

Stiftelsen
KULTURARV
UTAN
GRÄNSER

Restaurering av krigsskadade kultur- minnen i Maglaj, Bosnien och Hercegovina

Etapp 1

Slutrapport
Helsingfors 26.1.1998
Tuula Rauma

1. INLEDNING	3
<hr/>	
2. MOSKÉNS HISTORIA OCH KULTURHISTORISKA BETYDELSE	4
MOSKÉNS BYGGNADSSKEDEN	4
REPARATIONER UNDER 1900-TALET	5
MOSKÉNS TEKNISKA SKICK HÖSTEN 1996	6
MILJÖN KRING MOSKÉN	7
3. PROJEKTETS SKEDEN FRÅN OKTOBER 1996 TILL OKTOBER 1997	8
PLANERINGSRESOR TILL BOSNIEN	8
DET EGENTLIGA PROJEKTARBETET I BOSNIEN 10.3-8.10.1997	9
TAKTÄCKNINGEN	9
PLANERINGSSKEDET	10
VALET AV BYGGNADSFIRMA OCH ENTREPRENADAVTALET	10
DE SVENSKA BESÖKEN I BOSNIEN	11
HELHETSTIDTABELLEN OCH HUR DEN GENOMFÖRDES	12
4. DOKUMENTATION OCH PLANERING	12
INSTITUTETS INVENTERINGSRAPPORT 1996	12
RESTAURERINGSPLAN FÖR LOGGIAN (BYGGNADSSKEDEN 2 OCH 3)	13
ÄNDRINGAR I PLANERNA	13
PLANERNA FÖR HUVUDKUPOLEN OCH MINARETEN (BYGGNADSSKEDEN 4 OCH 5)	14
5. EGENTLIGA BYGGNADSARBETEN	14
ENTREPRENADFORMEN	14
ENTREPRENÖRER	15
UTFÖRDA ARBETEN	16
FÖRBEREDANDE ARBETEN OCH RIVNING	15
MURNING	16
PUTS	16
TAKFOTSSTENAR	16
BLYPLÅT OCH KUPOLERNAS DEKORATIONER	17
KOLONNERNAS	17
TILLÄGGSARBETEN	18
UPPSKJUTNA OCH OGGJORDA ARBETEN	18
SAMARBETET MED DEN SVENSKA PLÅTFIRMAN	18
TIDTABELL	19
6. SAMARBETET MED STADEN MAGLAJ OCH DEN ISLAMISKA FÖRSAMLINGEN	19

1. Inledning

När stiftelsen Kulturarv utan gränser bildades i april 1995 var det klart att det första projektlandet skulle vara det krigsdrabbade Bosnien och Hercegovina. Kulturobjekt hade där varit föremål för en systematisk förstörelse. Slutrapporten behandlar följaktligen endast i korthet projektets bakgrund medan huvudvikten är lagd vid den operativa delen dvs. första besöket på platsen i oktober 1996, åtgärder vintern 1996-97 samt det egentliga restaureringsarbetet i Bosnien från mars till oktober 1997.

I april 1996 bekantade sig styrelsens medlemmar Bengt O.H. Johansson och Mats Edström med kulturobjekt i Bosnien bl.a. i Tuzla, Travnik, Tesanji, Gradacas och Maglaj, dvs inom det område där SIDA var verksam. I samråd med Bosniens kulturmyndigheter bestämdes att det första projektet skulle läggas till den medeltida staden Maglaj. Under projektets gång besökte även jag Tuzla, Travnik och Tesanji och kunde då konstatera att man här åtminstone delvis och med egna medel kunnat tämligen väl iståndsätta de gamla stadscentra. Gamla stan i Maglaj låg ännu sönderskjuten.

Under ett möte vid den europeiska kulturministerkonferensen i Helsingfors maj 1996 med kulturministern i Bosnien och Hercegovina och chefen för det nationella bosniska ämbetsverket, Institute for protection of Cultural, Historical and Natural Heritage of BIH (härefter institutet) bekräftades valet av staden Maglaj och särskilt två viktiga byggnader; dels en medeltida moské och dels ett världshus från början av 1800-talet. Dessa viktiga nationella byggnadsminnen dvs. Jusuf Pasas moské, "Kursumlija" och Uzeirbegovica Konak utsågs till stiftelsens första objekt och bidrag till en första etapp för återställande av dessa lämnades av SIDA.

Målsättningen för hela restaureringsprojektet var att vid sidan av konkreta skydds- och restaureringsarbeten samtidigt lära ut europeiska restaureringsprinciper och -tekniker åt lokala arkitekter och byggare. I själva restaureringsarbetet ville man pröva en svensk bygghyttemodell där principen är att hantverkare och byggare tränas i restaureringsteknik och nära samverkan. P.g.a. de lokala förhållandena i det krigsdrabbade Bosnien med splittrad ekonomi, brist på kapital och avsaknad av informationskanaler kunde idén dock inte utvecklas på önskat sätt.

Projektets första skede var att försäkra byggnaderna med skyddstak. Därefter följde dokumentation av byggnadernas historia samt kartläggning av skadorna. Fortsatta åtgärder med världshuset dvs. Konak fick dock anstånd byggnadens övre våning i trä var i så dåligt skick att en reparation skulle ha blivit mycket genomgripande. Därtill var det alltså oklart vem som ägde byggnaden. Staden disponerade byggnaden före kriget och under den pågående privatiseringsprocessen hade man ännu inte kunnat spåra de tidigare ägarna (före 1940). Även institutet förordade en restaurering av moskén. Detta var en del av orsakerna till att restaureringen koncentrerades till Kursumlija.

Institutet i Sarajevo under ledning av professor Hamidovic fungerade som stiftelsens bosniska samarbetspartner vid planläggning och övervakning.

2. Moskéns historia och kulturhistoriska betydelse

Institutet gjorde åren 1992-95 en förteckning över kulturobjekt i Bosnien vilka antingen helt eller delvis förstörts. Enligt förteckningen fanns det före kriget 22 moskéer av skyddsklass I medan endast 10 av dem efter kriget var i sådant skick att en restaurering var tänkbar. De tvåberömda moskéerna från 1500-talet i Banja Luka var totalt förstörda. Moskén Jusuf Pasina Dzamija i Maglaj hörde till den första kategorin och var således ett av Bosniens viktigaste medeltida byggnadsminnen.

Moskéns byggnadsskeden

Staden Maglaj omnämns första gången i skriftliga dokument år 1408 i en Carta utfärdad av Sigmund, kung över Ungern-Kroatien. Redan från slutet av 1300-talet fanns det vid floden Bosnas östra strand en mäktig försvarsborg och staden breddade småningom ut sig kring borgen. År 1463 hamnade Bosnien under ottomanernas välde. Jusuf Pasas moské, som byggdes invid floden nedanför borgen, stod färdig år 1560. Detta var det ottomanska väldets storhetstid då arkitekten Sinan fungerade som sultan Suleiman den Stores hovarkitekt.

Moskéns byggnadsstil är uttryck för en äldre på 1300-talet utvecklad typ. Moskén har ett rum där den kvadratiske huvudkroppen bär upp en kupol som vilar på en oktagonalt trumma. Minareten är på traditionellt sätt placerad till höger om huvudingången. Firuz Agas moské från 1495 i Istanbul är liknande beträffande byggnadstyp och storlek. Namnet "Kursumlija" som moskén även kallas hänger ihop med blytaket. Det turkiska ordet "kursum" betyder bly. Under Österrike-Ungerns kejsardöme rev man och smälte flera blytak till ammunition.

Framför moskén finns en portik dvs. loggia (på turkiska "sofa") med fyra kolonner som bär upp tre småkupoler. Loggians är troligtvis av yngre datum ty ett av fönstren i huvudkupolens trumma har hamnat bakom loggians mittkupol och är igenmurat. Moskéns väggar är på yttre sidan murade av synnerligen väl ut-huggna och tätt sammanfogade sandstensblock (på bosniska "pjescar"). Det samma gäller minareten. Stenarbetet avviker t.ex. från Sarajevos moskéer, vilka är murade av kalktuffsten (på bosniska "cedra") och utvändigt putsade åminstone på entrésidan. Räcket på minareten balkong (på bosniska "serefe") är av kalksten medan kalktuff har använts i kupolerna och på väggarnas inre ytor. Innerväggarna är putsade och dekorerade med måningar och rummet försett med keramiska krukor för att förbättra akustiken. Moskén i Maglaj är särskilt känd för sin exceptionellt fina akustik.

I det inre kan man särskilja åminstone 3-5 färglager av olika åder. De senaste måningarna är från slutet av 1800-talet då moskén restaurerades i nyrenässansstil, vilket var typiskt under kejsardömet Österrike-Ungerns tid. Loggians putsade bakre vägg var även tidstypiskt påmålad med kvaderstensimitation. De äldsta synliga påmåningarna i loggians kupoler är gjorda i ljusgula, rosa och blå (ultramarin) färger. Ursprungliga medeltida färgfragment har hittills endast påträffats i småfragment vid huvudentren. Den runda dekorationsmåningen i den stora kupolens mitt är synnerligen imponerande och den är försedd med

förgyllningar och arabiska inskrifter. En heltäckande färganalys av moskén saknas.

I 1697 års stridigheter erövrade och förstörde kung Eugen av Savoyens trupper staden Maglaj varvid även loggian antingen helt eller delvis förstördes. Den byggdes upp strax därpå Enligt institutets uppgifter är endast loggians tredje kolonn från vänster räknat i rödbrokig kalksilikatsten ursprunglig. De övriga kolonnerna är av sandsten förutom basen till den andra mittkolonnen (nummer två från vänster), vilken är av samma porfyrokalksten som "marmorkolonnen". Kapitälerna har dekorationer i stalaktit (påturkiska "muqarna"). Kapitålet i sandsten till kolonn nr 4 har samma form som kalkstenkolonnens kapitäl. Kolonnerna 1 och 2 representerar en klumpigare stil och är inbördes olika. Stiftelsens styrelsemedlem prof. Johan Måtelius vid KTH lade fram en teori om att endast de två mittersta kolonnerna påvar sin sida om ingången från början varit av kalksten medan de yttre varit av sandsten. Enligt detta antagande är endast kolonnerna 1 och 2 förnyade strax efter år 1697. Teorin får även stöd av att det på moskéns gård finns ytterligare tre kolonnbitar: två av dem är av sandsten och en av kalksilikat.

Under arbetets gång var det möjligt att undersöka stenar från loggian och dess kupoler varvid det kunde konstateras att stenarna hade olika storlek och form och att en del stenar flyttats från ursprunglig plats. Detta förhållande härstammar troligtvis från reparationerna vid slutet av 1600-talet. Stenarnas övre yta har märken efter tidigare fästkramlor, vilket tyder på att man vid ombyggnaden använt gamla stenar. Dessa stenar fanns på främre sidan av både mittkupolen och den till vänster liggande kupolen samt på taket mellan kupolerna. Återanvända stenar fanns inte vid den högra kupolen och inte vid de båda gavlarna.

Skriftliga dokument om moskén och dess arkitekt finns inte att tillgå I litteraturen förekommer några teckningar från gamla stan vilka illustrerar bl.a. stridigheterna år 1697. Därtill finns två gravyrer från 1800-talets slut och en från 1800-talet slut ? av moskéns loggia och ett fotografi från 1900-talets början där man även ser byggnader framför moskén. I avsaknad av dokument baserar sig uppgifterna om moskéns historia på delvis icke verifierade muntliga uppgifter. En undersökning av färglagren och en analys av ådern hos putsen kan belysa tillkomsttiden för byggnadens olika delar.

Reparationer under 1900-talet

Minaretenns översta del ovanför balkongen, som är byggd i sten och trä, blåste enligt stadsbornas utsaga bort i en vinterstorm år 1903. Spetsen var således från början av 1900-talet.

Under första världskriget sprängde tyskarna en närbelägen järnbro, vilket gav upphov till sprickor i moskéns huvudkupol. Kupolen fick även en träff och hålet murades igen efter kriget. Uppgifter saknas om tidigare takmaterial men troligtvis har det vid denna tid bestått av zinkplåt.

Staden Maglaj lät år 1972 genomföra en restaurering varvid taken förnyades med blyplåt. Samtidigt förstärktes kupolerna med en armerad betongring. Tak-täckningens underlag fick ett cementlager och bituminfyllt. Plåarbetena var dåligt

utförda och enligt stadsborna läckte taket redan som nytt, d.v.s. det har läckt i 25 år.

Institutet gjorde år 1986 en restaureringsplan enligt vilken loggians sandstenskolonner skulle bytas ut mot nya i kalksten. Man hann tillverka en kolonn i Maribor, idag en del av Slovenien. Kalksilikatstenen (påbosniska "skrzuti") skaffades från Uzice, som idag ligger i Serbien. Räkningarna för anskaffning försvann under kriget och de hittades inte. Det blev därför svårt att komma överens om transport av kolonnen till Maglaj. Däremot var det inte svårt att skaffa behövt nytt stenmaterial för att nyttillverka kolonner.

Moskéns tekniska skick hösten 1996

Under 1992-95 års krig meddelade de serbiska soldaterna att de planerade att utplåna moskén till grunden men där lyckades de inte. Minaretens topp på 13 m sköts ner och samtidigt förstördes även balkongens kalkstensräcke. Även kupolerna led av direkta träffar av granat och kulor samt nedfallande stenar. I kupolens övre del finns två större hål och flera mindre. Påkupolens innersida avtecknar sig två nya sprickor från beskjutningen vilka sprickor sträcker sig till trummans nedre del. De bildar ett kors tillsammans med de tidigare sprickorna och går igenom samtliga av trummans fyra fönster.

Enligt den statiska experten ingenjör Mats Person, som påstiftelsens uppdrag besiktigat moskén, hotas huvudkupolen inte av ett omedelbart ras. Sprickorna är tämligen smala och de har uppkommit som följd av en tryckvåg eller vid en granatexplosion. Grunden och de bärande murarna bär inte spår av yttre lutning och det föreligger ingen fara för kupolens statiska jämvikt. Skotthålen finns i kupolens övre del medan den kritiska nedre delen och trumman som stöder kupolen är intakta.

Även loggians kupoler skadades. Det här gäller speciellt den vänstra som fick två tämligen stora hål. Väggarna i sandsten har fått smärre ytskador men skadorna påverkar inte konstruktionerna.

Stadsborna samlade stenarna från minareten, täppte till hålen i den stora kupolen med plåt och tjärfilt samt täckte hjälpligt loggians kupoler med presenning. Trots åtgärderna fortsatte byggnadens tekniska förfall p.g.a. att regnvattnet trängde in. Huvudkroppens murar i söder och väster, vilka är mer än 1 m i genomskärning, var genomvåta. Detsamma gällde loggians kupoler och väggar där det växte rikligt med mossa och annan vegetation. Vattenhalten var så hög att vattnet formligen rann ned längs loggians pelare. Det viktigaste och mest brådskande var således att täcka byggnaden.

Golvet i moskéns huvudrum är parkett och täckt med mattor. Golvet som lidit av fuktskador har reparerats av församlingsborna. Man har inte tagit upp golvet för att undersöka ett möjligtvis äldre stengolv. Fönsterkarmarna är förnyade och springan mellan väggen och karmarna tätad med polyuretan.

Ett stort restaureringstekniskt problem kan därtill förvittringen av sandstensmurarnas yttre sida vara. Det här gäller speciellt huvudkroppens södra vägg och minaretens fasader. En delorsak synes vara de långvariga sura regnen. Luftföroreningarna utgjorde ett stort problem i Jugoslaviens stora industristäder och

landets i tiden största pappersfabrik "Natron" i Maglaj var den största luftförorenaren. Emedan industrin ännu till stor del ligger nere har luftkvaliteten blivit bättre.

Miljön kring moskén

Moskén omges av en liten begravningsplats (påturkiska "harem"). Den omgivande muren är endast delvis bevarad på den västra och norra sidan. Enligt gamla ritningar fanns det en port i den södra muren där trappsteg ledde ner till floden och färjeläget. Den nuvarande ingångsporten är i väster och i närheten ligger en medeltida brunn. Delar av muren har möjligtvis rivits redan på 1800-talet för att ge plats åt senare tiders byggnader. Byggnaderna, troligtvis bl.a. en islamisk teologisk skola "medresa", har varit knutna till den islamiska församlingen. Även själva begravningsplatsen med gravstenar ligger oöddad. Restaureringen av gravgården kan påbörjas först då byggnadsarbetena i exteriören har avslutats.

Den sista av byggnaderna kring moskén totalförstördes under bosniska kriget. Den var helt riven år 1996 och man saknar uppgifter om byggnadens ålder och kulturhistoriska värde. Sommaren 1997 gjöts överraskande en kaféterrass i betong med grått målad murar på den rivna byggnadens plats. Stadens myndigheter försäkrar att den främmande konstruktionen endast är temporär. Miljön störs även av en transformatorbyggnad i sten, vilken dock skall flyttas till en annan plats.

Stadsdirektörens önskan är att rekonstruera muren jämte porten. Stadens gamla torg är även ett viktigt element i närmiljön. På grund av bombade och nedrivna byggnader har torget inte längre sin ursprungliga form.

I närheten av moskén fanns ännu hösten 1996 bottenvåningen till en tvåvånings nyrenässansbyggnad. De sista resterna revs och röjdes undan ännu samma år. Det tämligen representativa stenhuset med balusterräcke kunde gärna ha fått stå kvar som det sista österrikiskt-ungerska inslaget i gamla stan.

Vidareutbildningen för arkitekter vid Lunds universitet (Restaurering i krigsdrabbade områden) ordnade tillsammans med bosniska arkitekter en veckolång work-shop i Maglaj i april 1997. Gruppen inventerade mycket noggrant enligt den danska Inter-Save metoden stadens byggnader och stadsstrukturen. En fråga som togs upp var även funktionerna mellan gamla stan och dagens stadscentrum på andra sidan floden. Bosnierna och svenskarna sammanställde var sin rapport och de kommer säkert att ha betydelse för den framtida planeringen av gamla stan.

Den numera avlidna läraren Radivoje Suznjevic hade samlat fotografier från det gamla Maglaj. Samlingen som jag tyvärr inte lyckades se finns hos Suznjevics änka. Hon bor inte längre i Maglaj men man kan nå henne via snickare Fikret Herceg. Bilderna kan säkert ha stor betydelse då man planerar gamla stan.

3. Projektets skeden från oktober 1996 till oktober 1997

Planeringsresor till Bosnien

1. Professor Mats Edström och undertecknad som utnämnts till projektansvarig gjorde den första resan till Maglaj 26.10-6.11.1996. Den 29.10.1996 undertecknade institutet, staden Maglaj och ledningen för den islamiska församlingen och stiftelsen ett "Letter of intent" om framtida samarbete.

Ett avtal om inventering av "Kursumlija" och "Konak", som skulle omfatta historisk dokumentation och analys av de tekniska skadorna, undertecknades med institutet 31.10. En grupp på tre personer från institutet utförde fältarbetet 5-8.11.1996. Jag tog sten- och putsprov från fasaderna på båda byggnaderna och de analyserades vid Riksantikvarieämbetets tekniska avdelning. Analysrapporterna finns både på svenska och engelska och de engelskspråkiga överlämnades till institutet.

Med hjälp av arkitekt Vedina Babahmetovic från Zenica inleddes kontakten med den lokala byggfirman "Gradina" som inbjöds lämna offert till täckning av båda byggnaderna. Konak skulle täckas med PVC plast medan moskén skulle täckas med plastad presenning. Täckningen av moskén fordrade även en stödkonstruktion i stjärör runt hela byggnaden och minareten. Offerterna inkom 30.10.1996, priset för Konak var 2 964 DEM och moskén 35 163 DEM.

Enligt uppdrag av Mats Edström föreslog jag 4 DEM i stället för 6 DEM som timlön, vilket "Gradina" dock inte godkände. Offerten godkändes för Konaks del med "Gradina" och avtalet undertecknades 4.11.1996.

2. 13-20.12.1996 gjorde jag följande resa till Bosnien. Inventeringsdokumenten var färdiga och ersättningen till institutet var sammanlagt 4 000 DEM.

Byggnadsfirman "Gradina" hade redan tidigare meddelat att mellantaket och takstolarna på Konak var så murkna att en täckning var omöjlig utan stödkonstruktioner. För takarbeten var man även tvungen att bygga gångbroar på vinden. Helhetspriset för entreprenaden steg till 4 500 DEM och ett nytt avtal undertecknades 17.12.1996. Arbetet skulle vara färdigt 30.12.1996.

Institutet hade gjort en principiell lösningsmodell för hur moskén skulle täckas. Ritningarna låg som underlag för nya underhandlingar om entreprenad. Ännu olösta frågor var bl.a. vädringen av den provisoriska täckningen, tidsgränsen för bibehållande av skyddstaket och en eventuell förlängning efter avtalet. Det var omöjligt att nå en överenskommelse och "Gradina" gjorde en ny offert 40 745 DEM. Prof. Hamidovic var orolig då arbetena blev fördröjda och försökte påskynda stiftelsens beslut. Underhandlingarna pågick hela december-januari per fax.

3. Bengt O.H. Johansson reste till Bosnien 14-21.2.1997. P.g.a. sjukdom måste jag inhibera min resa. Efter en genomgång med institutet och en modifiering av ritningarna till ställningsbygget lyckades stiftelsen till slut underteckna ett avtal med "Gradina" till ett lägre helhetspris dvs. 34 500 DEM (skede 1). Vid förhandlingarna assisterades Johansson av en representant för institutet och arkitekt Babahmetovic som var välkänd av företaget. Arbetena skulle vara klara 3.3.1997.

Dessförinnan undertecknade Johansson och institutet 17.2.1997 ett avtal om principerna för samarbete mellan stiftelsen och institutet. Institutet förband sig att göra restaureringsplanen för loggians kupoler samt eventuellt även för minareten (projektskeden 2 och 4). En viktig principiell klausul i avtalet är ansvarsfrågan där institutet ansvarar för standarden hos planerna. Stiftelsen förbehöll sig även rätten att i fall medlen inte räcker till endast genomföra vissa arbeten. Avtalet omnämner inte att loggians kolonner skall bytas ut.

Arkitekt Vedina Babahmetovic anställdes som assistent för projektet för tiden 1.2-30.4.1997. Avtalet förlängdes till slutet av juni. SIDA ställde avgiftsfritt en terrängbil till stiftelsens förfogande.

Det egentliga projektarbetet i Bosnien 10.3-8.10.1997

Enligt de ursprungliga planerna skulle projektet pågå 6 månader (februari-juni). Jag började mitt arbete i början av mars och bodde i Zenica som ligger 70 km från Sarajevo och 60 km från Maglaj.

Ett av mina första uppdrag var att registrera stiftelsen i BIH samt att göra upp ett planeringsavtal med institutet. På grund av brister i den lokala handläggningen kunde registreringen undertecknas först 8.7.1997. Fördröjningen ledde inte till några arbetshinder från myndigheternas sida.

Jag skaffade mig först turistvisum för 3 månader samt därefter arbetstillstånd för 3 månader. Myndigheterna var flexibla och det första visumet skaffade jag först efter en månads vistelse. Situationen kan dock ändras i framtiden då myndigheterna stärker övervakningen av utlänningar.

Enligt stiftelsens önskan tog jag kontakt med Maglajs stad och den islamiska församlingen för att stärka samarbetet. Jag gjorde också ett besök på restaureringsinstitutet i Mostar samt studiebesök till redan utförda restaureringar av moskéer i Mostar och Sarajevo. SIDA ordnade under projektets gång tre seminarier avsedda för biståndsmyndigheter. Jag hade möjlighet att delta i samtliga.

Taktäckningen

Arbetena på Konak var slutförda 23.1.1997. Under sommaren lossnade skyddsplasten på några ställen från underlaget men detta rättades till av Gradina.

Täckandet av moskén gick långsamt och man överskred tidtabellen. En delorsak var vädret med regn och snöfall. Företaget hade ingen lyftkran och man arbetade utan byggnadsställningar på kupolen. Vid regnväder var taket farligt halt. Underleverantören kunde inte heller leverera presenningen i tid. Entreprenören fick tilläggstid men då förseningarna upprepades måste jag hota med böter. Då detta hade meddelats var arbetena färdiga den 5.6., dvs med två månaders försening. "Gradina" betalade böter för fyra dagar, sammanlagt 800 DEM.

Jag gjorde även en mindre tillägsbeställning hos "Gradina". Det handlade om att stöda stenarna i minaretens topp samt att avlägsna gammalt taktäckningsmaterial (blyplåt, tjärfilt, betong) från loggians kupoler. Detta var nödvändigt för undersökning av kupolernas stenkonstruktioner.

Trots förseningarna var "Gradinas" byggnadsställningar sakligt gjorda. De fyller dock inte de nordiska säkerhetsföreskrifterna. Ställningarna höll bra under det egentliga byggskedet. Mellan skyddskonstruktions i trä på loggians kupoler och det skydd som täckte byggnadens huvudkropp fanns en så stor öppning att en av loggians kupoler även sommartid var vå. Presenningen över kupolen som skulle vara speciellt stark revs sönder i en hagelstorm under sommaren. "Gradina" skötte dock reparationerna utan speciella anmärkningar.

Planeringsskedet

Principavtalet som undertecknats av Bengt O. H. Johansson och prof. Hamidovic innehöll endast övervakning av skyddstakets arbeten och restaureringsplanen för loggians tak. Planerna för minaretens återställande fanns med vissa reservationer omnämnda i avtalet. Med avtalet som underlag gjorde jag ett mera detaljerat utkast till avtal 19.3. Institutet hade även gjort en egen version där man inkluderat planeringen av huvudkupolen.

Stiftelsen godkände institutets förslag och det slutliga avtalet (på bosniska och engelska) undertecknades 22. 4. Planeringsarvodet var 9 100 DEM. De kolonner som delvis var i dåligt skick (3 st) inkluderades i avtalet (byggnadsskede 3).

I avtalet sägs att projekteringsarbetet skall påbörjas 7.4. och att skedena 2 och 3 (loggians tak och kolonnerna) skall vara färdiga 24.4.1997. Projekteringen för skede 2 var dock färdig först 17.6.1997. Projekteringen för minareten skulle vara färdig 15.6. och för den stora kupolen 15.7.1997 (byggnadsskeden 4 och 5).

Valet av byggnadsfirma och entreprenadavtalet

Under projekteringskedet hade jag med Vedina Babahmetovic samlat information om olika byggfirmor. I Maglaj ordnades ett möte med direktörerna för 5 olika företag. Tre av företagen var tämligen små och saknade erfarenhet av detta slags arbete. De saknade även skriftliga presentationer av sitt företag och tidigare utförda projekt. Flertalet var grundade efter kriget och de hade huvudsakligen sysslat med mindre nybyggnader eller byggt om bostadshus. Inget företag kunde heller på platsen presentera ett genomfört byggprojekt.

I Zenica bekantade vi oss med tre företag jämte deras projekt av vilka två hade erfarenhet från f.d. Jugoslavien. Arbetena motsvarade inte det som man enligt svenskt mått avser med begreppet "restaurering". Företagen hade dock goda ekonomiska resurser. Den fjärde byggfirman i Zenica var den enda som restaurerat två moskéer, Koski Mehmet Pasha och Karadjozbegova i Mostar från 1500-1600-talen under den italienska professorn Blasis ledning. Jag bekantade mig med platserna i Mostar.

15 byggfirmor var intresserade av entreprenaden. Brev om offertanbud och projekteringen skickades ut 18.6. till inalles 11 företag; fyra i Zenica, sex i Maglaj och ett i Travnik. Inalles sju företag lämnade in anbud; fyra i Maglaj och tre i Zenica. Ett av anbuden var betydligt högre än de övriga och slarvigt gjort och lades genast å sidan.

Sex byggfirmor intervjuades. Samtidigt finslipades avtalets formulering enligt SIDA:s avtalsmodeller. Emedan projektet till sin karaktär avvek från övriga internationella byggprojekt gjordes i samråd med Margareta Biörnstad och Bengt O.H. Johansson i praktiken en ny modell som beaktade restaureringens specialfrågor och det kulturhistoriska värdet.

Offerterna sammanställdes och jämfördes och till den följande förhandlingssomgången kallades "Gradnja" från Zenica och "Inzinjering" från Maglaj. Förhandlingarna med "Gradnja" förlöpte såbra att ett beslut genast kunde fattas. Avtalet undertecknades högtidligt 18.7. i institutet i Sarajevo. Påplats fanns även Bosniens television, representanter för SIDA och svenska ambassaden samt staden Maglaj. Arbetet skulle vara färdigt 22.9.1997.

Hela avtalsprocessen från offertanbud till underskrift tog inalles 4 ½vecka. Byggnadsfirmorna hade tvåveckor påsig att lämna in anbud. Det här är allmän praxis och ett absolut minimum för den här typen av specialarbete. Arbetena påörjades den 21 juli dvs. 10 veckor försenade.

De svenska besöken i Bosnien

Ingenjör Mats Persson från Helsingör bekantade sig med projektet och speciellt de konstruktiva lösningarna vid sitt besök 13-16.5.1997.

Professor Johan Måtelius från KTH och Christina von Arbin från RAÄ besökte Bosnien 1-3.8. (von Arbin) och 1-8.8.97 (Måtelius).

Stiftelsens ordförande Margareta Biörnstad jämte make bekantade sig med projektet 30.8-4.9.1997. Plåslagarmästaren Bror Mårtensson arbetade påplatsen 30.8-7.9.1997.

SIDAs generaldirektör Bo Göransson jämte delegation besökte Maglaj 30.9.1997. Även SIDA:s representant Per Iwansson från Stockholm bekantade sig med projektet 13.7.1997.

Helhetstidtabellen och hur den genomfördes

Under 1997 skulle man inom ramen för beviljade medel utföra skede 1 (skyddstaket) och skeden 2 och 3 (loggians takarbeten och utbyte av 3 kolonner). Enligt preliminära beräkningar skulle projektet framskrida enligt följande:

Arbetskede	måsättning vecka/månad	utförande vecka/månad
1. Projektet börjar i Bosnien	11/3	11/3
2. Planeringsavtal med institutet	13/3	17/4
3. Planeringsgruppens fältarbeten i Maglaj	14/4	19/4
4. Planering, skeden 2 och 3	15-17/4	15/4-26/6
5. Inspektion av byggnadsfirmor samt materialleverantörer	14-17/4	21-22/5
6. Restaureringsplanerna färdiga 24.4	17/4	26/6
7. Brev om entreprenadanbud sänds ut	19/5	26/6
8. Entreprenadanbudena 19.5	21/5	27/7
9. Entreprenadavtalet	22/5	29/7
10. Byggnadsarbeten inleds	23/6	38/7
11. Planering, skede 4	24/6	41/10
12. Planering, skede 5	29/7	41/10
13. Byggnadsarbeten färdiga 22.9	39/9	44/11

Tidtabellen måste vid olika tidpunkter justeras och projektet pågick ännu en månad efter beräknad tid. Jag avslutade mitt arbete i Bosnien 8.10.1997. Institutet ansvarade för granskning av arbeten till utgången av oktober 1997.

4. Dokumentation och planering

Institutets inventeringsrapport 1996

Inventeringsrapporterna och uppmätningarna från Konak och Kursumlija som utförts av institutets arkitekter låg som grund för projekteringen. Rapporterna innehöll utredningar om byggnadernas historia samt en påplatsen gjord inspektion av skadorna. Material jämte skador var illustrerade med ritningar.

Byggnadernas historia var knapphändigt beskriven och kortfattat analyserad vilket troligtvis berodde på att historiska dokument saknades. Även gammalt bildmaterial saknades helt. I någon mån lyckades man finna sådant senare. Rapporten saknade även en utredning om sandstenskolonnernas eventuella ursprunglighet och man höll fast vid slutledningen i restaureringsplanen från 1986. Rapporten kunde gärna ha fått ge en djupare stilanalys av Konaks och moskéns arkitektur i synnerhet då en av arbetsgruppens medlemmar var specialiserad på islamisk arkitekturhistoria.

Inventeringen utfördes av arkitekterna Nermina Mujezinovic och Azer Alicic samt byggnadsteknikern Emina Hasimbegovic.

Restaureringsplan för loggian (byggnadsskeden 2 och 3)

Restaureringshandlingarna var färdiga 18 juni 1996. De innehöll en allmän del om moskéns historia, en teknisk beskrivning över byggnadsarbeten (Technical description of the works) med arbetsskeden jämte arbetstimmar (Presurvey of the works), samt materialbeskrivningar och ritningar. Jag deltog aktivt i planeringsarbetet och skrev bl.a. de allmänna restaureringsprinciperna och måsättningarna samt gjorde en förteckning över nödvändiga ritningar.

I Bosnien hör mängdräkning till arkitektens och inte till entreprenörens arbete såsom i de nordiska länderna. Därför är arkitekten även ansvarig för en felkalkylering om arbetsmängden visar sig vara högre än beräknat. Det är således viktigt att byggnadsdelarna noggrant mäts upp och dokumenteras på platsen. Institutets arkitekter uppmätte synnerligen omsorgsfullt t.ex. takfotsstenarna, nummerade dem och granskade skicket. Trots ett gott förarbete stöter man alltid på överraskningar då gamla konstruktioner repareras. Det leder till ändrade planer eller ett ökat antal arbetstimmar. Innan man avlägsnar de gamla kolonnerna är det t.ex. omöjligt att undersöka hur kolonnerna tekniskt är fogade till loggians väggar och grunden.

Det byggnadstekniska utförandet var tämligen allmänt och opreciserat beskrivet i handlingarna trots att jag i flera repriser bad om en noggrannare formulering. Det här gällde speciellt frågan om att byta ut kolonnerna. Bygghfirmorna var osäkra hur de skulle räkna ut entreprenadpriset då de samtidigt saknade erfarenhet av ett liknande arbete. De bristfälliga arbetsbeskrivningarna ledde till merkostnader samt fördröjde arbetet.

Under arbetets gång fördes flera konstruktiva diskussioner i positiv anda om bl.a. allmänna restaureringsprinciper. Även andra anställda vid institutet följde diskussionerna med stort intresse. Speciellt intressanta men samtidigt svåra var frågorna som gällde kupolens blytak jämte dess detaljer. Diskussionerna fördes med utgångspunkt från fotografier av bl.a. gamla turkiska moskéer. De gemensamma mötena fungerade även som facklig vidareutbildning för båda parterna.

Planeringsgruppen under ledning av professor Hamidovic bestod av arkitekterna Aleksander Ninkovic och Azra Hadzic, byggnadstekniker Emina Hasimbegovic, konsthistoriker Natasa Sahinovic samt målningskonservator Nihad Bahtijarevic. Arkitekt Nurudin Pusilo var gruppens tekniska övervakare.

Ändringar i planerna

Institutets gamla planer att byta ut kolonnerna användes oförändrade i de egentliga restaureringsplanerna. Ritningarna över stödkonstruktionen fogades till entreprenadhandlingarna. Även ingenjör Mats Persson bekantade sig med metoden och ansåg att den kunde genomföras. Arbetsbeskrivningen saknades på engelska och det var således svårt för stiftelsens arkitekt och ingenjör Persson att närmare bekanta sig med den.

Under pågående byggnadsarbeten påpekade Ismet Tahirovic, professor i statik vid Sarajevos universitet, efter att ha studerat ritningarna att den gamla planen var bristfällig och att statikuträkningar saknades. Ett tekniskt sett tryggare alternativ visade sig vara nödvändigt. Arbetet beställdes av dipl.ing Muris Hodzic, A.G.E:s direktör som anställdes för att övervaka kolonnbytet. Efter detaljerade beräkningar av tyngder och erforderligt mottryck föreslog han en stakonstruktion som underifrån stöder loggians vägg genom tryck från båda sidor mot nedersta valvstenen och en noggrann övervakning under arbetet genom särskilda mätinstrument. Stakonstruktionen kan flyttas från kolonn till kolonn. Planerna granskades av professor Tahirovic som gav sitt positiva utlåtande.

Planerna för huvudkupolen och minaretten (byggnadsskeden 4 och 5)

De preliminära planerna var färdiga 5.9.1997. P.g.a. de byggarbeten som pågick deltog jag inte aktivt i planeringsarbetet.

I skrivande stund saknas den tekniska beskrivningen för arbetet (The technical description of the works) samt kvalitetsbestämmelserna för byggnadsmaterialen. Det är skäl att granska förteckningen över arbeten och mängdräkningen (Pre-survey statement of the works). Förteckningen innehåller ett flertal rivningsarbeten av ställningar och skyddstak som bl.a. hör till byggnadsfirman "Gradina", vilken byggde skyddstaket. Dessa skall inte inkluderas i helhetsentreprenaden.

Det finns skäl att den svenska konsulten och arkitekten tillsammans särskilt studerar hur man t.ex. stöder huvudkupolens nedre del med stävbjär samt löser andra problem gällande konstruktionerna. Huvudkupolens plådetaljer saknas i planerna liksom ritningar eller omnämnande om hur plåten skall fästas vid underlaget. Man har eventuellt tänkt lösa frågan på samma sätt som angående loggians kupoler dvs. att fästa plåskivorna endast vid kopparringarna som omger kupolen. P.g.a. blytakets tyngd bör blyplåtarna fästas ordentligt och frågan bör ytterligare diskuteras med en svensk expert på blyplåtar. Den stora kupolen är även i högre grad utsatt för väderlek, bl.a. hårda hagelstormar. Det skulle således vara bättre att använda en 2 mm tjock blyplåt istället för en 1,5 mm:s. Så har man bl.a. gjort då man restaurerat kupoler i Mostar.

Minaretens stenarbeten är noggrannare planerade. Det är positivt att de nedrasade stenarna är granskade och numrerade och att man använder dem på de ursprungliga ställena i ytterväggarna. Minaretens övre del avsmalnar upptill och det är därför viktigt att stenarna placeras i rätt ordning. Minaretens balkongräcke kan även delvis repareras med ursprungliga stenar. Den här lösningen saknas i planerna men det är skäl att ännu överväga den.

5. Egentliga byggnadsarbeten

Entreprenadformen

Projektledaren saknade resurser att arbeta i bygghytteform, vilket man i början planerat. Det skulle ha krävt mera tid och arbete att själv söka och välja ut olika slags hantverkare samt göra avtal med var och en. Arbetets koordinering och ansvarsfrågorna skulle ha varit alltför komplicerade. Därför kom man överens om ett normalt förfarande där endast ett avtal undertecknades med huvudentreprenören. Enligt avtalet hade stiftelsen rätt att avskeda dålig arbetskraft eller underentreprenörer. Det visade sig vara svårt i praktiken ty den pressade tidtabellen gjorde det inte lätt att finna en ny underentreprenör.

Entreprenörer

Entreprenadavtalet undertecknades med "Gradnja" från Zenica, vilket är ett statligt företag med c. 200 anställda. Företaget har tidigare renoverat byggnader i Zenica, bl.a. en islamisk skola, "medresa" från 1720-talet, fasaderna till en judisk synagoga samt ett katolskt center. Ovannämnda arbeten var gjorda före bosnienkriget. Den allmänna uppfattningen var att det handlade om hådhänt ombyggnad där mycket litet ursprungligt byggnadsmaterial bevarats. "Gradnjas" arbeten var dock tekniskt sett tämligen väl gjorda.

Under arbetets gång förhöll sig "Gradnja" mycket tåmodigt och smidigt till ändringar i planerna och samarbetet var påallt sätt sakligt och angenämt. Valet av entreprenör var i det här fallet lyckat. "Gradnjas" representanter i projektet var direktör Zijad Malicbegovic, produktionschef Senada Cerimovic, teknisk direktör Nadija Secic. Byggnadsmästare Semso Buro ansvarade för projektet.

"Gradnja" hade som underleverantör för stenarbeten valt företaget "Mramor Prom" från Jelah som institutet hade rekommenderat. Entreprenören gav en positiv bild av sig och försäkrade att alla stenarbeten görs för hand av skickliga stensemästare enligt ritningarna. Man höll dock inte löftet. Det var svårt att övervaka företagets arbete ty en del av arbetet hade getts vidare till en underleverantör vars namn eller ort jag inte lyckades spåa. Det här gällde bl.a. kolonnernas bas och kapital. Representanten för stenfirman var sällan närvarande vid byggmötena och det var även i övrigt svårt att nå honom. Som stiftelsens representant meddelade jag "Gradnja" att samarbetet med "Mramor Prom" inte kommer att fortsätta nästa år.

Byggnadsfirman "A.G.E." från Zenica fick entreprenaden för plåarbeten. Plåslagarna hade inte tidigare lagt blyplå men ledaren för arbetarna Mevludin Hobic var synnerligen kunnig och gjorde ett mycket gott arbete med de små detaljerna. Arbetsgruppen kan gott rekommenderas för arbeten med stora kupolen.

Utförda arbeten

Följande arbeten utfördes under byggnadsskede 2

Förberedande arbeten och rivning

Ett speciellt förvaringsrum uppfördes påbyggplatsen där de lösa stenarna från minareten förvarades. Loggians städades och kvarliggande blyplåar och betongskikt avlägsnades från loggians tak. Loggians yttre väggar hackades fria från gammal, delvis med cement gjord puts och all vegetation avlägsnades. Gamla vattenrännor jämte konsoler lösgjordes och väggarna beströks med Boracol lösning för att ta död på växtligheten. Efter slutförda takarbeten har byggnadsfirman "Gradina" från Maglaj rivit skyddstaket av trä.

Murning

Öppningarna i kupolerna fylldes med stenar i kalktuff och fästes med kalkputs med hjälp av en form eller schablon. Tuffstenen är som färsk fuktig, dvs. då den nyss brutits och den kan bearbejtas med såg och yxa. Då den torkat blir den porösa stenen hård. Stenen är lätt men ändå hållbar och den har därför använts till murning av valv.

Puts

Kupolerna putsades på övre sidan med tunt kalkputs. Ovanpå lades ett lerskikt, "cerpic" som förstärktes med halm och fåull. Tjockleken varierade mellan 5 och 10 cm och den lades i flera skikt för att torka snabbare. Lerskikt har varit ett traditionellt underlag för blytak ty kalkputsen fräter sönder blyplåen på undre sidan. Leran hindrar också utvidgning av blyplåen. Kupolen till vänster var lägre än den högra. Detta bedömdes vara ett resultat av senare reparationer och för att göra de två kupolerna symmetriska lades ett tjockare lerskikt på den vänstra. Det här ledde till en mindre tilläggskostnad.

Takfotsstenar

Takfotsstenarna vid kupolerna och loggians flata tak (totalt antal 106 st) förnyades så att c. 35 st utbyttes helt medan de som delvis var sönder lappades med ett puts bestående av kalkpasta och sand som malts av gamla stenar. Färgförslag för sandsten begärdes och först det tredje kunde godkännas. Sandstensbrottet ligger nära Jelah c. 25 km från Maglaj.

Takfotsstenarna skulle göras som handarbete enligt gammal förlaga. Storleken och profilerna varierade vilket hade historiska orsaker (omnämnt i kap. 2). Stenhuggeriet utförde dock inte arbetet såsom man kommit överens om. De uppmätte profilen hos endast en sten, matade in bilden i datorn och därefter svarvades stenarna maskinellt. Stenytorna spikades därtill maskinellt med slaghammare. Då missförhållandet upptäcktes fick "Mramor Prom" en anmärkning och därefter högs en del av stenarna för hand. Med tanke på slutresultatet är de maskinellt gjorda stenarna tämligen bra. De ursprungliga stenarna hade p.g.a. sin placering och mjukhet nöts mycket olika och det var svårt att bestämma formen hos den rätta profilen. Man kan inte på avstånd urskilja de nya stenarna från de gamla vid takfoten medan skillnaden är tydlig på nära håll. De nya stenarna ligger inte heller helt i linje med de gamla. En likadan ojämnheter uppträder även hos de ursprungliga stenarna.

Vid lagning av stenarna använde man sig av en gammal form i blyplå vilken formades enligt en ursprunglig takfotssten. I vissa fall vid större lagningar blev formen inte tillräckligt fylld, dvs. s-formen hos karnischen är alltför svag. För att

fästa putsen använde man tappar av rostfritt stål och rostfritt nät. Putsreceptet gav ett alltför skört resultat och institutet ändrade det genom att tillsätta små mängder cement.

Blyplå och kupolernas dekorationer

Det var från början tänkt att blyplåarna skulle gjutas för hand på en sandbädd. P.g.a. den ansträngda tidtabellen var man tvungen att ändra planerna.

Enligt arbetsbeskrivningen som institutet gjort skulle kupolerna täckas med en blyplå av 2,5 mm tjocklek som fick innehålla högst 6 % antimon. Antimon används för att göra blyet hårdare och en plå som innehåller 6 % antimon är synnerligen hård sk. industriplå. Man beställde plå som innehöll 2,7 % antimon. Även den här plåen visade sig vara alltför hård och tjock för att låta sig bearbetas för hand enligt gjorda ritningar. Påinrådan av en svensk blyplåsexpert beslöt man sig för att använda ren blyplå såsom man tidigare hade använt. Den första försändelsen omfattade 550 kg ren italiensk plå, vilket man i all hast lyckats skaffa i Bosnien. Den var 1 mm tjock och man lade den dubbel. Den resterande delen täcktes med plå som var 1,5 mm tjock.

Frågan om hur fogarna jämte detaljer skulle utformas löste man dåtalet lades, ty ritningarna var bristfälliga på de här punkterna. De här gällde speciellt de punkter där de horisontala och vertikala fogarna korsar varandra samt där plåen skall fästas vid de horisontala kopparringarna. Lösningarna har inte dokumenterats genom avritningar och det är speciellt svårt att utan modell beskriva de olika fogtyperna.

Metalldekorationerna på kupolernas topp (påturkiska "alem) skulle göras för hand av koppar med förnicklad yta. Detaljerna beställdes av en kopparsmed i Sarajevo vilken intygade att han gör arbetet för hand. Det här stämde inte och det visade sig att arbetet var maskinjort. När figurerna som var ihåliga hade fästs på sin plats kunde man konstatera bristerna. Däminaretens högtalare kallar till bön ger det upphov till en konstig resonans hos figurerna och de börjar tjuta medan en handsmidd figur inte tjuter. Missförhållandet kan åtgärdas så att statyerna fylls med bly eller med något annat tätt material.

Kolonnerna

Enligt de ursprungliga planerna skulle man göra två nya stenkolonner, av vilka den ena utan bas. Stenmodellen (kalkporfyr) till basen godkändes vid mötet 5.8. och stenen till själva kolonnerna skaffades från gruvan i Uzice. Samma gruva hade levererat stenen till den färdiga kolonnen i Maribor. I ett möte som hölls mellan institutet och stiftelsen i samband med Margareta Biörnstads besök beslöts dock att avbryta arbetet med kolonnerna och framskjuta det till våren 1998 efter att tilläggsundersökningarna om byggnadens historia hade gjorts. I det här skedet hade man dock redan skaffat och betalat för stenarna. Man meddelade "Mramor Prom" samma vecka om avbrottet men enligt företagets ledning (vilket de dock inte skriftligen kunde bevisa) hade man redan påbörjat arbeten med basen och kapitälerna.

När de färdiga kolonndelarna kom fram visade det sig att måten inte stämde och att det tekniska utförandet var dåligt. Felen i basen kunde rättas till men stalaktitdekorationen hos tvåkapitäl avvek i så hög grad från mallen att varken stiftelsens eller institutets experter godkände dem. "Mramor Prom" fick således ingen ersättning för kapitälerna. Basen skall huggas på nytt på byggplatsen där den nu finns i förvar.

Tilläggsarbeten

Jag beställde två tilläggsarbeten av "Gradnja". Det ena handlade om ritningarna för hur kolonnerna skulle bytas ut, såsom beskrivits i punkt 4. P.g.a. den ansträngda tidtabellen inhämtades inte mer än ett anbud och en oskäligt hög summa dvs. 8000 DEM betalades för planeringen.

Det andra gällde temporära skyddstak för tvåtriangelformade takdelar på moskéns huvudkropp. Taket mellan minareten och huvudkroppen var mycket fuktigt och "Gradinas" skyddstak täckte det endast delvis. Priset för arbetet var 1 523 DEM.

Anskaffningen av ny ren blyplå sammanlagt 4 800 kg ledde till merkostnader om 16 800 DEM.

Kostnaderna att höja den första kupolen till samma nivå som den tredje, transport av blyplåar etc betingade ett tilläggspris om 3 694 DEM.

Uppskjutna och ogjorda arbeten

Kalkstenskolonnerna byttes inte ut såsom planerat utan tillverkning och arbetet skall göras våren 1998 enligt villkoren i det ursprungliga entreprenadavtalet. Järn- och mässingsringarna för fogarna gjordes inte heller. Kalkstenen som inköpts för kolonnerna finns lagrad hos "Gradnja" i Zenica. Stenen är köpt för 2 300 DEM. Ifall kolonnerna görs av sandsten kan kalkstenen försäljas.

Den kolonn som redan ligger färdigt inpackad hos stenfirman "Pruhar" i Maribor i Slovenien lyckades man inte få transporterad till byggplatsen.

De trä- och stålarbeten som skulle göras vid kolonnbytet utfördes naturligtvis inte heller. Konstruktionerna i trä vilka byggts år 1986 för att stöda den högra kupolens valvbågar revs inte. Dräneringen kring loggian utfördes inte heller.

Den första leveransen omfattande 5 800 kg tjock antimoniumhaltig blyplå finns även i förråd hos "Gradnja" i Zenica. Plåen är värd 18 630 DEM och det finns ett uppbevaringskvitto. Den här plåen kan antingen säljas eller användas för att stärka huvudkupolens vertikala fogar.

Samarbetet med den svenska plåfirman

Plåslagarmästaren och ingenjören Bror Måtensson (BM-Plå AB) från Malmö deltog en vecka i det praktiska arbetet i Maglaj. Emedan den lokala plåslagaren saknade erfarenhet av blyplå var Måtenssons sakkunskap

synnerligen viktig. Det här var speciellt viktigt eftersom ritningarna till plåttaket innehöll endast fem principiella detaljlösningar, vilka måste prövas praktiskt. I väntan på den försenade plåtförsändelsen ordnade den svenska och bosniska mästaren ett arbetsbord med behövliga verktyg vid vilket man undersökte detaljer genom att göra modeller av gammal blyplå. Samarbetet mellan två kunniga yrkesmän förlöpte från första början mycket bra och som hjälp hade de en ung bosnisk flicka som talade flytande svenska.

De båda mästarna konstaterade båda att den håda plåten var omöjlig att bearbeta. Man lyckades skaffa en liten mängd ren blyplå medan Måtensson ännu var kvar. Så kom man i gång med plårbeten på den första kupolen och man kom till tekniskt och visuellt sett goda lösningar vid alla besvärliga punkter (konkava och konvexa ytor och fogar). Vid vistelsens slut skänkte Måtensson till sin bosniska kollega de specialverktyg som han själv tillverkat. Samarbetet var som helhet sett synnerligen lyckat men tyvärr alltför kortvarigt. Det var även svårt att fastställa resedatum för Måtensson speciellt då materialleveranserna hela tiden var försenade.

Tidtabell

Enligt "Gradnjas" ursprungliga tidtabell skulle arbetena vara färdiga 22.9.1997. Förseningarna i byggstarten och långsamheten i projekteringen ledde till att endast 9 veckor återstod för själva restaureringen. Med tanke på byggnaden och typen av arbete var tiden påtök för kort. Redan i ett tidigt skede stod det klart att det skulle vara omöjligt att hålla den knappa tidtabellen.

Den arbetsplan som "Gradnja" presenterade meddelst grafisk tabell innehöll flera ologiska punkter och många arbetsskeden var tidsmässigt alltför knappa. Takarbeten kunde å andra sidan samtidigt göras på olika kupolerna. Ifall man gått in för att byta kolonnerna det här året, vilket skulle ha betytt tillverkning, transport, konstruktion av geodetiska mätpunkter, byggande och flyttning av stödkonstruktioner, partiell rivning av byggnadsställningarna, byte av kolonn etc., skulle arbetet ha varit klart först en månad senare. Trots att kolonnbytet inte genomfördes överskreds den ursprungliga tidtabellen med sex veckor.

Experternas sista slutgranskningar hölls 2 och 10 oktober varefter "Gradnja" reparerade brister eller felaktigheter och städade upp byggplatsen.

Till slut kan man konstatera att då man beaktar klimatet i Bosnien lönar det sig att påbörja byggnadsarbetena i maj varefter de kan fortsätta ända in i november när den snörika vintern tar vid.

6. Samarbetet med staden Maglaj och den islamiska församlingen

Stadsledningen och den islamiska församlingen förhöll sig från första början synnerligen positiva till projektet. I "Letter of intent" gav både staden och församlingen sitt tillstånd och stöd i praktiska frågor. Bl.a. ordnade man elektricitet och vatten till byggplatsen. Stadsdirektör Ismet Mustabasic vilken tillträtt sin tjänst 1997 var synnerligen intresserad av projektet och han hade visioner om bevarandet av gamla stan och dess framtid som bl.a. turistobjekt.

Man kan nämna att Maglaj deklarerat sig som en sk. öppen stad vilket innebär att alla kroater och serber välkomnas att återvända till sina gamla hem och bygga upp staden till det multinationella samfund som det var före kriget. Det finns inalles 17 likadana städer i Bosnien och Hercegovina bl.a. Sarajevo och Tuzla.

Under projektets gång förnyades stadens byggnadsförordning. Man får hoppas att det intresse som stiftelsen och Lundakursen visat för stadens historiska värde kommer att beaktas då nya bestämmelser utarbetas och planeringsbeslut fattas. Stadsdirektören försäkrade att inga nya byggnader får uppföras på det gamla området innan en helhetsplan föreligger. Den gamla planen före kriget är lagd på is. Den skulle ha ersatt den gamla stadsstrukturen med nybyggnader.

Staden hade å 1972 låtit göra en skadeanalys och restaureringsplan för moskén, enligt vilken taktäckningen skulle förnyas. En motsvarande plan för Konak föreligger från å 1989. Till all lycka genomfördes inte arbetet ty planerna innehöll flera tvivelaktiga lösningar bl.a. användning av betong och alkydfärg.

Det saknades skriftliga dokument över byggnaderna i stadens arkiv. Den äldre generationen maglajbor kunde stå till tjänst med muntliga uppgifter om byggnaderna och var även i övrigt positivt inställda till arbetet.

Staden och församlingen krävde ingen skriftlig ansökan om byggnadstillstånd för reparationerna. Man var på förhand ängslig att en utomstående entreprenör skulle väcka ont blod hos staden och de lokala företagen. Ängslan var obefogad och "Gradnja" hade inga problem med staden under arbetets gång, trots att man naturligtvis gärna hade sett att ett lokalt företag skulle ha fått entreprenaden.

Stadsarkitekt Jasmin Halilovic var med i början av projektet då han presenterade de tidigare planerna och gamla ritningarna. Arkitekt Halilovic hjälpte till att ordna Lundaseminarier i Maglaj. Han följde inte med vid de egentliga byggarbetena men han har ansvar att inspektera skicket hos skyddstaken under vintern 97-98 och meddela eventuella reparationsbehov till "Gradina".

Den islamiska församlingen var inte aktivt med i planeringsarbetet eller under själva byggprocessen. Imamen besökte dock Maribor i Slovenien för att förhandla om möjligheterna att få den färdiga kolonnen till Maglaj utan tilläggskostnader.

Under vårens lopp började församlingen bygga ett nytt islamiskt centrum och en liten moské i stadens nya del. Projektet finansierades från Turkiet. Församlingen följde dock med hur restaureringsprojektet framskred och framförde sitt tack till stiftelsen. Man satte speciellt värde på svenskarnas fördomsfrihet att ta itu med restaurering av en islamisk helgedom, som församlingen själv saknade medel för.

Församlingen förutsatte att moskén skulle kunna användas för bönestunder under hela byggprocessen. Man höll fast vid detta och bullersamma arbeten avbröts för bönestunder och passagerna var fria. Församlingen önskade få golvvärme installerad i moskén, ty golvet var trots mattorna kallt och fuktigt.

Enligt inofficella uppgifter har saudikomittén erbjudit finansiering av ett dylikt projekt.