

HET ELEKTRISCH LICHT IN DE VEREENIGDE STATEN, IN 1887.

Opgaven van Amerikanen omtrent de toepassing van nieuwe uitvindingen in Amerika worden nu eenmaal — met recht of ten onrechte, dat willen wij daarlaten — met eenig wantrouwen ontvangen. Het is daarom van belang te vernemen wat een zeker onbevooroordeeld man, een vreemdeling en een bekwaam man ook, de heer MARTIN, die de Vereenigde Staten bezocht, ons nopens de toepassing van het elektrisch licht aldaar mededeelt.

De elektrische verlichting in de Vereenigde Staten vormt daar een tak van nijverheid van het hoogste belang; wat men daar doet gelijkt in niets op de zwakke pogingen, in Europa in deze richting tot heden aangewend. Dat heeft gedeeltelijk zijne bijzondere redenen. Het gas is daar duur en de brandstof goedkoop; dat wil zeggen: men vindt er weinig steenkolen, geschikt om gas uit te stoken, en veel brandhout en anthraciet. Toch zullen wel hoofdzakelijk de sterkere ondernemingsgeest en de groote zucht naar winst, die onze broeders uit de nieuwe wereld kenmerkt, de drijfveeren zijn geweest, die tot de belangrijke uitkomsten hebben geleid, waarvan hier de korte mededeeling volgt.

Bijna van het begin af kenmerkte zich de beweging door het aanleggen van centraal-stations, van waar de elektriciteit werd geleverd als het gas door de gasfabrieken. Geen stad van beteekenis is er thans meer, die niet haar centraal-station heeft.

Vier groote maatschappijen hebben de beweging tot nog toe bevorderd en daarbij eene algemeene vermaardheid gekregen.

- de maatschappij *Brush* te *Cleveland*,
- » » *Weston-Maxim* te *New-York*,
- » » *Edison* te *New-York* en
- » » *Thomson-Houston* te *Boston* gevestigd.

De maatschappij *Brush* werkt te *Cleveland* met 500 werklieden. Zij levert dynamo's van alle dimensien, booglampen van 5 tot 20

ampères en meetwerktuigen. Daarenboven worden er koolstaven voor de booglampen vervaardigd en wel ongeveer 450,000 Meters per maand. Van gloeilampen maakt zij weinig werk. Aan het einde van 1886 had zij 35,000 booglampen geplaatst en daarvan 20,000 in 150 centraal-stations. Het gemiddelde van hare uitkeeringen bedraagt 8 pct. per jaar.

De octrooien van Weston en Maxim worden geëxploiteerd door de *United States Electric Light-Company*, die haar werkplaatsen heeft te Newark. Alles wat noodig is om elektrisch licht voort te brengen, wordt daar vervaardigd, uitgenomen kabels en koolstaven. De booglampen zijn alle van dezelfde soort en eischen 19 ampères en 20 volts: de lichtboog heeft dan ook slechts een lengte van 0.8 mM. Ook gloeilampen, naar het systeem van MAXIM, met kooldraden uit celluloyde bereid, worden door deze maatschappij geleverd. De vervaardiging van gloeilampen geschiedt hier meest door vrouwen.

De dynamo's, die de maatschappij levert, zijn verdeeld in vijf seriën, eene voor booglicht en vier voor gloeilicht. Deze laatste verschillen al naar mate zij Maxim- of Westonlampen moeten worden van gewoon of van buitengewoon kaliber.

New-York wordt gedeeltelijk door deze maatschappij verlicht. Daartoe heeft zij drie stations, die onderling zóó zijn verbonden, dat zij elkander kunnen helpen. Een straatlantaarn — booglicht — kost ongeveer f 1.75 per nacht, terwijl particulieren ongeveer f 1.25 betalen voor een lamp die tot 's nachts twee uur en f 2.— voor eene die tot den morgen brandt. Voor een gloeilamp, die tot 's nachts twee uur brandt betaalt men f 6 à f 7 in de maand.

In 1886 heeft de maatschappij 15 pct. gemaakt; haar kapitaal bedraagt $2\frac{1}{2}$ millioen gulden.

De maatschappij *Edison* levert uitsluitend gloeilicht; op den 31sten December 1886 bezat zij 75 centraal-stations met 208,500 lampen. Daarenboven heeft zij drie fabrieken, waar het materiaal wordt vervaardigd; eene daarvan, bij Albany, die met 570 werklieden werkt, levert de dynamo's en de kabels, de tweede de lampen en de derde alle andere bijkomende toestellen. De maatschappij levert het licht, evenals bij ons het gas wordt geleverd, op den meter, die de hoeveelheden zink aangeeft, door den verbruikten stroom in bepaalden tijd neergeslagen.

De twee stations, die de maatschappij te New-York heeft, voeden te zamen 13,000 lampen, elk van 16 normaal-kaarsen; het station in

Liberty-street koopt zijn stoom bij de *New-York Steam Co.*, die haar fabriek daar in de buurt heeft.

Van de centraal-stations leveren sommigen, bijvoorbeeld die te Boston, ook over dag stroom als beweegkracht; men betaalt dan ruim f 60.— in het jaar voor een paardekracht gedurende 10 uren daags.

Omtrent de verkregen financieele uitkomsten is het moeilijk een oordeel te vellen. In eene jaarrekening van zes voornamste stations komt als dividend voor 30 pct., waarvan 5 pct. in contanten en 25 pct. in aandeelen. Van het meest uitgebreide van dit zestal wordt het kapitaal, ad ongeveer f 220,000, vertegenwoordigd door ongeveer f 15,000 aan waarde van materiaal en gebouwen en voor de rest — op een kassaldo van $\pm f$ 3000 na. — door het genoemde dividend.

De maatschappij *Thomson-Houston* is de jongste van de vier. Zij levert weinig licht aan particulieren, maar richt zoo veel mogelijk overal centraal-stations in, die zij dan aan andere maatschappijen ter exploitatie overdoet, welke dan met haar aandeelen betalen. In Maart 1887 werden in hare fabriek, te Lym, 18 dynamo's, 400 booglampen en 2500 gloeilampen — deze naar het systeem SAWIJER-MANN — vervaardigd. Hoewel deze maatschappij in korten tijd een hooge vlucht nam is van hare financieele resultaten niets positiefs bekend.

Behalve de vier genoemde maatschappijen is nog in het bijzonder merkwaardig de *Westinghouse-maatschappij*, die de eerst in lateren tijd in exploitatie gebrachte transformateurs — naar het systeem van GAULARD en GIBBS — exploiteert. Zij werkt met een kapitaal van 5 millioen dollars, waarvan voor 1 millioen is ingeschreven, terwijl de rest wordt gerepresenteerd door de als kapitaal ingebrachte octrooien der uitvinders.

v. d. V.