



Forblad

Trukket Rudeglas

E. Suenson

Tidsskrifter

Arkitekten 1927, Ugehæfte

1927

TRUKKET RUDEGLAS

Trods det store Forbrug af Rudeglas har Fremstillingsmaaden indtil fornylig været den gammelkendte Blæsning af en hul Cylinder, som derefter opskæres langs en Frembringer og langsomt føres gennem en hed Ovn, hvor den ruller sig ud til en plan Flade. Man har ganske vist i de sidste halvfjerdsindstyve Aar eksperimenteret med en mere maskinel Rude-

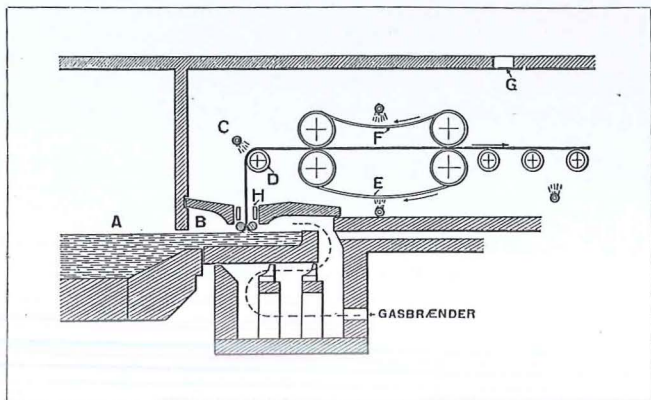


Fig. 1.

glasfremstilling, men først i de seneste Aar er det lykkedes at overvinde de store Vanskeligheder, som den maskinelle Behandling af Glasset frembød. Til Gengæld er Resultatet blevet saa godt, at der neppe vil blive bygget flere Rudeglasværker efter det gamle System.

Det nye Glas, der kaldes *trukket Glas* eller *Maskinglas*, har allerede været nævnt i *Architekten* 1926, Hefte 36; udførligere Oplysninger findes i det følgende.

William Clark i Pittsburg tog 1857 Patent i England paa at trække Rudeglasset lodret op af den smeltede Glasmasse som et plant Baand, men det var Belgieren *Fourcault*, der først løste Opgaven praktisk og fremstillede 1—1,25 m brede Plader ved Trækning med en Hastighed af 30 m i Timen ved 2 mm Pladetykkelse og 6 m i Timen ved 10 mm Pladetykkelse. Efter *Fourcaults* System arbejder flere mindre Værker i Belgien, og to svenske Værker er ved at gaa over til det.

Amerikaneren *Colburn* ændrede Metoden, saaledes at Glasset, efter at være trukket et Stykke lodret, bøjes om en ophedet Valse og trækkes videre i vandret Retning, og det er denne Metode, der nu breder sig under Navn af *Libbey-Owens Processen*. *Colburn* begyndte med et lille Værk i *Franklin, Pa.*, og efter at han i 1915 havde associeret sig med det amerikanske Glas-Syndicat *Libbey-Owens*, byggedes et større i *Charleston, West Virginia*. I 1921 stiftedes et belgisk-amerikansk Selskab „*Compagnie Internationale pour la Fabrication Mécanique du Verre*“ med en Aktiekapital af 60 Millioner francs (senere forøget til 90), der byggede et Værk i *Moll* i Belgien, og det er fra dette Værk, der begyudte sin Virksomhed i 1923, at Danmark forsynes.

Figur 1 viser Fremstillingsmaaden skematisk. I Ovnens Forlængelse ligger Afkølingskummen *A* og Trækkekummen *B*. I *A* afkøles Glasset passende, hvorefter det flyder ind i *B*, hvir Temperatur kan finreguleres ved Hjælp af Gasovnen underneden. Glasset trækkes op af Kummen mellem to

roterende Valser og passerer derefter mellem de to Staal-kasses *H*, som gennemstrømmes af koldt Vand, der afkøler Glasset saa meget, at det taaler Trækket uden at indsnævre sig. Derved bliver Glasset saa stift, at det, for at kunne bøjes om den polerede Valse *D*, maa genopvarmes, hvilket sker ved en Række Gasblus *C*. Glasset naar nu ind paa et plant Staal-Transportbaand *E*, medens Glassets to Rande gribes af to øvre Transportbaand *F*; de tre Baand løber med ganske ens Hastighed, og det er dem, der udøver Trækket i Glasset. Dette er nu afkølet saa meget, at dets videre Bevægelse kan foregaa paa Asbestruller med 30 cm Akseafstand; mellem Rullerne er der Gasblus og elektriske Pyrometre, saa Afkølingen kan reguleres fint. Fra Rullerne glider Glasset ind paa et Transportbaand af haardt Træ, der fungerer som Afskærebord; her renskæres Glassets Sider af to Diamanter, hvorefter det tværddeles i de ønskede Længder; sluttelig dyppes det i en svag Syre.

For at faa Trækningsprocessen i Gang, sænker man et Stykke Fladjærn, hvis Længde er lig Glasbaandets Bredde, ned gennem Aabningen *G* (Fig. 1) ved Hjælp af Metalbaand fastgjorte i Fladjærnets Ender. Derpaa lader man Transportbaandet løbe baglæns, indtil Fladjærnet dypper ned i det smeltede Glas, som klæber sig til det, og Trækningen kan da begynde. Naar Fladjærnet er naaet tilbage under Aabningen *G*, brækkes det af og hejses op, mens Glasset fortsætter sin Vej.

Glassets Bredde er 213,4 cm, dets Tykkelse 1,6—10 mm eller mere. Det er mere plant end det blæste Glas, ligner mere Spejlglas, saaledes at de stærke Forvrængninger af de gennem Glasset sete Genstande undgaas. Men Glasset er svagt sribet, og man bør derfor udskære det saaledes, at alle Ruder i en Façade bliver sribede i samme Retning, enten vandret eller lodret.

Den maskinelle Glasfremstilling kræver kun $\frac{1}{10}$ af det Mandskab, der er nødvendigt ved Blæsning af det samme Kvantum. Brændselsforbruget ved Glasmassens Smeltning er den samme som tidligere, men Brændselsforbruget ved Afkølingens Regulering er formindsket i Forhold til tidligere, da Glascylindrene fik Lov at blive kolde, inden de anbragtes i Strækovnen, hvor de derfor skulde opvarmes paany. Som Følge af disse Besparelser kan Glasset sælges til samme Pris som det almindelige Rudeglas, og da det i Udseende nærmer sig til Spejlglas, er der næppe Tvivl om, at det vil blive Fremtidens Rudeglas.