

Betænkning
om
organisation af konserveringsvirksomheden
ved museer, arkiver og biblioteker
samt om
oprettelse af en konservatorskole



BETÆNKNING NR., 525

1969

Indholdsfortegnelse.

	Side
Udvalgets nedsættelse	5
Indledning	7
Konservering og restaurering	8
Organisering af konserveringsvirksomheden	12
Uddannelsen	19
Skolens lærerstab	27
Skolens lokalebehov	28
Forslag til fremtidig aflønning af konservatorer, restauratorer, konserveringsteknikere og restaureringsteknikere	28
Budget	29
Bilag	31

Udvalgets nedsættelse.

Ved skrivelse af 26. oktober 1965 nedsatte ministeren for kulturelle anliggender et udvalg, der fik til opgave at fremkomme med forslag til en nyordning af konserveringsvirksomheden ved såvel de kulturhistoriske museer som kunstmuseerne med det formål at forøge konserveringsanstaltens kapacitet samt tekniske og personelle effektivitet, herunder forslag til sikring af den nødvendige tilgang til faget og tilrettelæggelse af den fornødne uddannelse. Udvalget skulle endvidere behandle de tilsvarende forhold for arkiverne og de videnskabelige biblioteker.

Ministeren beskikkede følgende som medlemmer af udvalget:

Ekspeditionssekretær H. Vilstrup, Ministeriet for kulturelle anliggender, formand.

Ekspeditionssekretær Sv. Grindsted, Ministeriet for kulturelle anliggender.

Rigsantikvar, professor, dr. phil. P. V. Glob, Nationalmuseet.

Overinspektør, cand.mag. Knud Thorvildsen, Nationalmuseet.

Museumsdirektør Jørn Rubow, Statens Museum for Kunst.

Konservator Steen Bjarnhof, Statens Museum for Kunst.

Museumsdirektør, mag.art. fru Minna Heimbürger, Århus Kunstmuseum.

Museumsdirektør, cand.mag. N. Oxenvad, Odense bys museer.

Museumsdirektør, dr.phil. Arne Hoff, Tøjhusmuseet.

Museumsdirektør Erik Lassen, Kunstindustri-museet.

Konservator ved Nationalmuseet Knud Holm, Nordisk Konservatorforbund.

Professor Mogens Bøggild, Det kgl. Akademi for de skønne Kunster.

Professor, dr. Anders Björkman, Den polytek-niske Lærestalt, Danmarks tekniske Høj-skole.

Inspektør A. P. Lie, Undervisningsministeriet. Overarkivar, dr.phil. Henry Bruun, Rigsarkivet.

Konservator Ove K. Nordstrand, Det kgl. Bibliotek.

Som sekretær for udvalget blev beskikket sekretær i ministeriet for kulturelle anliggender, Fru Hanne Lundblad.

Efter eget ønske udtrådte professor Mogens Bøggild som medlem af udvalget, og i stedet beskikkedes under 8. marts 1967 maleren, lektor Helge Bertram. Som nyt medlem beskikkedes under 16. februar 1967 konservator B. Brorson Christensen, Nationalmuseet.

I udvalgets første møde nedsattes et arbejdsudvalg, som bemyndigedes til at udarbejde udkast til betænkningens enkelte afsnit.

Arbejdsudvalget fik følgende sammensætning:

Ekspeditionssekretær Hans Vilstrup

Konservator Steen Bjarnhof

Konservator Knud Holm

Konservator Ove K. Nordstrand

Overinspektør Knud Thorvildsen

Sekretær Hanne Lundblad.

Konservator B. Brorson Christensen tiltrådte efter sin beskikkelse som medlem af udvalget også arbejdsudvalget.

I den efterfølgende betænkning er der redegjort for udvalgets synspunkter og forslag. Udvalget går ind for, at der oprettes en konservatorskole som en selvstændig skole under Det kgl. Akademi for de skønne Kunster. Skolens formål er at uddanne konservatorer, konserveringsteknikere, restauratorer og restaureringsteknikere.

Endvidere foreslår udvalget en omorganisering og udvidelse af konserveringsvirksomheden ved de kulturhistoriske museer, kunstmuseer, biblioteker og arkiver.

Udvalget skal henstille, at der snarest muligt tages skridt til gennemførelse af de stillede forslag.

København, december 1968.

Helge Bertram.	Steen Bjarnhof.	Anders Björkman.	Henry Bruun.
B. Brorson Christensen.	P. V. Glob.	Svend Grindsted.	Minna Heimbürger.
Arne Hoff.	Knud Holm.	Erik Lassen.	A. P. Lie.
Ove K. Nordstrand.	Niels Oxenvad.	Jørn Rubow.	Knud Thorvildsen.
			Hans Vilstrup.
			Formand.

Hanne Lundblad.

Indledning.

I flere hundrede år er der til belysning af fortiden i Danmark indsamlet kunst, skriftlige vidnesbyrd og kulturhistoriske genstande. Biblioteker, arkiver, museer og kirker rummer samlinger og kunstgenstande af uerstattelig værdi. Disse institutioner forvalter hermed en meget væsentlig del af vor nationale kulturarv. I samlingerne indgår yderligere udenlandsk kunst og fremmede kulturhistoriske genstande, som også efter international målestok er enestående. Samlingerne, som gennem tiderne har nået deres kunstneriske rigdom og kulturhistoriske bredde ved store ofre fra staten og betydelige donationer fra private, er - og har i al den tid, de har eksisteret, været - en naturlig forudsætning og inspiration for dansk åndsliv. Det; må være en indlysende pligt for det offentlige, at denne arv bevares, så den hverken kvalitativt eller kvantitativt forringes. Oprettelsen af museer, arkiver og biblioteker som ramme om disse kulturelle og kunstneriske værdier er i sig selv en sikring, idet de her befinder sig i et beskyttet miljø.

Dog er der igennem årene opstået et meget stort behov for konservering og restaurering. Dette behov er forlængst erkendt og har længe givet ansvarsbevidste museumsfolk grund til bekymring, ikke mindst i forbindelse med kravene om kunst- og kulturformidlende virksomhed og en følgende mere intensiv benyttelse af museumsgenstandene til udstillinger m. v. Store dele af samlingerne er på grund af manglende kvalificeret konserveringspersonale umærkeligt forfaldet, men hertil kommer, at den industrielle udvikling yderligere har fremskyndet forfaldet, således at faren for at vor kulturelle arv forringes er akut. Museumsgenstande, historiske monumenter og andre vidnesbyrd om vor gamle kultur er i de senere år udsat for og vil i endnu højere grad i fremtiden blive genstand for en hurtigt accellererende nedbrydning på grund af skadelige stoffer i atmosfæren, der

skyldes den luftforurening, som det øgede forbrug af brændsel med stigende svovlindhold og den hastigt voksende trafik medfører. Ubodelig skade vil ske, hvis der ikke snarest gøres en alvorlig og systematisk indsats. Malerier og metalgenstande i vore samlinger og bogbind i vore biblioteker forringes nu synligt fra år til år. I vore kirker er billedskårne altertavler og andet uerstatteligt inventar på grund af centralvarme-installationer og deraf følgende ændrede klimatiske forhold blevet kraftigere nedbrudt i løbet af en enkelt generation, end det tidligere har været tilfældet gennem århundreder.

Disse alarmerende omstændigheder, der også kendes i andre industrialiserede lande, har medført, at man der gør en betydelig indsats. Der er oprettet uddannelsescentre og skoler, museernes konserveringsafdelinger er blevet udbygget, og laboratorier etableret for gennem forskning at finde effektive midler og metoder. Internationale organisationer (UNESCO, IIC m. v.) og deres publikationer sikrer et samarbejde på dette område. Der er desværre ikke tvivl om, at Danmark endnu står langt tilbage i disse bestræbelser, som i et kulturland burde have en naturlig prioritet.

Problemet i sin helhed er af en sådan art, at det kun kan løses ved en effektivisering af danske bibliotekers, arkivers og museers konserveringsvirksomhed, d. v. s. organisering af faglige uddannelser, udvidelser af konserveringsværkstederne, oprettelse af museumslaboratorier og bevillinger til gennemførelse af presserende foranstaltninger og sikring af det nødvendige løbende arbejde, herunder også normering af et tilstrækkeligt antal stillinger på et rimeligt lønniveau.

Til denne effektivisering vil også videnskagen i dag kunne tilbyde et hurtigt voksende antal muligheder til undersøgelses- og behandlingsmetoder ved konservering og restaurering, som det gælder om effektivt at udnytte.

Konservering og restaurering.

Konservering er behandlinger, der tilsigter stabilisering eller konsolidering af de stoffer, hvoraf museumsgenstandene består, med det formål at bringe dem i en sådan tilstand, at de tåler de forhold, hvorunder de i fremtiden skal opbevares og benyttes.

Restaurering består i så vidt det er muligt og ønskeligt at tilbageføre genstanden eller kunstværket til oprindeligt udseende eller form ved reparation eller rekonstruktion. Restaurering foretages ud fra givne principper, vekslende efter genstandenes art og natur.

Konservatoren står for gennemførelsen af de relevante undersøgelser og foretager herudfra vurderingen af hele arbejdets omfang, tilrettelægger og leder arbejdet på værkstedet. Endvidere formidler han kontakten mellem den praktiske konservering og restaurering og laboratorierne og museerne.

Restauratorens opgaver falder væsentligt inden for maleri- og skulpturrestaurering, hvor hans kunstneriske uddannelse giver ham særlige forudsætninger. Det vil ikke altid være muligt at sondre skarpt mellem konservatorens og restauratorens områder, men restauratoren vil fagligt indgå i arbejdet på linie med konservatoren.

Konserveringsteknikeren skal beherske de gangse konserveringsmetoder indenfor sit område. Han skal tillige tilvejebringe fornøden dokumentation for den af ham gennemførte del af arbejdet. Hans uddannelse giver ham det fornødne grundlag for konserveringsarbejdet på et mindre museum, idet det dog forudsættes, at han arbejder under tilsyn af en konservator (se afsnittet om organisering af konserveringsvirksomheden side 12). Ved ansættelse på et større museums konserveringsafdeling vil en specialisering normalt finde sted.

Restaureringsteknikeren er en håndværker eller kunsthåndværker, som er videreuddannet indenfor museumsteknik og -restaurering. Hans arbejde består i at restaurere indenfor sit håndværk, væsentligst bøger, møbler og tekstiler.

I det følgende behandles forskellige konserveringsområder hver for sig. Fælles for disse områder er selve systematikken i arbejdet:

1. *Forundersøgelser* af materiale, teknikker og bevaringstilstand.
2. *Vurdering* af nedbrydningens omfang og årsager.
3. *Valg af metoder.* Fastsættelse af den nødvendige konservering og omfanget af restaurering.
4. *Arbejdets gennemførelse.*
5. *Dokumentation* af foretagne undersøgelser og behandlingens gang.

Forudsætningen for konservering og restaurering er et udtømmende kendskab til den pågældende museumsgenstands materialer og fremstillingsteknik. Dette kendskab kan oftest kun opnås gennem vidtgående teknologiske undersøgelser, der udover betydning for konserveringen også er væsentlige for den kulturhistoriske, kunsthistoriske og øvrige videnskabelige behandling af samlingerne. Vigtigt for konservering og valg af metoder er det også at konstatere materialernes grad af nedbrydning og omdannelse. Undersøgelsesmetoderne omfatter mikroskopiske teknikker, mikroanalyser, fotoanalytiske metoder, f. eks. røntgen og strukturanalyser m. v. og materialprøvning. De samme teknikker benyttes ved kontrol af konserveringsbehandlingerne. Selvom egentlig forskning bør henlægges til laboratorier, må de større værksteder selv kunne foretage de for det løbende konserveringsarbejde nødvendige undersøgelser og må derfor være udstyret hertil. Disse undersøgelser danner udgangspunkt for vurderingen af nedbrydningens årsager og er bestemmende for valg af behandlingsmetode. Ved bestemmelsen af arbejdets omfang vil såvel æstetiske som historiske og konstruktive kriterier kunne finde anvendelse ved siden af de rent konserveringstekniske.

Under arbejdet vil det undertiden være nødvendigt at følge problemerne op med supplerende undersøgelser. Dokumentationen vil i reglen foregå sideløbende med arbejdets gennemførelse.

Eftersom en gennemført konservering og restaurering ofte på afgørende måde vil gribe ind i genstandens tilstand og udseende, er det vigtigt, at der gøres nøje rede for, hvilke behandlinger, kompletteringer m. v., som er gennemført. For at opfylde dette krav må en detaille-

ret gennemgang af genstandens tilstand før behandlingen foreligge, og arbejdets gang må følges op med en fyldestgørende beskrivelse. Fotografering, tegning, opmåling og beskrivelse af foretagne undersøgelser kan indgå. Dokumentationen indgår i senere tiders bedømmelse af genstanden og må danne udgangspunkt for eventuel senere genbehandling.

Metal.

Metalkonservering omfatter alle de gængse brugsmetaller, kobber, bronze, messing, jern, sølv, guld, bly, tin, zink og aluminium. Objekterne omfatter oldsager fra danske udgravninger og løsfund, kostbarheder fra kirker, slotte, herregårde samt genstande og redskaber af mangfoldig art fra land- og bysamfund, håndværk og industriområder, etnografika og metalgenstande fra klassisk oldtid og andre fremmede kulturer.

Metallet forefindes ofte i helt eller delvis nedbrudt form, således at genstanden består af en række forskellige metalliske og mineraliske faser. Konserveringen har indflydelse på tingens udseende, styrke og kemiske stabilitet. Da der ofte bliver tale om fjernelse af faser i objektet eller andre fundamentale ændringer i stykket, må man tage stilling til, om tingens materiale i sig selv indeholder oplysninger af historisk og arkæologisk værdi, før man bringer behandlinger i anvendelse, der forringer muligheden for en senere undersøgelse af disse.

Behandlingerne omfatter en lang række metoder af mekanisk, kemisk, elektro- og pyrokemisk art, håndværksmæssige restaureringer m. v. Specielle problemer er knyttet til genstande, der består af flere materialer.

Til undersøgelserne, der dels tjener som forundersøgelse for konserveringen, dels skal klarlægge sammensætning og fremstillingsteknik af hensyn til stykkets rette klassificering og datering, anvendes et kompliceret apparatur omfattende bl. a. mikroskop, røntgenapparat samt kemisk og fysisk analyseapparat af forskellig art. Til selve behandlingerne anvendes glødevogne, elektrolyseanlæg, udvandringsanlæg, imprægneringskar m. v. foruden diverse værktøj og maskiner.

Sten, keramik og glas.

Sten og keramiske materialer optræder i museernes samlinger af skulptur og andre kunstgen-

stande, oldtidens våben og redskaber og keramisk husgeråd fra alle tider som pottemagervarer, fajance, stentøj, porcellæn m. v. Desuden udgør sten og tegl hovedmaterialet i de fleste bygninger og monumenter.

Nedbrydningsfænomener af forskellig art optræder som følge af kemiske forandringer i stenen oftest i forbindelse med vand samt som følge af mekaniske påvirkninger og temperaturskift (specielt frostskafer). De kemiske forandringer er ofte forårsaget af bestanddele af den omgivende luft, eksempelvis opstår gipsdannelser i kalksten som følge af svovlsyre i luften. Planter og mikroorganismer kan være årsag til både mekanisk og kemisk nedbrydning. Utallige skader hænger sammen med saltvandringer i materialet. Også i museernes samlinger kan saltindhold i jordfundet eller andet materiale være skadeligt f. eks. på grund af disse saltes hygroskopicitet. Hvor sten og tegl optræder som byggemateriale, udsættes det tit for store påvirkninger på grund af den store forskel, der kan være på klimaet ude og inde. Særlige problemer opstår her i de tilfælde, hvor stenens porøsitet er nedsat kunstigt ved yderfladen som følge af bemaling eller lignende.

Blandt konserverende behandlinger kan nævnes: Udvanding af vandopløselige salte med efterfølgende konsolidering ved imprægnering af forskellig art, rensninger med brug af bandager, elektroforesebehandlinger og forkislingsprocesser.

Restaureringer udføres oftest ved hel eller delvis udskiftning af forvitrede partier. Mange monumenter må ved restaureringen nedtages og adskilles fuldstændigt bl. a. for at man kan fjerne de ofte anvendte jernankre, der på grund af forrustning sprænger og misfarver stenen. Ved genopsætningen anvendes bronzeankre, der indstøbes i bly, og monumentet forsynes om nødvendigt med udluftningskanaler og fugtspærre zoner i overensstemmelse med moderne principper.

Udstyr og apparatur består af billedhugger- og stenhuggerværktøj og -maskiner indbefattet taljer og andet grej til at flytte de ofte meget tunge monumentdele med. Desuden kan til udvanding og kemiske behandlinger og eventuelt spændingskilder til elektroforese.

De konserverende behandlinger af keramik indskrænker sig i reglen til imprægneringer,

genbrænding, syrebehandlinger og udvanding. Ellers består arbejdet med keramik i sammensætning af skår, udfyldning af manglende parter samt eventuelt dekoration af disse.

Mængden af keramisk materiale i de kulturhistoriske museer medfører i reglen, at dette arbejde udføres af særligt dertil optrænet personale. Sammensætning af skår kræver visse specielle forudsætninger hos den udøvende, men forudsætter ikke noget nøjere kendskab til selve fremstillingen af keramikken.

De konserverende behandlinger foretages på konservatorens ansvar, idet de kræver kendskab til skærvens, eventuelle begitningsers, glasures og farvers natur og reaktion overfor handlingerne.

Blandt de mineralske råstoffer indtager glas en særstilling. Sundt glas vil både i jord og i luft forvitte langsomt fra overfladen under dannelse af opaliserende lag, tilbøjelige til afskalning. Usundt, d. v. s. kemisk ustabilt glas lider under fænomenet »glassyge«, en gradvis fremskridende krystallisation, og falder hen som pulver.

De førstnævnte fænomener modarbejdes ved imprægnering med lakker af samme lysbrydning som glasset. Glassygen har man ingen tilfredsstillende midler imod.

Træ.

Gennem årtusinder har træ været råelement for fremstilling af en mangfoldighed af genstande, strækkende sig fra de groveste til de fineste, fra huse, skibe, møller over landbrugsredskaber, møbler, våben, værktøjer og legetøjer til billedskærerearbejder, musikinstrumenter og meget andet.

Til at dække dette uhyre område har hundreder af træsorter været i brug, målbevidst udvalgt efter deres specifikke egenskaber. Forskelle i modstandskraft og bestandighed samt umådelige variationer i opbevaringsforhold forårsager, at træ kommer til os i et væld af tilstandsformer og nedbrydningsgrader som måske intet andet materiale. Træ kan hidrøre fra havbunden, fra moser og andre våde jordlag, fra ægyptiske grave og peruvianske ørner, fra en dansk borgerstue eller en kirkekrypt - milieuer, der kan give træ fra sig som substanser, der til tider er så forskellige fra det oprindelige, så nedbrudte, at de må regnes

blandt de allervanskeligste konserveringsobjekter.

Et fællestræk er træets tilbøjelighed til dimensionsændringer, væsentligt fremkaldt ved variationer i vandindhold. Denne tilbøjelighed er højst variabel efter træsort og proveniens. Størst er den hos træ fra moser, hvor den kan ytre sig som total kollaps af cellevævet ved tørring, d. v. s. et svind på op til 95 pct. af oprindeligt volumen.

Museal trækonservering er naturligvis lige så orskelligartet som træet i dets tilstandsformer og arter; den spænder fra enkle forholdsregler mod insektangreb, råd og svampe over direkte konsolidering med vokser og kunstharpikser til komplicerede og langvarige substitutionsprocesser, frysetørring og anden vacuumtørring.

På grund af materialemængden og varierende tilstandsformer er det apparatur, der kræves, meget omfattende. Ved bedømmelse af nedbrydningsgrad og art samt ved valg af behandlingsmåde anvendes mikroskoper, mikrotomer, fotoudstyr, røntgenanlæg, udstyr til mikro- og makroanalyser, vægte, m. m. Undersøgelse af porøsitet, diffusionshastigheder o. a. kræver specialudstyr. Kontrol med igangværende processer foretages med refraktometer og andet instrumentarium. Selve konserveringen af nedbrudt træ foregår i elektrisk opvarmede kar, ofte af meget betydelige dimensioner samt ved hjælp af vacuumanlæg, giftgaskammer, aftræksanlæg for skadelige dampe m. m. Hertil kommer udstyr og værktøj til restaurering og behandling af nyere træ, såsom f. eks. møbler og kirkeinventar.

Andre organiske stoffer.

Heri er indbefattet både vegetabiliske og animalske materialer. Der kan nævnes: Læder, skind, horn, ben, elfenben, hjortetak, animalske vokarter m. m., animalske og vegetabiliske fibre, bark, bast, harpikser, rav, gummiarter o. m. a.

Disse materialer danner råstof for eller indgår som bestanddele i talløse museumsgenstande. De er vidt forskellige med hensyn til kemisk og fysisk beskaffenhed og bevarings- og nedbrydningsforhold.

Deres konservering er, hvad metodik angår, nærmest koblet til trækonserveringen, men hele området er, udover hvad der henhører under malerikonservering, noget forsømt. Flere

af de nævnte stoffer frembyder sikkert ligeså mangfoldige nedbrydningsproblemer som træet, og når der ikke er ofret så megen opmærksomhed derpå, skyldes det givetvis deres langt mindre kvantitative forekomst. Kun for almindelig knoglesubstans er der fyldestgørende konserveringsmetoder.

Da træ og andre organiske stoffer indgår som bestanddele i talrige og forskelligartede museumsgenstande, indgår kendskabet til disse stoffer og substanser og deres behandling som en væsentlig del af de nødvendige kvalifikationer ikke blot ved egentlig trækonservering, men også indenfor en række andre fagområder såsom håndskrift- og bogkonservering, tekstil og farvekonservering.

Tekstiler.

I alle museers samlinger indgår tekstiler. Det kan være alterduge, messehagler og billedtæpper, men hyppigst er det dragtsamlinger, spændende fra oldtidstøjer over jævne folks vadmel til broderede silkedragter.

Grundmaterialet i tekstiler kan være animalske fibre f. eks. silke eller uld eller vegetabiliske f. eks. bomuld eller hør. Fibrene indgår som elementer i en rigt varieret teknisk fremstilling af tøj, hvor spinding, vævning, syning, knipling m. v. samt snit og broderi er udøvet på forskellig måde til forskellig tid.

Bevaringsmulighederne for tekstiler er afhængig af mange forhold. Foruden materialet og forarbejdningssåden er af betydning fundmilieuets kemiske beskaffenhed, tøjernes benyttelse samt opbevaringsforholdene i museerne, hvor lysets nedbrydende virkning og angreb af insekter, svampe og bakterier ofte spiller ind.

Konserveringen af tekstiler begynder med rensning og vask. Hertil kræves ikke alene manuelle færdigheder, men også et indgående kendskab til materialets reaktioner overfor kemisk påvirkning, både når det gælder vaske-midler og farvemethoder. Næste skridt bliver den egentlige konservering, der i reglen består i en imprægnering med sammenklæbende og styrkende stoffer. Her er fortrolighed med moderne syntetiske stoffer nødvendig. Konserveringen afsluttes ofte med en restaurering og opsætning, som yderligere styrker tekstilerne og værner dem mod slid ved brug i samlingerne. Dette sidste arbejde kræver omfattende kund-

skaber om og færdigheder i syteknikker og vævemethoder gennem tiderne, ligesom indsigt i dragthistorie kan være en forudsætning for, at arbejdet udføres rigtigt.

Et tekstilkonserveringsværksted må være udstyret med særlige anordninger til rensning og vask. Disse kræver ligesom de specielt konstruerede syborde stor plads. Apparatur til undersøgelser og materialeidentifikation som mikroskoper, fotoudstyr og lysborde er uundværlige.

Håndskrifter, bøger og segl.

Da så at sige alt, der har kunnet tjene som skrivematerialer, også har fundet anvendelse dertil, frembyder dette område i materialemæssig henseende en broget mangfoldighed. Papir, pergament og palmeblade indtager dog en dominerende stilling.

Konserveringsobjekterne kan groft inddeles i en række grupper: europæiske håndskrifter og diplomer, orientalske håndskrifter og bloktryk, europæiske trykte bøger og musikaler, bogbind og særlige materialer som segl, fotografiske negativ- og positivmaterialer etc.

Til konservering og restaurering af håndskrifter, bøger og segl forefindes en række behandlingsmetoder såvel almindelige som mere specielle. Eksempelvis kan nævnes udlapning, indlejring og laminering af skadet eller svækket papir og pergament, blæksyreneutralisering, desinfektions- og imprægneringsmetoder henholdsvis med og uden anvendelse af vacuumkammer samt særlige metoder til brug ved konserveringen af henholdsvis palmeblads-håndskrifter og bogbind.

Man sonderer mellem objekter af særlig historisk eller teknologisk-historisk betydning, med deraf følgende udstillings værdi, og andre der udelukkende har brugsværdi for forskningen. De førstnævnte må behandles som museums-genstande og stiller vidtgående konserveringsmæssige krav.

Til konservering og restaurering af håndskrifter, bøger og segl kræves, udover normalt bogbinderudstyr, mikroskoper, pH-meter, vacuumanlæg og ammoniaktank, udstyr til fotografiering og afstøbning samt forskellige specielt fremstillede håndværktøjer. Foruden til det tekniske udstyr kræves ret megen plads til tørring og afluftning af pergament og papir, til afhærdning af voksimprægnerede segl etc. Laminering af træslibspapirer, som i løbet af nogle år må tages op, kræver yderligere plads.

Maleri og farve.

Området dækker i store træk samlingerne af billedkunst på Statens Museum for Kunst, Nationalmuseet herunder Danmarks kirker og dekorede rum i fredede bygninger, kunstmuseerne i provinsen, Det nationalhistoriske Museum på Frederiksborg Slot, Rosenborg, Ny Carlsberg Glyptotek, Den Hirschsprungske Samling, Ordrupgårdsamlingen, Thorvaldsens Museum m. fl.

Maleri- og farvekonservering har ikke særlig relation til en enkelt materialegruppe. De genstande eller kunstværker, som behandles, f. eks. kalkmalerier, 1400-tals bemalede træskulpturer, stafferet og dekoreret kirkeinventar og møbler, malerier på lærred og træ fra 1500 til 1900-tallet, miniaturer og illuminerede håndskrifter er med hensyn til materialer meget sammensatte. Metoder og problemer overlapper derfor en række andre specialer, hvoraf særlig kan nævnes træ, tekstil og papir. Ved konservering af træ, lærred, mur eller papir som underlag for farve benyttes imprægnering, forstærkning, opklæbning og andre metoder efter samme principper, som gælder disse materials konservering i almindelighed. Dog er det vigtigt, at materialerne ikke forandrer

karakter eller udseende, idet de næsten altid indgår i en tilsigtet kunstnerisk virkning, hvilket medfører, at metoderne ofte må modificeres.

En særlig betydning har restaurerende behandlinger, der kan bestå i fjernelse af sekundære materialer, f. eks. fernis, overmalinger og underlødige restaureringer eller komplettering i givne maleteknikker efter bestemte æstetiske principper. Disse behandlinger er ikke sjældent af definitiv karakter og forudsætter derfor grundige tekniske forundersøgelser og stiller betydelige krav til malerikonservatorens kunstneriske og manuelle evner, kendskab til gamle håndværksmetoder og til maleriets teknik gennem tiderne samt indsigt i kunst- og stilhistorie.

Indenfor maleri- og farvekonservering findes følgende specialer: staffelimaleri, muralmaleri samt bemalet inventar og bygningsundersøgelse. Hvert speciale kræver særlig teknisk udstyr i form af indretninger til imprægnering, elektrisk opvarmede borde, vacuumanlæg, transportable befugtningsanlæg, belysningsarmatur m. v. Til undersøgelser benyttes røntgenanlæg, analysemikroskoper, fotografisk udstyr o. lign.

Organisering af konserveringsvirksomheden.

Udvalgets overvejelser om organiseringen af konserveringsvirksomheden har som udgangspunkt nødvendigheden af, at der sker en væsentlig både kvantitativ og kvalitativ udvidelse af arbejdet, jf. indledningen.

Ved udsendelse af spørgeskemaer til 156 institutioner og ved en rejse, arbejdsudvalget har foretaget til forskellige museer i Jylland og på Fyn, har udvalget orienteret sig om de eksisterende konserveringsforhold ved de pågældende institutioner.

Nedenfor gives en redegørelse for konserveringsvirksomheden, som den er i dag, og som den efter udvalgets opfattelse bør tilrettelægges fremtidig ved

- A. De kulturhistoriske museer
- B. Kunstmuseerne
- C. Bibliotekerne
- D. Arkiverne.

A. De kulturhistoriske museer.

Disse museer omfatter Nationalmuseet, de af loven om de kulturhistoriske lokalmuseer omfattede museer samt en række specialmuseer, der alle indeholder genstande, der belyser den almindelige kulturhistorie eller specielle grene af denne.

Nationalmuseet er det eneste af disse museer, der har en altomfattende konserveringsvirksomhed. Denne har i de senere år været opbygget omkring afdelinger for jordfundne genstande, recente genstande, d. v. s. nyere ikke jordfundne genstande, samt kirkeinventar - for nylig er oprettet en afdeling for farvekonservering. Lokalemæssigt er konserveringsvirksomheden splittet mellem den gamle konserveringsbygning ved Nationalmuseet inde i byen og en bygning i tilknytning til museets samlinger i Brede. Medens den gamle konserverings-

bygning i Ny Vestergade råder over et omfattende teknisk udstyr, er konserveringsbygningen i Brede kun nødtørftigt forsynet med apparatur. Til Nationalmuseets konserveringsvirksomhed er knyttet ca. 30 heldagsbeskæftigede medarbejdere omfattende konservatorer, konservatorassistenter og håndværkere foruden deltidbeskæftiget personale.

Ved en del lokalmuseer og specialmuseer er der allerede en selvstændig konserveringsvirksomhed omfattende visse specialer af særlig betydning for det pågældende museum. Eksempelvis kan nævnes, at Tøjhusmuseet konserverer egne våben og tekstiler, ligesom Forhistorisk Museum i Århus har indrettet egen konserveringsanstalt for oldsager. Ved de fleste øvrige museer foregår egentligt konserveringsarbejde dog kun i meget begrænset omfang, men der udføres et vist vedligeholdelsesarbejde, oftest af ansat personale uden konserveringsmæssig uddannelse. Disse museer er derfor henvist til at lade den egentlige konservering udføre andre steder, oftest på Nationalmuseet, hvis konserveringsvirksomhed dog ikke er udbygget til at påtage sig dette ekstraarbejde.

Efter udvalgets opfattelse må de kulturhistoriske museers konserveringsvirksomhed fremtidig tilrettelægges som nedenfor anført.

Nationalmuseets konservering må udbygges i overensstemmelse med de krav, der i dag i teknisk og personel henseende stilles, for at man kan tale om en tidssvarende konserveringsanstalt. Konserveringsafdelingerne må foruden Nationalmuseets egen konservering kunne påtage sig specialopgaver af særlig art for andre museer. Opbygningen af virksomheden i afdelinger efter genstandenes art og de arbejdsprocesser, som foregår i forbindelse med konserveringen, bør fortsættes, således at afdelingen for kirkeinventar indgår i afdelingen for farvekonservering og således at afdelingerne for jordfund og recente genstande efterhånden erstattes af afdelinger for metalkonservering, konservering af organiske stoffer (herunder tekstilkonservering) samt en afdeling for konservering af sten (herunder skulptur). Endelig må der til virksomheden knyttes et kemisk-fysisk laboratorium med en faguddannet kemiker som leder. Dette laboratoriums opgave vil være at gennemføre en række rutinemæssige undersøgelser, der vil være af en sådan art, at de kræver specialapparatur eller vil være så komplicerede, at de ikke kan gennemføres på

konserveringsværkstedet. Museumslaboratoriet skal i øvrigt på enhver måde være til støtte for det løbende konserveringsarbejde også ved udvikling af behandlingsmetoder. Der bør snarest oprettes en chefstilling for den samlede konserveringsvirksomhed, således at arbejdet mellem de forskellige afdelinger kan blive koordineret, og de ledende konservatorer kan blive lettet for den administrative byrde, der nu i alt for høj grad hæmmer deres faglige indsats. Af hensyn til ledelsen og navnlig den rationelle udnyttelse af apparatur og personale må der arbejdes henimod hurtigst muligt at samle museets forskellige konserveringsafdelinger på ét sted.

En særlig status har i øjeblikket restaureringen af kirkeinventar (herunder kirkernes kalkmalerier). Disse restaureringer administreres ved et samarbejde mellem de kirkelige myndigheder, Nationalmuseets 2. afdeling og de implicerede arkitekter. Selve restaureringsarbejdet udføres i øjeblikket enten som tjenestearbejde af konservatorer, der er ansat ved Nationalmuseet eller i entreprise på private konserveringsværksteder i provinsen. Med de krav, der i dag stilles til et moderne udstyret konserveringsværksted, vil det være mest realistisk at foreslå en gradvis ophævelse af den private konserveringsvirksomhed på dette område, således at konserveringen af kirkernes inventar og kalkmalerier i fremtiden bliver henvist enten til Nationalmuseet, hvor arbejdet som foran nævnt bør henlægges under afdelingen for farvekonservering eller til én af de tre konserveringsanstalter, som foreslås oprettet i tilknytning til større lokalmuseer.

En fuldstændig personel udbygning til varetagelse af Nationalmuseets egen konserveringsvirksomhed er beregnet at ville kræve ca. en 3-dobling af personalet.

Man har derfor anset det for realistisk at foreslå Nationalmuseets konserveringsstab fordoblet ved den udbygning af konserveringsvirksomheden, som må ske i de kommende 10 år.

Nationalmuseets konserveringspersonale vil dermed omfatte:

- 1 chefkonservator
- 4 ledende konservatorer
- 1 faguddannet kemiker
- 12 konservatorer
- 6 restauratorer
- 29 teknikere

- 4 kontorassistenter
- 4 laboratoriebetjente

Udvidelsen af staben i forhold til eksisterende personale er:

1 chefkonservator		
26. løn.kl.	kr.	66.000
1 ledende konservator		
25. løn.kl.	-	58.000
1 faguddannet kemiker		
19.-24. løn.kl.	-	33.000
8 konservatorer		
19.-24. løn.kl.	-	264.000
6 restauratorer		
19.-24. løn.kl.	-	198.000
12 teknikere.	-	360.000
2 kontorassistenter.	-	50.000
I alt personale	kr.	1.029.000

Udover den her foreslåede personaleudvidelse må en om- og opnormering af en række bestående stillinger anses for nødvendig. Man henstiller til Nationalmuseet at stille forslag herom til de kommende finanslove.

Den udbygning af det tekniske apparatur, som udvidelsen af personalestab og kravene til øget kapacitet nødvendiggør skønnes efter foretagne beregninger inden for den nævnte 10 års periode at ville medføre en udgift på ca. 1 mill. kr.

Denne apparatur omfatter dels udbygning af de bestående afdelinger, dels apparaturanskaffelse i takt med personaleudvidelser. Herunder må påregnes apparaturanskaffelser i forbindelse med praktikantundervisningen på museet.

Herudover vil det være nødvendigt at knytte et så stort personale til museet, at det til hver en tid svarer til det behov, andre museer har for konserveringsmæssig bistand af Nationalmuseet. Midler til dette personales aflønning bør fortsat i det store og hele afholdes af de pågældende lokalmuseer selv. Udvalget er opmærksom på, at Nationalmuseet af hensyn til planlægningen af sin konserveringsvirksomhed - ansættelse af personale og anskaffelse af apparatur - må have et nærmere fikseret beløb, som museet kan påregne hvert år indgår til konservering af lokalmuseernes konserveringsager.

Ved revisionen af loven om de kulturhistoriske lokalmuseer bør det overvejes at indføje en bestemmelse om, at lokalmuseerne for så vidt

angår deres konservering er underkastet tilsyn af fagligt uddannede konservatorer udpeget af lokalmuseumstilsynet. Endvidere bør man overveje en deling af den i henhold til lovens § 6, stk. 2 værende dispositionsbevilling til museumsindkøb og konservering, idet det har vist sig, at en sammenkædning af de to formål går ud over konserveringen.

Som foran nævnt må Nationalmuseet påtage sig en vis del af de øvrige museers konserveringsopgaver. Nationalmuseets kapacitet kan dog ikke udbygges udover en vis grænse, hvilket skyldes, at man med en for stor virksomhed vil blive fristet til at opgive den individuelle behandling af genstandene, som er nødvendig, ligesom konserveringsanstaltens dimensioner, hvis de øges for stærkt, vil tendere imod en uønsket svækkelse af den intime kontakt med museets egne samlinger. Udvalget foreslår derfor, at der uden for København oprettes 3 konserveringsanstalter, som dækker en alsidig konserveringsvirksomhed. Det vil være rimeligt, at disse konserveringsanstalter placeres således, at de har et naturligt regionalt virkeområde, f. eks. 2 i Jylland og 1 på Fyn. Man forudsætter herved, at Nationalmuseet virker som central konserveringsanstalt for det østlige Danmark. Herefter skulle størstedelen af vanskeligere konserveringsopgaver i det vestlige Danmark kunne varetages af de 3 konserveringsanstalter, idet kun særlig komplicerede opgaver fortsat vil blive varetaget af Nationalmuseet. Ved placeringen af en alsidig konserveringsanstalt må der tages hensyn til den nødvendige stedlige baggrund. En sådan anstalt kan vanskeligt tænkes oprettet uden i tilknytning til en stor samling, der omfatter et bredt udsnit af de kulturhistoriske genstande.

Til hver konserveringsanstalt må være knyttet fuldt uddannede konservatorer, ligesom anstalterne må være udstyret med tidssvarende teknisk apparatur.

Udvalget tænker sig disse anstalter organiseret som Nationalmuseets konserveringsanstalt, det man dog må regne med, at også disse anstalter opbygges gradvis alt efter mulighederne for at tilvejebringe bevilling og få uddannet personale. Udvalget skønner ikke, at det vil blive muligt at oprette de 3 nævnte konserveringsanstalter inden for den første 10 årige periode. Man regner med, at de 3 konserveringsanstalter i samlet kapacitet omtrent vil nå op på Nationalmuseets kapacitet.

Udvalget finder det naturligt, at oprettelsen og driften af disse konserveringsanstalter finansieres af staten og de implicerede amter og kommuner i forening.

Hvor der forefindes baggrund herfor, vil det være naturligt, at man på større lokalmuseer udbygger konserveringsvirksomheden med apparatur og personale under ledelse af en konservator, men ved langt den overvejende del af de kulturhistoriske lokalmuseer vil det største konserveringsbehov koncentrere sig om en enkel behandling af genstandene, hvortil ikke kræves fuldt uddannede konservatorer, ligesom det heller ikke er nødvendigt at anskaffe kompliceret og dyrt apparatur. Udvalget må anbefale, at man arbejder henimod, at der så hurtigt som muligt til alle større kulturhistoriske lokalmuseer med faglig uddannet leder også knyttes fagligt konserveringspersonale, der er i stand til at udføre de almindeligst forekommende konserveringsarbejder, og som er i stand til at skønne, om genstandene kan behandles af dem selv eller må sendes til de større konserveringsanstalter. Man må anse det for rigtigt, at konserveringsteknikere i faglige spørgsmål er underkastet tilsyn af uddannede konservatorer.

Ved ordningen med konserveringsteknikere på de heromhandlede kulturhistoriske lokalmuseer skaber man konserveringsmuligheder, som ikke før har været til stede, samtidig med at arbejdet på de større konserveringsanstalter reserveres for de mere komplicerede opgaver.

Ved en række specialmuseer er der særlige konserveringsproblemer. Det gælder f. eks. Rosenborg, Frederiksborgmuseet, Kunstindustrimuseet, Tøjhusmuseet, Den gamle By i Århus, Musikhistorisk Museum, Handels- og Søfartsmuseet samt Teknisk Museum. Disse museers samlinger er mangfoldige og berører en række forskellige konserveringsområder, som bortset fra visse specialer, jfr. nedenfor, i almindelighed kan dækkes af større konserveringsanstalter udenfor det pågældende museum.

Den udvikling, der er påbegyndt med, at visse af disse specialmuseer udvikler en konserveringsvirksomhed med særlig henblik på egne specialer bør fortsættes og yderligere udbygges. I spidsen for dette arbejde vil det kunne være naturligt at ansætte en faglig uddannet konservator under forudsætning af, at specialmuseet anskaffer det fornødne apparatur og konserveringspersonale.

B. Kunstmuseerne.

Det største kunstmuseum er Statens Museum for Kunst med omfattende udenlandske og danske samlinger. Ny Carlsberg Glyptotek, Ordrupgårdsamlingen, Den Hirschsprungske Samling, Thorvaldsens Museum, Det kgl. Akademi for de skønne Kunster, Malerisamlingen på Nivågård, Rosenborg og Frederiksborg Slot m. fl. samt kunstmuseerne i provinsen har desuden betydelige kunstsamlinger.

Statens Museum for Kunst og Frederiksborgmuseet har konserveringsværksteder for malerier, og Ny Carlsberg Glyptotek konserveringsværksted for skulptur. Frederiksborgmuseet dækker sig eget behov og foretager i nogen udstrækning konservering for Rosenborg. De øvrige københavnske museer er henvist til at benytte Statens Museum for Kunst, som dog ikke kan betjene dem på tilfredsstillende måde på grund af personalemangel. Kun begrænsede opgaver kan løses, og urimelig lang ventetid opstår. I betragtning af, at disse museer ejer kunst af høj kvalitet, må det på længere sigt være betænkeligt, om konserveringsforholdene ikke bringes ind i faste rammer, således at disse samlinger får en prioritering, der er rimelig i forhold til deres kunstneriske værdi.

Et særligt problem, som udvalget ikke har taget stilling til, vil opstå med hensyn til konserveringen af de kunstværker, som indkøbes og bestilles udført af Statens Kunstfond.

Kunstmuseerne i provinsen skal gennem en ordning, som lov nr. 118 af 15. april 1964 om statstilskud til kunstmuseer i provinsen hjemler, lade foretage konservering på Statens Museum for Kunst i den udstrækning, de ikke selv på tilfredsstillende måde kan dække eget behov. Denne ordning virker i princippet, men bør kraftigt udvides. Indtil nu har kun Århus Kunstmuseum oprettet eget konserveringsværksted.

Statens Museum for Kunst's konserveringsafdeling har i de senere år fået bedre arbejdsforhold i form af mere plads og nødvendigt udstyr til konservering af museets egne samt provinskunstmuseernes samlinger. Den tekniske og personalemæssige udbygning er dog langt fra tilfredsstillende, f. eks. er der endnu ikke mulighed for at behandle de mange af Statens Museum for Kunst's malerier, som er udpegnede, ligesom Den kgl. Kobberstiksamling har utilstrækkelige konserveringsforhold. Der

er ansat 4 konservatorer, 1 konservatorassistent, 2 elever og 1 sekretær.

Statens Museum for Kunst er det eneste kunstmuseum, hvis størrelse i sig selv begrundet en fuldt udbygget konserveringsafdeling. Det vil derfor være naturligt også at løse problemet om konservering og restaurering af malerier for de andre museer gennem en centralisering på Statens Museum for Kunst ved en udbygning af konserveringsafdelingen, så den foruden museets egne samlinger også kan betjene de øvrige kunstmuseer. Da der er tale om henholdsvis statsinstitutioner, statsunderstøttede private institutioner og kommunale institutioner, bør ordningen give museerne ret til at få udført konservering og regelmæssigt tilsyn af samlingerne mod, i deres årlige budgetter, at afsætte de nødvendige beløb til en udvidet kontinuerlig drift af Statens Museum for Kunst's konserveringsafdeling.

I lighed med Nationalmuseet og andre institutioner har kunstmuseerne også behov for, at der drives forskning og på videnskabeligt niveau eksperimenteres med metoder. En videnskabelig støtte for den praktiske konservering kan opnås ved et samarbejde mellem de foreslåede laboratorier og en kemiker tilknyttet Statens Museum for Kunst's konserveringsafdeling.

Udvalget foreslår derfor, at konservering af malerier centraliseres gennem en udbygning af konserveringsafdelingen på Statens Museum for Kunst, således at der her opnås kapacitet til at dække kunstmuseers og samlingers konserveringsbehov. Det findes naturligt, at de derved forbundne udgifter betales af staten mod refusion fra kommunerne og de private institutioner i forhold til det arbejde, som skal ydes det enkelte museum. Ved udbygning over en 10-årig periode vil personalet ved Statens Museum for Kunst's konserveringsafdeling, idet Den kgl. Kobberstiksamlings behov medregnes, omfatte:

- 1 chefkonservator
- 2 ledende konservatorer
- 10 konservatorer (maleri)
- 1 konservator (papir og grafik)
- 2 konserveringsteknikere (papir og grafik)
- 1 videnskabelig assistance (kemiker)
- 2 kontorpersonale

I forhold til eksisterende personale vil udvidelsen omfatte:

1 chefkonservator		
26. løn.kl.	kr.	66.000
2 ledende konservatorer (maleri)		
25. løn.kl.	-	116.000
5 konservatorer (maleri)		
19.-24. løn.kl.	-	165.000
1 konservator (papir og grafik)		
19.-24. løn.kl.	-	33.000
2 teknikere (papir og grafik)	-	60.000
1 videnskabelig assistance		
(kemiker).	-	33.000
1 kontorpersonale	-	25.000
I alt personale	kr.	498.000

Udbygning af teknisk udstyr i forhold til øget personale og kapacitet som foreslået vil andrage ca. 250.000 kr. og kan desuden medføre øgede lokalebehov. Herunder må påregnes apparaturanskaffelser i forbindelse med praktikantundervisningen på museet.

Chefkonservatoren leder konserveringsafdelingen og har tilsyn med Statens Museum for Kunst's egne samlinger. De to ledende konservatorer fører tilsyn med henholdsvis kunstmuseerne i provinsen og de gennem en særlig ordning tilknyttede museer. En konservator med papir og grafik som speciale arbejder i nær forbindelse med Den kgl. Kobberstiksamling

C. Bibliotekerne.

De væsentligste konserveringsproblemer forekommer i de videnskabelige bibliotekers samlinger.

Konserveringsvirksomheden ved disse institutioner foregår i dag meget tilfældigt, oftest ved private bogbindermestre. Kun på Det kgl. Bibliotek har man en mere organiseret form for konserveringsvirksomhed knyttet til orientalsk afdeling og til kort- og billedafdelingen. Man har dog kun rådighed over et meget begrænset teknisk udstyr.

Udvalget finder det naturligt, at den fremtidige konserveringsvirksomhed på bibliotekerne tilrettelægges omkring en central konserveringsanstalt for bøger og håndskrifter under rigsbibliotekembedet og med lokalemæssig tilknytning til Det kgl. Bibliotek, hvis konserveringsbehov anstalten først og fremmest skal dække. Da man imidlertid ikke kan tænke sig denne anstalt som landsdækkende med hensyn til bog- og håndskriftkonservering, bør man tilstræbe at etablere afdelinger under denne kon-

serveringsanstalt forskellige steder i provinsen, i første omgang i Århus og Odense og eventuelt senere også andre steder.

Man kan herefter skitsere formen for den fremtidige organisation af konserveringsvirksomheden ved bibliotekerne således:

Konserveringsanstalten under rigsbibliotekarembetet varetager konserveringen for biblioteker i det østlige Danmark i det omfang, opgaverne ikke kan varetages af biblioteket selv, jfr. nedenfor. Herudover vil man på denne anstalt konservere objekter for andre biblioteker, der stiller ganske særlige krav til fagkundskab eller udstyr.

Konserveringen for biblioteker i det vestlige Danmark varetages på afdelinger i Århus og Odense, idet dog mindre vedligeholdelsesarbejder fortsat varetages af lokale bogbindermestre.

Konserveringsanstalten under rigsbibliotekarembetet foreslås udbygget som en enhed med fælles chef for en række konserveringsatelier baseret på objekternes art og de arbejdsprocesser, som foregår i forbindelse med konservering, således følgende: atelier for konservering af håndskrifter, atelier for papirteknik og konservering af trykte bøger, atelier for konservering af bogbind, atelier for konservering af særmaterialer og laboratorium for forskning og diagnose.

En fuldstændig udbygning af konserveringsanstalten under rigsbibliotekarembetet skønnes at ville kræve ansættelse af et konserveringspersonale på ca. 40.

For den kommende 10-årige periode fremsættes forslag om følgende personale:

1 chefkonservator	
26. løn.kl	kr. 66.000
2 ledende konservatorer	
25. løn.kl	- 116.000
1 konservator	
19.-24. løn.kl	- 33.000
1 konserveringstekniker	- 30.000
1 restaurator	
19.-24. løn.kl	- 33.000
7 restaureringsteknikere	- 210.000
1 kontorassistent	- 25.000
I alt personale	kr. 513.000

Udgiften til teknisk apparatur for den nævnte 10 års periode skønnes at ville andrage ca. 250.000 kr. Herunder må påregnes apparaturanskaffelser i forbindelse med praktikantundervisningen på biblioteket.

Driftsudgifterne for provinsafdelingerne i Århus og Odense, der tænkes opbygget efter gennemførelsen af første etape af konserveringsanstalten under rigsbibliotekarembetet, skønnes for hver afdeling at ville andrage:

Personale:

1 ledende konservator	
25. løn.kl	kr. 58.000
1 konserveringstekniker	- 30.000
2 restaureringsteknikere	- 60.000
I alt personaleudgifter	kr. 148.000

Udvalget finder det naturligt, at disse konserveringsafdelingens oprettede finansieres af staten, idet de henlægges til henholdsvis Statsbiblioteket i Århus og Odense Universitetsbibliotek.

D. Arkiverne.

Det rigsarkivaren underlagte statslige arkivvæsen omfatter Rigsarkivet og 4 landsarkiver, i København, Odense, Viborg og Åbenrå. Andre større offentlige arkiver er folketingets, udenrigsministeriets, og hærens arkiver, Erhvervsarkivet i Århus, Stadsarkivet i København samt Landskjalasafn i Thorshavn. I den sidste menneskealder er der, ofte i tilknytning til folkebibliotekerne, oprettet talrige egshistoriske arkiver, som indsamler og opbevarer sådanne lokale arkivalier, som ikke er underkastet afleveringspligt til landsarkiverne.

Den eneste af ovennævnte institutioner, som disponerer over et fuldt udbygget konserveringsværksted (oprettet 1955), er Rigsarkivet. Hertil er knyttet 2 konservatorer og 6 konservatorassistenter, hvoraf 5 på halvdagstjeneste og 3 revalidender. Pladsforholdene er trange, det tekniske apparatur ret tilfredsstillende. Værkstedet konserverer Rigsarkivets egne arkivalier, men modtager desuden regelmæssigt partier fra landsarkiverne i Odense og Åbenrå, fra Københavns Stadsarkiv samt indtil videre vanskeligere arkivalier fra Landsarkivet i København. En uforholdsmæssig stor del af dets kapacitet beslaglægges af konserveringen af nyere, endnu ved præste- og dommerembederne bevarede protokoller. Det er det eneste sted i landet, hvor restaurering af segl på betryggende måde kan finde sted; og for så vidt næsten alle, der arbejder med papirkonservering i offentlige samlinger, har været elever af dets leder, fungerer det tillige foreløbigt som

konservatorskole. Det indtager med andre ord inden for arkivernes område omtrent samme centrale stilling som Nationalmuseets og Kunstmuseets værksteder inden for museumsfeltet.

Af landsarkiverne er de to største, de i København og Viborg, bedst stillet. I den ved Landsarkivet for Sjælland m. m. 1967 indviede nybygning forefindes et rummeligt konserveringsværksted, men uden tilsvarende personale. Det benyttes dog i vid udstrækning, men ved lån af personale fra bogbinderiet sammesteds. Navnlig konserveres her kort og tegninger, foreløbig landsarkivets egne, men det er hensigten foreløbigt at koncentrere det statslige arkivvæsens kortrestaurering til dette værksted. I Landsarkivet for Nørrejylland findes intet særskilt lokale, men bogbinderiets leder er tillige en kompetent konservator. I de to andre landsarkiver, Hærens arkiv, Københavns Stadsarkiv og Erhvervsarkivet, kan for tiden kun det mest påtrængende konserveringsarbejde af elementær karakter udføres.

Kun 3 (højt regnet 4) personer inden for det samlede danske arkivvæsen har konservering som heldagsarbejde; for de øvrige nævnte er det halvdags- eller bibeskæftigelse. Når hermed sammenholdes, at antallet af hyldemeter arkivalier i de nævnte institutioner må ligge omkring 250.000, og det dertil erindres, at Rigsarkivets værksted først begyndte sin virksomhed i 1955, vil alene de anførte kendsgerninger være tilstrækkeligt grundlag for at slutte til et enormt udækket behov. Dettets eksistens vil da også kunne bevidnes af enhver, der gennem længere tid har haft sin daglige gang i arkivmagasinerne.

Konserveringen af de middelalderlige pergamenter og segl er efter 1955 kommet godt i gang, men langt fra tilendebragt. Fra 16. og første halvdel af 17. århundrede ligger der alene i Rigsarkivets kancelli- og privatarkiver tusindvis af uerstattelige papirsbreve, som i ældre tid har været udsat for fugt og derfor er betænkeligt skørnede. Nævnes bør også de i 1919 fra de vestindiske øer hjemførte lokalarkiver, som fylder en halv etage i Rigsarkivet, og som er i høj grad angrebne af blæksyre. Men i øvrigt bør det betones, at det på længere sigt største konserveringsproblem vedrører de nyere akter, dels på grund af deres uhyre kvantum, dels og navnlig fordi de i vid udstrækning er skrevet på papir, der er fremstillet af træmasse og føl-

gelig lidet holdbart. Det er det samme problem, som kendes fra bibliotekerne, navnlig disses avissamlinger, og det er i arkiverne - bortset fra ovennævnte restaurering af ved embederne bevarede protokoller samt i nogen grad af kort og tegninger - næppe nok endnu optaget til praktisk behandling. Sker dette ikke snart, må man imødesee en »kassation« efter helt irrationelle retningslinier. Mens mikrofilmning må betegnes som en kostbar nødhjælp, er det samtidig klart, at de traditionelle konserveringsmetoder, som overvejende baseres på håndarbejde, ikke slår til over for de store kvanta. Rigsarkivet følger derfor opmærksomt udviklingen af en maskinel teknik i udlandet, navnlig U.S.A., og når der ikke forlængst er søgt bevilling til en lamineringsmaskine, skyldes dette mindre pladsmangel og anskaffelsessummens størrelse end tvivl om arbejdsbesparelsens effektivitet. Foreløbig vil ofte betydelige forberedelser være nødvendige, før arkivalierne kan lamineres, og de anvendte kunstfolier er endnu næppe tilstrækkeligt gennemprøvet.

Det kan således forudses, at overgang til delvis maskinelt udført konservering i løbet af højest et par tiår vil blive aktuel og kræve en betydelig investering, selv under forudsætning af, at maskinerne efterhånden bliver ikke blot bedre, men også noget billigere. Men den derved øgede kapacitet vil ingenlunde overflødiggøre den allerede nu stærkt påkrævede forøgelse af personalet.

Hvad arkivvæsenet i denne henseende har brug for, er hovedsagelig to meget forskellige kategorier af medarbejdere, nemlig dels en mindre gruppe af højt kvalificerede og tilsvarende vellønnede konservatorer, dels en 3-4 gange så stor stab af konserveringsmedhjælpere, som først og fremmest må være i besiddelse af håndlag og rutine.

Som det vil fremgå af det foregående, arbejdes der allerede nu hen imod det rimelige mål, at ethvert større arkiv (og hertil må foruden samtlige landsarkiver i hvert fald Hærens arkiv og Erhvervsarkivet henregnes) får sit eget rummelige, tilstrækkeligt udstyrede og bemandede konserveringsværksted, idet det dog må forudses, at Rigsarkivets værksted endnu længe vil forblive det sted, hvis medvirkning vil være nødvendig til løsningen af specielle eller særlig krævende opgaver. Hvert af disse værksteder må have en konservator som leder,

og ved de større må der desuden være en suppleant. Disse ledes funktion vil for så vidt være fuldt ud analog med lægens, som de må kunne stille en pålidelig diagnose og foreskrive en dertil svarende behandling. For disse foreløbigt 10-12 konservatorer må følgelig uddannelsen ved den planlagte konservatorskole efterhånden blive obligatorisk, men dette vil ikke være tilstrækkeligt; kortere eller længere studieophold ved anerkendte studiesteder i udlandet vil være i hvert fald i høj grad ønskelige, hvis vedkommende skal blive i stand til at følge den voldsomme udvikling, der karakteriserer papirrestaureringens felt, og til skønsomt at vælge mellem de stadigt mere nuancerede muligheder.

Ganske anderledes stiller sagen sig med hensyn til medhjælperne, hvis uddannelse fortsat bedst vil ske i selve værkstedernes praksis, simpelt hen således, at der efterhånden stilles dem sværere opgaver. Til denne gruppe stilles ingen krav om teoretisk foruddannelse. Og for dens vedkommende er antallet vigtigere end den enkeltes tekniske indsigt, som jo i øvrigt normalt vil øges i takt med den praktiske erfaring.

Ud over de anførte to grupper vil det, navnlig på lidt længere sigt, være ønskeligt, at der til arkivernes konserveringsværksteder knyttes

et mindre antal restaureringsteknikere, fortrinsvis med indsigt i bogbinderiteknik. Sådanne teknikere vil bl. a. i nogen grad kunne aflaste konservatorerne for det løbende tilsyn med de talrige medhjælpere; de vil også i kortere perioder kunne vikariere som værkstedsledere.

Et konkret program for de rigsarkivaren underlagte arkiver må på længere sigt omfatte ansættelsen af fuldt uddannede konservatorer ved hvert af de fire landsarkiver, af to eller tre restaureringsteknikere samt forøgelse af antallet af konservatorassistenter til ca. 20 heldagsstillinger (eller tilsvarende antal halvdagsstillinger), hvoraf halvdelen i Rigsarkivet; endvidere anskaffelsen af én eller flere lamineringsmaskiner. Dette program vil dog først kunne gennemføres, når planen for arkivvæsenets byggeri er blevet til virkelighed. Dette skulle ske i løbet af en 7-8 år. Efter bygningen i Åbenrå er det meningen at tage fat på arbejdet med en ny bygning til Rigsarkivet, og til sidst kommer udvidelsen i Odense. Første ønske må formentlig være normeringen af en fuldt uddannet konservator i heldagstjeneste ved hvert af de fire landsarkiver samt en specialist i restaureringen af kort og tegninger ved Landsarkivet for Sjælland m. m. Lønningsudgiften her til skønnes at ville andrage ca. 170.000 kr.

Uddannelsen.

I. De nuværende uddannelsesforhold i Danmark. Muligheden for uddannelse af konservatorer og andet konserveringspersonale har hidtil været utilfredsstillende. Museer, arkiver og biblioteker har til eget brug og uden samlet plan forsøgt at uddanne konserveringspersonale. De krav, som er stillet til uddannelsens forudsætninger og lødighed, har fra institution til institution været forskellige, ligesom tilknytning til praktisk konservering under stort arbejdspress på værkstederne har været en utilfredsstillende baggrund for en alsidig og grundig oplæring. Det har således i høj grad været overladt til den enkelte på eget initiativ at supplere sin uddannelse ved selvstudium og ved studieophold på udenlandske skoler og institutter.

II. Uddannelsesforholdene i udlandet.

Gennemgår man forholdene i udlandet, ses det, at uddannelsen mange steder er lagt i faste

rammer ved oprettelse af skoler. Dette gælder f. eks. Sovjet, Polen, Østrig, Tyskland og Italien. En studietid på 3-5 år er almindelig alt efter de studerendes forudgående uddannelse. Fordelingen af teori og praktik veksler fra land til land.

I nogle lande uddannes konservatorer på større institutter, hvor konservering nationalt eller regionalt er centraliseret. Uddannelsen foregår her i forbindelse med instituttets praktiske og videnskabelige arbejde som fuldt gennemførte uddannelser eller som videreuddannelser. Flere danske konservatorer har ved længere studieophold suppleret deres faguddannelse ved disse institutter.

I Sverige er konservatoruddannelsen siden 1965 knyttet til Institutet för Materialkunskap vid Konsthögskolan i Stockholm. Uddannelsen hviler på en betænkning af 15. oktober 1964, som foreslår en uddannelse af 5 års varighed

og tilrettelagt, således at eleven efter 2 forberedende praktikår gennemgår en 2-årig teoretisk undervisning på skolen, hvorefter studiet afsluttes med et 5. år med individuelt gennemførte studier. Skolen havde i 1967 24 elever.

I Norge er ikke etableret en konservator-skole, men den norske sektion af Nordisk Konservatorforbund har af myndighederne fået anerkendt visse uddannelseskrav, hvis opfyldelse prøves af en 3-mands kommission bestående af 2 medlemmer valgt af forbundet og 1 kunsthistoriker valgt af Norske Museers landsforbund. Der må dokumenteres uddannelse af 5-6 års varighed ved et eller flere godkendte restaureringsatelierer i ind- og/eller udland. I praktikanttiden må man have foretaget studier ved kunsthåndværkerskole, kunstakademi eller godkendt malerskole i mindst 2 år. Den afsluttende prøve består i en række opgaver og eksaminationer.

Konserveringen har overalt gennemgået en betydelig udvikling, båret frem af opbygningsarbejdet efter to verdenskrige og en øget kulturaktivitet. Problemerne synes i det store og hele at være fælles for en række lande, hvilket er baggrunden for, at UNESCO i 1948 har taget initiativ til dannelse af »The International Council of Museums« (ICOM) med det formål at fremme samarbejdet mellem museerne. Under ICOM er nedsat et udvalg af særlig betydning for den konserveringsmæssige udvikling: »The Committee for Scientific Museum Laboratories«. Desuden er »International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property« oprettet med sæde i Rom. Disse organer fordeler bl. a. forskningsopgaver samt fremmer og koordinerer uddannelserne. Udvalgets forslag til en dansk konservatoruddannelse og oprettelse af en skole er i overensstemmelse med de normer, som disse internationale organisationer har opstillet.

III. Forslag til oprettelse af en konservator-skole.

Udvalget foreslår oprettet en skole for konservering og restaurering af billed- og bygningskunst, kulturhistoriske genstande samt bøger og arkivalier på Det kgl. Akademi for de skønne Kunster. Skolen skal uddanne *konservatorer, restauratorer, konserveringsteknikere og restaureringsteknikere* samt oprette kurser

til *efteruddannelser*. Den indpasses i akademiets almindelige fundats og styrelse på linie med de øvrige skoler. Skolens fagråd tilforordnes en praktiserende museums-konservator for hver af uddannelsens linier, i alt 3. De 3 tilforordnede udgør sammen med 3 fagrådsmedlemmer et kontaktudvalg.

Formålet med undervisningen er at udvikle elevernes kunstneriske og manuelle færdigheder samt videnskabelige indsigt og tekniske kunnen indenfor konserverings- og restaureringsområdet.

Konservator- og restauratoruddannelserne er 5-årige, liniedelte efter biblioteks- og arkivlinie, kulturhistorisk linie og kunstlinie. De opdeles i en overvejende fælles 1. del (2 år) og en liniedelt 2. del (3 år) med mulighed for videregående uddannelse i lighed med akademiets øvrige skoler.

Uddannelsen af konserveringsteknikere er 3-årig og af restaureringsteknikere af forskellige fag 2-årig.

Uddannelserne og liniedelingerne giver mulighed for tilgang af studerende med såvel kunstneriske og håndværksmæssige som forskellige skolemæssige forudsætninger. For hver af uddannelserne stilles optagelsesbetingelser efter deres karakter og formål. I konservator- og restauratoruddannelsen kan efter særlige regler optages elever fra maler- og billedhuggerskolerne samt konserveringsteknikere (se skema 1). I fortsættelse af konservator- og restauratorskolen er der mulighed for videregående uddannelse, idet skolen er udbygget med laboratorier til forskning og støtte af undervisningen.

De første 2 måneder er en forskole, hvor aspiranterne bedømmes. Skolen optager gennemsnitlig ca. 15 elever årligt. Skolens undervisningsår er beregnet til 36 uger å 33 timer eller i alt ca. 1200 timer. I alle uddannelserne er ca. $\frac{1}{3}$ af tiden afsat til undervisningsbetonet praktik enten på skolen eller ved museernes konserveringsafdelinger.

Undervisningen fordeler sig som anført i bilag II, der er en sammenfatning af et i detaljer udarbejdet studieplansmateriale. Nogle fag og kurser vil kunne tilrettelægges som fælles undervisning for alle linier og uddannelser.

A. Konservator.

Konservatoruddannelsen kan gennemføres direkte på 5 år og er liniedelt: Kulturhistorisk

linie, kunstlinie, arkiv- og bibliotekslinie. Til optagelse på skolen kræves studentereksamen eller tilsvarende uddannelse, for den kulturhistoriske linie kræves tillægsprøver i matematik, fysik og kemi, hvis eleven ikke er matematisk student, jfr. adgangsbestemmelserne for arkitektskolen. Ved overgang fra maler- og billedhuggerskolernes afsluttede 1. del kan elever efter prøve optages i den direkte konservatorlinies 2. år. Konserveringsteknikere med tilfredsstillende standpunkt vil kunne optages i konservatoruddannelsens 2. del.

Uddannelsen afsluttes med en opgave.

I undervisningen indgår følgende fag, hvor afgrænsningen dog må anses for foreløbig, da flere af fagene griber ind over hinanden:

1. del.

Matematik.

Det til matematisk-naturvidenskabelig studentereksamen normerede pensum vil i hovedsagen være tilstrækkeligt, idet det dog for konservatorstuderende i den kulturhistoriske linie kan tænkes suppleret med videregående undervisning, svarende til »matematik A« efter universitetets uddannelsesplaner.

Fysik.

Fysikundervisningen skal indeholde den fysiske baggrund for materiallæren og for konserverings- og restaureringsteknikken samt give eleven forudsætninger for arbejdet med moderne fysiske analyse- og undersøgelsesmetoder. Der forelæses og gives øvelser i mekanisk varmelære, lyslære, optik samt elektricitetslære. Videregående studier etableres i forbindelse med speciale.

Kemi.

Kemiundervisningen skal danne grundlag for materiallæren, for forståelsen af nedbrydningsforløb og for hele konserveringsmetodikken og skal gennem undervisningen i kemisk analyse give bidrag til den samlede undersøgelsesteknik.

Undervisningen omfatter almen kemi, fysisk kemi, organisk og uorganisk kemi, biokemi og kemisk analyse. Kravene kan i disse fag i et vist omfang følge 1. dels undervisningen for de kemistuderende ved universitetet, idet særlig vægt lægges på de områder, der har direkte betydning for konserveringsfagene. Kemisk analyse gennemgås fortrinsvis i **form** af øvelser. Undervisningen indbefatter kvalitativ analyse,

kvantitativ analyse i form af titreranalyser og vejeanalyser og organisk og uorganisk stofidentifikation i mikro- og halvmikro teknik.

Materialisere.

Materiallæren omhandler i første række de materialer, hvoraf museumsgenstandene består.

For hvert enkelt materiale gennemgås klassifikation, forekomst, eventuelt udvinding eller fremstilling, struktur og egenskaber og teknologi, d. v. s. bearbejdning og anvendelse.

I sammenhæng med struktur og egenskaber behandles desuden spørgsmål om stabilitet og nedbrydning og normalt brugelige forholdsregler mod nedbrydning, således at materiallæren knyttes tæt til konserveringsfagene, hvori disse spørgsmål gøres til genstand for mere indgående behandling.

Som en særlig del af materiallæren behandles de stoffer, der anvendes i konservering og restaurering.

Materiallære er et af uddannelsernes mest omfattende fag. Som grundlag for skoleplanen har udvalget udarbejdet oversigter for hvert fagområde.

Konservering.

Under faget konservering indgår nedbrydningslære, konserveringsteori og konserveringsteknik (gennemgang af metoder og apparatur m. v.), restaurering og restaureringsteknik.

I nedbrydningslæren omhandles ydre faktors indflydelse på nedbrydningen af forskellige materialer, d. v. s. forholdene i jord, vand og luft, lysets indvirkning, svampe-, bakterie- og insektangreb m. v. Genstandens egen disposition for nedbrydning og samspillet mellem de ydre og indre faktorer gennemgås nøje, således at forudsætningerne for nedbrydningers forskelligeartede forløb og resultat forstås.

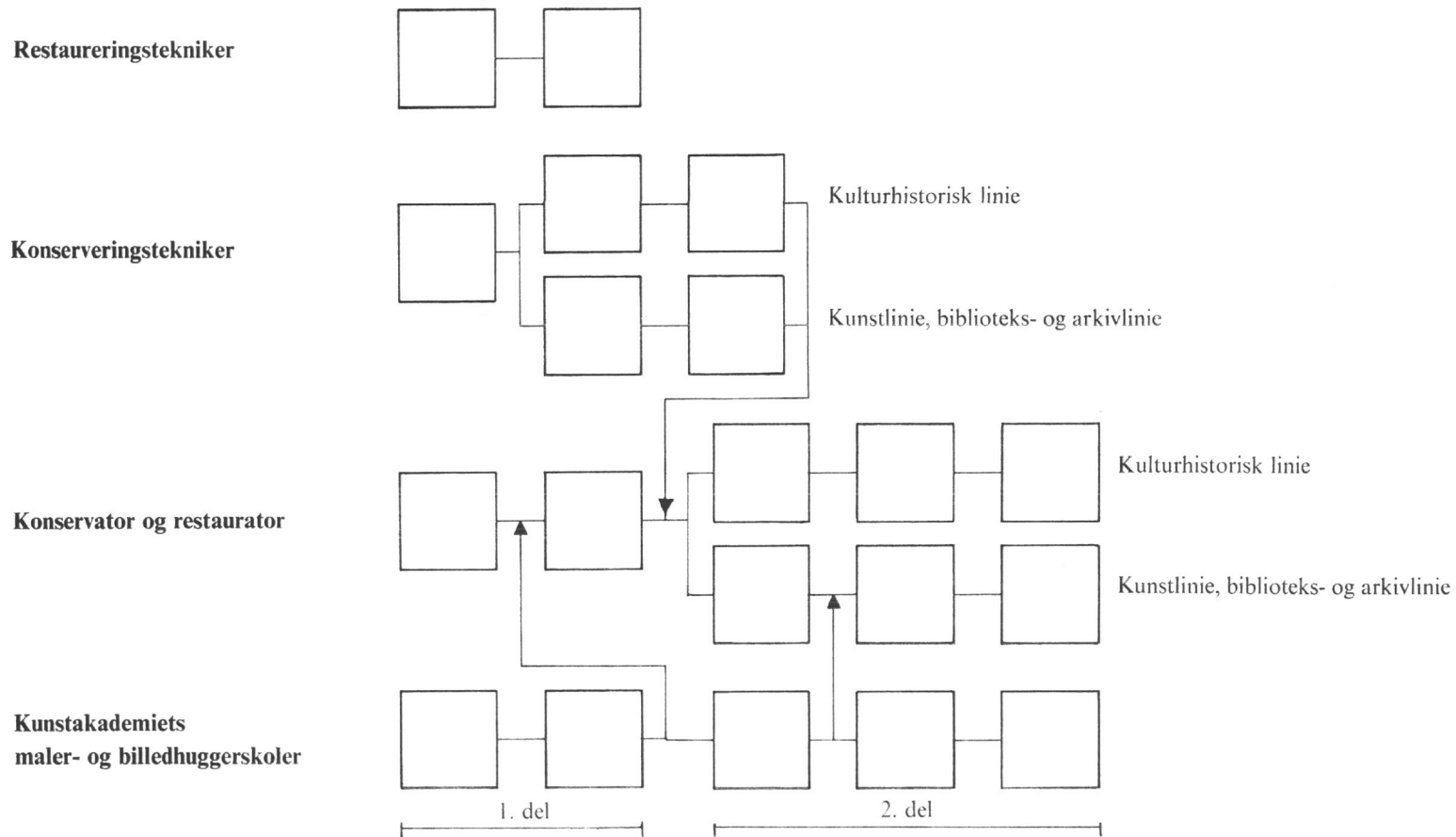
Konserveringsteori beskæftiger sig med mulighederne for imødegåelse af nedbrydninger. Behandlingsprincipper gennemgås.

Konserverings- og restaureringsmaterialerne behandles som en særlig del af materiallæren. Deres anvendelse i konserveringen indgår dog også i konserveringsteori og konserverings- og restaureringsteknik.

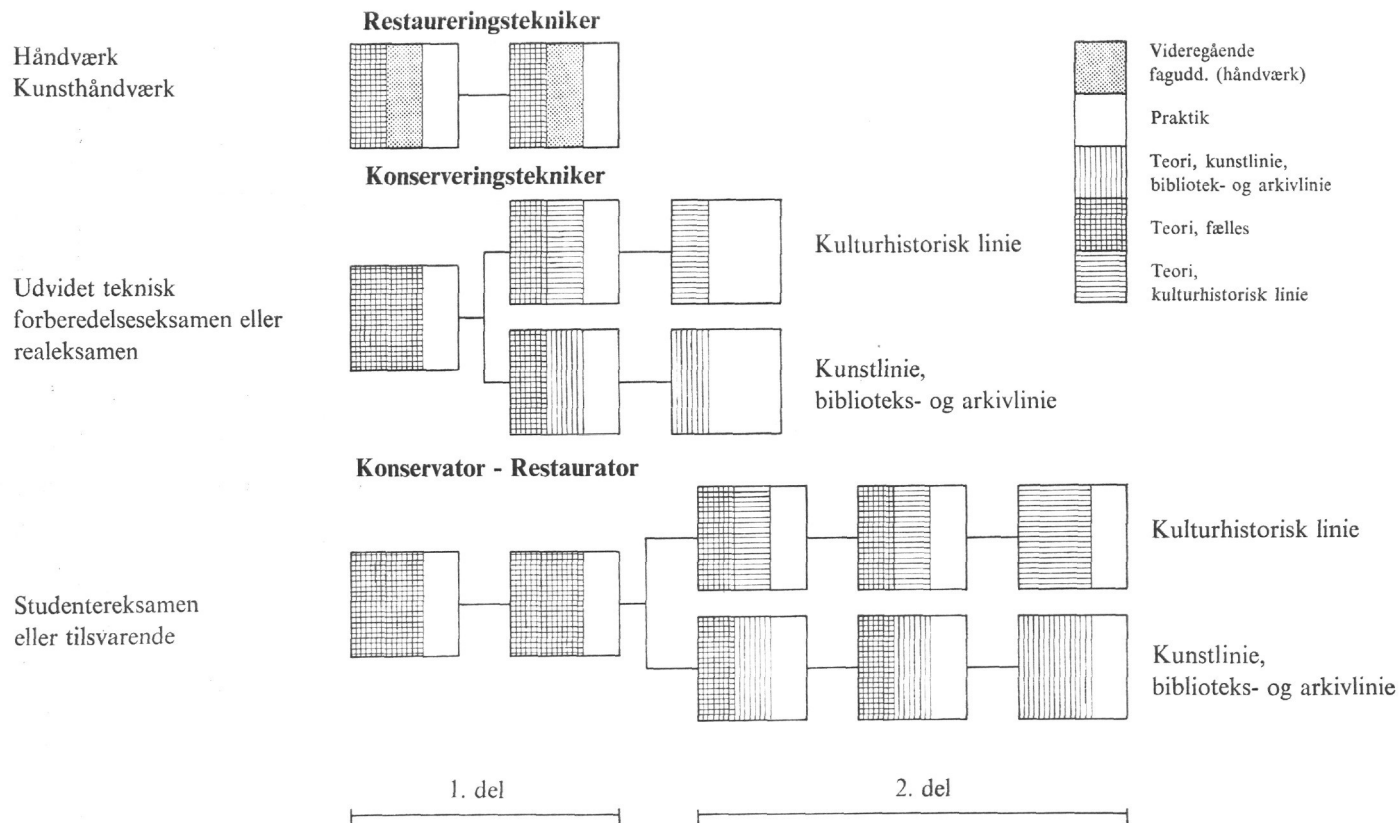
Undersøgelsesteknik.

Undervisningen omfatter gennemgang af og øvelser i stofidentifikation og analyseteknik med hovedvægten på de teknikker, den studerende vil få brug for i sit daglige arbejde. Fæl-

Skema I. Konservatorskolens uddannelser i forhold til kunstakademiets maler- og billedhuggerskoler



Skema II. Uddannelse af konservatorer, restauratorer, konserverings- og restaureringsteknikere



les kurser tilrettelægges for en række discipliner: Kemisk analyse, mikroskopi, røntgen og specielle fototeknikker. Andre analyseteknikker gennemgås i forbindelse med speciale. En række mere komplicerede analysemetoder, der normalt udføres i samarbejde med andre laboratorier skal kendes og forstås.

Dokumentation.

Tilvejebringelsen af fornødent dokumentationsmateriale og udarbejdelsen af rapport gennemgås og opøves. Herunder indøves fagterminologi.

Under dokumentation henføres undervisning i tegning, opmåling og fotografering m. v.

Museumsteknik.

Der undervises i genstandsbeskrivelse, registrering og arkivering. Den studerende deltager i undersøgelser og arbejde i marken, f. eks. bygningsundersøgelser og udgravninger og lærer opmåling af bygninger og opmåling i terræn o. lign.

Opmagasiner, udstillingsteknik og pakning og transport af museumsgenstande gennemgås med speciel reference til bevaringsmæssige problemer. Denne sidste undervisning er fælles for alle uddannelserne.

Kunst- og kulturhistorie.

Der forelæses over europæisk kunst- og kulturhistorie samt, i det omfang den historiske sammenhæng begrunder det, vigtigere fremmede kulturer.

Teknologihistorie.

Undervisningen skal give eleven den fornødne viden om tidligere tiders materialebrug og tekniske forudsætninger, forskellige håndværks og industriens metoder og formsprog gennem tiden, forskellige kunstarter og deres tekniske og kunstneriske forudsætninger.

Der forelæses over europæiske kulturer samt de vigtigste fremmede kulturers frembringelser og teknik og deres betydning for den europæiske teknologi.

Praktik.

Praktikken gennemføres dels på skolen dels på de større museer, biblioteker og arkivers konserveringsafdelinger. Praktikken tilrettelægges i forbindelse med skolens studieplaner, således at de studerende opnår tilfredsstillende erfaring indenfor alle fag og discipliner.

2. del.

3. og 4. år.

Kulturhistorisk linie.

I 2. delens undervisning får de naturvidenskabelige fag fremdeles en fremtrædende plads, således at den grundvidenskabelige baggrund for konserveringen får den fornødne dybde. Samtidig bliver der i stigende grad mulighed for at uddybe særområder indenfor konservering og materialforskning. I undersøgelsesteknik bliver der lejlighed til for den enkelte elev at arbejde med undersøgelsesmetoder, der har særlig betydning i hans valg af speciale. Der lægges særlig vægt på moderne fysiske undersøgelsesmetoder. De kunstneriske og historiske fag videreudbygges. Dette sker ligeledes i et vist omfang i direkte relation til valgt speciale, idet de historiske forudsætninger, der knytter sig til konkrete opgaver indenfor praktikken inddrages i studierne. Der forelæses over arkæologiske og kunsthistoriske emner indenfor dansk og europæisk oldtid, middelalder og nyere tid samt udvalgte emner indenfor såvel fremmede primitive kulturer som fremmede højkulturer. Studierne antager stedse mere selvstændig karakter, således at der lægges naturligt op til løsningen af afsluttende opgave i uddannelsens 5. år.

Kunstlinie.

I grundfagene forbliver nogen undervisning fælles. Særundervisningen danner grundlag for specialiserede analyse- og undersøgelsesmetoder til billedkunst, og lægges i øvrigt nært op til konserverings- og restaureringsfagene, som i 2. del er kraftigt liniebetonede. I fysikken udbygges f. eks. lyslære og farvelære.

Efter uddannelsens 3. år afsluttes de egentlige konserveringsfag, og undervisningen indrettes med særligt sigte på restaurering. På dette tidspunkt optages restaurator-studerende i kunstlinien. Restaureringsfagene omfatter materialisere, restaureringsteori- og teknik, f. eks. retouchering, komplettering og rekonstruktion i varierende teknikker og efter givne principper. Der indgår her også egentlig kunstnerisk undervisning, og i forbindelse med praktikken udføres kopier af billedkunst i oprindelige teknikker og materialer. De studerendes opøvelse i restaurering beror i høj grad på erfaring og manuel beherskelse. Praktikken er derfor i 4. år stærkt undervisningsbetonet.

I fagene undersøgelsesteknik og dokumentation er der stadig fælles undervisning med de øvrige linier. Særundervisningen lægger især vægt på metoder og muligheder i forhold til billedkunst.

Undervisningen i kulturhistorie aftager, men kunst- og teknologihistorie udbygges. Kunsthistoriske forelæsninger om emner, enkelte kunstnere eller perioder vil så vidt muligt ske parallelt med undervisning i billedkunstens teknik. Kunst- og teknologihistoriske forudsætninger for konkrete opgaver indenfor praktikkens inddrages i studiet.

Praktikken antager karakter af selvstændig opgaveløsning ved gennemførelse af konserverings- og restaureringsarbejder under vejledning.

Biblioteks- og arkivlinie.

I konservatoruddannelsens 2. del tager undervisningen for biblioteks- og arkivliniens vedkommende i særlig grad sigte mod konserveringen og restaureringen af bøger og håndskrifter.

Undervisningen i grundfagene fysik og kemi tilrettelægges, således at der herigennem gives eleverne en passende teoretisk baggrund for den liniebestemte videregående undervisning i henholdsvis konserveringsfag og undersøgelsesteknik.

Ved undervisningen i konserveringsfagene lægges hovedvægten i begyndelsen af uddannelsens 2. del på konservering af bøger og håndskrifter, men gradvist forskydes tyngdepunktet til restaurering. I uddannelsens fjerde år gives en grundig indføring i de historiske restaureringstekniker.

Undervisningen i undersøgelsesteknik tager i uddannelsens 2. del især sigte mod de metoder og apparaturer, der finder anvendelse ved undersøgelse af bøger og håndskrifter. I uddannelsens fjerde år gennemgås en række analysemetoder af mere kompliceret art, hvis udførelse forudsætter anvendelsen af avanceret udstyr.

I kunst-, kultur- og teknologihistorie koncentrerer undervisningen især om bogens og skriftens historie samt bogens og bogbindets stil-mæssige og teknologiske udvikling. Bogmaleriets historie og teknik samt den ikke-europæiske boghistorie og bogteknologi behandles i

kurser i løbet af henholdsvis tredje og fjerde år.

I løbet af uddannelsens 2. del skifter praktiken karakter, idet der gradvist gives eleverne lejlighed til at arbejde mere selvstændigt under tilsyn af en konservator.

5. år. Speciale og studier efter aftale.

Forløbet af studiets 5. år er principielt det samme for alle linier.

Den studerende kan vælge speciale f. eks. muralmaleri, konservering af bronzer, segl og palmeblade m. v. eller foretage særlige studier efter aftale med skolen. I uddannelsens 5. år har alle fag karakter af frit og selvstændigt studium under vejledning. En studierejse af 1-3 måneders varighed til større udenlandske museumsværksteder, laboratorier eller deltagelse i større restaureringsprojekter må anses for obligatorisk. De sidste ca. 3 måneder af 5. skoleår afsættes til løsning af afgangsupgave.

Afgangsupgaven består i udførelse af en konservering eller restaurering indenfor valgt speciale. Herudover kan skolen stille tillægsgaver.

Eksempel på afgangsupgave.

Klassificering med kunst- eller kulturhistorisk motivering.

Teknologisk beskrivelse, redegørelse for teknik, bestemmelse af materialer underbygget med analyse- og undersøgelsesmateriale.

Beskrivelse af bevaringstilstand, redegørelse for materialenedbrydning m. v. underbygget med analyse- og undersøgelsesmateriale.

Motiveret forslag til konservering og restaurering.

Udførelse af konservering og restaurering med dokumentation.

I fortsættelse af konservator- og restauratoruddannelserne åbnes der mulighed for en videregående uddannelse gennem studier ved skolen herunder forskningsstipendiatat jfr. kunstakademiets andre skolers videregående uddannelser.

B. Restaurator.

Restauratoruddannelsen (kunstlinie) kan gennemføres på 5 år. Den består af en 3-årig normal uddannelse på Kunstakademiets maler- og

billedhuggerskoler suppleret med forberedelseskurser på Kunstakademiets farvetekniske laboratorium i akademiuddannelsens 3. år og efter optagelsesprøve en afsluttende 2-årig uddannelse på konservatorskolen (i kunstliniens 4. og 5. år).

Uddannelsen afsluttes med en opgave.

I undervisningen indgår følgende fag:

Restaurering.

Metoder og principper og materialisere for restaurering af billedkunst, herunder særligt retouchering, komplettering, rekonstruktion og kopiering i forskellige teknikker og ud fra varierende æstetiske synspunkter.

Konservering.

Konserveringsteori og -teknik og materialisere i forhold til skulptur, mural- og staffelmaleri.

Dokumentation.

Pensum svarende til konservatoruddannelsens 1. del.

Undersøgelsesteknik.

Almindelig orientering samt særlige metoder til støtte for restaureringen, f. eks. fluorescens, infra-rød fotografering, tydning af røntgenfilm, mikroskopisk farvesnitteknik m. v.

Museumsteknik.

Pensum som konserveringstekniker.

Kunst-, kultur- og teknologihistorie.

Kunst- og kulturhistorie parallelt med konservatoruddannelsens 4. år.

Teknologihistorie med særlig vægt på billedkunstens teknik.

Praktik.

Tilsvarende kunstliniens 4. år.

Afsluttende opgave: se konservatoruddannelsen.

C. Konserveringstekniker.

Uddannelsen er 3-årig, det sidste år med specialisering parallelt med linierne i konservatoruddannelsen (biblioteks- og arkivlinie, kulturhistorisk linie og kunstlinie). Adgangsbetingelser: 18 år, realeksamen eller udvidet teknisk forberedelseseksamen samt optagelsesprøve.

Uddannelsen afsluttes med en samlet bedømmelse. Studerende, som vil fortsætte ad konservatorlinierne, indstilles til afsluttende prøver i grundfag og konserveringsfag.

I undervisningen indgår følgende fag:

Matematik.

Matematikundervisningen vil hovedsagelig forme sig som en rekapitulation af undervisningen i 10. klasse (udvidet teknisk forberedelseseksamen) og 3. realklasse. Elevernes færdighed i regneoperationer, der er forbundet med laboratorieøvelserne i fysik og kemi opøves.

Fysik.

Der undervises i mekanik, varmelære, lyslære og elementær elektricitetslære. I mekanikken lægges der særlig vægt på faste stoffers, vædskers og luftarters mekanik, samt måleteori.

Kemi.

Undervisningen i kemi påregnes at have et omfang svarende til pensum i gymnasiets naturfagslinier. Den rene kemi suppleres indenfor faget konserveringsteori med kemiundervisning med særligt konserveringsmæssigt sigte. Specielt tilpasset lærebogsmateriale må her som for en række andre fag forventes at opstå i forbindelse med undervisningen.

Konservering og materialisere.

Materialisere og konservering gennemgås som for de studerende i konservatoruddannelsens 1. del. Elevens ringere forudsætninger i grundfagene gør dog, at undervisningen på visse områder får mindre dybtgående karakter eller i højere grad får praktisk retning.

Restaurering og materialisere.

I kunst-, biblioteks- og arkivliniernes 3. år undervises i restaurering og hertil knyttet materialisere. Undervisningen er forudsætning for den del af praktikken, der omfatter restaurering efter givne principper og i oprindelige teknikker.

Dokumentation.

Kurser i fotografering, tegning og opmåling og arbejdsbeskrivelser m. v. fælles med konservatorstuderende i 1. del. Oversigtlig gennemgang af relevante undersøgelsesmetoder og deres anvendelse i det praktiske konserveringsarbejde:

Museumsteknik.

Magasiner, pakning og transport, registrering og udstillingsteknik med særlig reference til bevaringsmæssige problemer.

Kunst- og kulturhistorie, teknologihistorie.

Oversigtlig kunst- og kulturhistorie med uddybning af f. eks. dragthistorie, boghistorie eller stilhistoriske emner i forhold til fagområderne.

Teknologihistorie omfatter fremstillingsmetoder, materialebrug og kunstneriske teknikker i historisk belysning og i relation til kunst- og kulturhistorie.

Praktik og tekniske kurser.

Praktikken, som er undervisningsbetonet, gennemføres dels på skolen, dels på museers, bibliotekers og arkivers værksteder, så vidt muligt i pædagogisk forbindelse med den teoretiske undervisning.

Tekniske kurser omfatter afstøbning, kopiering og forarbejdning af metal, træ og andre materialer.

D. Restaureringstekniker.

Uddannelsen er en 2-årig videreuddannelse af håndværkere og kunsthåndværkere. Der kræves optagelsesprøve.

Medens den videregående faguddannelse og restaureringspraktikken er særlig for hvert område, er de øvrige fag i vid udstrækning fællesundervisning. Restaureringsteknikeruddannelsen afsluttes med en samlet bedømmelse.

I undervisningen indgår følgende fag:

Videregående faguddannelse.

Supplering af den håndværks- eller kunsthåndværksmæssige uddannelse særligt med henblik på ældre metoder og teknikker i tilslutning hertil særlig materialisere.

Restaureringsjag.

Undervisning i restaurering efter museale principper og oversigtlig gennemgang af konserveringsteori og teknik i relation til fagområdet, samt udvidet materiallære.

Museumsteknik og dokumentation.

Undervisning som for konserveringsteknikere.

Kunst- og kulturhistorie, teknologihistorie.

Oversigtlig kunst- og kulturhistorie med særlig uddybning af stilhistorie i forbindelse med fag- eller emneområde. Teknologihistorie omfatter håndværks og industriens metoder og materialebrug gennem tiderne samt de historiske, tekniske og kunstneriske forudsætninger herfor.

Praktik.

Praktikken, som er undervisningsbetonet, gennemføres dels på skolen dels ved museers, bibliotekers og arkivers værksteder, så vidt muligt i pædagogisk forbindelse med den teoretiske undervisning.

E. Kurser til efteruddannelse.

Det må være en opgave for konservatorskolen at organisere kurser til efteruddannelse. Et særligt behov for sådanne kurser eksisterer hos det yngre personale, der ved museer, biblioteker og arkiver er ansat på varierende, men ofte utilfredsstillende lønmæssige vilkår. Dette personale udfører praktisk konserveringsarbejde af enhver art, men har ikke haft mulighed for at underbygge det daglige arbejde med en systematisk teoretisk uddannelse. Det må være vigtigt, at der straks ved skolens oprettelse bliver organiseret kurser, der kan bringe disse ansattes teoretiske viden op på det niveau, som her er fastlagt for de forskellige kategorier af konserveringspersonale. Gennem særlig forberedelse skal der åbnes mulighed for at optage studerende, som tidligere er uddannet ved danske museer eller andetsteds, således at disse endeligt kan udgå fra skolen med afgang fra en af de normale uddannelser.

Herudover må det være naturligt, at skolen med mellemrum organiserer efterkurser for det fuldt uddannede konserveringspersonale af alle kategorier, således at dette kan få mulighed for at supplere og ajourføre sin viden.

Skolens lærerstab.

Undervisningen varetages indenfor alle uddannelserne af 5 forskellige lærerkategorier og undervisningsassistenter.

1. Faglærere (konservatorer)
2. Faglærere (videnskabeligt eller kunstnerisk uddannede)

3. Praktiklærere (konservatorer)
4. Periodiske lærere og gæsteforelæsere
5. Lærere for videregående faguddannelse.

1. Hver hovedlinie i uddannelserne ledes af en faglærer (professor), der er konservator, således én leder af undervisningen for den kulturhistoriske linie, én for kunstlinien og én for biblioteks- og arkivlinien. Disse lærere vil være ansvarlige for undervisningens gennemførelse indenfor de respektive linier og uddannelser (konservator, restaurator, konserverings- og restaureringstekniker) og for koordinering af fællesundervisning og praktik.

I konserverings- og restaureringsfagene og til dels i undersøgelsesteknik, dokumentation og museumsteknik, samt teknologihistorie og praktik undervises yderligere af faglærere af denne kategori (lektorer, undervisningsassistenter eller timelærere).

2. I grundfagene undervises af videnskabeligt uddannede faglærere (lektorer, undervisningsassistenter eller timelærere). Kunst-, kultur- og teknologihistorie varetages også af denne lærerkategori, ligesom områder indenfor kunstlinien forstås af kunstneriske faglærere. Undervis-

ningen i undersøgelsesteknik, dokumentation og museumsteknik gennemføres delvis af laboratoriets medarbejdere.

3. Den praktik, som foregår på skolen, ledes af konservatorfaglærere (lektorer, undervisningsassistenter eller timelærere). En væsentlig del af praktikken forslås henlagt til museer, biblioteker og arkiver. Det er af afgørende betydning, at praktikken udenfor skolen i sig selv er undervisningsbetonet og så vidt muligt koordineret med skolens undervisningsplaner. Konservatorer der påtager sig at undervise praktikanter, må derfor betragtes som en del af skolens lærerstab.

4. Periodisk tilknyttede lærere (timelærere) gennemfører kurser, og gæsteforelæsere belyser særlige emner.

5. Lærere for videregående faguddannelse (timelærere) underviser i konserverings- og restaureringsteknikeruddannelserne indenfor respektive fagområder, f. eks. bogbindere, møbel-snedkere, tekstilhåndværkere m. fl.

Oversigt over undervisningstimer og lærerkategorier se bilag II.

Skolens lokalebehov.

Skolens lokalebehov vil være ca. 2500 m² netto areal. Behovet er dog beregnet under forudsætning af egnede lokaler i praktisk indbyrdes beliggenhed. Indrettes skolen i eksisterende loka-

ler kan behovet variere efter disses størrelse, placering, egnethed og lysforhold. (Specificering af lokalebehovet se bilag III.)

Udvalgets forslag til fremtidig aflønning af konservatorer, restauratorer, konserveringsteknikere og restaureringsteknikere.

Fra museernes, bibliotekernes og arkivernes side har man gennem en årrække forsøgt at opnå ændringer i de eksisterende lønforhold for det ved disse institutioner ansatte konserveringspersonale, idet lønforholdene for denne kategori af personale har været og stadigvæk er helt utilstrækkelige og tilfældige med stillinger normeret i 7., 9., 12., 15., 18. og enkelte i 21. lønningsklasse.

Dette hænger naturligvis sammen med, at der ikke har været organiseret en fast uddan-

nelse for de pågældende, men der er efter udvalgets opfattelse ikke tvivl om, at en stor del af det omhandlede personale er aflønnet for lavt i forhold til deres kvalifikationer og det arbejde de udfører, og dette forhold er stærkt medvirkende til, at man i dag står i den situation, at man ikke har tilstrækkeligt personale til varetagelsen af de foreliggende konserveringsopgaver.

For konservatorer, restauratorer, konserveringsteknikere og restaureringsteknikere, som

har gennemført en uddannelse i overensstemmelse med planerne i nærværende betænkning, vil det være nødvendigt at skabe faste lønrammer, som kan fastsættes helt parallelt med de former for aflønning, der gælder for andre grupper med tilsvarende uddannelse, og udvalget skal herom forslå følgende:

Som den højeste uddannelse inden for konserveringsvæsenet og med en uddannelsestid på 5 år samt afgangseksamen fra Det kgl. Akademis skoler må konservatorer og restauratorer efter udvalgets opfattelse aflønnes på samme måde som de fra akademiet udgåede arkitekter, nemlig som tjenestemænd i 19. - 24. lønningsklasse eller på overenskomst på linie med den mellem staten og Danske Arkitekters Landsforbund indgåede overenskomst om ansættelse af arkitekter i statens tjeneste.

Konserveringsteknikerne, der efter realeksamen eller udvidet teknisk forberedelseksamen har gennemgået en 3-årig uddannelse på

akademiet, og restaureringsteknikerne, der efter endt håndværkeruddannelse har gennemgået en 2-årig uddannelse på akademiet, foreslår udvalget aflønnet efter overenskomst mellem staten og Teknisk Landsforbund og med lønninger svarende til konstruktørers.

For det på institutionerne uddannede og allerede ansatte konserveringspersonale, som i de nærmeste år må bære meget store arbejdsmæssige byrder, må udvalget indtrængende henstille, at ministeriet for kulturelle anliggender efter indstilling fra institutionerne stiller forslag om opnormering af dette personale. Der bør fra institutionerne redegøres for hver enkelt medarbejders uddannelse og arbejdsområde, således at der dels generelt for de forskellige institutioner kan fastsættes et fælles niveau, dels individuelt kan foretages indstillinger i overensstemmelse med de pågældendes kvalifikationer.

Budget.

Anslåede etableringsomkostninger for konservatorskolen.

(i første kolonne er angivet de forventede etableringsomkostninger ved skolens start, i anden kolonne etableringsomkostningerne ved skolens fulde udbygning)

Kunstinien.

	kr.	kr.
Apparatur og særligt inventar til konservering og restaurering, værktøj		
m. v.	150.000	250.000

Biblioteks- og arkivlinien.

Apparatur og særligt inventar til konservering og restaurering, værktøj		
m.v.	70.000	140.000

Kulturhistorisk linie.

Apparatur og særligt inventar til konservering og restaurering, værktøj		
m. v.	200.000	400.000

Magasin til opbevaring af genstande under behandling.

Klimaanlæg, brandsikre skabe og andre opbevaringsmæssige foranstaltninger.	50.000	75.000
--	--------	--------

Laboratorium.

Apparatur og udrustning	500.000	1 000.000
-----------------------------------	---------	-----------

<i>Studie- og fagbibliotek.</i>	75.000	150.000
---------------------------------	--------	---------

Faglokaler.

Inventar.	115.000	
-------------------	---------	--

Undervisningsapparatur.	100.000	-
---------------------------------	---------	---

Inventar.

Klasseværelse, auditorium, bibliotek, studiekredsrum, lærerværelse og kontorer.	100.000	
---	---------	--

	1.360.000	2.015.000
--	-----------	-----------

Driftsbudget for konservatorskolen.

(den fuldt udbyggede skole)

	kr.	kr.
<i>Lønninger til lærere:</i>		
3 professorer (27. inkl.)	225.000	
6 lektorer	260.000	
3 undervisningsassistenter	97.000	
Timelærere	685.000	
		1.267.000
<i>Administration:</i>		
Honorar til dekan (1.200 kr. + tillæg)	5.000	
Sekretær	26.000	
Kontormedhjælp	52.000	
Betjent	26.000	
Tjenesterejser	10.000	
Kontorholdsudgifter	40.000	
Undervisningsmateriel	75.000	
Lærebøger, publikationer m. v.	15.000	
Studierejser til elever	25.000	
		274.000
<i>Laboratorium:</i>		
1 laboratorieleder (kemiker)	36.000	
1 fysiker	36.000	
1 kontorassistent	26.000	
Materialer til laboratoriets drift	60.000	
		158.000
I alt		1.699.000

Lønningerne er beregnet således:

4 lektorer (konservatorer) med honorar på 10.200 kr. + tillæg (= reglerne for aflønning af kunstneriske medarbejdere på maler- og billedhuggerskolerne) samt 2 lektorer (med akademisk uddannelse), aflønnet efter statens overenskomst med Dansk Magisterforening.

2 undervisningsassistenter (konservatorer) med honorar på 23.400 kr. + tillæg (= reglerne for aflønning af undervisning i de tekniske og kunstneriske fag på Kunstakademiet) samt 1 undervisningsassistent (med akademisk uddannelse) aflønnet efter statens overenskomst med Dansk Magisterforening. Timelærere: 7375 timer å 30 kr. + tillæg (= reglerne for aflønning af timelærere ved arkitektskolen). 1 kemiker og 1 fysiker aflønnet efter statens overenskomst med Dansk Magisterforening.

På grundlag af ovenstående budget er udgifterne til skolens drift i det første år beregnet til følgende, idet man i dette år alene påregner at kunne påbegynde uddannelsen af konservatorer:

	kr.
Lønninger til lærere	270.000
Administration	150.000
Laboratorium	150.000
I alt	570.000

Da skolens konkrete lokaleforhold endnu ikke kendes, har man ikke i ovennævnte budget over anslåede udgifter ved skolens drift indregnet beløb til bygningsudgifter.

Beregnet på grundlag af de erfaringer man har for bygningsudgifter for højere læreanstalter, kan de forventede årlige bygningsudgifter for konservatorskolen (excl. éngangsudgifter ved eventuel ombygning og istandsættelse) imidlertid anslås til følgende:

	kr.
Leje ca. 100 kr. pr. m ² brutto	350.000
Varme 11 kr. pr. m ²	38.000
Rengøring ca. 30 kr. pr. m ²	105.000
Vedligeholdelse ca. 10 kr. pr. m ²	35.000
I alt	528.000

Opstilling over beregnede årlige undervisningstimer inden for de forskellige uddannelser.

Konservator.

1. del.

	timer årligt
<i>1. år</i>	
Grundfag (matematik, fysik og kemi)	ca. 300
Konserveringsfag og materialisere	- 200
Undersøgelsesteknik, dokumentation, museumsteknik	- 150
Kunst-, kultur- og teknologihistorie	- 150
Praktik	- 400
	ca. 1200

<i>2. år</i>	
Grundfag (matematik, fysik og kemi)	ca. 200
Konserveringsfag og materiallære	- 300
Undersøgelsesteknik, dokumentation, museumsteknik	- 150
Kunst-, kultur- og teknologihistorie	- 150
Praktik	- <u>400</u>
	ca. 1200

En væsentlig del af undervisningen er fælles. 1. del afsluttes med prøver i de respektive fag.

2. del.

Kulturhistorisk linie.

<i>3. år</i>	
Grundfag (matematik, fysik og kemi)	ca. 200
Konserveringsfag	- 300
Undersøgelsesteknik, dokumentation, museumsteknik	- 200
Kunst-, kultur- og teknologihistorie	- 100
Praktik	- <u>400</u>
	ca. 1200

<i>4. år</i>	
Grundfag (matematik, fysik og kemi)	ca. 300
Konserveringsfag	- 200
Undersøgelsesteknik, dokumentation, museumsteknik	- 200
Kunst-, kultur- og teknologihistorie	- 200
Praktik	- <u>300</u>
	ca. 1200

Kunstlinie.

<i>3. år</i>	
Grundfag (matematik, fysik og kemi)	ca. 200
Konserveringsfag	- 300
Undersøgelsesteknik, dokumentation, museumsteknik	- 100
Kunst-, kultur- og teknologihistorie	- 200
Praktik	- <u>400</u>
	ca. 1200

		timer	årligt
4. år			
Grundfag (matematik, fysik og kemi)	ca.	100	
Konserveringsfag	-	300	
Undersøgelsesteknik, dokumentation, museumsteknik	-	200	
Kunst-, kultur- og teknologihistorie	-	300	
Praktik	-	300	
	ca.	1200	

Biblioteks- og arkivlinie.

3. år			
Grundfag (matematik, fysik og kemi)	ca.	200	
Konserveringsfag	-	300	
Undersøgelsesteknik, dokumentation, museumsteknik	-	100	
Kunst-, kultur- og teknologihistorie	-	200	
Praktik	-	400	
	ca.	1200	

4. år			
Grundfag (matematik, fysik og kemi)	ca.	100	
Konserveringsfag	-	400	
Undersøgelsesteknik, dokumentation, museumsteknik	-	100	
Kunst-, kultur- og teknologihistorie	-	300	
Praktik	-	300	
	ca.	1200	

Undervisningen er liniedelt i uddannelsens 3. og 4. år og afsluttes i visse fag med prøver.

Restaurator.

I kunstliniens 4. og 5. år optages restauratoraspiranter.

4. år			
Restaurerings- og konserveringsfag	ca.	300	
Dokumentation, undersøgelses- og museumsteknik	-	200	
Kunst-, kultur- og teknologihistorie	-	300	
Praktik	-	400	
	ca.	1200	

Konserveringstekniker.

1. år			
Grundfag (matematik, fysik og kemi)	ca.	250	
Konserveringsfag	-	250	
Dokumentation, museumsteknik	-	100	
Kunst-, kultur- og teknologihistorie	-	100	
Praktik og tekniske kurser	-	500	
	ca.	1200	

2. år			
Grundfag (matematik, fysik og kemi)	ca.	250	
Konserveringsfag	-	250	

	timer årligt
Dokumentation, museumsteknik	100
Kunst-, kultur- og teknologihistorie	100
Praktik og tekniske kurser	500
	ca. 1200

Undervisningen er fælles for kulturhistorisk- kunst-, biblioteks- og arkivlinien i uddannelsens 2 første år.

3. år

Konserveringsfag	ca. 350
Kunst-, kultur- og teknologihistorie	150
Praktik	700
	ca. 1200

Restaureringstekniker.

1. år

Videregående faguddannelse	ca. 400
Restaureringsfag	200
Museumsteknik og dokumentation	100
Kunst- og kulturhistorie, teknologihistorie	100
Praktik	400
	ca. 1200

2. år

Videregående faguddannelse	ca. 250
Restaureringsfag	300
Museumsteknik og dokumentation	100
Kunst- og kulturhistorie, teknologihistorie	150
Praktik	400
	ca. 1200

Oversigt over undervisningstimer og lærerkategorier.

Uddannelse	Lærerkategorier				
	1.	2.	3.	4.	5.
Konservator/Restaurator	3400	2600	2200	600	0
Konserveringstekniker	2450	750	2100	350	250
Restaureringstekniker	800	200	600	150	650
	6650	3550	4900	1100	900
Reduktion ved fællesundervisning	1600	250	1600	150	0
	5050	3300	3300	950	900
Antal timer som kan varetages af assistenter . .	2525	1000	0	0	0
	2525	2300	3300	950	900
Konservator/Restauratoruddannelsens 5. år.	200	200			
	2725	2500	3300	950	900

1. Faglærere (konservator). 2.725 timer
2. Faglærere (videnskabelige og kunstneriske). 2.500 timer
3. Prakticlærere (konservator .. 3.300 timer
4. Periodiske lærere og gæsteforelærere. 950 timer
5. Lærere for videregående faguddannelse. 900 timer
6. Undervisningsassistenter. 3.525 timer

Oversigten dækker undervisning i et skoleår. I beregningsgrundlaget for de forskellige uddannelser er fællesundervisning indenfor hver uddannelse indarbejdet. Timetallene for restaureringsteknikeruddannelsen varierer efter hvor mange fagområder, som optages. Beregningsgrundlaget dækker her et fagområde.

Specificering af skolens lokalebehov.

Under	visnings	værks	teder	og	laboratorium	m.	v.	m ²
Kunstlinien								500
Biblioteks- og arkivlinien								400
Kulturhistorisk linie								500
Magasiner til opbevaring af genstande under behandling								100
Materialedepoter m. v.								50
Laboratorium								350
 Fagllokaler m. v. og kontorer								
Fagllokaler, fysik og kemiundervisning								100
Fotoatelier og mørkekammer								60
Klasseværelser (2 à 20 elever)								160
Auditorium (50 elever)								100
Bibliotek til studiebrug								60
2 studiekredsrum								50
Lærerværelse (konference)								40
Kontor til skoleleder								30
Kontor								40
Nettoareal								2.540

