

Nyt Isolationsmiddel til Bjælkeender i Murværk

J.V.

Tidsskrifter

Arkitekten. Tidsskrift for bygningsvæsen. 1895. 23. maj

1895

De første Spor af Kendskab til Ravets elektriske Egenskaber finde vi allerede i Oldtiden hos Grækerne (Thales, en af Grækenlands syv vise, ca. 500 Aar f. Kr.) og hos Araberne; men først i Aaret 1600 adskilte W. Gilbert disse Fænomener fra Magnetjærnstens lange skjulte magnetiske Egenskaber.

Nogen Forstaaelse af Fænomenernes store Betydning finde vi imidlertid først langt senere ind i den nyere Tid.

Det var Franklin, som i den første Halvdel af forrige Aarhundrede forsøgte at forklare elektriserede Legemers Tiltrækning og Frastødning derved, at han opstillede Elektriciteten som en Materie, der bevægede sig fra det ene Legeme til det andet.

Efter ham kom imidlertid en for Elektricitetslærens Udvikling vigtig Periode, som ikke alene er interessant ved den forøgede Forstaaelse af de elektriske Fænomener, den førte med sig, men ogsaa som Bevis for, hvor betydningsfulde de i sig selv ubetydelige Iagttagelser i mange Tilfælde kunne være.

En Robert Symmer i England aabnede denne Periode — som humoristisk er kaldt «Strømpeperioden» — i Aaret 1759. Denne Mand havde nemlig den Vane at bære to Par Silkestrømper, et hvidt Par inderst og et sort Par ovenpaa. Undertiden naar han enkeltvis trak disse Strømper af sig, mærkede han en Knitren, som han tilskrev Gnidningen mellem Strømperne, men desuden lagde han Mærke til, at de Strømper, som havde samme Farve, gensidig stødte hverandre bort, de uensfarvede derimod tiltrak hverandre. Omend disse Iagttagelser ikke egentlig frembød noget nyt, gjorde de dog stor Opsigt og bragte Silkestrømper meget paa Mode blandt Elektrikerne. Dermed vilde det rimeligvis ogsaa være bleven, hvis ikke Symmer af disse sine Iagttagelser var kommen til ganske ny Anskuelse om Elektriciteten. Symmer optog nemlig Tanken om to elektriske Fluida, der i alle nevtrale Stoffer findes i lige Mængde, medens Ligevægtsforholdene forandres ved Gnidning, og der optræder elektriske Spændinger med eventuel Overgang af elektrisk Materie fra det ene Legeme til det andet.

Denne Hypotese har holdt sig indtil den aller seneste Tid, men er nu fuldstændig forladt for at give Plads for en dybere Forstaaelse, som jeg senere skal komme tilbage til.

Indtil da kendte man blot ét Middel til at fremstille Elektricitet, nemlig Gnidning. Det er en Selvfølge, at al Kundskab til og Nytte af Elektricitetslæren næsten udelukkende maatte indskrænke sig til Laboratorierne, saa længe Elektriciteten kun kunde skaffes i saa smaa Mængder og paa en saa primitiv Maade.

Mod Slutningen af det 18de Aarhundrede syntes derfor Kundskaben til de elektriske Fænomener en lang Tid at skulle staa ganske stille; intet tydede paa ny Baner eller Forskninger, der kunde føre længere frem. Da var det atter et lykkeligt Tilfælde, som i Aaret 1790 pludselig kastede Lys over ny Retninger for Udviklingen. Det var Galvanis berømte Frølaar, som

denne Gang bragte Opsving i Elektricitetslæren. Det var ikke saa meget Iagttagelsen af Muskelrykninger selv, som det Faktum, at disse kunde frembringes alene ved Berøring mellem to Metaller i ledende Forbindelse med Frølaaret, som bragte Videnskaben en ny, vigtig og fundamental Kendsgerning.

Mellem Galvani og andre samtidige lærde, hvoriblandt Volta, udbrod der i Anledning af denne Iagttagelse en stærk Strid, der blev meget frugtbar for den moderne Videnskabs Udvikling. Galvani paastod, at Fænomenet maatte skyldes en animalsk Funktion, hvorunder Metallerne kun tjente som Ledere, medens Volta antog, at der i Metallerne Berøringsflade opstod Strøm, og at Frølaaret alene tjente som Leder og Elektroskøp.

Medens Galvani, som fastholdt sin Hypotese, ikke var i Stand til at føre sine Iagttagelser videre, gjorde Volta Opfindelse paa Opfindelse og kronede tilsidst sit Arbejde med Konstruktionen af den efter ham opkaldte Voltasøjle. Denne er dannet af en Række Metalplader, adskilte ved et af Fugtighed gennemtrængt ikke elektrisk Stof. Med denne Opfindelse aabnedes den anden store Metode for Fremstilling af Elektricitet, hvormed der kan skaffes kontinuerlige Strømme af forholdsvis stor Strømstyrke tilveje — den galvaniske Strøm —, og Vejen var hermed aabnet for ny Iagttagelser og ny Erfaringer. Disse udebleve heller ikke.

Allerede i Aaret 1810 viste Davy, hvorledes man med Voltasøjles Strøm kunde fremstille Lys i den elektriske Lysbue, og gav derved Begyndelsen til Studiet af den elektriske Belysning. Først mere end et halvt Aarhundrede senere satte denne Iagttagelse imidlertid moden Frugt ved Edisons Glødelamper og Strømfordelingssystemer. (Sluttes).

Nyt Isolationsmiddel til Beskyttelse af Bjælkeender i Murværk.

Opfundet af Tømrer *Roulund*, Frederiksberg.

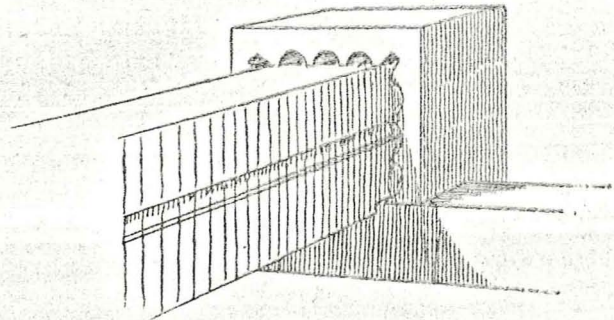
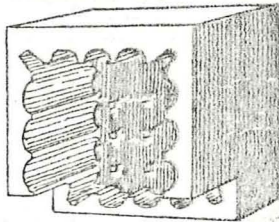
(Med Illustrationer.)

Hensigten med denne ny Isolationsmetode er den, at forhindre indmurede Bjælkeenders Ødelæggelse af den i Murværket eventuelt tilstedeværende Fugtighed. Man har jo allerede tidligere søgt at opnaa dette paa forskellig Maade, dels ved at bestryge Bjælkeenderne med et eller andet Præparat, dels ved at beklæde dem med f. Eks. Tjærepap, men alle disse Metoder have efterhaanden vist sig mindre hensigtsmæssige.

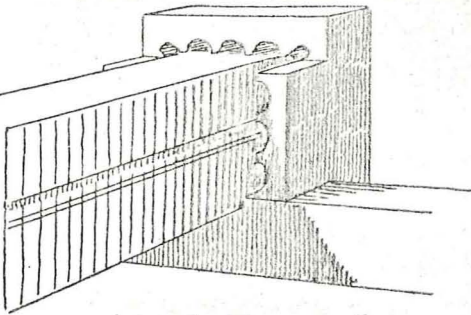
Hr. Tømrer *H. Roulund*, Frederiksberg, har nu udtænkt et nyt og bedre Middel til Opnaaelse heraf, og er ved sin Opfindelse gaaet ud fra det Princip, at opnaa en saa fuldkommen Bevaring af Bjælkeenderne som muligt ved at bringe de samme Forhold tilveje for Bjælkeenderne, som der findes ved de øvrige Dele af Bjælken, nemlig Adgang for Luften.

Beskyttelseskapsler for Bjælkeender

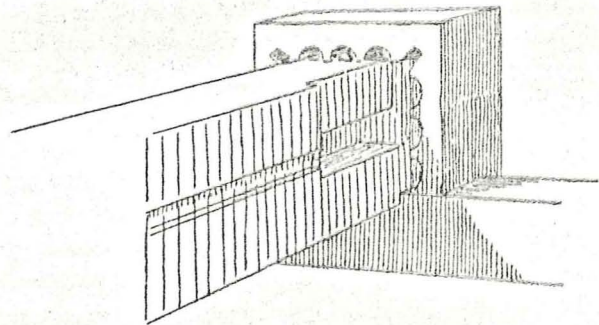
(H. Roulunds Opfindelse).



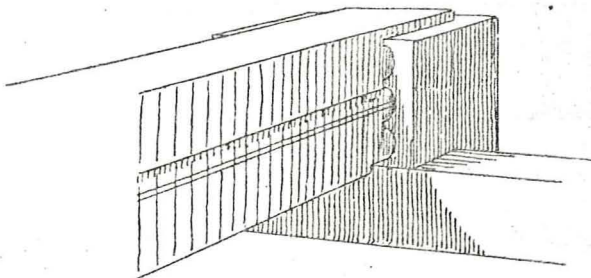
Ved fuld Murtykkelse.



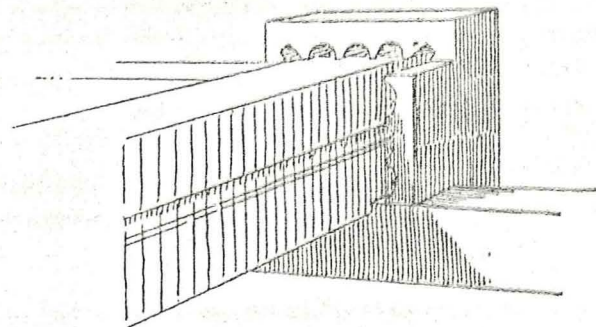
Ved aftagende Murtykkelse.



Ved Gavle, ved Vinduesvexler til begge Sider.



Ved Blændinger.



Ved Vinduesvexler tilh. og tilv., ved aftagende Murtykkelse.

Isolationen er derfor tilvejebragt ved en beskyttende Hætte af brændt Ler og denne Hætte er paa alle de mod Bjælken vendende Sider forsynet med Fordybninger, hvorigennem Luften fra Rummet mellem Indskud og Forskalning kan passere og saaledes fremme Udtørringen af alle Bjælkeendens Dele, som paa Grund af Cirkulationen af tør Luft om Bjælkeenderne forhindres i at raadne.

Det skal bemærkes, at det er Opfinderens Tanke, at Bjælkerne, som ligge langs Gavle og Skillerum, skulle holdes fjernede herfra $1\frac{1}{2}$ "—2", og at der udmures et Skifte paa Fladen i Højde med Indskudet. Derved sættes en Luftcirkulation i Gang langs Bjælken, og naar samtlige Bjælkeender og Gavlveksler ere forsynede med Isolationshætter, er ogsaa hele Bjælkelaget isoleret med Luft.

Som det let vil ses af ovenstaaende Beskrivelse, sammenholdt med de medfølgende Illustrationer, er Hr. Tømrer *H. Roulund's* Beskyttelseshylster vistnok særdeles praktisk og formaalstjenlig. Navnlig er den Sikkerhed, som disse Isolationshætter give for at indmurede Bjælkeender ikke ødelægges af Fugtighed, af betydelig økonomisk Værdi, saasnt der er Tale om en Ejendoms Vedligeholdelse, og Hr. *Roulund's* patenterede Opfindelse fortjener den mest vidtstrakte Anvendelse ved ethvert nyt Byggeforetagende, ved hvilket der skal anvendes Træbjælker med indmurede Bjælkeender.

Gennemsnitlig indtage Hr. *Roulund's* Isolationshætter et Rumfang saa stort som 10 Mursten, hvilket altsaa spares i Murstensantallet.

Aktieselskabet Frederiksholms Tegl- og Kalkværker har overtaget Fabrikationen af Isolationshætterne, og disse tilvirkes saavel til Heltømmer som til Halvtømmer, endvidere afpassede efter de forskellige Former, som ere nødvendige f. Eks. hvor Murtykkelsen i Etageadskillelserne bliver mindre og i Blændinger, Gavle o. s. v. De forskellige Former ville som Regel blive førte paa Lager, og der vil saaledes til Stadighed forefindes Isolationshætter til Bjælker $7" \times 7"$, $7" \times 8"$ og saa fremdeles til $10" \times 10"$ Bjælker.

Hr. Professor *L. Fenger*, Stadsarkitekt i København, har i en Erklæring, udstedt den 2. Februar 1895 udtalt sig paa følgende Maade om Hr. *Roulund's* Opfindelse: «Hr. Tømrer *H. Roulund* har ønsket min Erklæring over en af ham opfunden Lerkapsel, beregnet paa at beskytte Bjælkeender mod Raad ved at de helt omgives af et Luftlag. Jeg anser Kapslen for vel skikket til at opfylde sit Øjemed, og kan derfor anbefale dens Anvendelse, hvor økonomiske Hensyn ikke træde hindrende i Vejen». Endvidere har Hr. *Roulund* modtaget Anbefalinger for sin Opfindelse fra Professor, Arkitekt *H. C. Amberg*, Bygningsinspektørerne *Carl Thonning*, *Thorv. Sørensen*, *Alf. Thomsen* og *O. P. Momme* i København, fra kgl. Bygningsinspektør *Wilhelm Petersen* i Odense og endelig fra følgende Arkitekter i København: *Fred. L. Levy*, *M. Nyrop*, *A. Clemmensen*, *A. S. Rosen*, *Gotfred Tvede*, *Georg*

E. W. Møller, *L. Olesen*, *K. Arne Petersen* og *V. Ingemann*.

Utterslev Kirke,

som opføres efter Tegning af Arkitekt *V. Koch* i romansk Stil, nærmer sig nu snart sin Fuldendelse. Fornylig ere Kirkens Vinduer blevne forsynede med Glasmalerier fra Glarmester *Rasmussens's* velkendte Etablissement for Glasmaleri i Odense, fra hvilket allerede tidligere er udgaaet en Række Glasmalerier til forskellige Kirker, blandt hvilke særlig skal nævnes det særdeles dygtig gjorte Korvindue til St. Knuds Kirke i Odense.

Paa *Herman A. Käblers* Lervarefabrik i Næstved er forfærdiget et Relief til Anbringelse i Hovedindgangsportalen. I Relieffet fremstilles paa grønlig Bund en Engel i hvid Emalje med Guldstafferinger; fra Englens Hoved straalere en Guldglorie. Fra Käblers Fabrik leveres ligeledes Alteret til Kirken, der udføres af brændt Ler med forskelligefarvede Glassurer og Guld i blaa Bund og med grønne og lilla Ornamente. Alteret afsluttes med et Kors med en Kristusfigur. Korset er dekoreret med hvide Lilier i skiftevis blaa og rød Bund og stafferet med Guld. Partal-Relieffet er for Tiden udstillet hos Firmaet *Kähler & Ahrens* i Jernbanegade. *J. V.*

Allevegne fra.

Aarhus's Forskønnelse. I Byraadet i Aarhus forelaa der forrige Torsdag Aften i Følge «Aarhus Folkeblad» — — — til Approbation en Façadetegning over den Bygning, der agtes opført ved Aagade — Clemensbro. — *Krebs's* vilde anbefale at approbere den fremlagte Tegning; det var sikkert heldigt, at Bygnings Taarn er anbragt paa Façaden til Aagade og ikke paa Hjørnet til Broen, da Passagen derved sikkert vil gøre et altfor snævert Indtryk. *Majland Hansen*, *Larsen* og *Thorbrøgger* fandt det ubetinget smukke, om Taarnet anbringes paa Hjørnet af Clemensbro. — *Thomsen* foreslog at indhente Professor *Dahlerups* Mening om Sagen. *Thorbrøgger* fandt, at man, hvis man ønskede en Arkitekts Udtalelse om, hvor Taarnet rettest bør anbringes, da nok kunde faa tilstrækkelig sagkyndig Bistand her i Byen og foreslog at henvende sig til Bygningsinspektør *Kampmann*. *Formanden* gjorde opmærksom paa, at Raadet maa være villig til at erlægge et Honorar for en saadan arkitektonisk Erklæring. Det vedtoges, at *Formanden* indhenter *Inspektør Kampmann's* Erklæring i Sagen.

International litografisk Udstilling. I Anledning af Hundredaaret for Litografiens Opfindelse afholdes i Aar i Paris en saadan Udstilling fra den 15. August til den 30. November. Planen for Udstillingen er fremlagt paa Industriforeningens Kontor.

International Udstilling i Atlanta. I Maanederne Sept.—Decbr. 1895 vil der i Atlanta, Georgia, blive afholdt en international Udstilling med det Formaal at styrke Handelsforbindelsen mellem de forenede Stater og Europa, og give et Billede af de forskellige Landes og Folks Hjælpekilder.

Ledig Post. Posten som Stadsingeniør i Nyborg Købstad er ledig fra 1ste September d. A. Med Posten er forbundet en aarlig Gage af 1200 Kr., stigende hvert 5te Aar med 200 Kr. indtil 1800 Kr., 250 Kr. aarlig i Huslejegodtgørelse og 200 Kr. aarlig i Kontorholdsgodtgørelse. Ansøgninger om Posten, stilledes til Nyborg Byraad, indsendes til Borgmesterkontoret i Nyborg inden den 5te Juni d. A.

Nedbrændt Parlamentsbygning. Det chilenske Parlaments-Bygning i Santjago er fornylig fuldstændig nedbrændt.