

63) III. F. Ekstraordinært: Understøttelse til Professor, Højskolelærer la Cour til Forsøg angaaende Vindkraftens Anvendelse. Følgende Oplysninger ere modtagne:

### Jndberetning til Indenrigsministeriet

om

### Forsøg angaaende Vindkraftens Anvendelse.

At nærværende Jndberetning ikke tidligere er indgivet, ligger i, at jeg har et større Arbejde for, som er bestemt til Offentliggørelse, og som derved formentlig tillige vil blive det mest virksomme Udtryk for Resultatet af Vindforsøgene. Dette Arbejde er imidlertid ikke endnu afsluttet, og jeg undlader derfor ikke herved at indberette til det høje Indenrigsministerium om Anvendelsen af de til Vindforsøg bevilgede Beløb og de indvundne Resultater.

En Hovedsag, hvorpaa Forsøgene særlig have været rettede, er Studiet af den hensigtsmæssigste Form for en Vejrmøllens Vindfang. Som det fremgaar af hoslagte „Forsøg med smaa Møllemodeller“, er dette Spørgsmaal vel blevet behandlet af mange i tidligere Tider, men paa en alt andet end tilfredsstillende Maade. De i samme Artikel beskrevne Forsøg, udførte ved Forsøgsmøllen, give flere, som jeg tror, temmelig vigtige Synspunkter, hvoraf allerede visse praktiske Slutninger ere dragne; men det har været mig magtpaaliggende at naa frem til en nogenlunde udtømmende Erkendelse af, hvorledes et Vindfang bør være. Der er i de senere Tider kommet mange Mølleformer frem, nogle af taalelig, andre af temmelig forkastelig Konstruktion, og flere Projekter og Konstruktioner ere blevne indsendte til selve Forsøgsmøllen.

Det vilde spare Konstruktører meget Arbejde og Pengetab og forstaaene Brugerne for Skuffelser, om dette Spørgsmaal endelig en Gang blev udtømt, saaledes at det med Bestemthed kan udtales: saaledes — og ikke anderledes skal en Vejrmølle konstrueres.

Til en grundig Besvarelse af dette Spørgsmaal har jeg haft god Nytte af de Hjælpebidler, den ny Forsøgsmølle med tilhørende Forsøgsanlæg (jfr. min Jndberetning af Maj 1898) har ydet. Der har nemlig herved altid staaet kunstig Vind til min Raadighed, frembragt af en Propeller, drevet af en Elektromotor, drevet af den elektriske Akkumulator. Og denne kunstige Vind har ikke alene den Fordel at være disponibel til enhver Tid, men den er ved sin Ensartethed i Styrke og Retning aldeles uundværlig til dette Studium, hvor naturligt Vind er ubrugelig.

Efter at de fundamentale Love for Vindens Virkning paa forskellige stillestaaende Blader ere fundne, har jeg kunnet bygge Beregninger af forskellige Vindfangs Arbejdsevne herpaa; og endelig har jeg med smaa Møllemodeller kunnet kontrollere Rigtigheden af de paa hine Love grundede Beregninger.

Det er disse Arbejder, der ovenfor ere nævnte, som endnu ikke ere afsluttede, men som ville komme til at udgøre en væsentlig Del af den Offentliggørelse, som vil fremkomme forhaabentlig inden næste Vinter.

En anden Gruppe af Forsøg omfatter forskellige Arter af Anvendelser af Vindkraften, hvoriblandt navnlig følgende 3 ere blevne bearbejdede, den første med forholdsvis ringe Omkostninger, i hvert Fald for Forsøgsmøllen.

A. Da denne i 1897 havde faaet en Borebrønd paa 3 Tommers Vidde til en Dybde af 185 Fod, hvoraf Vandet skulde pumpes op til en Højde paa 100 Fod, skønnedes det, at en saa lille Pumpe i saa stor Dybde kun vilde give lidt Vand og være udsat for Bræk under det stærke Tryk, medens Istandstættelser vilde være vanskelige at foretage i den store Dybde. Jeg gjorde derfor et Forsøg paa at modificere en den Gang netop fremkommen Pumpning, gaaende ud paa, at der nedsænkes to Rør i en aaben Brønd, og der pustes saa ned i det ene Rør, hvorved der drives Vand op igennem det andet — derhen, at jeg kun nedsatte et Rør i Borerøret og pustede ned i dette, det ydre Rør, hvorved Vandet blev drevet op igennem det indre. Forsøgene, der ere beskrevne i hosfølgende Nummer af „Ingeniøren“, gav Resultater, der kunne anbefale denne Fremgangsmaade paa Steder, hvor man ligeledes har store Dybder og smalle Rør at hente Vandet