Det röda på underliggande kopparplåt är s.k. rödkrita vilket användes av kopparslagarna som ett slags ytskydd. De återstående svarta ytorna utgörs av en påstruken oljefärg Foto: Cai Zetterström



Notera fläckar av murbruk men också att vertikala ytor är avsevärt renare än horisontella ytor. Det profilerade listverket och de plattat klotformiga fötterna är av enklare snitt. Foto: Cai Zetterström

Paradkista för Berge Cronberg f.1622 - d.1673



Huvudänden med vapensköld av handdriven och brännförylld brons. Överdelen på den krönande mansfiguren saknas (avklippt?!). Det vita är murbruksspill. Foton: Cai Zetterström





Krucifix av metall på lockets högsta punkt. Omsorgsfullt arbetade kartuscher med psalmtexter på sidoytorna. Hela locket är idag kraftigt deformerat, nedtryckt samt sprucket. Foto: Cai Zetterström



Detalj av huvudgaveln nedre parti. Foto: Cai Zetterström

BILAGA 2

OSTEOLOGISK ANALYS

TOVE BJÖRK

Sammanställning osteologiska analysen vid Sanka Ragnhild kyrka, Södertälje.

Grav 102

Närvarande ben: Hela individen.

Könsbedömning: Kranium på individen var ganska svårt angripet av sjukdom och flera könskaraktäristiska punkter blev svårtolkade. T.ex. var pannben särskilt angripet av sjukdom vilket medförde att pannbenets form/lutning och *arcus superciliaris* samt *glabella* (ögonbrynsbåge) inte har bedömts. Däremot har *processus mastoideus* (knöl under öra) samt *protuberantia occipitalis* (knöl i nacken) bedömts till en kvinna. Även underkäke med små muskelfästen och hakans form har kunnat bedömas till kvinna. Bäckben var inte lika svårt angripet av sjukdom och kunde däremot bedömas mer noggrant. *Incisura ischiadica major* (*Illiums stora vinkel*) var snäv och manlig till sin karaktär. Även *Sulcus preauricularis* (liten grop/skåra under *facies auricularis*) var närvarande, men liten och indikerade ett mer manligt utseende (Buikstra et al. 1994:18–20). Pubisbenets relativt snäva vinkel indikerade även det ett mer manligt utseende än kvinnligt. Könsbedömningen av individen i grav 102 blev således lite svårtolkad. Kraniums könskaraktäristiska punkter indikerar en kvinna emedan bäcken indikerar en man. En generell överblick av individens hela skelett med ett litet kranium, relativt smala långa rörben samt små muskelfästen indikerade emellertid att individen sannolikt varit en kvinna. Även den hätta som individen bar förefaller utifrån sitt utseende ha kunnat bäras kvinnor snarare än män.

Åldersbedömning: Individens samtliga kindtänder var frambrutna och utifrån individens tandslitage har denne kunnat bedömas till mellan 17-25 år (Brothwell 1981).

Kroppslängsberäkning: Mått tagna på individens lårben (487 mm) (GL) samt skenben (381 mm) (GL) med mätlåda gav att individen var mellan 172 - 178 cm lång enligt Trotter & Glesers formler för vita kvinnor (Brothwell 1981).

Patologiska förändringar: Det första som syntes av individen i samband med upptagandet av denna var

pannbenet som inte såg friskt ut. Större och mindre områden av benet uppvisade gropar och håligheter över i stort sett hela benet. Även hjässben samt nackben hade dessa gropar och mindre håligheter. Hjässben samt nackben hade också ett ”sprucket” utseende som påminner om flera förekommande *incaben* (extraben) men utan suturer. Tinningbenen hade inga gropar eller håligheter utan snarare ett mer ”svullet” utseende. Flera tänder i underkäke hade tandsten *lingualt* (mot tunga) grad 2.

Postkraniala skelettet: Även individens övriga ben i skelettet med undantag för möjligtvis revbenen var angripna av skelettala förändringar. De långa rörbenen uppvisade samtliga förtjockade diafyser med ett sklerotiskt (förtätat) utseende och poriga ledändar. Överarmsbenens diafyser var rejält förtjockade samt sklerotiska och särskilt höger överarm uppvisade *involocrum* (lager av nytt ben ovanpå redan befintligt ben) med fler *kloaka* (varhål). Även höger samt vänster lårben uppvisade detta liksom båda skenben. Smalbenen hade angripna ledändar med porighet och nedsjunkna ledytter och ett något förtvinat utseende. Diafys på smalbenen var delvis förtjockade, delvis avsmalnade. Även fötterna hade ett sjukligt utseende med poriga, emellanåt håliga fotrotsben och poriga mellanfotsben vid främst ledändarna. Undantagsvis föreföll händerna vara betydligt mindre angripna. Kotorna hade också ett sjukligt utseende. Första halskotans *spinosa* var tunn och spretig liksom andra halskotans. Individens hud och många blodådror kring överarmar, kotpelare, skulderblad fanns kvar och hade torkat fast och har gett individen ett något mumifierat utseende. Fler av benen kring thorax hölls samman av de hudpartier som fanns kvar i samband med lyft. I och med detta har inte samtliga kotor studerats individuellt. Emellertid kunde konstateras att flera kotkroppar på ryggkotor och ländkotor också var angripna och några kotkroppar något urholkade. Utöver detta påträffades på ett par ryggkotor även *flava ligamenta* (spetsiga bentaggar) samt *Schmorl's noder* (gropar i kotkroppen). Bäckben föreföll liksom händer och revben vara mindre angripet även om mindre porigheter fanns.

Etiologi: Håligheterna på kranium har uppkommit som resultat av tumörliknande knölar s.k. *gummas* som "ätit" sig igenom yttre samt inre tabula (*caries sicca*). Här och var syntes upplöst *diploë* (det spongiösa mellanskiktet) där gummas inte "ätit" sig igenom skalltaget helt. Individens har sannolikt avlidit av långt framskriden s.k. tertiär venerisk syfilis. Primär syfilis fås vanligtvis genom direktkontakt med den smittades sår. Efter 10-90 dagar efter smittotillfället sker en hudförändring vid kontaktpunkten som läker av sig själv efter 4-6 veckor. Det andra stadiet i sjukdomen är sekundär syfilis och inträder efter vanligen 6-8 veckor efter den primära infektionen. Symptomen för sjukdomen varierar och kallas därför ibland för "the great imitator" (Aufderheide et al. 1998:158). Tertiär syfilis inträder efter 1-10 år, men i vissa fall upp till 50 år efter första infektionen (Ibid). Det sistnämnda stadiet kännetecknas av gummas som kan förekomma var som helst i kroppen, även i skelettet. Venerisk syfilis kommer av bakterien *treponema palladium* och tros ha sitt ursprung från Gamla världen för omkring 9000 år sedan. I samband med förändrade levnadssätt under neolitikum och senare under 1400-talet muterade bakterien och kom att orsaka en mer allvarlig form av syfilis (Stjernberg 1987:109). Vanligt är att ansiktets tunna ben liksom tänder också angrips och får ett förändrat utseende, men i detta fall har *viscerokranium* (ben i ansikte) klarat sig bra och såg förhållandevis normala ut. Endast överkäkens nasala spets hade ett något porigt utseende. Även lite *cribra orbitalia* (håligheter i ögonhåla) fanns vilket orsakas av järnbrist.

Grav 200

Närvarande ben: Hela individen

Könsbedömning: Inte färdigfusionerad och därför inte möjligt att fastställa.

Åldersbedömning: Utifrån tandframbröttet bedöms individen till att ha varit mellan 11-12 år (Bass 1987).

Patologiska förändringar: Individens M2:or (andra kindtand) på både höger och vänster sida i överkäke såg något märkliga ut. Tanderna hade ett konkavt utseende och många små cuspar. Tand 37, den vänstra kindtanden hade också kariesangrepp occlusalt (tuggytan). Även lite tandsten på 37 och 38 samt på 31,32, och 33. Även karies på tand 21 mesialt. Minimalt med tandsten på premolarer i överkäke.

Grav 201 (2 ben)

Närvarande ben: Denna individ i grav 201 var inte komplett utan har störts i senare tid, sannolikt i samband med nedgrävning av en annan individ. De benelement som fanns kvar var höger bäckenhalva, korsben, höger lårben och knäskål samt höger och vänster skenben, smalben och höger samt vänster fot.

Könsbedömning: Individ alltför ung för att utföra könsbedömning på.

Åldersbedömning: Utifrån ett ofusionerat hälben samt första mellanfotsbenet som var fusionerad distalt men inte proximalt bedöms individen till att ha varit mellan 10-14 år (Scheuer et al. 2000:460).

Kroppslängsberäkning: Inte möjlig.

Patologiska förändringar: Inga noterbara.

Grav 201 (1 ben)

Närvarande ben: Höger bäckenhalva, lårben, smalben, skenben och fot.

Könsbedömning: Inte möjlig.

Åldersbedömning: Utifrån det ofusionerade lårbenets distala epifys och en pågående fusionering av smalben bedöms individen ha varit mellan 15-20 år när den avled (Scheuer et al 2000:392,422).

Patologiska förändringar: Inga noterbara.

Referenser

- AUFERHEIDE C. A. & CONRADO R. M., 1998. *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*. Cambridge University Press.
- BASS, W. M., 1987. *Human Osteology. A Laboratory and Field Manual*. Fourth edition. Columbia.
- BROTHWELL D.R., 1981. *Digging up bones: The Excavation, Treatment and Study of Human Skeletal Remains*. Cornell University Press.
- BUIKSTRA J.E. & UBELAKER D. H. 1994. *Standards. For Data Collection From Human Skeletal Remains*. Arkansas Archaeological Survey Research Series No. 44. 1994.
- SCHEUER L., BLACK S., 2000. *Developmental Juvenile Osteology*. Academic press.
- STJERNBERG M., 1987. *Farsoter under Förhistorisk tid*. Del 1 Bakterier och Rickettsier. Thesis And Papers in North-European Archaeology 19. Interman Förlag.

BILAGA 3

¹⁴C-ANALYS

BETA ANALYTIC INC.

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Sample Data	Measured Radiocarbon Age	$^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ Ratio	Conventional Radiocarbon Age(*)
Beta - 377457 SAMPLE : Ragnhild 1 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (tooth): collagen extraction: with alkali 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 1490 to 1655 (Cal BP 460 to 295)	200 +/- 30 BP	-19.2 o/oo	300 +/- 30 BP

Dates are reported as RCYBP (radiocarbon years before present, "present" = AD 1950). By international convention, the modern reference standard was 95% the ^{14}C activity of the National Institute of Standards and Technology (NIST) Oxalic Acid (SRM 4990C) and calculated using the Libby ^{14}C half-life (5568 years). Quoted errors represent 1 relative standard deviation statistics (68% probability) counting errors based on the combined measurements of the sample, background, and modern reference standards. Measured $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ ratios (delta ^{13}C) were calculated relative to the PDB-1 standard.

The Conventional Radiocarbon Age represents the Measured Radiocarbon Age corrected for isotopic fractionation, calculated using the delta ^{13}C . On rare occasion where the Conventional Radiocarbon Age was calculated using an assumed delta ^{13}C , the ratio and the Conventional Radiocarbon Age will be followed by ***. The Conventional Radiocarbon Age is not calendar calibrated. When available, the Calendar Calibrated result is calculated from the Conventional Radiocarbon Age and is listed as the "Two Sigma Calibrated Result" for each sample.

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12 = -19.2 o/oo : lab. mult = 1)

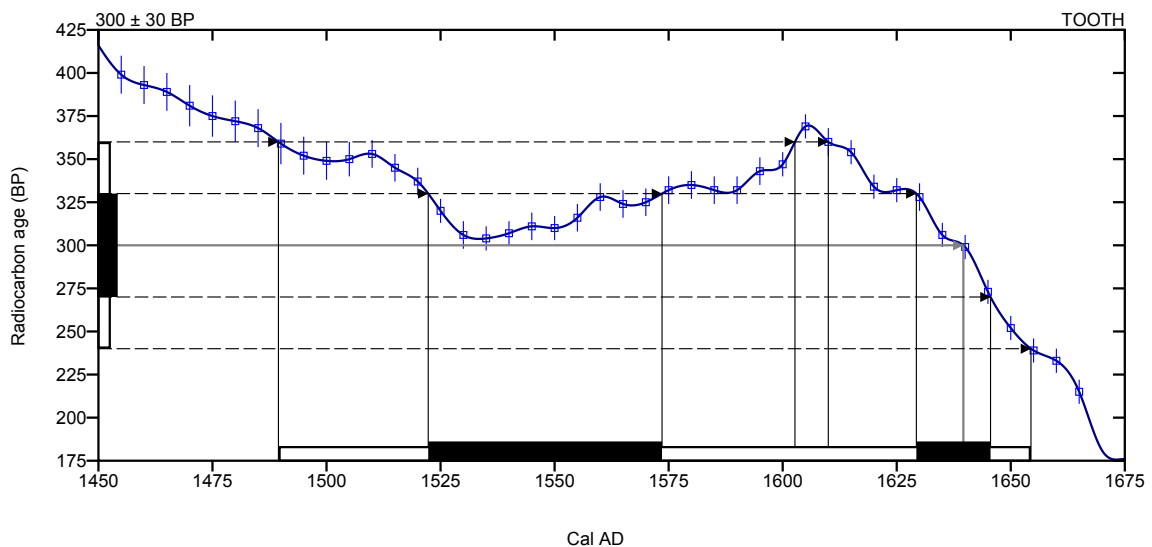
Laboratory number **Beta-377457**

Conventional radiocarbon age **300 ± 30 BP**

2 Sigma calibrated result **Cal AD 1490 to 1655 (Cal BP 460 to 295)**
95% probability

Intercept of radiocarbon age with calibration curve Cal AD 1640 (Cal BP 310)

1 Sigma calibrated results **Cal AD 1520 to 1575 (Cal BP 430 to 375)**
68% probability **Cal AD 1630 to 1645 (Cal BP 320 to 305)**



Database used
INTCAL13

References

Mathematics used for calibration scenario

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322

References to INTCAL13 database

Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887.

BILAGA 4

DENDROKRONOLOGISK ANALYS

THOMAS BARTHOLIN

Dendrokronologisk analyse af tröskel S:t Ragnhilds kyrke, Södertälje. Södermanland

En skive fra en stok af ek, som har tjent som tröskel mellem skib og torn, indsendt af Åsa Berger, Arkeologikonsult, er forsøgt dateret, men uden resultat.

Stokken, der er fuldtømmer og måler 26x28 cm i tvärsnit, indeholder 112 årringe og ingen splint. Den kommer fra et træ, som i sit livsforløb starter med at vokse frit, med meget brede årringe. Gen-

tagne gange, i træets ca. 35- til 40-, ca. 55- til 65- og ca. 75- til 80-ende leveår, har det været udsat for radikale tilvækstfald med efterfølgende regeneration i de mellemliggende perioder. En mulig årsag til et sådant tilvækstforløb kan være hamling.

Træets atypiske livsforløb kan være en årsag til, at det ikke kan dateres

BILAGA 5

ANLÄGGNINGSBESKRIVNINGAR

Påträffade anläggningar i långhuset

Anläggning 101, murrest

2,0x1,6 m stor murrest mellan pelare och vägg mellan långhuset och norra sidoskeppet. Del av kyrkans ursprungliga norra vägg. Riven då norra sidoskeppet byggdes (1590–1615). Rundade stenar 0,1–0,3 och kalkbruk i ytan, fyrkantiga, större stenar i skiftet under. Kragar ut ca 0,1 utanför den ursprungliga väggen mot norr. Sydöstra hörnet döljs delvis av gjutning till pelare för orgelläktaren.

Anläggning 103, trästock

Stocken var 0,25 m bred och 2,7 m lång. Den var mycket välbevarad, förutom längst ut i norra änden. Den grävdes inte fram i sin helhet och dess höjd är därför inte känd. Den framtagna delen var 0,15 m hög. Den fortsatte in under mittgången i söder. Den nordvästra delen av stocken var brandskadad. I det lösa gruset öster om stocken, i hörnet mot mittgången, påträffades två mynt från 1500-talets slut, båda från Johan III. Dessutom hittades två kistbeslag, ev i form av bokstäver samt en bit dekorerat, glaserat golvkakel.

Anläggning 104, trästock

Kraftigt förmultnad stock, 0,25x0,65 m. Den grävdes inte fram i sin helhet och dess höjd är därför inte känd. Den framtagna delen var 0,20 m hög. Den fortsatte in under mittgången i söder.

Anläggning 105, murrest?

0,4x0,5 m stor yta med skarpkantad sten och kalkbruk. Okänd funktion.

Anläggning 106, stenrad

Gles rad av 4 st 0,3x0,4 m stora stenar i nord-sydlig riktning. Låg ganska löst i gruset. Oklar funktion. Fundament? Möjligen kan de härröra från det gamla långhusets rivna norrvägg.

Anläggning 107, stengrund

2,3x0,8–1,3 m stor yta av 0,2x0,2–0,6x0,7 runda och skarpkantade stenar murade med kalkbruk mellan. I norr ligger stenarna glesare och är mindre. I S delen har en av orgelläktarens pelare gjutits ovanpå stenarna. Även i norra delen finns en pelare till orgelläktaren men vid denna har extra stenar kilats under innan man gjutit fast den. Mellan två av stenarna i mitten av ytan finns en glipa där en tumstock kunde föras ned till ca 0,45 meters djup. I det lösa gruset vid nordöstra hörnet påträffades en kopparpollett från 1799.

Anläggning 108, tegelrad

Tegelrad i profilen under mittgången. Två skift av 0,27x0,13x0,07 m stora tegelstenar. Ansluter till stockarna (103 och 104) i Ö och V. Sannolikt utsidan av murad gravkammare under mittgången. Oklart om stockarna ingår i konstruktionen.

Anläggning 114, rest av gravkammare

Tegelmur 2,5 m lång och 0,3 m bred, uppbyggd av dubbla rader tegelstenar. Putsad på södra sidan. Ej helt framtagen. Täckt av gjutning till läktarorgelns pelare i öster. Utgör eventuellt en gravkammare tillsammans med 115.

Anläggning 115, rest av gravkammare

Mur av tegel, 1,5 m lång och 0,3 m bred, uppbyggd av dubbla rader tegelstenar. Putsad på norra sidan. Ej helt framtagen. Täckt av gjutning till läktarorgelns pelare i öster. Utgör eventuellt en gravkammare tillsammans med 114.

Anläggning 116, golvhäll

Slät, röd kalksten? 1,05–1,2x0,7–0,85, oklar tjocklek. Låg ”inne” i väggen och har utgjort golvet i gamla ingången i sydväst.

Anläggning 128, gravkammare i tegel

2,3 m bred (N–S) gravkammare av tegel, längst fram i mittskeppet, nedanför trappan till koret. Väggarna var byggda med två tegelstenar i bredd med kalkbruk. Tegelstenarna var 0,28x0,14x0,07 m stora. Riven mot V. Tydlig putsad yta på Ö väggens insida (mot V).

Anläggning 141, murrest

Rest av gråstensmur med oklar utbredning, dock minst 1,4 m bred. Ej helt framtagen. Nord östra hörnet döljs delvis av gjutning till pelare för orgelläktaren. Har utgjort del av den äldsta kyrkans södra yttervägg, nedriven då södra sidoskeppet byggdes (1590–1615). Till största delen kalkbruk i ytan. Enstaka stenar synliga, främst i södra kanten mot den gamla fasaden.

Anläggning 142, stenfundament?

Rundad gråsten 0,35x0,25 m stor med flat yta. Belägen direkt utanför den gamla ingången. Eventuellt har stenen utgjort fundament till en pelare i en portik eller liknande.

Anläggning 143, del av dörrpost?

Huggen kalksten? 0,25x0,16 m stor, vilar på sten i väggmuren 141. Möjligt spår från fäste.

Anläggning 144, tröskel

FyrSIDIG trästock 1,2 m lång och 0,25x0,20 m bred. Placerad innanför dörren mellan vapenhuset (tornrummet) och långhuset. Något brandskadad i ytan. Har provtagits för dendrokronologisk analys.

Påträffade anläggningar i norra sidoskeppet

Anläggning 102, kistgrav

Anläggning 109, del av kistgrav.

Huvudända av kistgrav i Ö-V riktning, 0,6 m bred, avsmalnande mot Ö. Vålbevarad. Under det nödvändiga schaktdjupet (0,4m). Ej undersökt, ligger kvar.

Anläggning 111, del av kistgrav

Fotända av kistgrav i Ö-V riktning. 0,3 m bred, bredden ökar mot V. Sämre bevarad än 102 och 109, delvis murken. Under det anvisade schaktdjupet (0,4 m).

Anläggning 110/112, murrester

Del av gamla sakristian i N. Endast ett fåtal stenar i ytan, 0,2x0,2–0,4x0,6 och inga spår av kalkbruk. Ett par av stenarna låg löst. (På bilderna från restaureringen 1960–61 ligger en hög med stenar bredvid den Ö muren.) Murens bredd uppskattad till mellan 1,2 och 1,4 m.

Anläggning 200, skelettgrav

Barngrav längst inne i hörnet nedanför kororgeln. Individen har baserat på tandstatus bedömts vara i 10–11-årsaldern. Kraniet skadades vid schaktningen men i övrigt var benen mycket välbevarade. Armarna låg i 90° vinkel över magen, armställning C (senmedeltid). Inga spår av kista. Fötterna låg anatomiskt korrekt och något sammanpressade vilket tyder på att individen har varit svept. Alternativt har fötterna legat upp mot nedgrävningens vägg och på så sätt hållits på plats. Förutom två kariesangrepp och tandsten uppvisade individen inga patologiska förändringar.

Anläggning 201, skadade skelettgravar

Rester av söndergrävda gravar längst inne i hörnet nedanför kororgeln. Bestod av höger bäckenhalva, korsben, höger lårben och knäskål samt höger och vänster skenben, smalben och höger samt vänster fot från en individ i 10–14-årsaldern samt höger bäckenhalva, lårben, smalben, skenben och fot från en individ i 15–20-årsaldern. Benen var mycket välbevarade. Graven med individen i 10–14-årsaldern var nedgrävd genom den andra och hade därmed skadat den. Fyllningen runt skeletten bestod av grus med stenar (0,01–0,07 m), klumpar av kalkbruk och enstaka tegelflis. I fyllningen låg också en hel del benfragment som uppfattades som ”slipade” efter att ha rörts runt. Möjligen kan en nedgrävningskant anas i S. Sannolikt rester från den äldre kyrkogården före 1590–1615.

Anläggning 126 och 127, rest av gravvalv

Två oregelbundna tegelkonstruktioner, 3,0x0,8 m respektive 2,1x0,5–0,7 m stora. Ej helt framtagna. Delvis rivna och skadade. 126 har en tydlig insida med putsrester mot väster medan 127 har en motsvarande insida mot öster. Tillsammans utgör de sannolikt del av det gravvalv som beskrivs på 1752 års karta. Själva ingången till gravvalvet med en överliggande gravhäll har legat i den gamla gången i norr.

Påträffade anläggningar i koret

Anläggning 117, tegelkonstruktion

Rest av gravkammare i tegel, 0,3 m bred och 1,3 m lång, Ö-V riktning. Väggen byggd med två tegelstenar i bredd, murade med kalkbruk. Tegelstenarna var 0,28x0,14x0,07 m stora. Endast översta skiftet framtaget. Rester av näver påträffades i gruset intill väggen. Verkar ha fungerat som tätning mellan tegelvägg och den överliggande gravhällen. Oklar utbredning p.g.a. närhet till den gjutna platta som täcker pannrum i S.

Anläggning 118, tegelkonstruktion

Rest av gravkammare i tegel, 0,3 m bred och 1,45 m lång, Ö-V riktning. Väggen byggd med omväxlande två tegelstenar i bredd och tegelstenar lagda på tvären, murade med kalkbruk. Tegelstenarna var 0,28x0,14x0,07 m stora. Översta skiftet tegel delvis avrivet, rester av bruk på kvarvarande ytan. Rester av näver påträffades i gruset intill väggen. Verkar ha

fungerat som tätning mellan tegelvägg och den överliggande gravhällen. Oklar utbredning p.g.a. närhet till den gjutna platta som täcker pannrum i S.

Anläggning 119, tegelkonstruktion

Rest av gravkammare 0,3x0,3 m stor, eventuellt sammanhängande med 117 eller 118. Två tegelstenar murade med kalkbruk. Tegelstenarna var 0,28x0,14x0,07 m stora.

Anläggning 120, gravkammare 1

Murad gravkammare av tegel närmast altaret. Invändigt mått 2,3x1,9 m. Uppbyggd av dubbla rader av tegelstenar i öster, söder och väster. Norra väggen uppbyggd av tegelstenar lagda på tvären, delvis rivna. Denna vägg delas med gravkammare 2 i norr. Väggar insidor var vitputsade, N väggen hade även puts på utsidan. Längst i öster, mot altaret, låg en trästock (anläggning 121). I sydvästra hörnet fanns rester av vad som kan vara en upprättstående stolpe, bara anad i ytan.

Anläggning 121, trästock

Rund trästock, 1,3 meter lång och ca 0,2 meter i diameter. Södra änden vilade på muren till gravkammare 120 och norra änden hade halkat ned i själva kammaren. Ej helt framtagen. Kan ha utgjort stöd för gravhällen som lagts ovanpå.

Anläggning 122, gravkammare 3

Murad gravkammare av tegel. Invändigt mått 4,6x1,9 m. Östra väggen är uppmurad mot 120:s västra vägg. Tydligt att detta är gjort vid två tillfällen eftersom en tjock sträng med kalkbruk skiljer dem åt. Norra väggen delas med gravkammare 4 i norr. Kammaren var inte helt sluten, i sydöstra hörnet fanns en öppning. Denna del kan dock eventuellt vara bortrivna. Minst två tegelskift har rivits bort på S muren. Längst i väster var murarna bättre bevarade eftersom de delvis låg under trappan till koret. Där var de översta skiften kvar och på en av tegelstenarna fanns näver som verkar ha utgjort tätning mellan tegelmuren och gravhällen som legat ovanpå.

Anläggning 124, gravkammare 6

Murad gravkammare av tegel. Invändigt mått 2,15x1,9 m. S väggen uppbyggd mot gravkammare 3:s norra vägg. Delar vägg med gravkammare 7 i norr och 4 i öster. Västra väggen delvis under trappan till koret. Samtliga väggar putsade på insidan. Ej helt sluten, liten öppning i NÖ hörnet.

Anläggning 125, gravkammare 4

Murad gravkammare av tegel. Invändigt mått 2,27x1,7 m. Något skadad i öster men till största delen intakt. Mitt på norra väggen fanns två tegelstenar som ställts på högkant. Östra väggen är tre tegelstenar bred och delas med gravkammare 2, oklart vilken som tillkommit först. Inte lika tydlig gräns som mellan 122/3 och 120/1. Samtliga innerväggar är putsade.

Anläggning 129, gravkammare 7

Murad gravkammare av tegel. Invändigt mått 2,15x1,7. (Bredden är antagen på grund av begränsningen mot gravvalv 130 i norr.) Synliga väggar i väster, söder och norr. Delar vägg med gravkammare 6 i söder och med gravkammare 145 i öster. Samtliga väggar var putsade på insidan. Den östra väggen bestod av ett skift tegel på en träbjälke och anslöt till gravvalv 130 i norr. Bör ha haft en vägg även i norr men inga indikationer på en sådan hittades.

Anläggning 130, gravvalv

Tunnvalv av tegel, 3,75x2,25 m stort (Ö-V). Sannolikt större under mark, endast framtaget till en höjd av 0,3 m. Översta skiftet tegel hade delvis rivits av. Ett hål hade tagits upp mitt på och valvet var fyllt med sand. I framkant och bakkant fanns en rak vägg. Väggen i väster var putsad och vitmålad. I öster fanns en tegelkonstruktion som har tolkats som en ventilationskanal. Ingången har varit under mark i väster, inga spår av denna påträffades. På en karta över kyrkans gravar från 1752 uppges gravvalvet vara 2,7 m långt, 1,85 m brett och 1,77 m djupt. Detta bör vara innermått.

Anläggning 131, gravvalv

Tunnvalv i tegel, 4,0 m långt (Ö-V) och 1,3 m brett i öster och 0,95 m brett i väster. Framtaget till en höjd av 0,2 m i öster och 0,12 m i väster. I framkant (V) fanns antydning till en rak vägg, endast delvis framtagen. Delvis skadat i östra ändan av vattenledning. Ingången har varit under mark i väster, inga spår av denna påträffades. Ett hål hade tagits upp mitt på och valvet var fyllt med sand.

Anläggning 132, kistgrav

Del av kistgrav, delvis belägen under förhöjningsmuren till koret. Endast södra kistväggen synlig. Välbevarat trä, inga skelettresterna synliga. Sannolikt placerad mellan nedgångarna till gravvalv 130 och 131. Kvarligger.

Anläggning 133, rest av gravkammare 2?

Tegelkonstruktion 0,85 lång och 0,3 m bred (Ö-V). Putsad på södra sidan. Sannolikt rest av en gravkammare, delar i så fall vägg med gravkammare 1 i söder och 4 och 5 i väster.

Anläggning 145, gravkammare 5

Murad gravkammare av tegel. Invändigt mått 2,4x2,2 (Ö-V). Delar vägg med gravkammare 7 i väster, gravkammare 4 i söder samt gravvalv 130 i N. Östra väggen syntes inte i ytan men dess närvaro fastställdes genom ett par små provgropar.

Påträffade anläggningar i södra sidoskeppet

Anläggning 134, skelettgrav

Del av kranium samt halskotor i anatomiskt riktigt läge påträffat vid schaktning. Öst-västlig riktning. Ligger under det angivna schaktdjupet på 0,4 m. Möjlig begravning på gamla kyrkogården innan kyrkans utbyggnad 1590-1615. Huvudet nära murrest 136. Kvarligger.

Anläggning 135, skelettgrav

Del av kranium samt halskotor i anatomiskt riktigt läge påträffat vid schaktning. Öst-västlig riktning. Ligger under det angivna schaktdjupet på 0,4 m. Möjlig begravning på gamla kyrkogården innan kyrkans utbyggnad 1590-1615. Huvudet nära murrest 136. Kvarligger.

Anläggning 136, rest av gråstensmur

1,7 meter lång och 1,2-1,7 m bred mur (N-S). Ej avgränsad mot norr. Framtagen till en höld av 0,2 m. Nedriven, nästan bara kalkbruk i ytan och någon enstaka sten synlig i ytterkanterna. Södra ändan gick in under trappan till Hackerska gravkoret. Oklar funktion.

Anläggning 137, kistgrav

Kista med delar av locket bevarat, öst-västlig riktning. 0,55 m bred i huvudändan och ca 1,5 m av kistan framtagen mot öster. Välbevarad kista med delar av svartmålat lock, inga skelettdelar synliga. Kvarligger.

Anläggning 138, kistgrav?

Fotända av kista? 0,3 m bred. Möjligen skadad av kanal till värmeanläggningen (1900?). Kvarligger.

Anläggning 140, rest av gråstensmur

Rest av gamla vapenhusets östra vägg? 4,3 m lång och 1,2 m bred. Nedriven, endast enstaka stenar förutom längst i söder där muren möter södra sidoskeppets yttervägg. Ett tydligt stråk av kalk syntes kring stenarna. En sten med slåthuggen yta längst i söder, sannolik yttervägg. Skadad av tegelbrunn till värmesystemet (1900?). Antagen utbredning och längd på plan.

Påträffade anläggningar i vapenhuset

Anläggning 146, sten

En 0,55x0,40 m stor flat sten. Belägen mellan tröskelstocken 144 och tornets grundmur 147. Oklar funktion. Tröskel?

Anläggning 147, rest av gråstensmur

Mur av huggna och rundade stenar 1,8 m lång och 1,6 m bred. Av huggna och rundade stenar 0,3-0,5x0,5-0,8 m stora. Tydlig utsida i öster och insida i väster. Delvis riven, mestadels kalkbruk i ytan. Täckt delvis av betong utmed kanterna i norr och söder.

Anläggning 148, stenrad

Tre stenar på rad, 0,15x0,15-0,30x0,30 m stora. Oklar funktion. Ligger i linje med 147.

Anläggning 149, murrest?

3 m lång och 1,3 m bred oregelbunden och ojämn ansamling av rundade och kantiga stenar uppblandade med kalkbruk. I södra delen även pågjuten cement. Oklar funktion. Möjlig del av ett tidigare, mindre torn.

Gravkamrarnas överensstämmelse med hällarnas placering

Vid den senaste restaureringen 1960 antas kyrkans gravhällar ha flyttats fram i koret. Hur de var placerade innan dess är svårt att avgöra. Från 1752 finns en karta över "Södertelje Stads Kyrkia med dess murade Grafvar" med tillhörande förteckning. Kartan är inte i skala och kyrkorummets avbildning kortare och bredare än i verkligheten. Det är därför inte helt lätt att överföra kartans information till nutida förhållanden. Det står också klart att flera av de nu påträffade gravkamrarna var okända vid tiden eller att

de tillkommit senare. Det sistnämnda är dock mindre sannolikt eftersom det mot slutet av 1700-talet blev förbjudet att begrava inne i kyrkan om det inte var i ett gravvalv (ref). En tolkning har därför gjorts utifrån de påträffade gravkamrarnas placering, kartan från 1752 samt hållarnas placering efter 1960. De gravhällar som förefaller ha sin ursprungliga placering (med smärre avvikelser) är nr 1 och 2.

Gravkammare 1, mitt för altaret

Gravhällen ligger lite avvikande från kammaren under. Återplaceringen har sannolikt gjorts på ungefär samma ställe efter att man fyllt upp kammaren. Enligt 1752 års karta tillhör gravkammaren framför altaret "*Salige Probstens Märten Bullers arfwingar*". I förteckningen uppges att Buller år 1710 skänkt kyrkan en täppa. Avkastningen från täppan skulle gå till att hålla gravkammaren i stånd.

Gravkammare 2, nordväst om altaret

Gravhällen ligger lite avvikande från kammaren under. Återplaceringen har sannolikt gjorts på ungefär samma ställe efter att man fyllt upp kammaren. Enligt 1752 års karta tillhörde gravkammaren från början häradshövding von Bysings arvingar men såldes 1743 vidare till riksrådet Petter Adlerfelts familj. Hällen tillhör Adlerfelt.

Gravkammare och gravvalv som kunnat knytas till ägare

Anläggning 128, nedanför korttrappan

Gravhällen flyttad på 1960-talet. Enligt 1752 års karta har den först tillhört kamreren på Kiholm, Johan Jacobsson men såldes 1710 till kunglige sekreteraren Palmschöld. 1744 såldes den vidare till majoren Petter Jacob von Schesser. Johan Jakobssons gravhäll placerades 1960 framme i koret (AIX nr 9).

Anläggning 126/127, mellan pelarna i norr, nedanför korttrappan

Gravhällen flyttad på 1960-talet. Enligt 1752 års karta är detta en välvd grav som byggts av rådmann Olof Billing men vid kartans upprättande ägdes av rådmann och postmästare Swen Billing. I död- och begravningsboken uppges Olof Billings änka ha dött den 5 december 1738. Hon var då 107 år gammal! Hällen placerad i koret 1960.

Anläggning 108, gravkammare under mittgångens södra del

Endast norra väggens yttre del framtagen. Enligt 1752 års karta har denna inte haft någon gravhäll utan varit täckt med "*småstenar*". Den tillhörde komminister Enrots arvingar. I död- och begravningsboken uppges att en kaplan Enroth begravs den 2 februari 1738.

Anläggning 114/115, gravkammare innanför vapenhuset i väster

Endast delvis framtagen. Uppges på 1752 års karta vara en stor grav som delvis sträcker sig in under manfolksbänkarna. Den är täckt dels med en liten gravsten utan skrift och dels med bräddor, jord och tegelstenar. Den har reparerats en gång men bör repareras igen för att undvika skador. Gravens mått anges i alnar och omräknat till meter blir den 2,35x2,66 m och 1,2 m djup. Man visste inte vem som ägde den 1752 men det fanns uppgifter om att en man vid namn August Persson Frost år 1671 begärt att få uppföra en grav på denna plats.

Anläggning 130, gravvalv i norra delen av koret

På kartan från 1752 uppges att man inte känner till vem som äger gravvalvet som är fullt av likkistor men att stenen bär Lejonhufvuds vapen. I texten står också att det är en "*hwälfd graf under sitt aparta grafcor*". Detta innebär att det bör ha varit någon slags avgränsning ovan golvet. På kartan har en stor fyrkant ritats ut på valvets plats. Enligt kartan finns två öppningar i denna, en i söder och en i väster. Gravvalvets storlek anges i alnar och blir omräknat till meter 2,7 m långt, 1,85 m brett och 1,77 m djupt. Detta bör vara innermåtten eftersom utsidan är betydligt större. Stenen med Lejonhufvuds vapen var placerad strax söder om gravvalvet efter renoveringen 1960. Den har dock ursprungligen legat vid valvets nedgång som bör finnas i väster, strax ovanför korttrappan. Här är den också markerad på 1752 års karta.

Anläggning 131, gravvalv i korets nordöstra hörn

Graven uppges 1752 tillhöra familjen Wattring/Wattringius och ligga "*under sitt särskilda grafcor*". Detta innebär att det bör ha varit någon slags avgränsning ovan golvet. På kartan har en stor fyrkant ritats ut på valvets plats. Enligt kartan finns en öppning i den västra delen. Johannes Wattringius var kyrkoherde i Södertälje 1616 och dog där 1 februari 1652. I korets hörn, ovanför det nu påträffade gravvalvet, finns hans epitafium.

BILAGA 6

RAPPORT FRÅN UTFÖRDA MÅLNINGS- OCH RENGÖRINGSARBETEN

I SAMBAND MED INVÄNDIG RENOVERING AV
S:TA RAGNHILDS KYRKA, SÖDERTÄLJE SOMMAREN 2014 – VÅREN 2015

K. FREDRIKSSONS MÅLERI AB

Vi som utfört dessa arbeten är: Per Arne Pettersson, Rimbo
Lars Lehti, Uppsala
Lennart Åberg, Frösunda
Judith Dellenstedt, Stockholm
Maria Fredriksson, G:la Uppsala
Cay Fredriksson, G:la Uppsala

K. Fredrikssons Måleri AB
Ekås Vidbo
195 94 Märsta
Tel. 018-388120 , 018-508110
Mob. 070-658 07 90 Cay
E-mail: fredrikssonsmaleri@telia.com

Rapport från utförda målnings och rengöringsarbeten i S:ta Ragnhilds kyrka, Södertälje

Rapporten från väggar och valv i kyrkorum samt övriga utrymmen följer i stort sett de tidigare inlämnade egenkontrollerna med viss redigering och komplettering.

Koret

Det norra valvet har rengjorts med torrmetod, Wishab-svamp och sotsvamp. Först har den smulande Wishab-svampen använts för grundrengöring. Sotsvampen har därefter använts för att jämna ut samt för att ernå ett ännu renare resultat. Några mindre ytor som fortfarande var mörka har därefter våttorkats med vatten bundet i en tvättsvamp.

Väggytorna i den norra delen har kalkats om till stor del. I innerhörnet nertill mellan norr och östvägg, fanns ett parti där putsen var missfärgad och hade vattenbränning. Den putsytan har knackats ner och omputsats med kalkbruk.

Väggytorna hade i övrigt missfärgningar och ingrodd smuts som ej gick att avlägsna. Dessa ytor har omkalkats 2–8 ggr med en kalkfärg som tillretts av våtsläckt kalkpasta från Buttle på Gotland. Den har pigmenterats med obränd och grön umbra samt guldockra, för att erhålla den kulör som de tidigare haft. Fönsternischerna har omkalkats 2 ggr.

Mellanvalvet

Valvet har rengjorts som det norra. En mindre spricka nertill i den sydvästra valvkappan har lagats med Ledan 2, ett avpassat infästningsbruk, samt retuscherats med intonad kalkfärg.

Södra valvet

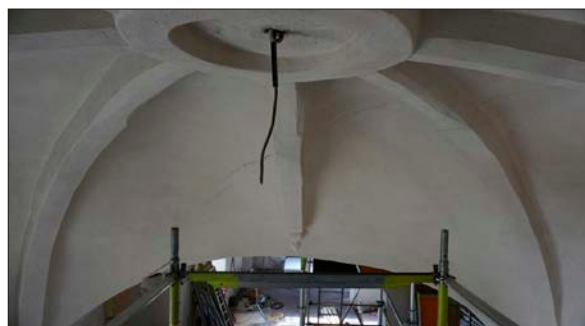
Valvet har rengjorts som det norra. Mindre sprickor förekom i de båda sydvästra valvkapporna samt ovan fönster i den nordöstra valvkappan. Dessa har lagats som i mellanvalvet.

Väggytorna i innerhörnet mellan fönstren har efter torrengöringen skrubats med vatten och rotborste p.g.a. missfärgningar. Därefter har ytorna kalkats om 2–4 ggr.

Korabsiden

Väggar och valv har rengjorts som övriga. Någon liten spricka i den norra valvkappan har imålats med intonad kalkfärg. Håligheter efter tidigare spotlights-armaturer har satts igen och retuscherats vid valvbågen mot mittskeppet. Likaså så har håligheter efter gamla ledningar i nischen bak altartavlan satts igen och lagats.

Södra sidoskeppet



Första valvet nedför koret mot söder. Rengjort valv men olagad spricka som går genom 4 kappor.

Det första valvet nedanför koret, nämnt som nr 12 i Cecilia Pantzars uppställning, hade några lite större sprickor. Dels en liggande spricka som gick mittpå igenom de 2 västliga valvkapporna, dels en lite lägre i den södra av de båda kapporna och en i den östra valvkappan som även gick genom valvbågen.

Väggytorna har ilagats samt partiellt ommålats med intonad kalkfärg. Dessa har injicerats med Ledan- bruk samt retuscherats med intonad kalkfärg.

Valvet mittför det Hackerska gravkoret (nr 13) hade inga nämnvärda sprickor, utan har enbart rengjorts som övriga valv.

Nästa valv (nr 14) hade en mindre spricka i den vänstra kappan ovan fönstret samt i valvbågen mot valv 15. Åtgärder som i övriga valv.

Valv 15 mot Lovisinska, hade en liggande spricka i den högra kappan ovan fönstret samt en lodrät i den

nordvästra kappan mot orgelläktaren. Åtgärder som i övriga valv.

Mittskeppet

Det östliga valvet mot koret(nr 2) hade en spricka i valvbågen mot korvalvet, en liggande spricka t.v. i den södra kappan samt en liggande t.v. i den norra. Åtgärder som i övriga valv.

Mittvalvet(nr 3) hade två mindre diagonala sprickor i den södra kappan samt en diagonal som gick över valvbågen mot S i den östra kappan. Här fanns även en putsskada på den mittre valvbågen mot SO som troligen orsakats av att någon kört på med en ställning eller dyl. vid ett tidigare tillfälle. Putsskadan har utlagats med kalkbruk och retuschmålat. Övriga åtgärder som i övrigt.

Valvet mot orgelvalvet hade ej någon sprickbildning, utan har enbart rengjorts. Några fläckar orsakade av smutsiga fingrar har dock fått inmålas.

Orgelvalvet hade en del mindre sprickor i valvkapporna. Dessa har ilagats och retuscherats.

Väggarna på orgelläktaren var bitvis mycket smutsade och har partiellt omkalkats.

Några tidigare reparationsmålningar har utförts med en bunden färgtyp. Dessa har vid iögonfallande partier övermålat med kalklimfärg



Skada i putsen i valvet ovan orgeln. Har lagats ut med kalkputs samt retuscherats med kalkfärg.

Norra sidoskeppet

Valvet mot koret(nr 7) hade enbart en mindre spricka i valvbågen mot nr 8. Åtgärder som i övriga valv. Smutsade väggytor har efterskrubbats med vatten och rotborste och retuschkalkats.

Valv nr 8 hade en mindre vertikal spricka som började den NO valvkappan och gick ner igenom överdelen på fönsternischen. Åtgärder som i övriga valv.



Lagade sprickor men oretuscherade.

Valv nr 9 hade en snedställd spricka i den östra kappan, en liggande i den södra kappan, en vertikal som kom över från den större sprickan i valv 10 samt även en vertikal som går i överkant på fönsternischen. Åtgärder som i övriga valv. Väggytor som i valv 7.

I valv 10 fanns en sedan tidigare observerad och tidsmätt diagonal spricka i den östra kappan. Dessutom några snedställda sprickor i den norra och den västra. Vi har huggit upp den sneda sprickan i det östra valvet samt i överkant på valvbågen. Vi kunde då konstatera att skadan har funnits en längre tid och att sprickan även tidigare lagats med KC-bruk. Sprickan följer tegelfogen och har troligen förorsakats av en tidigare sättning i det NV hörnet av kyrkan. Vi har föreslagit en injicering med infästningsbruket Ledan 2, för att stabilisera fogen och därefter laga ut med kalkbruk. Detta är en metod som vi använt tidigare på liknande problem med ett gott resultat. Slutstenen i valvbågen verkar ligga stabilt och kan därmed ej förorsaka något ras utan en väldig påverkan utifrån. Vad jag förstått så önskas dock att man gör en större åtgärd putsmässigt i detta valv. Skadan har sedermera utförts av murare som även lagt in en armering.

Väggytor kyrkorum

Väggytorna på den norra långsidan har upplagats och retuscherats. Vi kände oss dock ej nöjda med resultatet av denna föreskrivna behandling på dessa ytor, utan har även gjort en hel avfärgning med intonad kalkfärg på huvudparten av dessa ytor. Även fönsternischer.

Korets väggar i NO har sedan tidigare omkalkats i flera skikt eftersom där förekom missfärgningar. Efter en senare gjord lagning i hörnet för inläggning av ledningar, så har ytorna infärgats med kalkfärg.

Väggytorna på den södra långsidan har partiellt omkalkats. I det sydvästra hörnet har väggytorna enbart retuscherats. Däremot så har putsytorna mot V under läktaren omkalkats i sin helhet. Plywood-skivorna som döljer ledningsdragnings mot en pelare har dock målats med Wibos Emulsionsfärg som brutits i väggkulör.

Likaså så har genomgångar mot Lovisinska samt mot orgelläktaren målats med Emulsionsfärg för att eliminera att kalkfärg smetar av sig mot klädyg i dessa trånga passager.

Pelarna i kyrkorummet har fått en ny avfärgning nertill och c:a 2 ½ m upp.

Väggar och pelare har sedan tidigare haft en uppmålad sockel med oljefärg. Så görs åter med en intonad matt alkydoljefärg.

Dörrar

Dörrarna ut på sydsidan, dörrar mellan vapenhus och långhus, dörrar mot Lovisinska, dörr mot tornrum samt sakristiedörr har ommålats i 3 skikt med Wibos 1920 halvblank linoljefärg. Den har brutits till önskad kulör med oxidsvart och guldockra.

Insidan på sakristiedörren hade tidigare samma marmoreringsmålning som den gamla inredningen, men har nu fått den genomgående dörrkulören.

Karmen till ytterporten i sakristian hade tidigare en bemålning som hade krakelerat. Dessa ytor har vi först torrskrapat ner till fast underlag och målat upp ytorna liksom överluset med dörrfärgen.

De inre portarna i vapenhuset har efter uppmålning fått en fältindelning med en gråbeige linoljefärg i mönster efter önskemål från arkitekt.

Läktartak, barriär samt pelare

Läktarundertaket har rengjorts med torrmetod. Missfärgningar har retuscherats med intonad kalkfärg.

Insidan på läktarbarriären har ommålats med Wibos linoljefärg i kulör som tidigare.

Pelarna har rengjorts varsamt med avpassad tvålösning och kommer att retuscheras med konstnärsakryl. Socklarna på pelarna har målats om i kulör som tidigare.

HWC

Putsytorna har här målats med Wibos Emulsionsfärg som brutits med guldockra och svart.

Panelen och dörrar har först strukits med en tunn laserande linoljefärg som brutits med guldockra och svart. Ovan detta har vi lagt en halvmatt fernissa med lite av lasyrfärgen.

I skrubben under trappen har putsväggarna målats med Emulsionsfärg i kalkkulör.

Sakristia

Väggar och valv har rengjorts med torrmetod, Wis-hab-svamp. Kalkavfärgningen på dessa ytor var påtagligt vit. Vi har i samråd med beställare och arkitekt, därför valt att göra en ny kalk-avfärgning som har en något varmare färgton, dock ej så färgad som i kyrkorummet.

Den gamla kompletterade inredningen på västväggen har fått en kompletterande lasyrmålning för att bilda en enhet. Övrig ny inredning har fått en lasering som tar upp marmoreringens färgskala. Insidorna i skåpen har behandlats med en golvolja från Flügger.

Diskbänkskåpet har målats med en alkydlackfärg, Flügger High Finish 40 som brutits med guldockra och svart.

Väggytor i wc har målats med en matt latexfärg, Alcro Milltex 5, som brutits med guldockra och svart.

Taken i skåpen har efter önskemål målats med en matt latexfärg som brutits i en blåturkos kulör.

Håvhållarna har målats med samma färg som i diskbänkskåp.

Vapenhus

Väggar och takytor var tidigare målade en filmbildande färgtyp. Det förekom vissa flagningsstendenser och sprickbildningar. Kulören var lite beige på både tak och väggar. Ytorna har nu rengjorts och uppskrapats. Uppskrapningar och skador har lagats ut med ett gipsspackel, Ardumur. Därefter har ytorna grundmålats med en V-alkyd grundfärg. Färdigmålning har gjorts med Wibbo Emulsionsfärg som brutits med guldockra och svart.

Taket har nu, i enlighet med färgsättningsmöte, fått en klart ljusare bruten vit kulör och väggarna har fått en fräschare ljusrå kulör.

Väggarna hade längre tillbaks en ganska högt liggande bröstningslinje som det kom fram fragment av vid skrapningsarbetena. Detta har dokumenterats av antikvarie.

Räcken har målats med först en uppljusad guldockraton och ovan detta en svartgrå alkydförstärkt linoljefärg som tillretts av svart primolin som ljusats något med vit matt alkydfärg och engelskt röd linoljefärg.

Sluss

Tak och vägg har målats som väggar i vapenhuset.

I gästtoaletten har tak och vägg målats med en matt latexfärg, Alcro Milltex 5 som brutits med guldockra och svart. Skåpinredningen har målats som dörr (linoljefärg).

I städutrymmet har använts samma färgtyper och brytning.

Lovisinska

Även här var vägg och takytor tidigare målade med en plastisk färgtyp. Vi har nu målat tak och väggytor med Wibbo Emulsionsfärg som brutits med guldockra och svart till den kulör som rummet tidigare haft. Även här fanns längre tillbaks en bröstningslinje. Vi har lämnat en referensyta t.v. om dörren mot vapenhuset.

Den nya inredningen i rummet har målats täckande med linoljefärg i 2 grågröna färgtoner. Wibbo 1920 som brutits med grön umbra, guldockra, svart samt kromoxidgrönt.

De gamla skåpdörrarna på väggen mot kyrkorummet har målats med linoljefärg i väggkulör.

I myshörnan har väggar och tak målats med en linoljefärg som tillretts av zinkvitt, pariserblått, svart och guldockra. Skåpväggarna har invändigt behandlats med golvolja.

Pentryskåpet har målats med samma färg som diskbänkskåp i sakristian.

Taken invändigt i skåpen har efter önskemål målats med en matt akrylfärg i engelskt rött.

Fönster har målats med en bruten vit linoljefärg resp. en uppljusad svart dito.

Hackerska

Taket och väggarna i lanterninen har rengjorts samt ommålats med en halvmatt linoljefärg, Wibbo slipstrykningsfärg, som brutits med guldockra och svart till en kulör som tidigare. Insidorna på fönstren har målats om med samma färg.

Bänkradiatorer och rördragnings har inmålats med en matt radiatorfärg i bänkkulör.

Inredning kyrkorum

De nya panelväggarna vid läktartrappan har målats med Wibos 1920 halvblank linoljefärg som brutits med guldockra och bensvart. Taket har målats med en matt emulsionsfärg i kulör som de ljudabsorberande mattorna.

Räckena har behandlats på samma sätt som i vapenhus.

Pentryskåpet har utvändigt målats på samma sätt som panelväggarna. Invändigt har de målats med en laserande oljefärg i blågrönt som brutits med grå umbra, kromoxidgrönt, koboltblått, guldockra och svart. Som överbehandling har lagts en halvmatt alkydlack, Flügger Wood 25.

Gradängsidor och sidor på ramper har behandlats på samma sätt som insidorna i pentryskåpet men i en ljusare och gråare valör. Räckan kring dessa har målats som i vapenhuset.

Bokbord och antependieskåp har målats med linoljefärg som på väggar i läktartrappa. Överdelen på antependieskåpet har fått en traslasyr som överbehandlats med Flügger 25. Insidorna i skåpen har behandlats med golvolja. Plåtarna har målats som räckan.

Notskåpet har grundmålats som bokbord, men har sedan fått en strålaserad och fernissad för att falla in bättre i omgivningen.

Bänkinredning:

Har rengjorts varsamt med linoljesåpa. Iögonfallande skador i inredningen har retuscherats.

Bänköverliggare och socklar hade en så pass stor skadebild att de har fått en överbehandling. Socklarna har ommålats med en laserande färg som lagts i den tidigare mörkaste valören. Överliggarna var partiellt mycket skadade, men hade också bitvis en trevlig slitagepatina.

De mest iögonfallande skadorna har ilagats med plastiskt trä. Därefter har vi lagt en laserande oljegrundfärg som lagts i en medelkulör. Ovan detta har vi sedan lagt en halvblank oljefernissa där vi tillsatt lite ultramarinblått och svart för att erhålla en djupare valör.

Bänkskåpen har laserats in i bänktoner och fernissats.

De nya sidobänkarna har laserats med de gamla bänkarnas färger som förlaga. De nya mittbänkarna har fått laserande sittytter där vi använt grön jord, vitt, svart och kromoxidsvart som pigmentering. Sidostativ har laserats som på sidobänkar. Överbehandling Flügger Wood 25. I profileringen på ryggstöden har lagts vitt guld som överbehandlats med ljus schellack.

Barnmöbler och psalmboksvagnar har laserats och lackats på samma sätt.

Altare:

Det stora altaret har grundmålats med en varmgrå linoljefärg. Ovan detta har lagts en oljelasyr som pigmenterats med caput mortum, bränd terra och zinkvitt. Ovan har lagts en fernissning med Flügger Wood 25. Till förgyllning har använts 24 k bladguld utan överbehandling.

Det lilla altaret har grundmålats lika som det stora altaret. Vid laseringen har pigmenteringen varit grå umbra, zinkvitt, caput mortum och grön umbra. Överbehandling som på det stora. Till försilvringen har använts vitt bladguld som fått en överbehandling med ljus schellack.

Ambon, sedilia, beredningsbord och knäfall:

Har målats laserande i 2 skikt + fernissning. Pigmentering: brun umbra, grå umbra, zinkvitt och guldockra. Överbehandling: Flügger Wood 25.

Ambon, sedilia och knäfall har fått en förgyllning med 24 k bladguld.

Beredningsbord har fått en försilvring med vitt guld som lackats med en ljus schellack.

Lådor under sidobänkar har behandlats på samma sätt.

Stativ till cafébord har också behandlats på samma sätt.

Andra mindre möbler i koret har laserats med toner som i bänkinredning.

Altarpintan har målats med Wibos emulsionsfärg som brutits med engelskt rött, svart och guldockra.

BILAGA 7

FYNDLISTA

Fyndlista

Fnr	Anläggning	Objekt	Material	Beskrivning	Antal	Antal fragment	Vikt	Anmärkning
1:1		Mynt	Silver	2 öre silvermynt, 1573, Johan III	1		3,05	Under bänkkvarter i NV
2:1		Mynt	Silver	1/2 öre silvermynt 1587, Johan III	1		1,76	Under bänkkvarter i NV
3:1		Mynt	Koppar	1/4 skilling riksgälds 1799, koppar, Avesta.	1		2,9	Under bänkkvarter i NV
4:1		Knapp	Glas	Svart, rund. Rester av fäste av metall	1		2,24	Ej tillvaratagen
5:1		Nötskal		Halvt valnötskal, delvis skadat	1	1	0,96	Ej tillvaratagen
6:1		Beslag	Koppar	Kistbeslag, eventuellt bokstav (T?). Små kopparnitar.	1		9,55	Ej tillvaratagen
7:1		Beslag	Koppar	Kistbeslag, eventuellt bokstav. Små kopparnitar.	1		10,03	Ej tillvaratagen
8:1	102	Nål	Mässing	Knappnål med rundad skalle	1		0,2	Återbegravd
9:1	102	Nål	Mässing	Knappnålar med rundad skalle	2		0,18	Återbegravd
11:1	102	Spik	Jäm	Liten smidd spik, ev till kistans ytterbeklädnad	1		0,81	Återbegravd
12:1	102	Svepning	Tyg/Mässing	Rest av svepning (linnetyg) med 4 knappnålar	1	4	0,47	Återbegravd
13:1	102	Dräktdetalj	Textil/Läder	Gul silkestråd och läderfragment, rest av broderi vid vä höft. Handske?	1	4	0,25	Återbegravd
14:1	102	Dräktdetalj	Textil/Läder	Gul silkestråd och läderfragment, rest av broderi vid hö armbåge. Handske?	1	3	0,28	Återbegravd
15:1	102	Dräktdetalj	Textil	Svart ripsband i siden knuten i rosett, vid halslinning	1		19,7	Återbegravd
16:1	102	Dräktdetalj	Textil	Svart sidenband, knutet i rosett kring vä handled	1			Återbegravd
17:1	102	Dräktdetalj	Textil	Svart sidenband, knutet i rosett kring hö handled	1			Återbegravd
18:1	102	Dräktdetalj	Textil	Svart, tunt sidenband, knutet i rosett vid halslinning, ev fäste för nr 15.	1			Återbegravd



År 2014 genomgick Sankta Ragnhilds kyrka en omfattande restaurering. Arbetet följdes av både byggnadsantikvarier och arkeologer så att kyrkans kulturhistoriska värden skulle bevaras på bästa sätt. I denna rapport kan man följa deras arbete och se vilka förändringar som utförts och vilken ny kunskap som framkom i samband med detta. Under kyrkans golv hittades flera gravar med spännande innehåll och dessutom kunde flera tidigare okända byggnadsdetaljer så som kyrkans äldsta ingång och det tidigare vapenhuset i söder dokumenteras.



Optimusvägen 14 Tel 08-590 840 41
194 34 Upplands Väsby www.arkeologikonsult.se