

Vall 1962 / Ole Chr. + Lasse

SIVILING. OLAF PLATOU
Mariesgt. 7,
Oslo M.V.
Telefon 44 27 88

Side 1

Kirketårnets hensikt.

Kundgjørelse fra Rådskomiteen for
det tyske klokkevesen. 1958.

En av de betydeligste kirkearkitekter skal for få år siden ha uttalt: Ideen med et kirketårn er at det ikke har noen hensikt.

En sådan på spissen satt uttalelse skulle bringe til uttrykk at situasjonen i det moderne bybilde med sine høie hus og de store industri- og forretningshus er den at kirketårnet med sin symbolik med "den opstrakte finger" er blitt et mere og mere tvilsomt spørsmål. Ved siden av de profane mammutbygninger gjør det sig ikke lenger gjeldende sådan som i tidligere tider. Fra det standpunkt sett er det utvilsomt riktig. Parallelt hermed har det allerede før siste verdenskrig begynt en dyptgripende forvandling med kirketårnets form, hvori man tydelig kan avlese byggmesterens anstrengelse for på en eller annen måte å komme tilrette med den nye situasjon.

På den ene side prøvet man allikevel mere eller mindre vellykket å redde situasjonen ved særlig høie slanke tårn. På den annen side opgav man å konkurrere med de høie bygninger og trodde å finne løsningen av kirketårnproblemet ved å redusere det til det enkleste uttrykk som en "klokkebærer" som opgir den store høide som skal gi uttrykk for den urgamle bestemmelse som symbol for å kalle og preke ved at man på moderne vis henger klokkene helt fritt synlig og utilhyllet, ofte bare i et åpent stillas.

Nutidsmenneskets store tilbøielighet for visuell opplevelse turde være medbestemmende her likesom ved den førstnevnte art, hvor i minst 90 av 100 tilfelle klokkene henger fullt synlige, riktignok i stor høide. Deres åpenbart nødvendige fremfor alt som dekorasjon de må være synlige for de fremfor alt bestemmer kirketårnets hensikt.

Riktignok derved er utvilsomt den erkjennelse at kirketårnet allikevel har en hensikt, nemlig den å være kirketårn. Skjebnesvanger har derimot de bestrebelser vist sig, å gi denne erkjennelse synlig uttrykk idet man hyppigst har oppgitt Klokkestuen. I denne opdagerglede ved å vise frem klokkene som dekorativt element i det moderne kirketårn syns man å ha tapt av syne at klokkene i første rekke og frem for alt annet er en Stemme. Man har gjort dem til beskuelsesobjekt og dermed gjort vold på dem.

Når man tar fra dem Rummet hvis akustikk er av uhyre betydning for deres toneutfoldelse har man gjort en lignende dårskap som det ville være å ta vekk strupehodet og frilegge stemmebåndene eller fjerne violinens kasse fra strengene.

Som bekjent hadde vi også en tid hvor orgelet skulle tilpasses arkitektoniske grunnsetninger, den åpne opbygning for å fremvise de indre krefter, den frie anordning av pipene uten orgelhuset. Denne tid er åpenbart forbi. Orgelfolkenes energiske motstand er det lykkes å fravriste arkitektene Orgelhuset, å gjenerobre det som den integrerende faktor for den klanglige virkning av instrumentet som det er.

Parallelen med klokkene faller av sig selv. I mellemtiden er alle de fritt og synlige ophengte klokker selv de beredvilligste vidner fordi at i hensikten med kirketårnet som klokketårn hører det til en vel beregnet Klokkestue: De hevner sig allerede på lang avstand ved sin reduserte klang derfor at man har tatt fra dem den klokkestue som de behøver. At man må gjøre sig selv ansvarlig for det mislykkede resultat er en følge av uvitenheten.

De stadig hyppigere klager over hård, grell, påtrengende, oversterk, larmende, ja brutalt klingende "Geläute" vender sig til falsk adresse. Klokkene bærer ikke skylden, men tårnene, "klokkestativet".

Geläute, de forhåndenværende ringeklokker, kalles nedenfor klokkesats i mangel av bedre ord på norsk, o.a.

Klokkeklang.

Klokkene er jo ikke noen selvstendig klangutvikler i sig selv, nemlig uavhengig av den akustiske situasjon i hvilken de klinger. Til en viss grad kan det vel gjelde for små kapellklokker og for kjempeklokker på 5 tonn og derover. Men klokker i klanglig mellemløse - og av sådanne er jo praktisk alle klokkesatser helt eller delvis sammensatte - de er meget følsomme. Eller riktigere uttrykt: Følsomt er det menneskelige øre netop for dem. Dette henger sammen med at for det første hver klokkes klang er sammensatt av en hel rekke deltoner fra den dype summende underoktav opp til høie og høieste "mixturtoner" som rekker ut over ørets høreområde og dernest at det menneskelige øre oppfatter de forskjellige tonehøider som med meget forskjellig lydstyrke selv om deres fysikalske målte intensitet er helt like. Mixturområdet i deltoneopbygningen av klokker i middelstørrelse (omtrent fra h^0 til toströkne c) - (med vekter fra omtrent 2700 kg til 280 kg. O.a.) - hører nå åpenbart til det område for hvilket det menneskelige øre er særlig følsomt.

Stråler altså en klokke innen dette område sin samlede klangmengde ut umodulert - som den gjør i det frie - så får disse høie og høieste toner i lydstyrkehenseende overvekt. Klangen blir flat, hård, grell, virker smertelig eller usympatisk.

De nevnte klager stammer således ikke fra en overfølsomhet hos den enkelte - så nærliggende som mistanken kunne være - men det dreier sig om et fysikalsk - fysiologisk erkjent faktum.

Denne misere blir så forsterket hvis f.eks. glatte betongflater virker som reflektorer, da blir netopp disse høie toner særlig forsterket mens de dypere heller undertrykkes.

En videre katastrofal rolle spiller den høie egenresonans i jernbetong, vel har man for å undgå direkte slagstøi gjennom murverket inn i kirken erkjent som riktig en isolert oppstilling av klokketårnet (Kampanile) men at klokkeklangen selv ved tårnets egenresonans i tillegg blir skadet, det har i vide kretser hittil vært ukjent.

Hvorfor en Klokkestue?

De gamle visste åpenbart meget vel hvorfor de anbragte rummelige klokkestuer, hvorfor de lot klokkene være usynlige og hvorfor de overlot til dem som ville se dem å stige opp til dem.

Der gives ikke i Domkirker eller kirker på hele jorden en eneste klokkesats berømt for stor klangskjönhet som ikke henger i en akustisk gunstig klokkestue. Og på den annen side eksisterer der ikke en eneste fullkommen fritt ophengt klokkesats som kan gjøre fordring på høi klangskjönhet.

Klokkestuen er et fullkommen uundværlig korrelat til en klokkesats's klangskjönhet. På spissen satt kan man opstille den påstand:

"En klokkesats er med hensyn til klang værdt det som dens klokkestue akustisk er værdt". Og i tilslutning hertil "Kirketårnets hensikt er først opfyllt når klokkestuen hjelper klokkene til den størst mulige skjönhet."

Den overkonfessionelle rådgivende komite for det tyske klokkevesen har efter siste verdenskrig særlig hat sin opmerksomhet henvent på den klanglige utvikling av klokken selv. Resultatet av dens mōie og det intensive arbeide av alle tyske klokkestōpere er en høide av klangkvalitetsnivået i moderne klokker som tidligere ikke er nådd siden glanstiden i den middelalderlige klokkestōperkunst.

Nå har allerede i flere år det inngående studium av Tårnakustikken vært komiteens arbeide. Det har ført til grundleggende erkjennelse. En del resultater skal nevnes her.

- 1) Klokkestuen er nødvendig som frekvens modulator. Den må formes sådan at den forsterker de dype toner og demper de høie som det menneskelige øre forlanger det. Byggematerialet spiller her en rolle i vekselvirkning med rummets form og med lydåpningenes størrelse og deres anordning.
- 2) Klokkestuen er nødvendig som klangretort. I den skal klangkompleksene av de enkelte klokker blande sig inderlig til en homogen helhet og svingningsoverlagringen av de forskjellige frekvenser må være gunstig for å opnå kombinasjonstøner. Sådanne kombinasjonstøner fremforalt i dypt og dypeste toneleie er et vesentlig karakteristikum for klangskjönhet og gir klokkesatsen et dypt inntrykk. Ifølge naturens orden opstår de ikke ved åpne klokker.
- 3) Klokkestuen er nødvendig som lydutsender. Lydutbredelsen skjer da efter samme lover som lyset. Da klokkene som instrumenter med stor lydstyrke er beregnet på fjernvirkning må lydåpningene utføres sådan at lyden i klokketårnets omgivelse kun indirekte - altså bare avdempet - blir hørt men med uforminsket kraft styres ut mot det fjerne. Derfor må klokkestuen avsluttes nedentil og oventil

ved gulv (meget gunstig er det å avslutte med hvelv oventil), der- nest må jalousiene i lydåpningene forhindre at en steilere direkte- lydutstråling enn 30° blir mulig. Her må bemerkes: Jalousiene skal så vidt mulig utføres av tre, evt. også av betongplater med ru overflate, men aldri av Eternit eller andre harde plater da lyden av sådanne, som også av metallplater, ellers blir uheldig forandret i det öieblikk den trer ut i det frie.

4) Klokkestuen er nødvendig for beskyttelse av klokkene og ringe- maskinene. Alle bevegelige deler må være tilgjengelige uten fare. Den er også nødvendig som beskyttelse mot evnt. løsne- de deler av armatur eller endog løsne- de kolver. Ved fullstendig fri ophengning i moderne "klokkebærere" er begge betingelser kun util- strekkelig eller slett ikke opfylt.

5) I jernbetong- eller jernbetong skjelettbygde tårn fremforalt men muligst også i tårn uten bygningsdeler av jernbetong må medresonans av byggverket og overføring av direkte lydgjennemgang i mur eller vegg forhindres ved omhyggelig isolering av klokkestol- en eller aksellagerne og ringemaskinene. Utmerket godt resultat er opnådd ved å isolere med Svinge-metallunderlag. Bare klokke- rummets luftsöile skal virke som resonator.

Særlig interessant har det vist sig at en lett overaksustikk, ("Hallanakustikk") i klokkestuen er overordentlig gunstig for klokkeklangen - også i moderne jernbetongtårn uten spor av brems- ende materiale. Den lette overakustikk i sådanne rum i forbindel- se med godt fordelte lydåpninger av størrelse i det hele ikke mere enn 10 - 15 % av vegg flaten bevirker ved de mangfoldige lyd- efleksjoner at de kortbølgede høie frekvenser ("mixturtonene") av- dempes til mild glans og at de langbølgede dype frekvenser for- sterkes i uanet grad og dessuten at kombinassjonstonene får en forblöffende kraft.

Sådanne klokke- "Haller"utsender et vidunderlig avveiet, i sin nesten overjordiske skjönhet overveldende klanghav av perlende friskhet og profund majestet, et vidne om Guds herlighet som man ikke kan höre sig mett på

Stemme fra oven.

Meningen med et kirketårn, kan den være annet enn at tårnet er en utroper? Og kan den opfylles bedre enn at ropet er en edel og maktfull sang, at det er en forkynnelse, virkelig en stemme fra oven, ikke bare i ordet men frem for alt i uttrykk og symbolkraft for det som tårnets klokker utsier?

Kirketårnet, ja, det skal bære klokkene, det er fra gammel tid dets opgave. Men ikke være en klokkebærer som ikke deltar i klokkenes klang eller som ödelegger eller forvansker klangen av sine klokker, men tårnet er en medhjelper, det riktige hjem for vox aeternitatis in saeculo, og symbol samtidig for den hemmelig- hetsfulle makt i klokkesangen. Stunt skal det vakte sine klokker når de tier, men når de hever sine stemmer skal det bli et levende symbol for klangen, - da skal det som tårnet begynner å synge, fra sin basis og opp til de største höider....

"Der skulle aldri mere bygges "klokkebærere" uten klokkestue, klokkesatser som de fra gammel tid av er tradisjon i Mellemeuropa behøver rummet for den riktige klangutfoldelse".

Italienske klokkevaner taler ikke derimot. I Italien ringer man anderledes enn i Mellemeuropa, mere rytmisk og i melodier på en slags tilmærming til klokkespill. Der gives ingen klokkesats i Italien som regnes for betydelig for sin klangskjønnhet efter våre begreper, ikke engang i den største kirke i Italien, St. Peter i Rom.

Klokkesatsen i de mellemeropeiske kirker skal opfattes som "Klokke-Symfonier". Man setter aldri et orkester i det åpne landskap fordi man vet at det krever et rum om sig. Presten og kirkekomiteer som bygger en nye kirke er ansvarlig for om det senere fra deres kirketårn lyder nerveslitende larm eller klinger en høitidelig klokkesymfoni. De skal så tidlig som mulig, allerede ved opstillingen av byggeprogrammet og før arkitekten har besluttet sig for et, muligens fra helt feilaktige anskuelser utgående utkast til kirketårnet, sette sig i forbindelse med områdets klokkeekspert og høre på hans råd.

Det er på tide at kirketårnets hensikt kan opnå sin riktige oppfyllelse ved bruk av nutidens formidler og byggematerialer.

For riktigheten
(sign.) Pabst. Domkapellmester
Formann i Beratungsausschuss für
das deutsche Glockenwesen.

Limburg/Lahn.
Oktober 1958.

Oversatt av
Olaf Platou.