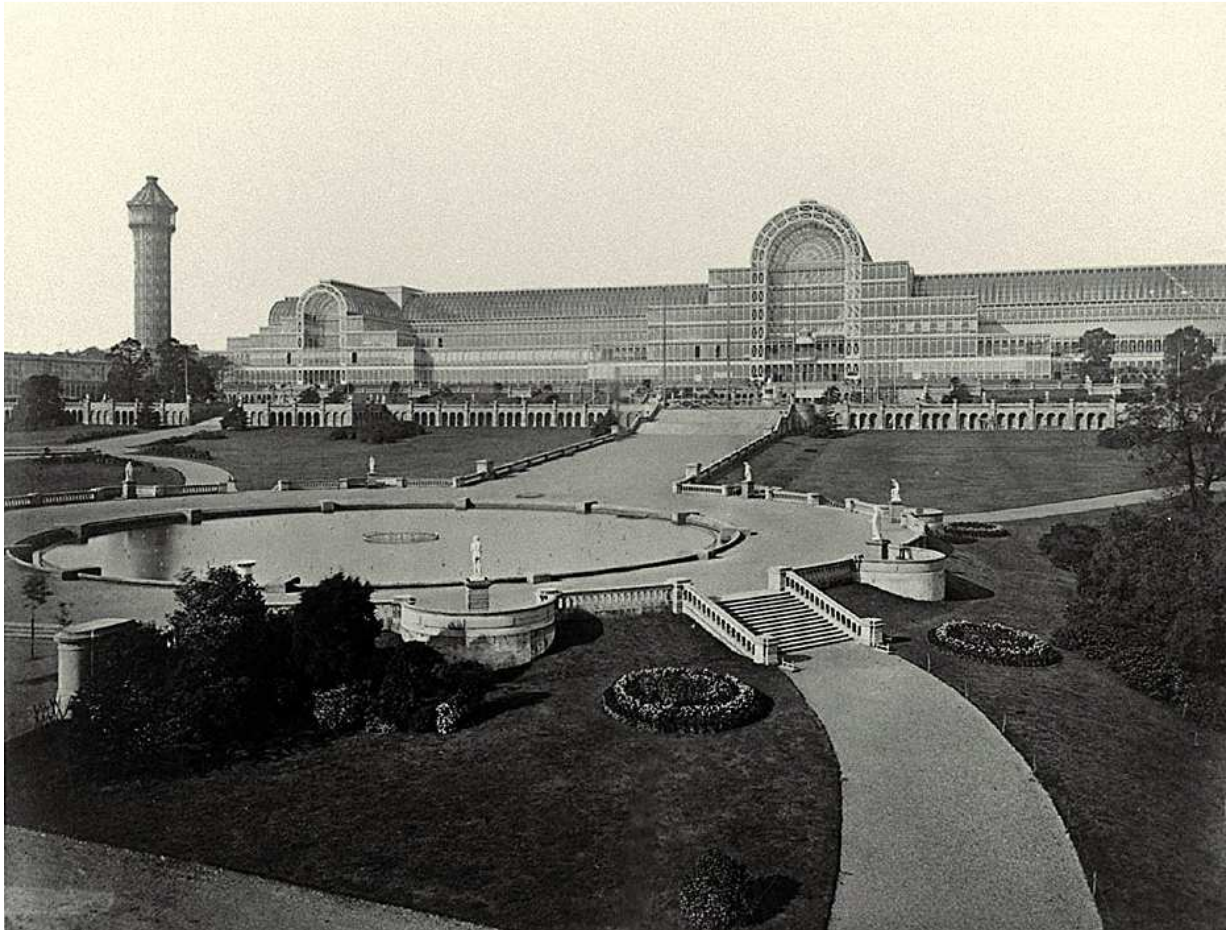


De industriële revolutie.

Uit Bill Bryson: *Een huis vol, een kleine geschiedenis van het dagelijks leven*

## CRYSTAL PALACE



In de herfst van 1850 verrees in Hyde Park in Londen een zeer opmerkelijk gebouw: een reusachtige kas van glas en ijzer die bijna 8 hectare grond besloeg en binnenin zo hoog en uitgestrekt was dat de St. Paul's Cathedral er vier keer in kon. Gedurende de korte tijd van zijn bestaan was dit het grootste gebouw ter wereld. Officieel stond het bekend als het *Paleis van de Grote Tentoonstelling van Nijverheidsproducten uit alle landen*. Het kreeg al snel de bijnaam: CRYSTAL PALACE. Het had vijf maanden gekost om het te bouwen. Het was eigenlijk een wonder dat het was gebouwd, want een jaar eerder had het zelfs niet eens bestaan als idee. De tentoonstelling waarvoor het was bedacht was de droom van ambtenaar Henry Cole, wiens andere voornaamste heldendaad erin bestond dat hij de uitvinder was van de kerstkaart, met de bedoeling om de mensen ertoe aan te zetten de post te gebruiken. Cole had de tentoonstelling in Parijs bezocht en wilde ook zo iets in Londen. Hij wilde er het grootste gebouw ter wereld laten bouwen en liet een prijsvraag uitschrijven. 245 architecten stuurden

een ontwerp in. Geen enkel van deze ontwerpen werd goedgekeurd, gewoon omdat ze niet te bouwen waren.

Er bleven nog 10 maanden over vóór de tentoonstelling zou opengaan voor het publiek en er was nog geen degelijk ontwerp. Toen verscheen de kalme, bekende figuur van Joseph Paxton ten tonele. Hij was de hoofdtuinman van de hertog van Devonshire en een ware duivelskunstenaar.

Paxton werd in 1803 in een arm boerengezin in Bedfordshire geboren en op zijn veertiende in de leer gedaan bij een tuinman. Zes jaar later had hij het al tot directeur geschopt van de nieuwe en prestigieuze Horticultural Society, een verbazend verantwoordelijke baan voor iemand die eigenlijk nog een jongen was. Op een dag raakte hij aan de praat met de hertog van Devonshire die uitgestrekte eigendommen bezat en zeven grote landhuizen. De hertog mocht Paxton onmiddellijk, niet zozeer omdat Paxton een bijzonder geniale indruk maakte, als wel omdat hij sprak met een luide, heldere stem. De hertog was doof en waardeerde het als iemand duidelijk sprak. Hij vroeg impulsief of Paxton de hoofdtuinman van Chatsword wilde worden. Paxton ging op het aanbod in; hij was tweeëntwintig jaar oud.

Toen hij hoorde dat de commissie voor de Grote Tentoonstelling zo veel moeite had om een ontwerp voor haar gebouw te vinden, bedacht hij dat iets als zijn plantenkassen wel eens een oplossing zou kunnen zijn. Terwijl hij een vergadering van de treinmaatschappij voorzat, krabbelde hij een ruwe schets op een stuk vloeipapier en twee weken later waren de uitgewerkte tekeningen klaar. Het ontwerp voldeed op geen enkele manier aan de regels van de prijsvraag.

- Het werd ingediend na de sluitingsdatum.
- Het bevatte veel brandbare materialen; onder andere een houten vloer van duizenden vierkante meters.
- Hij had geen opleiding tot architect gevolgd.
- Hij had nog nooit iets gebouwd van die grootte en omvang, zodat niemand wist of het ontwerp wel gebouwd zou kunnen worden.

Velen vreesden dat het binnen ondraaglijk heet zou worden in de zomer. Anderen dachten dat het glas uit zijn kaders zou vallen. En sommigen dachten dat het reusachtige gebouw gewoon weg zou waaien tijdens een storm.

Er waren dus aanzienlijke risico's. Toch werd Paxton's ontwerp na enkele dagen van aarzelen door de commissie goedgekeurd. Het was verbazend dat het meest gedurfde en in het oog springende gebouw werd overgelaten aan een tuinman. Aan het gebouw kwam geen baksteen te pas. Ook geen mortel en zelfs geen fundering. Het werd gewoon in elkaar gezet als een tent op de grond. Het grote voordeel van Paxton's paleis was dat het in elkaar gezet kon worden met kant-en-klare onderdelen. Er was één groot probleem: er moest 90.000 vierkante meter glas worden gebruikt, dat was evenveel als 1/3 van wat in heel Engeland op een jaar aan glas werd geproduceerd.

Maar Paxton had geluk. Want net op dat moment was glas plots beter te verkrijgen dan ooit tevoren. Glas was altijd een lastig materiaal geweest om te maken en dus zeer duur. Maar nu hadden de Fransen het plaatglas uitgevonden: vloeibaar glas dat op een tafel werd uitgerokken. Daardoor konden voor het eerst grote glasplaten worden gemaakt. Er was echter ook een nadeel aan: het duurde tien dagen voor het afgekoeld was en zo lang kon de tafel dus niet voor ander glas gebruikt worden. Toen werd het getrokken glas uitgevonden. Dat had dezelfde voordelen als plaatglas, maar koelde veel sneller af; het moest ook minder gepolijst worden. Nu kon men pas grote hoeveelheden glas produceren tegen een lage prijs.

Tegelijkertijd werden twee belastingen op glas afgeschaft. De raambelasting zorgde ervoor dat men huizen bouwde met zo weinig mogelijk ramen. De glasbelasting werd geheven op het gewicht van het glas, reden waarom men het glas zo dun mogelijk maakte, maar deze werd nu dus ook afgeschaft. Net op tijd voor Paxton, want nu kostte het glas dat hij nodig had slechts de helft van wat het vroeger kostte. Hij had ook meer glas nodig dan ooit voordien iemand nodig had gehad.

Het voltooide gebouw was exact 1851 voet lang (een hulde aan het jaar 1851), was 120 meter breed en meer dan 30 meter hoog. Er werden 293.655 vensterruiten gebruikt, 33.000 ijzeren balken en kilometers planken. Er werd 35 weken aan het gebouw gewerkt, wat in vergelijking met andere bouwwerken bijzonder weinig was.

Het Crystal Palace werd het ruimste, het grootste, het lichtste en het luchtigste gebouw ter wereld. Voor de mensen in 1851 was het een verbluffend staaltje bouwkunst. Tegenwoordig zijn we gewend glas in grote hoeveelheden tegen te komen, maar voor iemand uit 1851 was het een duizelingwekkend idee om in een gebouw door een hoge ruimte met duizenden kubieke meters licht te kuieren. Voor de naderende bezoeker was de eerste aanblik van het tentoonstellingsgebouw in de verte, glinsterend en transparant, iets dat we ons werkelijk niet meer kunnen voorstellen. Het moet even teer en vluchtig, even wonderbaarlijk onwaarschijnlijk hebben geleken als een zeepbel. Iedereen die bij Hyde Park kwam moet de eerste aanblik van het Crystal Palace, dat boven de bomen zweefde en fonkelde in het zonlicht als een ogenblik van adembenemende schoonheid hebben ervaren.



### **Het einde van Crystal Palace**

Op de avond van 30 november 1936 ontstond er brand in de vestiaire van de dames. Enkele bedienden probeerden het vuur te blussen, maar het waaide nogal stevig die avond en het vuur verspreidde zich razendsnel. De houten vloer en de vele houten constructies in het Crystal Palace vatten vuur. De brandweer probeerde met 89 brandweerwagens en 400 brandweerlui de brand

onder controle te krijgen, maar het was te laat. In enkele uren tijd bleef er van het prachtige gebouw niets meer over. Ruim 100.000 mensen kwamen naar de brand kijken. Onder hen ook Winston Churchill die zei: **“Dit is het einde van een tijdperk”**.

Vandaag blijft er van het Crystal Palace alleen het gietijzeren hek over bij de ingang van Hyde Park.

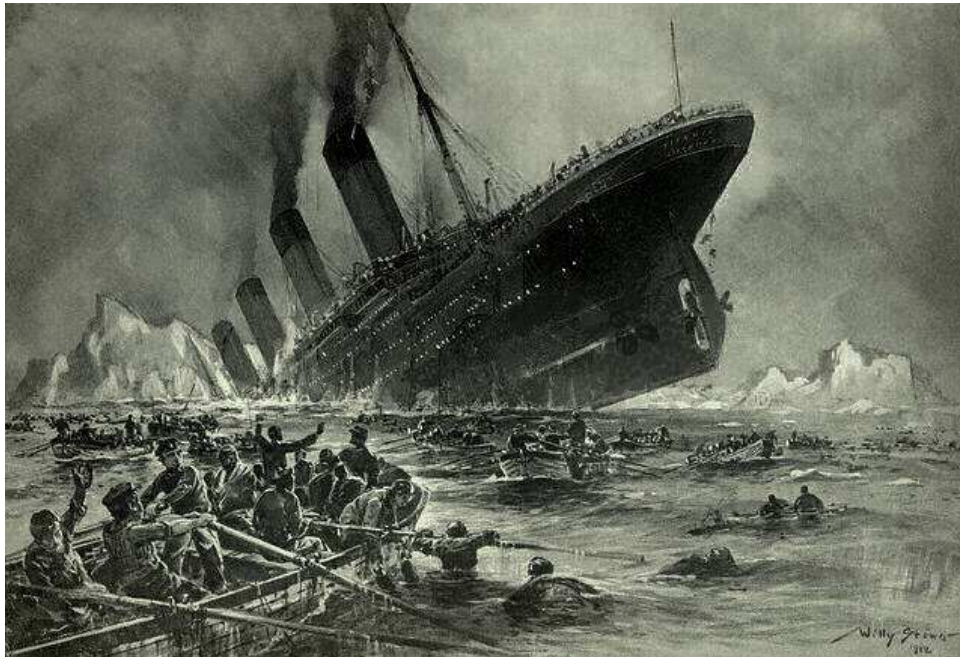
Op de kalender van donderdag 18 april 2013 stond deze tekst:

Huisarts Samuel Sarphati was een typische negentiende-eeuwse gentleman. Hij dacht maar aan één ding: vooruitgang. Hij verbeterde de Amsterdamse hygiëne door vuilnis systematisch op te laten halen, opende 's lands eerste broodfabriek en was een fervent liefhebber van stedelijke ruimtelijke ontwikkeling.

Toen hij de eerste Wereldtentoonstelling in 1851 in Londen bezocht, was hij diep onder de indruk van het Crystal Palace en de industriële hoogstandjes die daar tentoongesteld werden. Dát was vooruitgang, dát moest Amsterdam ook hebben.

Koning Willem III steunde de plannen van dr. Sarphati en de stad Amsterdam wees hem een terrein toe vlak buiten de Utrechtse Poort. Architect Cornelis Outshoorn bouwde vervolgens een zogenaamd onverwoestbare 'tempel van de vooruitgang' van gietijzer en glas. Toen het standbeeld van Victoria in 1863 boven op de 35 meter hoge koepel werd geplaatst, was Amsterdam machtig trots op zijn enorme Paleis voor Volksvlijt. Maar al snel werd duidelijk dat het Paleis en de ambities van dr. Sarphati een maatje te groot waren voor Amsterdam. Markten en beurzen die in het Paleis werden gehouden brachten niet voldoende op om het gebouw te onderhouden en de immense ruimte werd al snel gebruikt als café, theaterzaal. Er werden fietslessen gegeven en er kwam een rolschaatsbaan. De Amsterdammers doopten het om tot Paleis voor de Volkspret.

Op 18 april 1929 was het gedaan met de pret. Om drie uur 's morgens dromden honderden mensen bijeen voor een laatste moment van schoonheid terwijl het 'vuurbestendige' gebouw ten onder ging in een van de grootste branden uit de geschiedenis van de stad. De brand was waarschijnlijk ontstaan door een van de duizenden gaslampen die het gebouw verlichtten. De industriële revolutie was herleid tot een massa kronkelend staal.



Een andere trots van de industriële revolutie, het 'onzinkbare' schip de 'Titanic', ging al bij zijn maidentrip ten onder en verdween in de nacht van 14 op 15 april 1912 in de diepte van de Atlantische Oceaan. 1522 opvarenden kwamen om het leven.