



Forblad

Kopiering af arbejdstegninger

A. J. Råvad

Tidsskrifter

Architekten, 8. okt 1910

1910

KOPIERING AF ARBEJDSSTEGNINGER.

BLÅTRYK eller lustryk af arkitektoniske tegninger, har indtil den nyeste tid været ligeså upopulære mellem de amerikanske arkitekter som mellem de danske. Det har bestandig været i brug mellem ingeniørerne, men arkitekterne har enten brugt den litografiske eller den hektografiske metode; der var noget pedantisk frastødende i lustrykket, og de syntes bedre om de andre reproduktionsmåder, især den hektografiske med de mange kulører, som meget lettede anskueligheden af planerne.

Det tynde papir, som nu har taget luven fra alle andre tegnepapirer, kom i brug for omtrent 18 år siden mellem ingeniørerne, fordi det var billigere end lærred for de skematiske arbejdstegninger (shop drawings), hvilke ofte

må tælles i tusindvis for en enkelt bygning, men tegningen var altid udført med tusch, for blyanten er ikke videre anset på ingeniørens tegnestue, hvor de hårdeste numre er brugt, og en blød blyant er ukendt, næsten en afskyet ting.

Ved et eller andet tilfælde opdagede arkitekterne imidlertid for et år eller to siden, at når den rette sort af blyant var brugt på dette tynde papir, kunde der tages gode og brugelige lystrykkopier. Dette fandtes snart at være en betydelig fordel. Selv flygtige skitser og omrids, udførte som forklaring til håndværkere eller som svar på spørgsmål, fik en dokumentarisk værdi, idet de kunde beholdes på tegnestuen, og en lystrykkopi, udført øjeblikkelig, gives ud. De mere fuldendte tegninger: planer, façader og detaljer, hvilke snart efter var udførte, led intet ved kopieringen. Kopier kan tages på ethvert stadium af arbejdet, og arbejdet fortsættes på tegningen, så snart den er taget ud af lystrykrammen. Forandringer kan til enhver tid udføres, blyantslinjerne udviskes og ændres, dimensioner og mål indføres, og nye kopier tages, alt som arbejdet skred frem, og data af kopieringen indføres på tegningen, således at det altid kunde ses, om kopierne var up to date.

Forandringer i vedtagne planer, hvilke er så forhadte på tegnestuen, men ikke desto mindre så nødvendige og uundgåelige desto mere jo mere bygningen er stor og kompliceret, kan kun indføres på planer, reproducerede litografisk eller hektografisk, ved at nye, supplerende planer udføres og trykkes. Det er naturligvis svært under sådanne forhold at gøre sig selv fortrolig med den kendsgærning, at bygningsplanen ikke er færdig, før bygningen selv er fuldført og taget i brug. Dette er dog det rette forhold ved ethvert betydeligt arkitektonisk arbejde og er det egentlig afgørende med hensyn til kopieringsmåden. Tiden er jo forbi, da alle kopier var håndkalkerede, men lystrykket, som det nu anvendes her, er de litografiske og hektografiske metoder ligeså overlegne, som disse var over håndarbejdet. Arkitekterne her har derfor ikke nølet med at indføre reformen. Denne er et ikke lille fremskridt i tegnestuens praksis, men ligefrem det system, på hvilket vi har ventet og nu har adopteret over hele landet; selv regeringen i Washington, som underholder et stort litografisk trykkeri for regeringstegninger, tager ikke i betænkning det derved forvoldte tab, men udsender nu lystrykkopier af de store detaljtegninger.

Arbejdet på tegnestuen har vundet nyt liv og interesse ved blyantens placering i højsædet. Den gengiver tegnerens individualitet i klare og friske træk, medens ridsefjederen og kalkeringen ofte virker som et liglagen over de kunstneriske aspirationer i retning af teknik. Hvorvidt ingeniøren nogensinde vil komme med i denne udvikling er meget tvivlsomt, for det pedantiske i tegnemethoden, som virker frastødende på arkitekten, er en dyd i ingeniørens øjne.

Den praktiske gennemførelse af denne blyant-tyndtpapir-lystryk-reform var naturligvis betinget af andre ting. Det tynde papir måtte fabrikeres af den rette kvalitet, længde og bredde, så selv de største fuldstørrelsedetaljer kunde udføres, og det går nu i handelen i forskellige vidder. Det sædvan-

lige er dog, at det brede papir anskaffes og rullen derefter skæres over med en sav til længder — eller rettere bredder — passende for tegnerens lysttrykramme. En anden praktisk ting var indførelsen af et viskelæder, passende for det tynde papir, og vi fik dette i et billigt kunstgummi, kaldet Artgum. Det anstrænger eller ridser ikke papiret, er renligt og bliver ikke hårdt med alderen, således som det naturlige vulkaniserede gummi gør. Jeg antager, at »Petersen ved Nikolai« vil besørge det fornødne og bringe disse artikler i handelen, hvis de da ikke allerede fører sådanne der.

Har man først vænnet sig til tanken om at udføre alt tegnearbejdet med blyant, vil man finde det tynde papir behageligt at arbejde med. Det stive tegnekardus vil vedblive at tjene som underlag, på hvilket den rå udarbejdelse af tegningen går for sig, men det er en særlig behagelig følelse for tegneren at sprede det tynde, glatte papir over karduset og på den friske flade at færdiggøre tegningen. En tegner vil hurtigt finde den blyant, som passer for hans håndelag — jeg bruger Hardmuth H. B. for detaljer og F. for planer og façader — og også i hvilken udstrækning vandfarver og crayons kan anvendes.

Jeg må dog ikke glemme at tilføje, at alle mærker og noteringer på det blå lysttryk udføres med gul pencil, og at enhver arkitekt, konduktør eller tegner nu viser sig med en sådan stikkende ud af vestelommen. Jeg sender et par detaljtegninger som prøve. De er kasserede tegninger, erstattede med andre og bedre, og skulde derfor ikke kritiseres som sådanne, men de viser arbejdsmåden, som denne nu har udviklet sig her. En fordel ved det tynde papir er det også, at en tegning, selv en meget stor, kan blive foldet og håret i frakkelommen og senere glattet ud uden at have lidt overlast.

Den primitive lystrykmethode sker ved hjælp af en ramme udenfor tegnestuevinduet, hvor tegneren selv tager kopier af små tegninger efterhaanden som disse er ønskede, men gode tryk kan sjældent blive tagne den vej, også er størrelsen for begrænset. Gode og store tryk er tagne ved hjælp af den automatiske lystrykcylinder. Sådanne antager jeg er vel kendte i København. Jeg har fornylig set en stor lystrykmaskine i virksomhed. Denne var konstrueret noget nær som viktoriapressen for avistryk. Papiret bevæger sig som en endeløs rulle forbi buelampen, hvor indtrykket modtages, gennem badet over tørreregisteret. Tegningerne blev uafbrudt førte ind fra en side, og de færdige tryk taget ud fra den anden. Det er dog kun muligt at bruge en sådan maskine i de allerstørste industrielle etableringer.

Chicago, Maj 1910.

A. J. RÅVAD.