

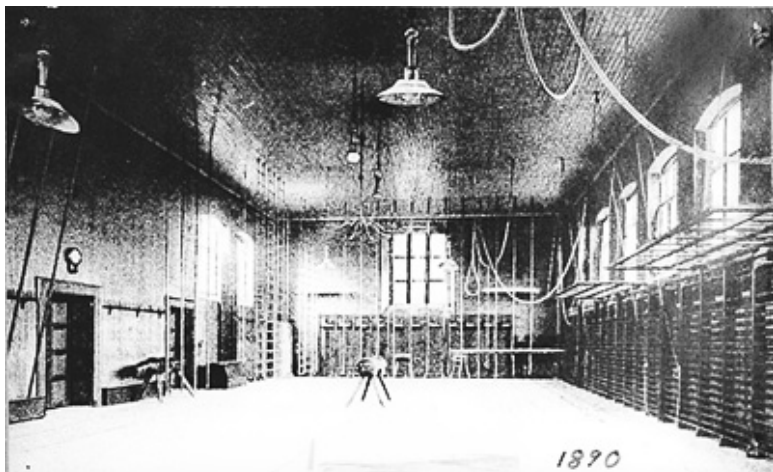
Belysningen i Norra Real

När skolan byggdes 1890 övervägdes elektrisk belysning i skolan men man fann det för dyrt jämfört med gas. Det fanns inget kommunalt nät för elektricitet och endast lokala dynamomaskiner stod för strömmen där den fanns. Den första elektriska gatubelysningen fanns redan 1877. Det ångdrivna Brunckerbergverket, som fanns där nuvarande NK finns, blev klart först 1892, men ännu 1896 hade nätets (likström) utbyggnad inte nått längre än till Humlegården. 1903 kom Tulestationen vid Tulegatan 11-13. Fasaden finns kvar liksom Brunckerbergs gamla entré.

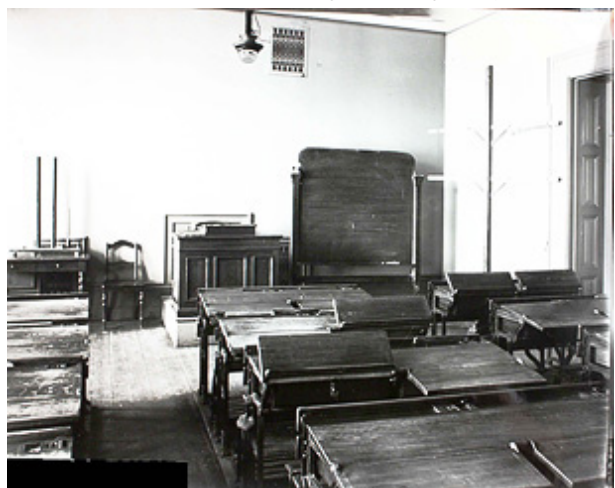


Ovan Brunckerbergverket. Strömmen kom från jättelika akumulatorbatterier, som laddades av en dynamomaskin, som i sin tur drevs av tre ångmaskiner på sammanlagt 4000 hästkrafter.

Vänster: Idrottshallen med stora regenerativa gaslampor i taket.



Norra Real fick alltså nöja sig med gas. I klassrummen monterades Siemens regenerativa gaslampor. Det var en uppfinning av Siemens som gav mera ljus genom förvärmning av gas och luft. De ansågs kunna konkurrera med sin tids bästa elektriska lampor. Bildsalen, där teckningsläraren Ekström regerade gillade dock inte nymodigheten med regenerativa gaslampor utan ville ha de argandska lampor, som byggde



Till höger ser vi ett klassrum från 1896 med en regenerativ gaslampa hängande i taket. Två stycken fanns i klassrummet.

Till vänster en skioptikon från 1880-talet. Om de som användes i Norra Real såg ut exakt på detta sätt, är dock okänt. Belysningen bestod av en båglampa, som drevs av en liten dynamomaskin med en gasmotor på en hästkraft

på en teknik, som försåg förbränningen med extra luft.

Att elektrisk belysning inte alls kulle ha funnits i Norra Real på 1890-talet är dock inte sant. En gasmotor på en hästkraft drev en dynamomaskin som alstrade elektricitet för fysikaliska experimen med elektrisk ljus och gav ström till skioptikonerna i några klassrum. Skioptikon är en utveckling av Laterna magica och föregångaren till diaprojektorn. Bilderna fanns på genomskinliga glasskivor och ljuset i projektorn kom från en båglampa, det vill säga en elektrisk överslagsbåge mellan två kolstavar. Sådant ljus är mycket starkt, men drar mycket ström.

Från början fanns klagomål på gasbelysningen i klassrummen på att de genererade för mycket värme och att det var dyra i drift. År 1906 började man byta ut gaslamporna i klassrummen mot elektrisk belysning. Det blev s.k. nernstlampor, som inte byggde på att glödstaven bestod av ett keramiskt material. Eftersom materialet redan var oxiderat, fanns inget behov av vakuum eller ädelgas utan glödkroppen kunde fungera i vanlig luft. Man använde sig dock av ett skyddsglas av praktiska skäl. Nackdelen var att tändningen var en omständlig procedur. Det keramiska materialet (en blandning av zirkoniumoxid och yttriumoxid) först måste upphettas



för att bli strömledande.

Till höger: Nernstlampa med glaskupa som egentligen inte behövs

År 1910 hade man tröttnat på den tidskrävande skötseln av nernstlamporna och började byta ut dem mot de mera lättskötta och energibesparande Osramlampor (Osram var en sammanslagning av bl.a. Siemens och AEG för att kunna bemöta konkurrensen i den kraftigt expanderande lampindustrin). Man började med fyra klassrum, de fysiska och kemiska lärosalarna, kollegie-rummet samt musiksalen.



Till vänster: Så här såg Osramlamporna ut 1910 då Norra Real bytte ut Nernstlamporna mot dessa energisnålare