

WAAROM DE  
TRANSFORMATOREN  
IN NIJMEGEN  
GEMAAKT WORDEN

NOTITIES OVER NIJMEEGSCHE BEDRIJVEN.

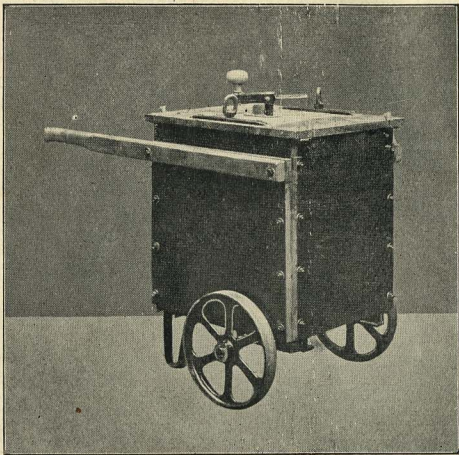
N.V. Willem Smit & Co's  
Transformatorenfabriek

Vóór 1914 werden transformatoren in Nederland gefabriceerd door de N.V. Electrotechnische Industrie v/h Willem Smit & Co. te Slikkerveer. In 1912 werd aldaar het besluit genomen voor de fabricage van transformatoren een afzonderlijke N.V. op te richten. Zoo kwam de N.V. Willem Smit & Co's Transformatorenfabriek tot stand, met het doel transformatoren als specialiteit te vervaardigen. De vraag waar de fabriek gevestigd zou worden, vormde een onderwerp van ernstige studie. Als eisch moest gesteld worden, dat spoorwegaansluiting en ook vervoer te water mogelijk moest zijn, terwijl aan vestiging in een provinciestad van middelbare grootte de voorkeur werd gegeven. Na bezichtiging van terreinen in verschillende steden viel de keuze op een terrein te Nijmegen, waar op eenvoudige wijze spoorwegaansluiting verkregen kon worden. Het oorspronkelijk gekochte terrein was 1 ha. groot en het gebouw dat hierop verrees had een platte grond van 2800m<sup>2</sup>.

De oprichting van een speciale fabriek voor transformatoren geschiedde, omdat deze fabricage een speciale inrichting vereischte en omdat in 1913 te voorzien was, dat de behoefte aan transformatoren met de jaren sterk toenemen zou. In dezen tijd vond het inzicht, dat voor de stroomverdeling in de elektrische netten, wisselstroom tegenover

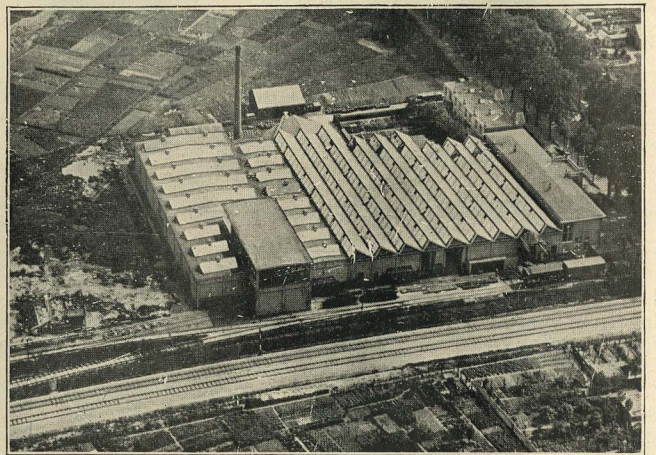
Wat de eigenlijke transformator-fabricage betreft, vervaardigt de firma thans transformatoren voor elektrische distributie voor elke grootte en spanning, beproevingstransformatoren, smoorspoelen, transformatoren voor gelijkrichters, spanningstransformatoren, stroomtransformatoren, kortom alles wat op transformatorengebied gevraagd wordt.

Een belangrijk grondmateriaal voor de transformatorfabricage vormt de dynamodraad, die voor het vervaardigen der wikkelingen gebruikt wordt. In het begin van den oorlog bood het verkrijgen van dezen draad groote moeilijkheden, zoodat besloten werd de fabricage van dit materiaal ter hand te nemen. In 1915 werd met de draadfabricage in een aangekocht gebouw in de onmiddellijke nabijheid der Transformatorenfabriek een aanvang gemaakt. Het fabricage-programma werd geleidelijk uitgebreid, zoodat dit thans alle koperdraad met isolatie met katoen, papier en asbest omvat. Hoewel de fabricage van dit draad oorspronkelijk werd ingericht voor het gebruik der Transformatorenfabriek, bleek het spoedig mogelijk dit dynamodraad ook aan derden te verkoopen, zoodat dit draad thans nagenoeg aan alle Nederlandsche firma's, die dit draad gebruiken, geleverd wordt.



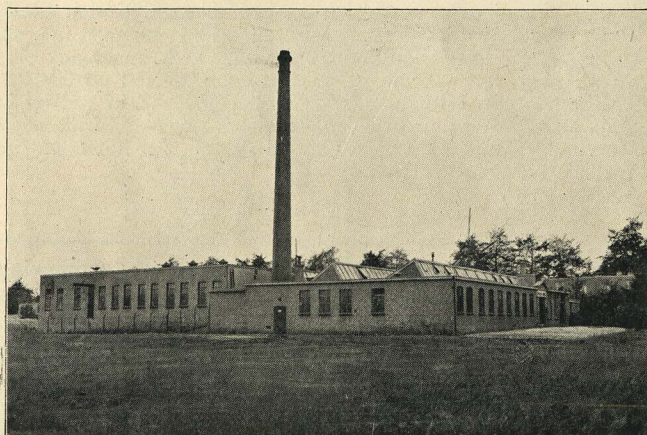
Laschtransformator.

gelijkstroom de voorkeur verdiende, meer en meer ingang, zoodat aangenomen kon worden, dat de nieuw op te richten centrales alle voor wisselstroom zouden worden ingericht. Bij de distributie met wisselstroom vormen de transformatoren een belangrijk onderdeel van de inrichting. Het bleek spoedig, dat inderdaad de vraag naar transformatoren zeer sterk steeg, zoodat de omvang der fabricage spoedig toenam en terreinen en fabrieksgebouw geleidelijk moesten worden uitgebreid. Thans bedraagt het terrein ca. 6 ha., terwijl de werkplaatsen en bureau's een plattegrond van ca. 12.000 m<sup>2</sup> hebben. Naast de transformatoren werd ook nog de fabricage van verwante artikelen opgenomen; in het algemeen fabrikaten, die met het gebruik van transformatoren verband hielden, o.a. oliefilterpersen, oliedoorslagapparaten, heete luchtdrogers.



Fabrieksgebouw 1928 in vogelvlucht.  
(Nadien werd het gebouw nog uitgebreid).

Een verdere uitbreiding werd aan het algemeen fabricageprogramma gegeven door het opnemen van de vervaardiging van materiaal voor het vlambooglasschen. In 1925 werden de eerste transformatoren voor het electrisch laschprocedé vervaardigd. Met deze fabricage werd begonnen, omdat na eenige studie bleek, dat het electrisch laschprocedé zeer bijzondere voordeelen bood, zoodat aangenomen kon worden, dat dit een groote verbreiding zou vinden. Inderdaad is deze veronderstelling gebleken juist te zijn. Mede door de propaganda van de N.V. wordt het vlambooglasschen op het oogenblik op vele gebieden: zoodals bij den scheepsbouw, bij het vervaardigen van constructiewerk en bij de tank- en ketelfabricage in hooge mate toegepast. Bij de ontwikkeling der afdeling SMIT-LASCH bleek, dat voor het verkrijgen van goed laschwerk de kwaliteit van de electroden van het hoogste belang was, zoodat besloten werd naast de fabricage van de toestellen ook de fabricage der electroden op te nemen. De kwaliteit der electroden kunnen slechts onderzocht worden door de kwaliteiten van de lasch en de eigenschappen der electroden tijdens het lasschen te bestudeeren. Om deze studie op wetenschappelijke wijze te kunnen verrichten, werden laboratoria voor chemisch, metallografisch en mechanisch onderzoek ingericht. Verder werd een propaganda- en studiedienst ingericht, waardoor het mogelijk was een ieder betreffende laschprobleem met voorlichting te dienen en werd aan de fabriek een lasschool voor ingenieurs en technici en voor lasschers verbonden. De Smit-electroden en laschtoestellen worden thans onder den naam „ELARC” over de geheele wereld verkocht.



Fabrieksgebouw voor Draadfabricage.



Fabrieksmerk voor laschmateriaal.