P. E. Fahlberg,
En pionjär på elektroteknikens område.

I slutet av nov. 1889 inflyttade till Nyköping en inom elektrotekniken mycket framstående person, nämligen Per Erik Fahlberg, född i Järnboås år 1850.

Fahlbergs verksamhetsområde kom huvudsakligen att omfatta tillverkning av likströmsgeneratorer och motorer med tillhörande apparater. Verksamheten förlades första tiden i lokalen vid dåvarande Svalins Mekaniska Verkstad, där Fahlberg disponerade ett vindsutrymme. Sedermera flyttade han sin verksamhet till Sjöströms Mekaniska Verkstad belägen på valsverkstomten, där nu stadens elektricitetsverk är beläget. Till sist flyttade Fahlberg till färgare Ahlins fastighet, där nuvarande Ångtvätten är belägen.

Fahlberg var en av landets första elektriker inom starkströmstekniken. Före sin Nyköpingsvistelse hade han varit anställd som förste montör hos Elektriska bolaget i Stockholm, en föregångsfirma till Asea. Elektrisk belysning hade under 1880-talet så småningom börjat införas i Sverige. I början användes huvudsakligen båglampor, men i mitten av 80-talet kom den av Edison uppfunna koltrådsglödlampan att till stor del utträngа båglamporna. Både lampor och generatorer importerades vid denna tidpunkt från utlandet.

Fahlbergs verksamhet inriktade sig från början på tillverkning av likströmsgeneratorer, och den dåvarande kundkretsen var järnbruk, kvarnar, fabriker och herrgårdar samt tidningstryckerier, däribland Länstidningen, för drift av tryckpress. På den tiden angavs ej effekten å generatorer i hästkrafter eller kw utan i antal lampor, således var en vanlig term 50—100—200—400—800 lampors dynamo. Den huvudsakliga arbetsspänningen var 110 volt, och lamporna voro vanligen 16 normalljus.

Svårigheterna vid denna tidpunkt att upptaga en dylik tillverkning voro vida större än nu. På den tiden fanns inget att köpa färdigt, utan tillverkaren fick lov att själv kunna behärska alla förnödenheter, som ingingo i tillverkningsprogrammet. En annan svårighet var att fackkunnigt folk vid denna tidpunkt saknades. Fahlberg fick själv representera såväl den sakkunniga arbetskraften som den ledande konstruktören och fabrikanten. Vid sidan av generatortillverkningen ingick även den elektriska installationen hos de kunder, som beställde generatorer.

För att nämna några ord om generator- och apparattillverkningen, så voro de enda halvfabrikat, som stodo till buds, tackjärnsgjutgods, dragen blank-koppartråd samt järnplåt. För att kunna tillverka dynamotråden måste Fahlberg först tillverka själva maskinen, som tråden skulle spinnas i, och sedan även utföra spinningen. Drivkraften bestod huvudsakligen av handkraft. Plåtpressningen bestod dels av en vanlig rundsax och en spakmanövrerad handpress. I vissa fall, när ledarna voro förlagda i spår i rotorkärnan, frästes dessa i en fräs, som till 95 % bestod av ett trästativ. Alla lameller i kommutatorn götos av brons och isolerades med vanlig glimmer. Lindningen av rotorerna utförde Fahlberg själv. Förutom den egentliga maskinfabrikationen måste även erforderliga instrument tillverkas såsom volt- och ampermeter, vilket i och för sig var ett konststycke med dåtidens resurser.

I tillverkningen ingick även shuntregleringspådrag samt startpådrag för motorer. Fahlberg hade även konstruerat fram en automatisk shuntregulator, som hade till uppgift att reglera spänningen inom vissa gränser. Vad som måste förvåna senare tiders fackmän var, hur han kunde behärska de teoretiska problem, som alltid äro förknippade med generatorkonstruktion, och facklitteratur fanns naturligtvis ej att uppbringa vid denna tidpunkt. Jag vet, att beställarna ofta ställde orimliga fordringar på spänningsfall och kommutering av maskinerna, och jag vill även nämna, att icke ens borstarna, som tjäna till att uppsamla strömmen från generatorn, funnos att uppbringa i handeln utan måste tillverkas inom den egna verkstaden.

Den elektriska installationstekniken vid denna tidpunkt avviker i stor utsträckning från nutidens standardiserade installationsmaterial. Den ledningstråd, som då användes, tillverkades och impregnerades inom den egna verkstaden. Ledningsförläggning skedde från början i torra lokaler, varvid ledningen fästes med märlor på väggarna, senare förlades ledningarna i speciellt gjorda trälister. I fuktiga lokaler, stall och ladugårdar, på porslinsknopp.

De elektriska anläggningar, som jag kan minnas, utfördes genom Fahlberg, vilket jag här för enkelhetens skull endast nämner med namn: Storhusqvarn, Svalins, Perioden, Bröderne Ljunggren, Länstidningen, Bultfabriken, Svarvare Karlsson. Bland gårdar må nämnas: Svärta, Christineholm, Skinnskatteberg, Eriksberg, Nävekvarn m. m. De maskiner som utgingo från Fahlbergs verkstad voro så robust tillverkade, att mig veterligt ej något genomslag inträffat på någon av dem. Om jag ej misstar mig, finnes ännu en maskin med tillhörande installation i bruk vid en gård utanför Nyköping.

Fahlberg som människa gick helt upp i sin gärning och intog ofta sina måltider på verkstaden. En av hans egenheter var att alltid utföra de viktigaste arbetena själv. Hela personalen bestod i regel ej av mer än 5—8 arbetare.

Fahlberg förblev ogift. Han avled år 1900 och hans grav på Västra kyrkogården bär inskriften »P. E. Fahlberg 1850—1900».

Fahlbergs verksamhet i Nyköping medförde icke enbart framgångar. Säkerligen fick han även vidkännas missräkningar och misslyckanden. Vid ett tillfälle konstruerade han en liten likströmsgenerator med tillhörande glödlampa i storlek med en rikstelefonapparat och försedd med en vev. Denna apparat var avsedd att ställas på nattduksbordet. Vid behov på natten endast vevade man på den för att få ljus. Idén var nog ej så lyckad. Dåtidens lampor erfordrade 3 gånger så mycket ström som nu, varför apparaten säkerligen gick tämligen tungt. Någon fabrikation av detta miniatyrelektricitetsverk blev det ej.

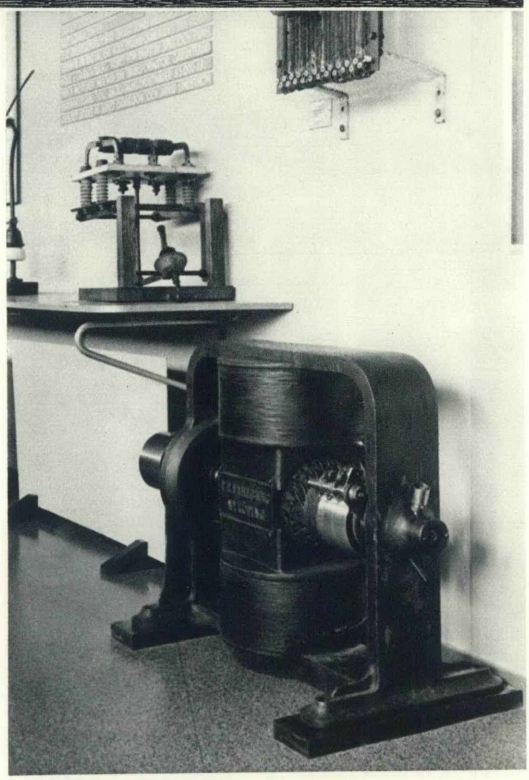
Vad Fahlberg efterlämnade som arvegods var att han bildade en skola för unga vetgiriga pojkar och bevisade för dem, att det går, att med mycket små medel och nära nog obefintligt kapital, med sina händer och sitt goda huvud samt seg energi, skapa värden för efterföljande släkten att bygga vidare på.

Charles Westerberg.

Ovanstående har tidigare varit publicerat i »Sörmlandsbygden 1950», Södermanlands Hembygdsförbunds årsbok. *Red.*



Parti av Nyköping med byggnader, i vilka P. E. Fahlberg hade sin verkstad. Träsnitt efter teckning av A. T. Gellerstedt i Ny Illustrerad Tidning 1870.



Elektrisk generator för likström av P. E. Fahlberg, har använts på Christineholms gård utanför Nyköping och skänkts till Tekniska Museet av Greve Arvid Wachtmeister.



Dörrar av John Lundqvist till Konsthallen i Bofors. Bronsreliefer föreställande bergsmännens arbete under året i gruva, skog, åker och trädgård.