

Denne fil er downloadet fra  
**Danmarks Tekniske Kulturarv**  
*www.tekniskkulturarv.dk*

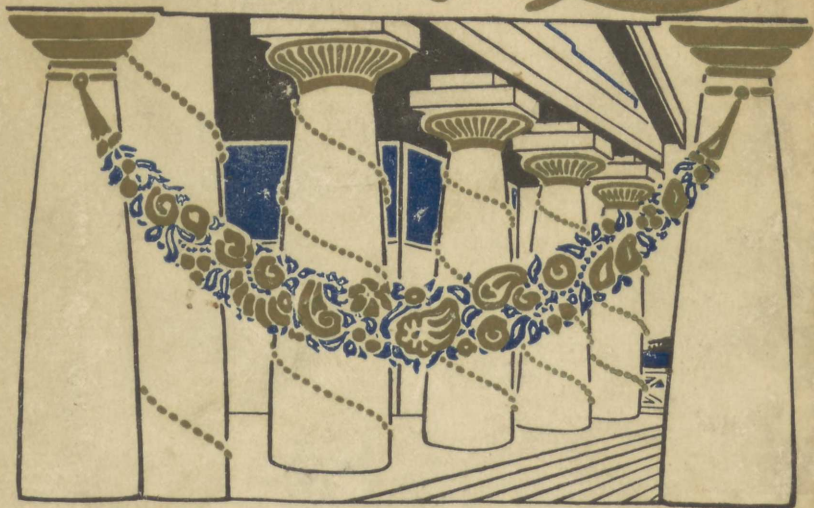
Danmarks Tekniske Kulturarv drives af DTU Bibliotek og indeholder scannede bøger og fotografier fra bibliotekets historiske samling.

### **Rettigheder**

Du kan læse mere om, hvordan du må bruge filen, på *www.tekniskkulturarv.dk/about*

Er du i tvivl om brug af værker, bøger, fotografier og tekster fra siden, er du velkommen til at sende en mail til *tekniskkulturarv@dtu.dk*

Lands  
udstillingens  
Festkrift



1909



# 91 (489) (064)



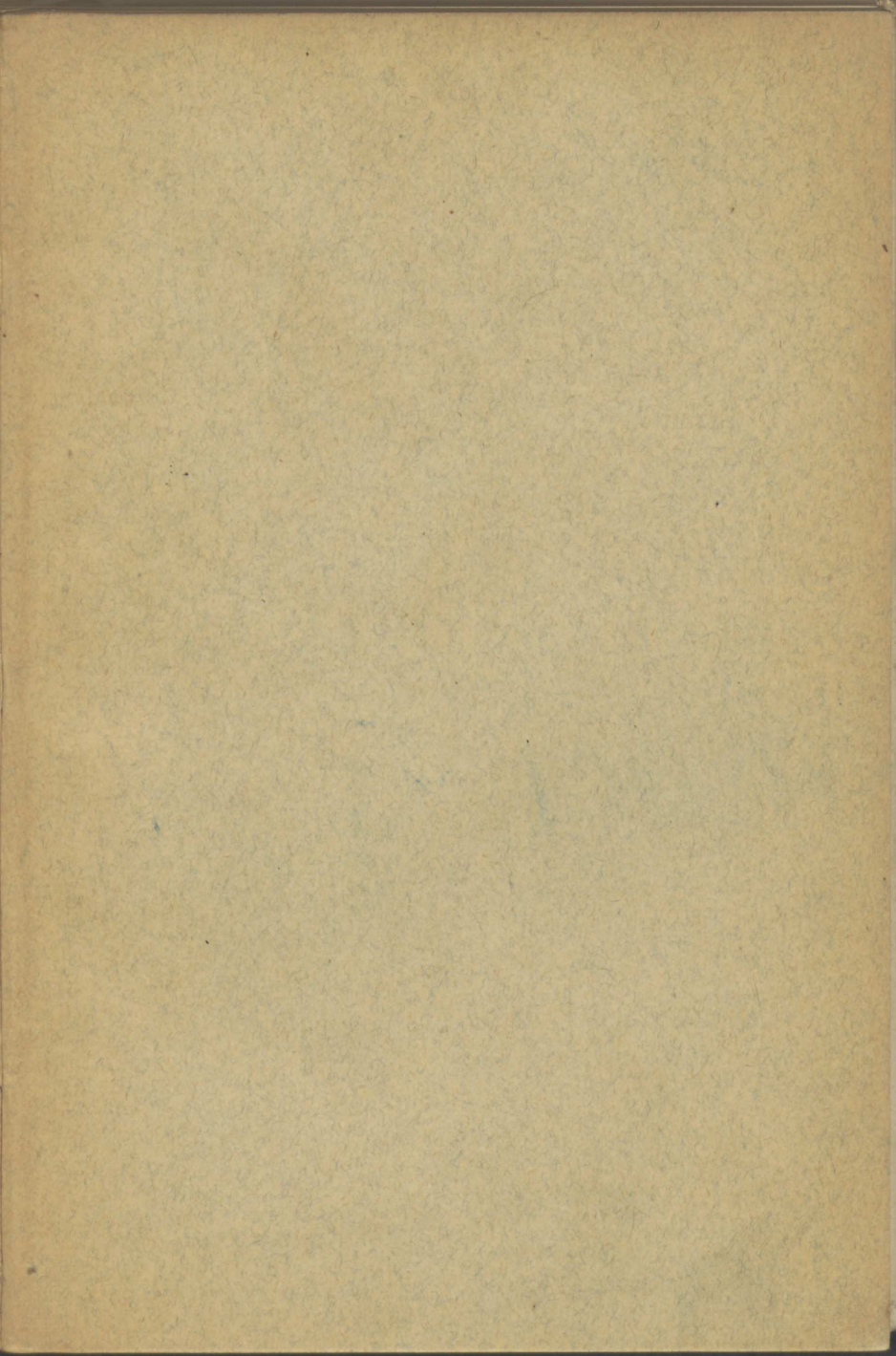


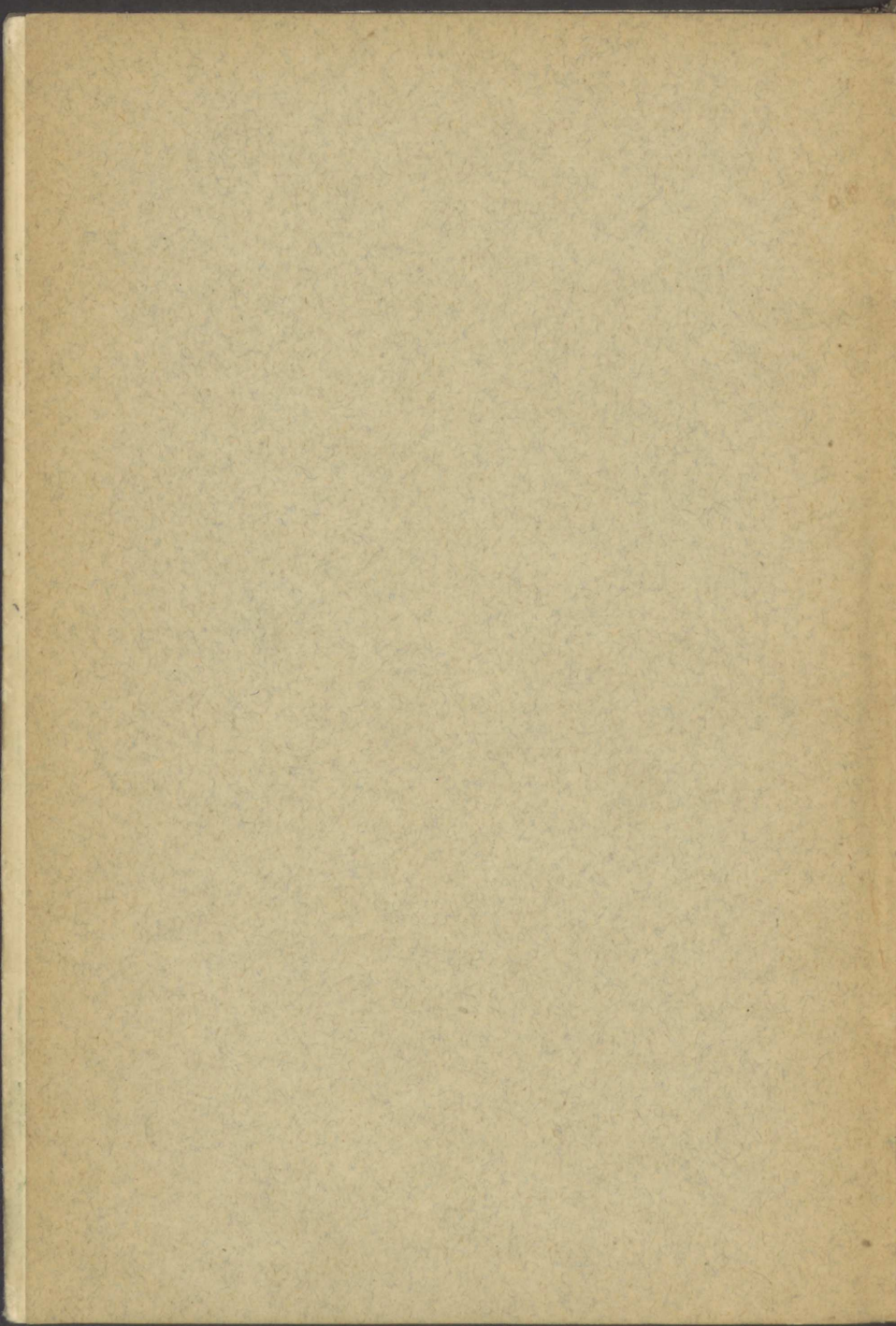
237

Dan



91(489)(044)







FESTSKRIFT

---

LANDSUDSTILLINGEN

I AARHUS

---

VED

L. FRIIS

LANDSUDSTILLINGENS GENERALSEKRETÆR



AARHUS

FORLAGET AF 1907, A/S

MCMIX

1909



EFTERTRYK AF DE FORSKELLIGE AFHANDLINGER I  
FESTSKRIFTET, HELT ELLER DELVIS, ER IKKE TILLADT

TRYK: BUSCH & PETERSEN - AARHUS

## INDHOLD

---

Hs. Maj. Kong Frederik VIII. ....	4.	Side
Hs. kgl. Højh. Kronprins Christian .....	5.	—
Præsidentens første Besøg paa Landsudstillingen ...	6.	—
Landsudstillingens Kantate .....	7.	—
— Ærespræsidenter .....	15.	—
— Præsident og Vicepræsidenter ...	16.	—
Medlemmer af Udstillingsraadet .....	17.	—
Landsudstillingens faste Funktionærer .....	21.	—
Aarhus under Landsudstillingen .....	23.	—
Haandværk og Industri .....	28.	—
Handel og Skibsfart .....	33.	—
Landbruget 1888—1908 .....	41.	—
Fiskeri .....	51.	—
Elektricitetens Anvendelse i det praktiske Liv .....	59.	—
Danmarks Kunst i de sidste 20 Aar .....	68.	—
Vore Jernbaner i de sidste 20 Aar .....	78.	—
Moderne Transportmidler .....	82.	—
Postvæsenets Udvikling .....	89.	—
Telegrafvæsenets Udvikling .....	94.	—
Elektricitetstaarnet paa Landsudstillingen .....	100.	—

---



Hs. Maj. Kong Frederik den VIII.,  
Landsudstillingens Protektor.



Hs. kgl. Højhed Kronprins Christian,  
Landsudstillingens Viceprotektor.





Præsidentens første Besøg paa Landsudstillingen.



## LANDSUDSTILLINGENS KANTATE

AF

L. C. NIELSEN.

Vaartid, Væksttid,  
Løftelsestid!  
Varme er Vindene,  
frodige Sindene;  
Evnerne grønnnes, og Kræfterne gærer;  
Livet opvaagner og svulmer af Drift;  
Skyerne skriver med Skyggernes Skrift. —  
Lærer! Lærer! Lærer!  
Sætter Skulder til Skulder og bærer!

O blide, løfterige Vaar,  
velsign du vore Hverdagskaar,  
befrugt du vore Kræfter,  
at gavmild Høst paa goden Skaar  
kan gyldent følge efter!

Du unge Vaar, Du vældige Vaar,  
din Vilje gennem alt levende gaar!  
Fra Støv til Stjerne, fra Dynd til Daad  
din Rytme føder Fornyelesens Raad.  
Du synger i Blad, i Blomst, i vort Blod,  
og frydefuldt rejses det mødige Mod  
og ranker sig ungt af din Overflod.  
Da styrker vi Gærdet om Danmarks Gaard —  
Du unge, vældige Vaar!

Viljerne hvisker:  
spænd os, spænd os!  
Kræfterne kalder:  
kend os, kend os!  
Evnerne raaber:  
løft os, løft os!  
Tusindaarsgaaderne:  
kløft os, kløft os!

Hellig er Kraften,  
den livfrembringende,  
Aldrig nældende  
af fra sit Maal  
Hellig hellig  
dens jubelsvingende,  
virakvældende  
Offerskaal!

Mod Løsning alt levende stunder;  
thi Liv det er Løsningers Under.

Helligt er Haabet,  
det attraatændende,  
fremadførende  
høje Lys!  
Helligt, helligt  
dets mulmafvendende,  
undergørende  
Sejrs-gys!

Helligt er Haabet og Kraften!

Thi disse to er Kilderne til alt.  
Var Kraften trættet, saa har Haabet kaldt.  
Var Haabet slukket, saa holdt Kraften ud  
i Kamp, i Trods, i Vilje til at vinde.  
Og famled Tanken, som en Haand, iblinde,  
og greb — og greb forgæves Gang paa Gang,  
indtil dens Ild som Blod fra Fingre sprang, —  
da lyste Haabet atter gennem Mulmet,  
og Tankens mørke Tvivle kval blev dulmet!  
Ved Dagens Esse i den store Smedje,  
hvor Skæbner hamres ud i alle Former,  
til Grubegraver eller Himmelstormer,  
dér er det Kraftens Baal, som gløder Staalet,  
som snart er Midlet, snart er selve Maalet.  
Og lytter Du ved Nattens stille Bryst,

hvor Stormens Bølger lægger sig til Hvile  
som Havets, naar de dæmpes under Kyst,  
da vil Du høre Haabets Hjærtekamre  
sit Pulsslag gennem Evigheden hamre.

Ja, uden Haab og Kraft var intet sket.

Hvad vi har set

af nyt, som skabtes, og af stort, som vandtes,  
af Drømme, som til haandfast Handling blev,  
af alt, hvormed vor Slægt sin Saga skrev —  
som Haab i vore Fædres Sind det fandtes.  
Men Kraftens Fylde kom, og mangt blev løst,  
Gaader i Staal, i Sten, i Luften og i Støvet,  
af Tanken kløvet,

har vi nu deres Dunkelhed berøvet!

Brug dine Øjne: Du vil faa at se!  
Brug dine Øren: Du vil faa at høre!  
Spørg disse Haller: Højlydt vil de svare!  
Og var Du Tvivler indtil denne Stund,  
herinde Syn for Sagn din Tvivl vil klare!

Alt, hvormed Tidens  
Tanker har famlet;  
alt, hvad af vor Videns  
Brønde blev øst:  
her er det samlet,  
lutret og løst!

Det er Løsningens Tid,  
det er Løftelsens Tid,  
det er Vaar for hvert vuggende Vænge!  
Vindene blæser Forjættelsens Horn,  
Solhænder stryger det strømmende Korn,  
Skoven gyser af Foraarsryd,  
Luften er leende Lyd!

Da blander sig Haab med Kraft i vort Blod;  
vi gaar til vor Gerning med sejrende Mod.



Da rejser vi højt ved den blaanende Bugt  
et Hvalv for vort hjemlige Virke  
med Kuppel for Tankernes Flugt!

Tager mod Løftelsens Tid  
som et Kald, som et Krav, som en Naade!  
Summen af Tusinders Flid,  
Høsten, som Tusinder saa'de,  
taarner sig her under Tag,  
løftet af flyvende Flag,  
halvt som en Løsning af Tiden og halvt som en Gaade,  
Danmark i Daad, under Himmelens blaanende Naade!

Kun een er Danmarks Hovedby,  
ej nogen anden naaer dens Ry.

Nej, nej!

Men Jylland har sin Hjærtestad,  
for den er alle Jyder glad.

Thi ganger alle frem paa Rad  
til Festens stolte Maj!

Af Kim kan vorde Kæmpetræ,  
naar Lykken giver frugtbart Læ.

Jo, jo!

Og Aarhus har sin Rod i Muld,  
som bunder dybt, som gemmer Guld.

Thi skal den stande fremtidsfuld  
i Jyllands Jord og gro!

Hvidt som et Tempel i Fortids Athen;

Stilen som Grækernes, ædel og ren,

dansk dog af Aand,

dansk som hver Haand,

der har hamret og høvlet og savet —

Skuende ud over Havet!

Søjlerne aabner Portalen

som Tonerne aabner for Talen.

Højt som en Himmel

Spanternes Vrimmel.

Mægtige Buer, der bærer som Rygge,

slanke, men trygge.

Svungne Profiler

kommer og iler,

stiger, til Øjet

næppe kan se, hvor de sammen er føjet.

Vinkler og Knæ

knytter sig luftigt som kniplet i Træ,

svævende lette, dog bærende tungt,

— prøvet Erfaring og Mod, som er ungt.

Skønhed og Styrke!

Af tusinde Dele

samlet ved Kunstnerens Haand til et Hele.

Og som den stolteste Krone paa Værket

løfter sig Kuppelen, Samlingsmærket,

Stoffets og Tankens fælles Symbol,

lyst mod den luende Sol!

Maaneders Møje fra Dag til Dag,

Tankers Brydning og Hamres Brag,

Arbejderhændernes haarde Tag

ligger der bag.

Nu er det tordnende Virvar forstummet,

højnet og rigt staar Rummet.

Hvælvinger venter og tier;

Hallerne holder saa dybt deres Vejr;

alting tøvende bier:

Stunden, den store, er nær!

Stempler staar rede til at stampe,

Hjul til at snurre,

fænglede Dampe

knurre — —

Da stiger der Røster fra Stilhedens Bund.

Det er Mulden, som taler af Taushedens Mund!

Først var jeg. Og paa min Skulder

hviler alt, som siden blev.

Ældst af alt herinde

Loven jeg for Landets Velfærd skrev.

Tusind Aar har saaet og høstet,

al sin Lid til mig fortrøstet;

Folkets Kraft af mig blev næret

og skal næres atter tusind Aar!

Og Røsterne stiger fra Stilhedens Bund.

Det er Jernet, som taler af Taushedens Mund.

Hastige Tid,

Sjælen er jeg for din Id.

Farer Du frem paa det lynrappe Hjul,  
skrider Du over det skillende Hav,  
alt, hvad din Evne formaar,  
ene ved mig det bestaar,  
jeg er din Storhed og Styrke!

Og Røsterne stiger fra Stilhedens Bund.  
Det er Kunsten, som taler af Taushedens Mund.

Formens Skønhed, skabt af Gud,  
er i Altet, lig en Larve,  
der ved Sol kan flagre ud  
som et Digt i Ord, i Farve,  
Drøm i Toner, Drøm i Sten —

Jeg er fast, og jeg er Bølge;  
jeg skal lysne, jeg skal dølgge;  
jeg skal løfte Modet over Mén.  
Jeg er Ild og Lue.

Knæl, og Du vil skue  
Livets Flamme tindre rank og ren!

Saa taler de tiende,  
taalsomt biende,  
gennem det livløse Stof.

Saa lyder det til os fra Hallernes Lunger,  
mangefold mod os det malmfuldt runger:  
vort Land og vort Liv i vort Arbejds lutrede Tunger!

Nær er nu Stunden. Naæet er vort Maal.

Hvad vore Kræfter  
higede efter;

hvad vi har ofret af Tid og af Taal;  
hvad rig og hvad ringe  
har mægtet at bringe:

frem vi det bærer som Frugter i Skaal!

Held over Byen, som bygger  
med dristig Hu og med kyndig Haand!  
Stolte vi er af vor Stad,

Storhed ildner dens Aand!  
Held over By, over Borger!  
Spejdende mod Solen, der stiger af sit Bad,  
ligger vor By paa den skovklædte Kyst.  
Bugtens Bølger langvejs fra i glitrende Rad  
kommer og knæler ved dens Bryst.  
Viljen i dens Hjærte og Vidden i dens Syn  
suged' vor By af den harladne Fjord.  
Bag den digre Banker under Vesthimlens Bryn  
bugner af den Kraft, som gør stor.  
Videre til Vægge og højere til Loft  
løftes vor By mod den brusende Vaar.  
Vældig Domen vidner i sin hundredaars Koft:  
Aldrig, By, din Storhed forgaar!

Hæder over By,  
Hæder over Land,  
Hæder og Held over Kvinde og Mand!  
Vaarens Velsignelse følge vort Værk;  
den kække fanger Lykken, og Lykken gør ham stærk!

Vi trænger til at vidne  
for os selv, hvad vi formaar.  
Vi trænger til at blidne  
med Solskin vore Kaar.  
Vi trænger til at tro paa vor Styrke,  
vor Evnes Ret til Danmark at dyrke!

Danmark, Du kornblonde Datter  
af den mandlige Muld og det moderlige Hav.  
avlet under Himle saa høje,  
at de blaanende blev i dit Øje:  
Vi hilser Dig fra Havets og Muldens rige Favn;  
vi bringer vore Sejre, vor Gernings fulde Gavn,  
Moder, til Ære for dit Navn!

Danmark, Du sangmilde Søster  
til det solrige Syd og det vinterlige Nord,



vokset her, hvor Isbjærge smelted',  
da de mødtes med Vaaren og vælted':  
Vi lægger Dig fra Norden og Syden i vort Blod  
det bedste, vi har evnet, det største, vi forstod,  
Moder, som Hyldest for din Fod!

Danmark, Du frugtbare Datter  
af den favnende Blæst og den føjelige Blomst,  
modnet under Storme saa stride,  
at Du ved, hvad af Smerte man kan vide:  
Vi fæster Dig af Blomster, som Du eftervildt af Vaar,  
af Aks fra vore Agre, af Løv fra Lund og Gaard,  
Moder, en Majkrands om dit Haar!

Hil! Hil! Hil!

Hæv Dig, vor jublende Sang,  
Hallernes Porte opsprang,  
Livet bruser imod dem som Bølger,  
der bærer Forjættelsens Baad.  
Vort Haab er svulmet til Hymne,  
vore Drømme til dagklar Daad!

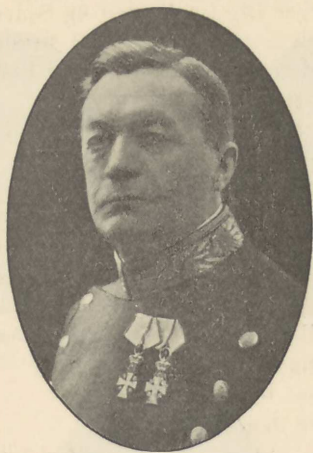
Saa sætter vi Skulder mod Skulder.

Saa løfter vi højt vort Land  
og bærer det fremad, mens Aarene ruller  
og Bølgerne hamre vor hærgede Strand.  
Saa strider vi os gennem alskens Vejr  
og venter det rødmende Gry.  
Og Slægt sig slutter til Slægternes Hær  
og bærer det fremad paany!

Hæder over By,  
Hæder over Land,  
Hæder og Held over Kvinde og Mand,  
— i Danmark!



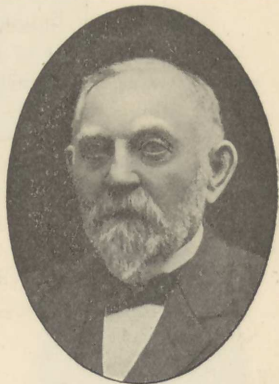
LANDSUDSTILLINGENS ÆRESPRÆSIDENTER.



Hs. Ekszell., Indenrigsminister Klaus Berntsen.



Generalauditor Steffensen,  
Fmd. for Landstinget.

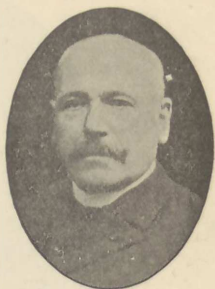


Folketingsmand A. Thomsen,  
Fmd. for Folketinget.

LANDSUDSTILLINGENS PRÆSIDENT OG  
VICEPRÆSIDENTER.



Direktør S. C. Hauberg.



Fabrikant Axel Meyer.



Borgmester Drechsel.



Kammerherre C. Bech.

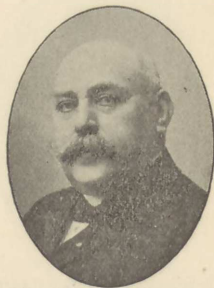


Professor M. Nyrop.

MEDLEMMER AF Udstillingsraadet.



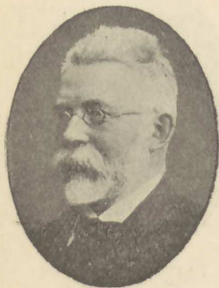
Fabrikant, cand. polyt. H. Vestesen,  
Fmd. for Udv. f. Maskiner og Redskaber.



Murermester Magnus Nielsen,  
Fmd. for Udv. f. Haandværk og Industri.



Bankdirektør Nørgaard,  
Næstformand i Udstillingsraadet, Fmd. for Udv. f. Bygninger og Terrain.



Professor C. Nyrop,  
Medlem af Bedømmelseskomitéen.



Fabrikant R. A. Fraenckel.

## MEDLEMMER AF UDS STILLINGSRAADET.



Fabrikant Carl H. Sørensen,  
Fmd. for Udv. i. Presse, Møder  
og Forlystelser.



Folketingsm. N. Jensen-Toustrup,  
Fmd. for Udv. i. Landbrug,  
Havebrug, Skovbrug m. m.



Grosserer J. C. Filtenborg,  
Fmd. for Udv. i. Kasse- og Regnskabsvæsen.



Professor Hack-Kampmann,  
Fmd. for Udv. i. Kunst.



Konsul Viggo L. Rahr,  
Fmd. for Udv. i. Grønland, Vest-  
indien og Færøernes Amt.



## MEDLEMMER AF UDSILLINGSRAADET.



Fabrikant, cand. polyt. Wied,  
Fmd. for Bedømmelseskomiteén.



Fabrikant A. Berbom,  
Kommissær for Aalborg og Medlem  
af Sektion for Bortlodning.



Arkitekt Anton Rosen,  
Landsudstillingens Arkitekt.



Forretningsfører Jac. Jensen,  
Fmd. for Udv. f.  
Kommunalinstitutioner, Ingeniør-,  
Bygningsvæsen, Undervisning m. m.



Landstingsmand Harald Jensen,  
Ordf. for  
Sektionen f. Presse og Reklame.

## MEDLEMMER AF UDSTILLINGSRAADET.



Fabrikant Joh. G. Guildal,  
Medlem af Bedømmelseskommittéen og  
af Udv. f. Haandværk og Industri.



Fabrikant J. A. Hansen,  
Medlem af Bedømmelseskommittéen.



Fabrikant H. Dessau,  
Medlem af Sekt. f. Tekstilindustri.



Snedkermester K. Rostrup,  
Medlem af Bedømmelseskommittéen.



Skomagermester L. Friis,  
Fmd. for Udv. f. Indkvartering m. m.



Folketingsmand P. Sabroe.

MEDLEMMER AF UDS STILLINGSRAADET.



Kommune lærer K. Moust en,  
Fmd. for Udv. i Hygiejne, Idræt og  
Turistvæsen,

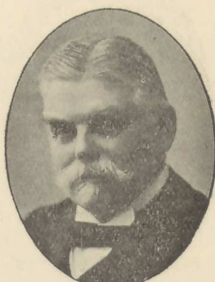


Folketingsmand Samuelsen.

LANDSUDSTILLINGENS FASTE FUNKTIONÆRER.



Fuldmægtig K. Bergsøe,  
Intendant.



Justitsraad L. Friis,  
Generalsekretær.



Sagfører Aage Sebbelov,  
Bureauchef.



Arkitekt Høegh-Hansen,  
M. af a. A., 1ste Konduktør hos  
Udstillingens Arkitekt.

LANDSUDSTILLINGENS FASTE FUNKTIONÆRER



Konsulent S. P. Petersen,  
Sekretær i Udv. f. Landbrug, Havebrug,  
Skovbrug m. m.



Kaptajn Erichsen,  
Kasserer.



Arkitekt Wier,  
2den Konduktør hos Udstillingens  
Arkitekt.



Redaktør Th. Petersen,  
Sekretær i Pressektionen.

---





Hovedportal til Landsudstillingens Industrihal.

## AARHUS UNDER LANDSUDSTILLINGEN. ET STREJFLYS OVER FØR OG NU.

AF

Redaktør FUNCH-THOMSEN.

**A**llerede, da Beslutningen om Landsudstillingen fattedes endeligt i 1907, saa det faretruende ud. I Danmark som i de fleste andre Lande hang Nedgangsperiodens Krise truende over det økonomiske Liv. Og Krisen kom ikke blot paa sædvanlig Vis med Tilbagegang, Standsning, med Tab af Penge og Mod. 1908 blev et Hjemløgsens Aar for Danmark, i hvis Historie det vil blive mærket med baade Ulykkens og Skammens Notabene. Ingen vilde have fundet det besyn-derligt, om Aarhus under disse Omstændigheder



havde tabt Troen paa sin Udstilling og givet den op. Men det laa saa langt fra Hensigten her, at Trængselne og Vanskelighederne netop skærpede Energiens, hærdede Viljen til at tage fat med øget Kraft paa Arbejdet, og den Tillid og Frimodighed, hvormed Aarhus satte Farten op, smittede det øvrige Land.

Og nu staar Landsudstillingen i Aarhus som en fuldbyrdet Kendsgerning, et straalende Symbol paa Sandheden i det gamle Ord: „Dristigt vovet, halvt er vundet“, — thi nu er Maalet naaet helt.

Denne Udstillingens Historie er typisk for Aarhus i den sidste Menneskealder.

For 30—40 Aar siden var Aarhus en Provinsby, som disse er flest, en hyggelig og nærsom, lille By, der levede et stilfærdigt Liv uden stærke Bevægelser eller store Drømme. Da var det netop, at den Mand fik sikkert Fodfæste, som senere skulde lægge Grunden til den raske Udvikling, hvormed Aarhus har sprængt Provinsbyens snævre Ramme.



Hans Broge.

Manden var Hans Broge, Jydernes ukronede Konge, han, der selv var fyldt af det Foregangsmod, som har til Valgsprog: „Dristigt vovet, halvt er vundet“. Derefter handlede han i sine mangeartede Forretninger, og det var ham, der først indskrev denne

Sætning som Ledetraad for sine Medborgere.

Altid og allevegne var Broge paa Færde. Magtede

han ikke Taget alene, kaldte han Borgerne sammen og ildnede dem op til fælles Samvirken om fælles Sag. Han skabte den første Grundvold for den Lokal-patriotisme, der senere er bleven Karaktermærke for Aarhus, den Borger-Samfølelse, der har gjort Byen stor, og som den kun har Grund til at være stolt af.

Det ny Liv, som Broge havde kaldt frem, fostrede ved hans Side en hel Række Dygtigheder paa Forretningslivets Omraade, og forrest blandt disse stod Rudolph Wulff.

Han var en ægte Søn af Merkur, snarraadig og ilter, agtpaa-givende og vagtsom overfor enhver Mulighed til at handle. Han drev Forretning for Forretningernes Skyld, fordi Handelen havde hans Interesse, hans Hjerte; dens Spænding og Risiko var hans Liv. Pengene, Fortjenesten, var ham kun af Værdi som Middel til at handle. Tre Gange tjente han en Formue, og to Gange tabte han den igen for derefter at begynde forfra med friskt og fornyet Mod. Tredie Gang beholdt han Formuen for saa at bruge den i rundhaandet Anvendelse til Borger-formaal.

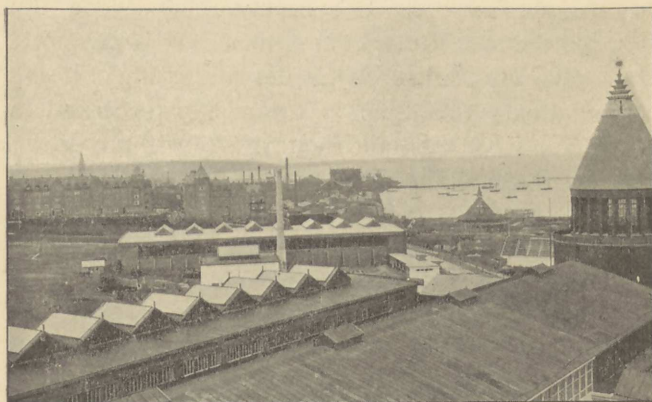
Begge disse to Mænd er nu døde, men i deres Spor voksede op en Slægt, der vogtede Arven vel og bestandigt flyttede Grænsepælene længere ud.

Tiderne har skiftet, Arbejdets Maal og Midler er blevet andre og mangfoldigere. Ingen Enkeltmand



Rudolph Wulff.

kan nu mere som fordem tage Udviklingen i sin Haand. Nu rykkes der frem paa Geled, og Virkningerne ser man i den Forandring, som hele Byens Fysiognomi er undergaaet. Fra de 15,000 Indbyggere, som Hans Broge begyndte at operere med for 40 Aar siden, er Aarhus nu vokset op til at blive en Storby paa 60,000 Mennesker. Den er nu Hjemstedet



Udsigt over Landsudstillingens Industrihal til Aarhus og Havnen.

for Europas største Kornhandel, for Skandinaviens største Trælastforretning. De elektriske Sporvogne ruller gennem Gader, hvor arkitektonisk smukke Bygninger har afløst Fortidens smaa, lave Rønner, og gennem ny, moderne Bydele, hvor der for en Menneskealder siden var aaben Mark.

Det er d'Hrr. Bankdirektør Nørgaard og Gros-serer Filtenborg — den smarte Finansmand og det solide Forretningstalent — der med Rette har Æren

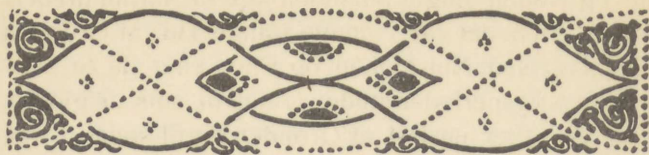


af at have ført denne Udstillings første Tanke ud i Virkeligheden.

Men bag disse Mænd og sammen med dem staar en hel Række solide og intelligente Støtter for det moderne, arbejdende Samfund, der skal sikre Aarhus Fremtid.

Aarhus var som den grimme Ælling i Eventyret, da Broge blev dens Fosterfader. Ugleset og ilde lidt blev den i Opvæksten, knap nok akcepteret i de jyske Byers Kreds. Er det for dristigt at sige, at den hvide Udstilling ved den skønne Strand nu staar som et Sindbillede paa, at den grimme Ælling er bleven en Svane?





## HAANDVÆRK OG INDUSTRI.

Af  
Justitsraad ADOLF BAUER.

**F**ra 1888 til 1909. Kun 21 Aar! Ikke engang en Menneskealder og dog en saa udviklingsrig og betydningsfuld Tid for dansk Haandværk og Industri, som ingen anden i dets Historie.

Den „store“ Udstilling i 1888 var ingen Mærkepæl. Begyndelserne ligger forud, ofte endog langt forud. Men den ligesom fremhæver nogle af dem, saa at de derved bliver frugtbare Udgangspunkter for de fremtidige Bestræbelser. Først mindes vi Kunstindustriens Gennembrud, væsentlig betegnet ved den kgl. Porcellænsfabriks nye Æra. Dernæst „Fagmøderne“, der giver det paabegyndte Organisationsarbejde indenfor Haandværk og Industri et betydningsfuldt Fremstød. Og først og sidst den hos adskillige skabte Følelse af det indbyrdes Fællesskab mellem alle Udøvere af Haandværk og Industri og af, at de betyder noget i Danmark.

Forrige Aarhundrede begyndte bedrøveligt. Krigs-



tid og Nødtid fulgte hinanden lige til Aarhundredets Midte. Men det var i denne trange Tid, at Grunden blev lagt ved Nøjsomhed og Flid; naar de to slesvigske Krigsperioder stodes igennem, som de gjorde, saa kan atter en Del af Grunden dertil søges i den Grund, Fædrene havde lagt.

Omtrent ved forrige Aarhundredes Midte sker det store Omslag, da Folkemængdens Tilvækst i Byerne stadig vokser stærkere end Landbefolkningens Tilvækst. Netop i Perioden omkring Udstillingsaaret 1888 faar København  $\frac{4}{5}$ , Landet kun  $\frac{1}{5}$  af Tilvæksten. Og jo længere vi skrider frem i Tiden, desto



Aarhus Haandværkerforenings Bygning.

tydeligere viser sig ogsaa et andet Træk, nemlig at Haandværk og Industri marscherer frem til at indtage en med Landbruget sideordnet Stilling. Tager man de absolute Tal, da er Haandværk og Industri, hvis Medlemmers Antal i 1888 udgjorde 450,000 Mennesker, nu naaet til at ernære

over 800,000 Personer i Danmark, og Arbejdet, de producerer, anslaaes til omtrent 310 Mill. Kr., eller omtrent den samme Værdi som Landbrugets Arbejde.

Det maa ikke glemmes, at Staten har ydet sin Bistand til den stærke Udvikling. Det er sket ved Love — ikke alle lige glædelige — og ikke mindst



Aarhus tekniske Skole.

ved den Støtte, den gennem Bevillinger yder Haandværkernes og de Industridrivendes egne Bestræbelser. Det samlede Statstilskud til Haandværk og Industri for kommende Finansaar vil rimeligvis blive 600,000 Kr.

Spørger man om Haandværkets og Industriens egen Indsats i den skete Fremgang, da er det naturligt at begynde med Foreningslivet. Det fik et Knæk ved Næringsloven, men da man er

kommen til Kræfter, oprettes der efterhaanden Haandværker- og Industriforeninger i de fleste Købstæder. Og efter deres Gennemførelse tager en ny Foreningsdannelse Fart: det er den faglige Organisation, som ofte former sig efter Landsdelene.

En Hovedorganisation: „Fællesrepræsentatio-



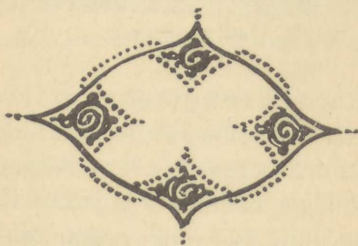
En Laboratorietime i Teknologisk Institut, København.

nen for dansk Industri og Haandværk“ samler alle de forskellige Arter af Haandværkets og Industriens Foreninger i eet Centrum. Udgaet væsentlig fra Haandværker- og Industriforeningerne — ved jydsk Initiativ — blev den stiftet i Mødedagene den 16de og 17de Juli 1879 og talte i Stiftelsesaaret 69 Foreninger med 20,111 Medlemmer. 1888, ti Aar efter dens Oprettelse, da den første

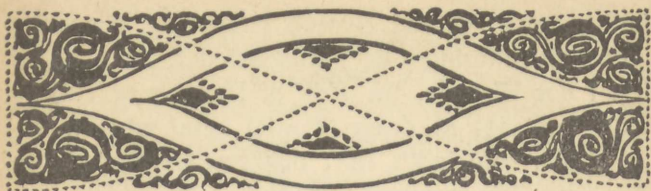


Gang ændrede sine Love, talte den 100 Foreninger med 24,318 Medlemmer, medens den nu, 21 Aar senere, er naaet til 320 Foreninger med ca. 54,000 Medlemmer.

Men endnu en anden Hovedorganisation har Haandværket og Industrien at opvise. Den er adskilligt yngre end Udstillingen 1888, men har hurtigt vokset sig stor og mægtig. Uroen paa Arbejdsmarkedet foranledigede i sin Tid, at to store Faggrupper: Bygningsfagene og Jernindustrien sluttede sig sammen i „Arbejdsgiverforeningen af 1896“, og denne udvikledes og udvidedes i Aarenes Løb til „Dansk Mester- og Arbejdsgiverforening“, som oprettedes den 20de Marts 1899, og som nu tæller 78 Foreninger af Arbejdsgivere foruden 30 store Enkeltvirksomheder. Hvor indgribende denne Organisations Virksomhed er, vil være kendt af alle.







## HANDEL OG SKIBSFART

Af

cand. polit. CARL THALBITZER.

**E**t Blik paa Kortet viser, at Danmark har gode, naturlige Betingelser for at drive Handel og Skibsfart. Selve Landets Beskaffenhed, en Halvø og et Mylr af store og smaa Øer, gør det skikket til Erhverv, der er knyttet til Havet. Dets Kyststrækninger udgør ligesaa mange Mil, som dets Fladeindhold udgør □-Mil, og det er derfor Havet, der til alle Sider danner Grænserne for Landet og Vejene ud fra og ind til det. Havet smyger sig ind i Fjorde og Bugter, strømmer som Floder mellem Øerne og møder talrige Steder sikre Havne og gode Ankerpladser. Kun sjældent spærrer Is for Sejladsen, men et moderne Fyrvæsen, et dygtigt Lodsmandskab og et uforfærdet Redningskorps bidrager til at gøre Farvandene trygge at besejle.

Og bag Havet, i Afstande, der nu til Dags ikke er lange, ligger Verdens største Afsætningsmarkeder, England, Tyskland og Rusland. Vore Sunde og Bælter er Hovedveje for disse Stormagters Skibs-

fart og giver derved Byerne langs dem Betydning som Provianterings- og Tilflugtssteder. Allerede tidligt i vor Historie, fra Erik af Pommerns Tid, har man forstaaet at drage Fordel heraf gennem den Sundtold, som indtil 1857 opkrævedes af de Skibe, der passerede gennem Øresund.

Befolkningen har dannet sig efter Landet; den pløjer med samme Kærlighed den frugtbare Jord som det aabne Hav. Demokratisk og frihedskær bygger den jævnt fordelt over Territoriet, i talrige Landbrug, i talrige Byer og Landsbyer, i frit Samkvem indbyrdes og udadtil. Fra Oldtiden sidder der os i Blodet en Lyst til at drage ud paa Langfart og en Længsel hjem. Den Dag i Dag har Nationen, trods sin ringe politiske Magt, trods sine begrænsede Midler, evnet at holde Dampskibsrouter igang til de fjerneste Egne og at omspænde Jorden med et Telegrafnæt.

Men de Kaar, hvorunder Handel og Skibsfart har arbejdet i Danmark, har ikke altid været blide. Indefra og udefra har Konjunkturernes Foranderlighed gjort Ende paa Aarrækkers raske Fremskridt, indtil nyt Initiativ skabte ny Opgang igen.

En Blomstringstid falder i Slutningen af det attende Aarhundrede, i „den glimrende Handelsperiode“, som man endnu benævner den. Maalt med vor Tids Alen var Omsætningen dengang uanselig, men maalt i Forhold til Tiden før og Tiden efter betegner den et mægtigt Opsving, en Magtperiode, som man med Rette tænker tilbage paa med Stolt-

hed. Den begyndte i den merkantilistiske Tidsalder, hvor man mente, at Landets Trivsel beroede paa en gunstig Handelsbalance, en livlig Pengecirkulation og en stadig Strøm af Guld og Sølv ind fra Udlandet, en Betragtning, hvori der var noget sandt — men ogsaa kun noget. For at opnaa det skabte man kunstigt en Industri og omgærdede Riget med høje Toldskranker. Borgerne burde kunne frembringe alle deres Fornødenheder selv for ikke at behøve at købe fra Udlandet. Regeringen gik i Spidsen, og paa dens Foranstaltning anlagdes Fabrikker og ordnedes en Industri, hvortil man savnede naturlige Betingelser, Arbejdsevne og Kapital. Resultatet blev derfor ringe.

Heldigere var man i Bestræbelserne for at fremme Skibsfart og Handel. Her kom over Forventning gunstige Konjunkturer til Hjælp, og her var ogsaa Forudsætningerne for en Udvikling bedre. Under den nordamerikanske Frihedskrig og de franske Revolutionskrige lykkedes det Danmark at bevare sin Neutralitet. I Ly af den kunde vi udruste store Handelsflaader, der bragte kostbare Ladninger hjem til København; det var Handelskompagniernes og Handelsfyrsternes Tid, Navne som det ostindiske Kompagni, det afrikanske Kompagni, det østersøisk-guineiske og det vestindiske Kompagni vidner om, hvor langt Virksomheden gik, og Købmandsnavne som de Coninck, Suhr, Tutein, von Hemmert, Zinn, Ryberg og andre er endnu ikke glemte.

Denne storstilede, gyldne Episode i vor Handels-



historie brast som en Sæbeboble, da vi udvikledes i Krig med England 1807—14. Og nu skulde der gaa omtrent et halvt Aarhundrede, inden vi atter vaagnede til nyt Liv.

Først med det moderne Bankvæsens Gennembrud opstod en Renaissance for Handel og Skibsfart, og i de halvthundrede Aar, der er forløbne siden da, har Fremgangen været uafbrudt, indtil den omkring Aarhundredeskiftet naaede en Blomstring, der har flere Lighedspunkter med det attende Aarhundredes, dog at den er bygget op paa en langt bredere Basis og i højere Grad end hin er fremgaaet af det private Initiativ. Den Mand, hvis Navn her først maa nævnes som den geniale Banebryder, er Tietgen; fra Privatbankens Oprettelse i 1857 og i 40 Aar stod han som Sjælen i saagodt-som alt stort og betydeligt, der skabtes herhjemme.

Før 1857 fandtes der af Banker her i Landet kun Nationalbanken og nogle faa Privatbanker, af private Handelsselskaber og Skibsrhederier ingen af national Betydning. I 1860erne og 70erne startes de Foretagender, hvis Navne nu kendes af alle, det forenede Dampskibs Selskab i 1866, de københavnske Sporveje i 1869, store nordiske Telegraf-selskab samme Aar, i Begyndelsen af 1870erne Burmeister & Wain, Svitzer, de danske Sukkerfabrikker og mange andre. Samtidig forsynes Landet med et Stamnet af Jernbaner.

I 1871 oprettedes den danske Landmands-



bank, Hypothek- og Vekselsbank, der nu er den største danske Bank og overhovedet langt det største danske Aktieselskab med sin Aktiekapital paa 60 Millioner Kroner. I 1872 dannedes Københavns Handelsbank, og en Række Banker i Provinsen, af hvilke den betydeligste er Aarhus Privatbank (Aktiekapital 1909: 6 Mill. Kr.), saa Lyset i de samme Aar. Ialt findes der nu 128 Banker i Landet med samlede Virkemidler over een Milliard Kroner. Gennem dem har Handel og Skibsfart faaet den finansielle Støtte, der har muliggjort deres stærke Udvidelse og deres Omdannelse i moderne Skikkelse.

Da vi afholdt Udstillingen i 1888, kunde vi se tilbage paa en økonomisk Udvikling, der var al Ære værd. Fremgangen illustreres f. Eks. for Handelsflaadens Udvikling af følgende Tal:

I 1805 bestod Handelsflaaden af 1020 Skibe med en Drægtighed af 71,600 Tons. I 1875 var den vokset til 3076 Skibe, hvoraf 167 Dampere, med en Drægtighed af ialt 244,100 Tons, og i 1888 var den naaet op til 3243 Skibe, hvoraf 305 Dampere, med tilsammen 281,000 Tons, og det, skønt Aarene 1875—1888 betegner en død, trykket Forretningsperiode.

1880erne igennem er Tiderne i det hele taget daarlige; det er i de Aar, at Landbruget, tvunget af den overvældende oversøiske Konkurrence, maa slaa om fra Kornavl til Mejeridrift, en Overgang, der betød en Revolution i vore Omsætningsforhold med

Udlandet. Fra den Tid skriver sig den Eksport af Smør og Flæsk til England, som danner Hovedmassen af vor Afsætning til Udlandet. Værdien af vor Udførsel til England var gennemsnitlig i Aarene 1886—90 102,6 Mill. Kr., men i 1907 311,8 Mill. Kroner.

Fra Midten af 1890erne sker en Forandring i Konjunkturerne. Stagnationen afløses af en Prisstigning, der paa alle Omraader kalder nye Kræfter og ny Foretagsomhed frem. Det er Elektricitetsindustrien, der fører an, denne unge Industri, der med ét Slag bryder igennem og sætter Udviklings-tempoet saa højt op, som man aldrig før har kendt det. Karakteristisk for de sidste tyve Aars Udvikling er den jagende Hastighed, hvormed Nydannelserne foregaar, og den Sammenslutningstendens, som endnu langt fra har naaet sit Endemaal. Man forener hele Landes Foretagender, sammensmelter, omformer dem, og derved opstaar de Karteller, Syndikater, Truster, de Kæmpeorganisationer, som vi navnlig kender fra Amerika, England og Tyskland, men som ogsaa herhjemme har tvunget vore Aktieselskaber til Sammenslutning; de forenede Papirfabrikker, de danske Spritfabrikker, de forenede Bryggerier med deres Overenskomst med Carlsberg Bryggerierne, Gylden-dalske Boghandel og Sammenslutninger af vore Dampskibsselskaber er Eksempler derpaa.

Samtidig tager Produktion og Omsætning et kolossalt Opsving, opmuntret af Prisstigningen.

Sætter man Prisniveauet 1891—1900 til 100, var Gennemsnitsprisen i 1895 92 og steg derefter til 118 i 1907. Handelsflaaden vokser fra 3243 Skibe med 281,000 Tons i 1888 til

i 1897 3432 Skibe, hvoraf 436 Dampere, med 343,600 Tons,  
i 1907 3907 — — 641 — — 523,200 —

Heraf ejer alene et Selskab, nemlig „det forenede“, 125 Dampskibe med 152,800 Register Tons, men dette Selskab er ogsaa, maalt efter Skibenes Antal, det fjerde største i Verden. Som det næststørste danske maa nævnes det østasiatiske Kompagni, oprettet 1897, hvis 22 Dampere maaler 48,300 Tons.

For Indførsel og Udførsel viser Tallene følgende Fremgang:

	Indførsels Værdi:	Udførsels Værdi:
1877 .....	225,4 Mill. Kr.	144,0 Mill. Kr.
1887 .....	250,7 - -	159,0 - -
1897 .....	325,9 - -	243,5 - -
1907 .....	601,1 - -	416,8 - -

Den Fragtfortjeneste, Handelsflaaden har indsejlet, kan anslaaes til ca. 60 Mill. Kr. i de senere Aar.

Paa Lovgivningsomraadet kendetegnes Perioden ogsaa af et frugtbart Arbejde. Der kan saaledes nævnes Søloven 1892, Frihavnens Anlæggelse 1894, Checkloven 1897 og de sidste Aars Love, om Konsulatsvæsenet, Toldloven og Loven om Oprettelsen af et Handelsministerium.

De 350,000 Mennesker, der lever af Handel og



Skibsfart, udgør vel kun 14 pCt. af hele Befolkningen, men deres Virksomhed kan i kulturel Betydning staa Maal med de andre Erhverv. Handel og Skibsfart repræsenterer i særlig Grad Nationen udadtil; de danner Broen mellem os og andre Nationer samt mellem os og vore Landsmænd udenfor Kongeriget. Den Interesse, der i det 20de Aarhundrede er vist vore Kolonier, de dansk-vestindiske Øer og Grønland, den Landvinding, der er opnaaet i Siam, den stadige Forbindelse, der er etableret mellem de danske i Amerika og os herhjemme, kan vi for en stor Del takke Handelens og Skibsfartens Mænd for.

Bedre end Ord illustrerer Landsudstillingen den Fremgang, vort Erhvervsliv har gjort i de sidste tyve Aar. I den Fremgang har alle Nationens arbejdende Kræfter været delagtige, og Handel og Skibsfart har hævdet deres Plads imellem dem.







## LANDBRUGET 1888—1908.

Af

Forstander TH. MADSEN-MYGDAL,

Dalum.

Siden 1888, da der ligesom nu i 1909 afholdtes en hele Landet og alle dets Erhverv omfattende Udstilling, er det danske Landbrug undergaaet store og gennemgribende Forandringer.

Ganske vist frembyder de to sidste Tiaar ikke nogen Omvæltning eller egentlig Retningsforandring i Landbrugets Produktion. Allerede i Slutningen af Firserne havde Landbruget lagt den ny Kurs, som det siden har styret efter, og den store Vending fra Kornsalg til Mejeridrift var udført. Men de daarlige Tider, som havde fremkaldt Forandringen, var ikke med ét Slag hævede, og under fortsatte økonomiske Vanskeligheder og med den Usikkerhed, som de ændrede Driftsforhold i Begyndelsen gav Anledning til, var Arbejdet hverken i Mark eller i Stald endnu bragt i Overensstemmelse med den ny Tids Krav.

Det har været Hovedopgaven for saavel de enkelte Landmænd som for Landbrugets forskellige Organisationer at bringe denne Overensstemmelse til Veje, og Arbejdet herfor er i det hele og store lykkedes saa vel, at Landbruget i det her omhandlede Tidsrum har gennemgaaet en Udvikling, der fuldt vel kan staa Maal med Udviklingen under de store Landboreformers Gennemførelse i Tiden efter 1788, og som ganske sikkert ikke har noget andet Sidestykke i vort Landbrugs Historie.

Set udefra fremgaar den skete Udvikling ved en Betragtning af den Udveksling af Produkter til og fra Landbruget, der har fundet Sted ved Landets Grænser.

I 1888 var Kornudførselen et forladt Standpunkt. Der var allerede Overskudsindførsel af Korn og Foderstoffer, og Husdyrholdets Produkter, navnlig Smør og Flæsk samt dengang ogsaa levende Kreaturer, var Landbrugets og Landets vigtigste Udførselsartikler.

I sine Hovedtræk var Landbrugets Vareomsætning saaledes af samme Beskaffenhed som nu. Men dels er der i de nu forløbne Aar sket en betydelig Forøgelse af Omsætningens Varemængde, og dels er Forskellen mellem Værdien af de udførte Produkter og af de indførte Hjælpestoffer stærkt øget, saaledes som det fremgaar af nedenstaaende Oversigt over Overskudsudførselens Værdi for de mest betydende Varers Vedkommende.

## Overskudsudførselens Værdi i Mill. Kr.

	1887—88	1907
Heste	9,3	5,8
Hornkvæg	14,7	22,5
Kød	0,3	7,3
Svin	7,9*)	0,0
Flæsk	19,9	96,3
Smør	36,9	163,7
Æg	4,4	24,8
<hr/>		
Korn	÷ 10,2	÷ 75,4
Foderstoffer	÷ 13,3	÷ 58,5
Kunstgødning	÷ 1,1	÷ 9,4
Frø t. Udsæd	÷ 6,0	÷ 7,3

Ialt for de ovennævnte Varer 62,8                      179,8

Ved Siden af at forsyne Landets stærkt voksende Befolkning med Brødkorn og de ovenfor nævnte vigtigste animalske Fødemidler har Landbruget saaledes i Løbet af de sidste 20 Aar omtrent 3-doblet Værdien af sin Overskudsudførsel. Af Smør, Flæsk og Æg er Overskudsudførselen omtrent 5-doblet; medens paa den anden Side Indførselen af Foderstoffer og fremmed Gødning og Forbruget af hjemmeavlet og indkøbt Korn i Husdyrproduktionen er stærkt øget.

Disse Forandringer i det danske Landbrugs Optræden paa Verdensmarkedet, der ved en nærmere Betragtning af Forholdene i de enkelte Aar frem-

\*) I 1887 var Udførselen af Svin 15 Mill. Kr., i 1888 kun 1 Mill. Kr. De tilsvarende Tal for Flæsk var 12 og 28 Mill. Kr.

byder mange interessante Enkeltheder, skyldes en mægtig og mangesidig indre Udvikling.

Først og fremmest kendetegnes denne ved en betydelig Forøgelse af det aarlige Høstudbyttes Værdi og stærke Forskydninger i det dyrkede Areal's Benyttelse. Jorden og de Afgrøder, den bærer, danner Grundlaget for hele Landbrugets Produktion, og den ovenfor omtalte Forøgelse af de færdige Produkters Mængde vilde ikke have fundet Sted, dersom det ikke var lykkedes dels at fremkalde en nogenlunde tilsvarende Forøgelse af Afgrødernes samlede Størrelse og dels at frembringe Afgrøder, der kunde imødekomme det øgede og ændrede Husdyrbrugs Krav.

I Gennemsnit af de to Aar 1887 og 1888 (meget lave Kornpriser) var den samlede Værdi af det aarlige Høstudbytte for hele Landet 262 Mill. Kr.; for Aaret 1907 var den tilsvarende Værdi (Halmen ikke medregnet) 462 Mill. Kr. I Løbet af det her omhandlede Tidsrum er Høstudbyttets aarlige Værdi saaledes øget med 80 pCt.

Denne Fremgang skyldes kun i forholdsvis ringe Grad en Forøgelse af det dyrkede Areal, om end den opdyrkede Agermark i Tiden 1888—1907 er øget med 84,000 Tdr. Land eller ca. 2 pCt., jævnsides med, at betydelige Arealer af Mose- og Kærjord er bragt under Kultur.

Langt større Betydning for Høstudbyttets Forøgelse har foruden Kornprisernes Svingninger den Omændring i Areal's Benyttelse, som den nyere



Tids Husdyrbrug har paakrævet. For Agermarkens Vedkommende vises de skete Forandringer i Hovedtrækkene ved følgende Oversigt:

I pCt. af Agermarken

	1888	1907
Korn	49	43
Græs	36	34
Kartofler	2	2
Roer	2	10
Brak	10	7
Forskelligt *)	1	4
Ialt	100	100

At Hovedvægten mere og mere lægges paa Foderafgrøderne, viser Roearalets Vækst til det 5-dobbelte paa Bekostning af Korn- og Brakarealerne. Ved Rodfrugtdyrkningen er først og fremmest opnaaet et uundværligt Vinterfoder for Kvægbesætningen, men ved Siden deraf er Høsten øget baade i Mængde og Værdi, baade direkte paa selve Roearalet og indirekte paa de andre Marker gennem Sædskiftets Forbedring.

Samtidig dermed har Indførselen af Korn og Foderstoffer og Salget af Produkter, der som Smør og Flæsk og Sukker kun indeholder lidt Plante-næring, medført, at Markernes Gødningskraft, der for en stor Del var opbrugt ved den gamle Tids „Rovdrift“, atter er bragt paa Fode, navnlig i de senere Aar, hvor der er sket store Fremskridt med

\*) Staldfoder, benyttet Brak, Frøavl m. m.

Hensyn til Staldgødningens Opbevaring og Anvendelse, jævnsides med, at Anvendelsen af Kunstgødning er forøget og sikkert ogsaa gjort mere rentabel. I Forbindelse dermed har Brugen af forbedrede Redskaber og Maskiner og en mere formaals-tjenlig Jordbehandling samt Dyrkning af de ved Forsøg udpegede mest yderige Sorter og Stammer af Landbrugets Kulturplanter o. fl. a. Forbedringer indenfor Planteavl i høj Grad bidraget til at øge det aarlige Høstudbytte pr. Td. Land, som i Gennemsnit for Aarene 1887—88 var 83 Kr., men for Aaret 1907 ca. 140 Kr.

Landbrugets øgede Produktionsevne skyldes dog ikke alene et større Udbytte af de dyrkede Arealer; thi uden et rentabelt Husdyrhold vilde Afgrødernes og navnlig Foderafgrødernes Værdi være stærkt forringet. Men efter Andelsmejeriernes Oprettelse har Husdyrbruget i særlig Grad været omfattet med Interesse baade af de enkelte Landmænd som af de landøkonomiske Foreninger og Sammenslutninger.

Til Dels viser Udviklingen sig i betydelige Forandringer med Hensyn til Husdyrholdets Størrelse og Art, saaledes som nedenstaaende Oversigt viser.

Antal af	1888	1903
Heste	376.000	487.000
Hornkvæg	1.460.000	1.841.000
Svin	771.000	1.457.000
Faar	1.225.000	877.000

Den stærke Vækst i Udførselen af Smør og Flæsk skyldes dog ikke simpelthen denne Forøgelse af Kvæg

og Svinebesætningernes Størrelse. Langt mere har den sin Aarsag i en Forbedring af Husdyrenes Kvalitet og en forbedret Fodring, Pleje og Brug. Mange Faktorer har bidraget til Fremgang i disse Henseender, og de opnaaede Fremskridt er betydelige. For Malkekvægets Vedkommende er saaledes den aarlige Mælkeydelse pr. Ko i de sidste 10 Aar (1898—1907) iflg. Danmarks Mejeri-Driftsstatistik stegget med  $1\frac{1}{4}$  Tusind Pd. eller 31 pCt., og en lignende Fremgang m. H. t. Kvalitet og Ydeevne kan paavises for de andre Husdyrarters Vedkommende.

Gennem Dyrskuer, Avlsforeninger, Kontrolforeninger, Stambogsføring, Oprettelsen af Avlscentre, Konkurrencer mellem hele Kvæghold m. m. er der i Tiden efter 1888 udført et virkningsfuldt Arbejde paa at udvikle de hjemlige Husdyrracers bedste Egenskaber. Og samtidig med, at en bedre Staldindretning og en omhyggeligere Staldpleje er gennemført, er navnlig Vinterfodringen helt omændret. Hovedmidlerne hertil har Rodfrugtdyrkningen og Indførselen af fremmede Foderstoffer været. Sommerfodringen har for Kvægets Vedkommende ikke gennemgaaet nær saa gennemgribende Forandringer; men den Interesse, der i Nutiden spores for en Forbedring af Græsmarkerne, der stadig udgør ca.  $\frac{1}{3}$  af Agermarken, og for Indførselen af Lucernedyrkning, varsler godt om Fremskridt ogsaa paa dette Omraade.

Hvad der mere end noget andet har givet det danske Landbrug Evne til at hævde Stillingen paa



det udenlandske Marked, er dog det for Danmark ejendommelige Produktionsfællesskab, som netop i de her omhandlede 20 Aar har gennemgaaet en rig og frodig Udvikling. Af Andelsmejerier, af hvilke det første blev oprettet 1882, findes nu over 1100, og i 1903 leveredes Mælken fra 81 pCt. af samtlige Køer til Andelsmejerier. Det første Andelsslagteri blev oprettet 1887, og der findes nu 35 Andelsslagterier, hvor ca.  $\frac{2}{3}$  af samtlige Svin slagtes. Andels-Ægekporten, som i høj Grad har bidraget til Æggproduktionens Fremme, blev oprettet 1895 og tæller nu ca. 500 Kredse med ca. 43,000 Medlemmer. Uden disse og flere andre Andelssammenslutninger vilde det danske Landbrug, hvis Jordbesiddelse er karakteriseret ved de mange Gaardmands- og Husmandsbrug, ikke have kunnet fremstillet Produkter for Verdensmarkedet i den Udstrækning, som det nu har fundet Sted, og naar engang det her omhandlede Tidsrum indgaar i sit rette historiske Perspektiv, er det sandsynligt, at det vil blive betegnet som Andelsproduktionens Tidsalder.

Det ny Fællesskab, som Andelsbevægelsen har medført, har dog ikke gjort Indgreb i den enkelte Landmands Handlefrihed eller stillet hans personlige Egenskaber i Baggrunden. Tværtimod har det snarere øget den enkeltes økonomiske Ansvar, og det har i hvert Fald medført, at den ny Tids Landbrug stiller betydeligt større Krav til Landmandens Energi, faglige Indsigt og praktiske Dygtighed.

Som en Hovedbetingelse for, at Landbruget i

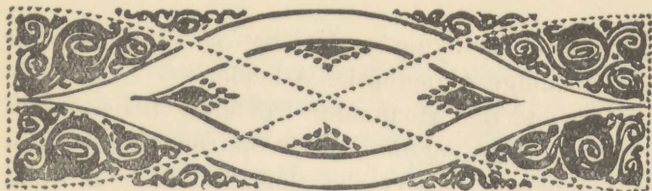


Løbet af saa faa Aar har kunnet gennemføre den rige Udvikling, som de sidste 20 Aar har været Vidne til, maa derfor nævnes det Oplysningsarbejde, som netop i dette Tidsrum i særlig Grad er kommet Landbostanden tilgode, og som denne med vaagen Interesse og Paaskønnelse har taget imod. Det overvejende Flertal af Landmænd er direkte eller indirekte paavirket af Højskolernes, Landbohøjskolens og Landbrugsskolernes Undervisning. Og den landøkonomiske Forsøgsvirksomhed til Besvarelse af Spørgsmaal af Betydning for det praktiske Landbrug, som i de sidste 20 Aar er udført ved Forsøgslaboratoriet, ved Statens faste Forsøgsstationer og af Landboforeningerne, har i mange vanskelige Øjeblikke kastet Lys over den Vej, der burde følges, og i al Almindelighed forøget det Erfaringsgrundlag, som Landbruget hviler paa. Af de mange landøkonomiske Foreninger (Landboforeninger og nu i de senere Aar særlige Husmandsforeninger) er der udført omfattende og forskelligartede Foranstaltninger med det Formaal for Øje at drage de mange med ind i Arbejdet. I det almindelige Agitations- og Oplysningsarbejde har baade Statens og Landboforeningernes Konsulenter været medvirkende og ydet et betydeligt Arbejde, og i samme Retning har den landøkonomiske Litteratur virket. Og paa særlige Omraader er der af Haveselskaber, Fjerkræavlerforeninger, Dansk Vind-Elektricitets Selskab, Hedeselskabet, Dansk Frøkontrol og flere lignende Foreninger og Institutioner ydet en virksom Hjælp til baade

Udbredelse af nyttig Oplysning og Fremgang for de forskellige økonomiske Arbejder.

Om end den stedfundne Udvikling tjener Landbruget til Ære, og om end de opnaede Fremskridt er betydelige, saa er der dog overalt langt frem, inden Fuldkommenheden er naaet. Der er mere end nok af Mangler og Brøst at pege paa, og der er endnu store Fremskridt at opnaa paa alle Omraader indenfor Landbruget. Den store Forskel i Markbrugets og Husdyrbrugets Tilstand som i det økonomiske Helhedsresultat, der kan iagttages fra Ejendom til Ejendom, er i saa Henseende et talende Vidnesbyrd. Det danske Landbrug har fremdeles store Udviklingsmuligheder. Det gælder blot om at være vaagen og i Overensstemmelse med Tidens Krav at arbejde videre paa det Grundlag, der foreligger.





## FISKERI.

AF

Magister scient J. O. BØVING-PETERSEN.

**F**erskvandsfiskeriet er den Gren af Fiskeriet, der har mest umiddelbar Interesse for Publikum. Er vi end ikke alle passionerede Lystfiskere, saa har dog de fleste af os haft en Medestang i Haanden og har taalmodig spejdet efter „Bid“; — og gennem det moderne Dambrug er der givet talrige Jordbesiddere Adgang til at kunne drive Ferskvandsfiskeri ogsaa som Erhverv.

Princippet i Dambrug er, at det arbejder med Fiskedamme, hvis Vand kan udtømmes fuldstændig. Dammen kan altsaa „høstes“, og efter Høsten maa følge en ny „Udsæd“.

Drejer det sig om Ørred (der ikke, som f. Eks. Karpe, paa naturlig Vis yngler i stillestaaende Vand), maa Rognen udklækkes ad kunstig Vej; og paa dette Omraade er Mennesket i den Grad „Skabningens Herre“, at det i et almindeligt Vandfad kan kalde Tusinder af smaa Ørredkim til Live — ganske simpelt ved med Haanden at afstryge de modne





Kønsstoffer af Han- og Hun-  
ørred og ved langsomme  
Svingninger af Fadet lade  
Rogn og Mælke blandes.

Heri er der i og for sig  
intet nyt. Det nye ved Ud-  
klækningen er, at medens  
man før udsatte Yngelen  
i frit Vand, gik man i Slut-  
ningen af Firserne over til

at forbinde Udklækningen med en stærkere kontrol-  
leret, rationel Drift: Dambruget.

Ørredavl er vort Dambrugs Hovedformaal.  
Vor Ørredeksport til Tyskland er hurtig ble-  
ven saa betydelig, at der fra det store Germania  
lyder stærke Beklagelser over vor skarpe Konkurrence.  
Eksporten bestaar navnlig i de saakaldte „Portionsfisk“,  
d. v. s. Ørreder af en Vægt paa ca.  $\frac{1}{8}$  Kg., der af-  
sendes levende, oftest til Hamborg eller Berlin.



Fiskerianlæg ved Vraa Mølle.

Karpeavlens drives herhjemme væsentlig kun



paa enkelte større Godser, og endnu mere sporadisk drives Suderavl, Udklækning af Gedde, Helt osv.

Her som paa hele Fiskeriomraadet hviler endnu mange Muligheder i Fremtidens Skød. Heldigt er det da, at vi gennem en hurtig Udvikling af vor Lovgivning har faaet Betingelser for at gøre disse Muligheder til Virkelighed. Den nye Lov af 1907 letter Adgangen til at oprette Regulative, hvorved Fiskeriet i hvert Vandløb og hver Sø faar Mulighed for at opnaa den Ordning, der passer bedst for de lokale Forhold.

Foruden af Staten varetages Fiskeriet i vore ferske Vande af „Ferskvandsfiskeriforeningen, der udgiver et Medlemsblad, „Ferskvandsfiskeribladet“.

---

**S**altvandsfiskeriet, der beskæftiger 17—18,000 Fiskere, har i den sidste Menneskealder, og navnlig i det sidste Tiaar, gennemløbet en Udvikling, hvis Fart bedst belyses ved at lade Øjet løbe hen over et Par Talrækker:

	1887:	1897:	1907:
Vesterhavsfiskeriet	990,300 Kr.	765,982 Kr.	2,428,379 Kr.
F. indenfor Skagen	3,481,733 -	4,619,794 -	9,523,590 -
Limfjordsfiskeriet*)	476,237 -	1,029,372 -	1,635,503 -
Samlet Udbytte	4,948,670 Kr.	6,415,148 Kr.	13,587,472 Kr.

\*) Heri er Østersfiskeriet ikke medregnet.

Disse Tal vidner især tydeligt om den paafaldende hurtige Udvikling, vort Vesterhavsfiskeri har gennemløbet i det sidste Tiaar. Medens Saltvandsfiskeriets samlede Udbytte fordobledes i Tiden fra 1897—1907, blev Vestkystfiskeriets Udbytte over tre Gange saa stort. Alligevel: af de ca. 200 Mill. Kroner, der aarlig opfiskes i Vesterhavet, er Danmark endnu kun naaet til at hjembringe 1 á  $1\frac{1}{2}$  pCt. Et altfor beskedent Resultat, — hvorfor det vigtige Spørgsmaal om en central Vestkysthavn til Støtte for det søgaaende Fiskeri da ogsaa er i højeste Grad brændende.

Naar vort Saltvandsfiskeri viser saa stor Fremgang, er Aarsagen dertil ikke alene forbedrede Redskaber, men fremfor alt Nutidens vidtstrakte Anvendelse af Motorkraft. Ikke for intet er den nuværende Periode i vort Fiskeri bleven kaldt „Motorernes Tidsalder“. Kun ved Hjælp af disse har vore Fiskere kunnet drive det søgaaende Fiskeri, der er Nu- og Fremtidens Løsen.

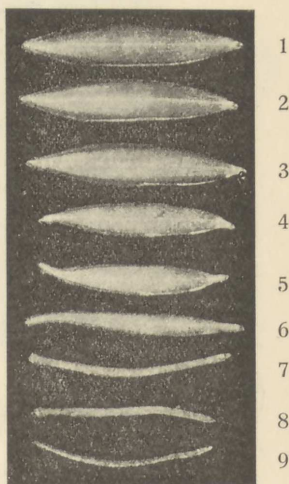
I Forbindelse hermed har forbedrede Havneforhold, talrige nye Jernbaner og Nutidens bekvemme Telefonforbindelser bidraget til at lette Afsætningsforholdene. For Tiden arbejdes der fra Fiskernes Side paa at lede Afsætningen ind paa nye Spor, — forkorte Vejen mellem Producent og Forbruger ved direkte Salg. Andelsbevægelsen, der har spillet saa stor en Rolle for vort Landbrug, er begyndt at trænge igennem i Fiskeribefolkningen. Ogsaa Produkternes Tilvirkning

lægger i højere Grad end hidtil Beslag paa Interessen. Et Par Andelssildesalterier er allerede i Gang, hvoraf navnlig det nye Salteri i Kerteminde synes at have en betydningsfuld Fremtid for sig.

Foruden de nævnte materielle Forbedringer, der betinger Saltvandsfiskeriets stærke Udvikling i den sidste Tid, maa ogsaa omtales som Aarsager en Række Foranstaltninger af en anden Natur, der rummer rige Muligheder for yderligere Fremgang.

Den nye Lov om Saltvandsfiskeri af 1907 lettede Adgangen for Fiskerne til selv, gennem Oprettelse af lokale Vedtægter, at ordne Fiskeriet efter de stedlige Forhold og ophævede delvis de gamle Privilegier paa Aalegaardsretten. Den samme Aar afsluttede Konvention med Sverige om et fælles Mindste-maal for Ilandbringelse af Rød-spætter fra Kattegat betegner et vigtigt Skridt frem mod det Maal at forbedre Rødspættebestanden i dette stærkt befiskede Farvand.

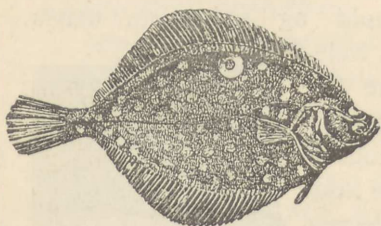
Hermed kommer vi til en ny Faktor af stor Værdi for Nutidens Fiskeri — og sikkert endnu mere for Fremtidens — nemlig vore videnskabelige Fiskeriundersøgelser, der stræber at lede Fiske-



Aalens Forvandling fra Larve, *leptocephal* (1 etc.), til Glas-aal (9).

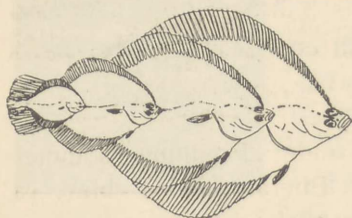


riet ind paa et mere rationelt Spor. Det er lykkedes (1904) at paavise vore Aals Ynglepladser ude i Atlanterhavet og at følge Yngelens Forvandling derude fra bladformige Larver til trinde Glasaal og disses Masseindvandring til Englands og Fastlandets Kyster; hvorimod det er givet, at de om Efteraaret udvandrende, ynglende „Blankaal“ aldrig vender tilbage. Intensiv Fangst af Blankaal og den størst mulige Lettelse af den indvandrende Yngels, Glasaalenes Fremtrængen i vore ferske Vande (over Stemmeværker o. l.) er de to naturlige Konsekvenser af dette vort Kendskab til Aalens Livsløb.



Mærket Rødspætte.

rødspættens Vedkommende dannede disse Under-



Rødspættens Vækst gennem 4 Aar.

Ved Mærkning og derefter Udsættelse og senere Genfangst af Rødspætter og andre Fisk har vi lært disse

Dyrs Vandringer, Vækstforhold o. l. bedre at kende. For Kattegats-

søgelser Støtte for den før omtalte Konvention med Sverige, idet det af hosstaaende Billede og omstaaende Tal klart fremgaar, hvor stærkt Fiskenes Værdi tiltager med deres Alder og Størrelse, og at „Undermaalsfisk“ bør skaanes.





Fiskerne bekendt med de videnskabelige Fiskeriundersøgelers praktisk betydningsfulde Resultater, maa nævnes den i 1908 oprettede Fiskerhøjskole ved Kerteminde (der foruden almindelig Højskoleuddannelse tager særligt Sigte paa Fiskernes Interesser) samt de forskellige Aftenskoler for Fiskere Landet over, i hvilke Hovedformaalet dog er Navigationsundervisning.

Sluttelig skal nævnes, at „Dansk Fiskeriforening“ ved at samle Fiskerne under en fælles, af dem selv valgt Ledelse tilstræber at hævde og fremme Stændens Interesser. Dens Medlemsblad er „Dansk Fiskeritidende“.

Som det ses af disse, i størst mulig Knaphed skitserede Træk, frembyder Danmarks Fiskeri Billedet af en Næringsvej, der er i kraftig og sund Trivsel.





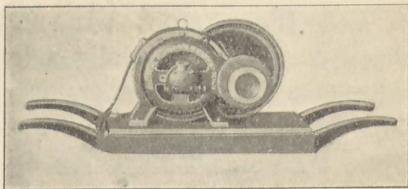
## ELEKTRICITETENS ANVENDELSE I DET PRAKTISKE LIV

AF

Redaktør ANTON CHRISTENSEN.

Det forløbne 19. Aarhundrede har mange Navne. Det blev alt efter Omstændighederne kaldt for Dampens, Elektricitetens, Humanitetens, Frihedens og Nervøsitetens Aarhundrede. Ingen dødelig ved, hvorledes det vil gaa med Humaniteten, Friheden og Nervøsiteten i Fremtiden, men det er afgjort, at Elektriciteten erobrer større og større Terrain.

Med Opfindelsen af Elektromagneten laa det ret nær, at udfinde en Maskine, som kunde drives af den elektriske Strøm, og Elektromotoren fremkom 1830. Strømmen, der skulde drive



Flyttelig Elektromotor.

Elektromotoren, maatte udvikles i galvaniske Elementer; men det er en dyr Kraftkilde, og først da

Faraday's, Gramme's og fleres Opdagelser gjorde det muligt at frembringe den elektriske Strøm tilstrækkelig stærk og billig, blev der konstrueret Maskiner, som danner Forbilledet for Nutidens Dynamoer.

Men inden Massefremstilling af elektrisk Energi blev almindelig, var Elektriciteten taget i Brug. Telefonen, opfundet af Graham Bell 1875, og forbedret af Edison m. fl.

Den første Telefonstation i København aabnedes 1881 med 22 Abonnenter, nu er der alene i København og Omegn ca. 31,000 Abonnenter med over 38,000 Apparater.

Telefonnettet bliver større og større, men samtidig tættere og tættere; det vil snart berøre hver Landsby i hele Landet.

Allerede for flere Aar siden blev der etableret Telefonforbindelse paa den 1500 Kilometer (200 Mil) lange Strækning New-York—Chicago; og de fleste evropæiske Hovedstæder og Storbyer er forbundne med Telefonledninger.

Ved Hjælp af Poulsens Telegrafon kan Talen overføres til usynlig magnetisk Skrift paa en Valse eller Plade, der atter, naar det ønskes, afgiver Lydsvingerne — Talen. I Abonnentens Fraværelse kan Telegrafonen modtage en Telefonbesked og afgive den ordret, naar han kommer hjem. Telegrafonen giver desuden Muligheder for en videre Udvikling og mere almen Anvendelse af Telefon-



avisen, som allerede for 15—16 Aar siden blev etableret i Buda-Pest.

I 1897 var her i Landet kun 13 Elektricitetsværker, som beskæftigede 112 Personer; 1906 var der 67 Værker, hvorved 403 Personer havde Beskæftigelse, hvilket var en Forøgelse paa 260 Procent. I samme Tidsrum blev Antallet af elektro-kemiske Fabrikker fordoblet og Personalet tredoblet.

Ifølge Opgørelsen 1906 medgik der til Frembringelsen af Elektricitet 20,400 Hestes Kraft, d. v. s.  $\frac{1}{6}$  af de 125,000 mekaniske H. K., der tilsammen benyttes i Industrien.

Det er endnu fortrinsvis det elektriske Lys i Byerne, som sluger de store Energimængder. Men Benyttelsen af Strøm er i overordentlig stærk Stigning. Alene fra Frederiksberg Sporvejs Elektricitets-Selskab var Forbruget af Elektricitet 1900 ca. 76,000 Kilowatt Time til Lys og 12700 til Motorer; sidste Aar brugtes ca.  $1\frac{1}{3}$  Mill. K. W. T. til Lys og ca.  $\frac{1}{3}$  Mill. K. W. T. til Kraft.

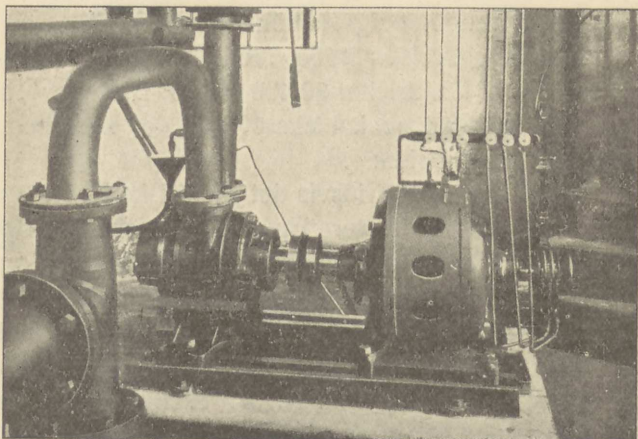
I de større Byer er det Lysforbruget, der sætter Grænsen for Værkets Størrelse. Maksimumsforbruget falder her nogle Aftentimer ved Juletid.

Som Drivkraft i Elektricitetsværkerne benyttes i de store Anlæg Dampmaskine, Damp turbine eller Dieselmotor.

Landsbyværkerne drives hovedsagelig ved Sugegas eller Dieselmotorer, og de enkelte Gaardværker ved Vind- og Petroleumsmotorer. Kun faa Steder

her i Landet er der Lejlighed til at benytte Vandkraften til Frembringelse af elektrisk Strøm.

Vindkraften suser derimod i rigelig Mængde hen over vore Hoveder, men kun lidt er hidtil bleven udnyttet. Det var afdøde P o u l l a C o u r ' s Kongstanke, at man skulde indfange en Del af denne Kraft og om-

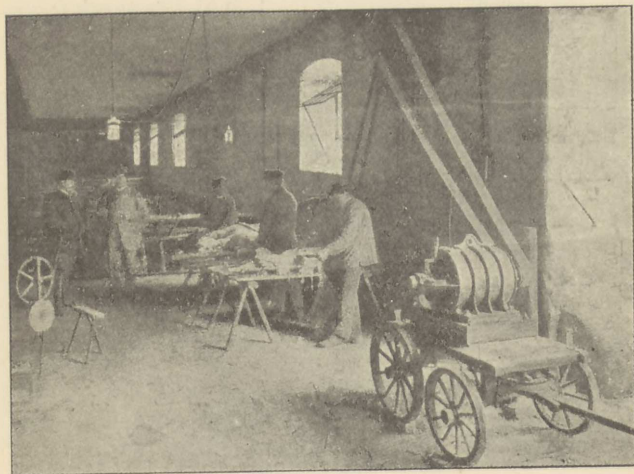


Elektrisk Vandpumpe, drevet direkte ved en Vekselstrømsmotor.

danne den til Elektricitet, og det blev en Del af hans Livsværk at bringe denne store Tanke ud i Livet. La Cours Opfindelser opstilles som lysende Eksempler paa Menneskets Evne til at beherske og udnytte Naturkræfterne. Et lille Vind-Elektricitetsanlæg uden Reservekraft, men med Dynamo, Batterier, Elektromotor, Lamper, Ledninger etc. til en større Bondegaard vil koste mindst 6000 Kr. Vindelektricitetsværker

til en lille Fabriksvirksomhed, Landsby eller større Gaard maa være forsynede med store Batterier og Reservekraft og vil koste 15—25,000 Kr.

De store Landsby- og Herregaardsværker drives i Reglen alene med Sugegas eller Dieselmotor. Vind-Elektricitetsmøllerne passer bedst for Gaarde og



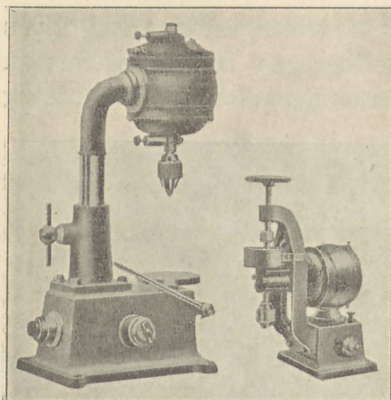
Faareklipping ved elektrisk Drift.

mindre Bebyggelser, som ikke kan faa Tilknytning til et større Værk.

Beboere, som kan faa Tilslutning til en Central eller et Landsbyværk, vil i Reglen faa Elektriciteten for 4 Øre pr. Hektowatt-Time til Lys; dette vil omtrent balancere med Udgifterne ved Brug af Petroleumslamper. Motorstrømmen koster i Ø. Brønderslev f. Eks. kun 2 Øre pr. H. W-Time eller halvt



saa meget som Lysstrømmen. I Køng paa Fyn koster Elektriciteten 3 Øre pr. H. W. T., baade til Lys



Smaa Boremaskiner med direkte Motordrift.

og Kraft. Naar Elektriciteten koster 2 Øre pr. H. W. T., vil Udgifterne for en hel Tærskedag omtrent blive som ved Damptærskning.

Fordelen kommer navnlig frem, naar Elektromotoren skal konkurrere med Hestegangen, og Kraften kun skal benyttes en kortere

Tid ad Gangen. Elektromotoren er straks parat, den kræver ingen Pasning, den kan flyttes og opstilles hvor som helst i Lokalet; den har hurtig Omdrejning, saa der fordres ingen Udveksling.

Som Drivkraft i Trafikken er Elektriciteten her i Landet endnu kun benyttet i Sporvognene, men i Udlandet findes mange elektriske Jernbaner.

Paa en halv Snes Herregaarde i Tyskland og Østrig benyttes Elektricitet som Drivkraft ved Jordbearbejdning og paa Markbaner.

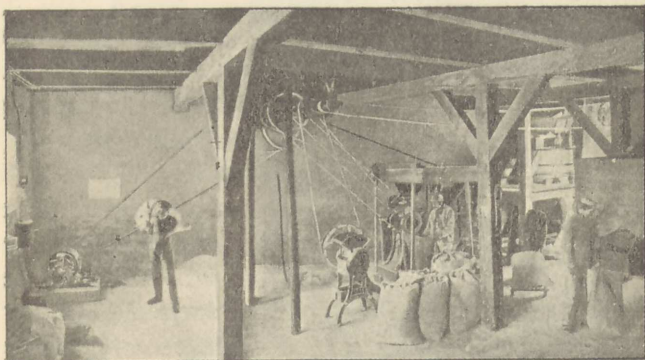
Men Listen over Elektricitetens forskelligartede Anvendelse er endnu langtfra sluttet, og ingen kan forudsige, hvor lang den i Fremtiden vil blive.

Elektrokemien giver Rum for mange Mulig-



heder. Ved Elektrolyse kan man bl. a. adskille Vandet i dets Bestanddele; det blev i sin Tid praktiseret af P. la Cour for at skaffe Lys paa Askov Højskole.

Galvanisering er en elektrokemisk Proces, hvorved Metaller overtrækkes med andre Metaller, f. Eks. Forsølvning. Forgyldning, Fornikling, Fortinning o. s. v. Paa tilsvarende Maade arbejdes i



Elektrisk Mølleri.

Galvanoplastikken ved kunstnerisk Formning af Metaller, navnlig Kobber.

Udvinding af Alluminium, Fremstilling af Carbid og Salpeter er ny og vigtige Industrier, baserede paa Elektricitetens Medvirkning; ingen kan forudsige, hvilken Rækkevidde f. Eks. Fremstilling af Kalksalpeter eller andre Kvælstofgødninger vil faa for Land- og Havebrug.

Lægevidenskaben og særlig Kirurgien har i

X- eller Røntgenstrålerne faaet et fortræffeligt Middel til Undersøgelse af det menneskelige Le-

geme. Lægerne har ogsaa i vid Udstrækning benyttet elektrisk Behandling mod forskellige Lidelser.



Et elektrisk Køkken.

Kogning og Stegning ved Elektricitet er bekvem, renlig og hygiejnisk, men endnu for dyr til almindelig Anvendelse i Husholdningen. I moderne Beboelseslejligheder findes nu Støvsugere, der trækkes ved den elektriske Strøm fra en Strømkontakt. Elevatorer, saavel i Hoteller, Forretningslokaler og private Huse, trækkes næsten alle ved Elektricitet.



Elektrisk Vaskemaskine.

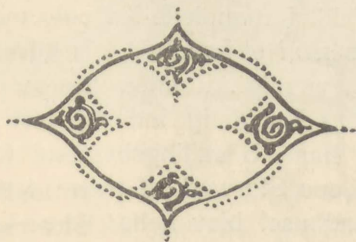
Ved Regulering

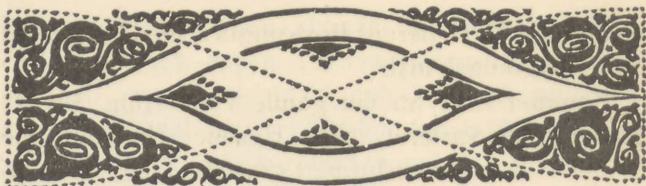
af Ure og forskellige Maaleinstrumenter samt i Allarmeringsapparater gøres der i vid Udstrækning Brug af den elektriske Strøm, der paa Brøkdele af et Sekund virker over lange Afstande.

Hver Uge bringer Bud om ny Opdagelser og ny Sejre. Nylig meldte Telegrafen fra Boston, at man paa fortrinlig Maade har løst Problemet: at udvinde elektrisk Kraft direkte af Solvarmen.

Nu og da er en Meddelelse forhastet, og en Opfindelse bliver overvurderet.

Men hele Jorden over arbejdes der med Skarp-sindighed, Intelligens og rastløs Iver for yderligere at udvikle den snart alt omfattende Elektroteknik.





DANMARKS KUNST  
I DE SIDSTE TYVE AAR

AF  
Dr. phil. FRANCIS BECKETT.

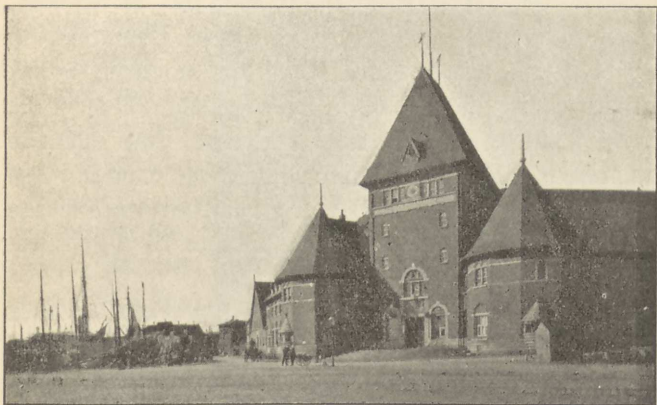
**M**edens Indlændinge og Fremmede den regnfulde Udstillingssommer 1888 strømmede ind i Martin Nyrops Bygning, der virkede saa oplivende med sine Farver, sine lunefulde Linier og mange muntre Indfald, forhandlede Københavns Borgerraad om Opførelsen af et Raadhus, der kunde blive Righovedstaden værdigt. Femten Aar senere blev Nyrops Bygning højtidelig indviet, just paa samme Sted, hvor hans Udstillingsbygning havde ligget. Den er det ene Størværk af nyere dansk Kunst.

Men Raadhuset blev heller ikke — figurlig talt — bygget paa een Dag. Foruden Kunstnerens eget udholdende Arbejde ligger der Slægtleds Erfaringer bag det. For Bygningens store Silhuet med det himmelstræbende Klokketaarn staar Kunstneren i Gæld til Italien, hvis middelalderlige Raadhuse gerne beherskes af et vidtskuende Taarn til Stormklokkerne; men ellers vidner Bygningen fra øverst til



nederst om Kunstnerens Fortrolighed med Danmarks ældre Bygningskunst.

Kommer man fra det gamle Voldterrain, Frederiksborggadekvarteret, hvor Husenes Forsider ofte er dækkede af et ensformigt graat Stuklag, ser man ret, hvordan Nyrops Raadhus bekender Kulør. Kunstneren har rigtig svælget i sit Hjemlands Bygge-



Aarhus Toldkammerbygning, tegnet af Prof. Kampmann.

materialier, først og fremmest i den smukke, røde, haandstrøgne Mursten, dernæst ogsaa i den solide Granit, den lettere, hvide Kridtsten, Terrakotta og Brændtler, hvortil saa slutter sig Kobber og Forguldning.

Lægger man nu godt Mærke til Raadhusets Façader, og ser man paa de to Gaarde, Hallen og Grønnegaarden, bemærker man, at det alt sammen er usymmetrisk. Al Bygningskunst lige fra Renais-

sancens Dage har ellers, baade her i Danmark og i Udlandet, været fuldstændig regelmæssig. Nyrop og hans Fæller har derimod — ligesom moderne, engelsk Bygningskunst — søgt ny Skønhed i Uregelmæssigheden, det usymmetriske. I Aarhus skød Kampmann sin Toldkammerbygning frem mod Havnen paa en uregelmæssig Grundplan, og da næsten alle nye Kirkebygninger fik et Klokke-taarn til den ene Side, er de født skæve. Usymmetrien er bleven det forløsende Ord for moderne dansk Villabyggeri; saa at sige hver eneste dansk Villa fra det sidste Tiaar er uregelmæssig. Man ønskede at bære sin Hat, som man vilde. Dog er man i den allersidste Tid bleven lidt træt af Ekstravagancerne og har atter forsøgt at vende tilbage til regelmæssige Tilstande.

Foruden Nyrop har to ældre Arkitekter, Storck og Clemmensen ved deres kunstneriske Virksomhed haft megen Betydning for nyere dansk Bygningskunst. Storcks og Clemmensens Sans for de gode Forhold i en Bygning og Clemmensens Blik for det afgørende Ornament har sammen med Nyrops og hans Fællers Glæde over Danmarks Byggeemner været Forudsætningerne for vore Dages unge danske Arkitekter. Men de har desuden, paavirkede af samtidig engelsk Bygningskunst og Baroken, søgt at give deres Bygninger bløde Omrids, saa de kan smelte sammen med Luften. De holder ogsaa af Modsætningen og den fine Sammensmeltning af Lys og Skygge hen over Bygningerne, altsaa, hvad man

med et fremmed Ord kalder for Clairobscur; derfor anvender de blødt fremspringende Karnaper, Balkoner og Altaner, udvendige Kaminer og Stræbepiller.

Mest beundret af de unge Arkitekter er for Tiden Ulrik Plesner. Han fører ogsaa ret en baade sindig og kraftig Lab, og lige fra han byggede

„Aahusene“ i København, har hans Kunst haft et sjælden tilforladeligt Præg.

Plesner ligner altid sig selv, han har engang for alle taget sit

Udgangspunkt i djærve jyske Købstadhuse og Herregaarde fra Baroktiden, og denne Kærne varierer han

bestandig, snart til en Højskole ved Roskilde, snart til en Havnemesterbolig paa Skagen eller en Villa i Valby.

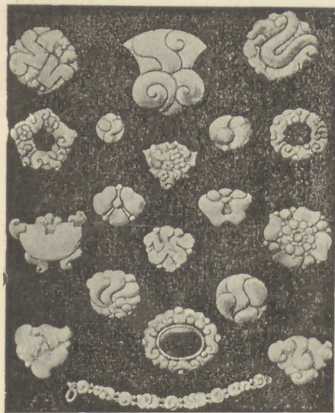


Tinvarer fra Mogens Ballin.



Paa den nordiske Udstilling 1888 fremtraadte Naturalismen sejrrig i de skandinaviske Landes Malerkunst. Men skønt Malere som Krøyer og Viggo Johansen senere har vundet nye Laurbær med deres Kunst, og Malere som Jul. Paulsen og Vilhelm Hammershøi siden da har haft en fin og rig Udvikling, kan man dog nu bagefter se, at den danske Kunsts Fremtid laa indesluttet i en lille Afdeling af Kunstudstillingen, nemlig den Udstilling, „Dekorationsforeningen“ havde foran-

staltet under Karl Madsens Ledelse. Her saa man bl. a. Møbler af Lorens Frølich, Arbejder af Thorvald Bingesbøll og Arnold Krog, af Th. Philipsen og af Brødrene Joakim og Niels Skovgaard.



Sølvsmykker, tegnede af Th. Bingesbøll, udførte af Anker Kyster.

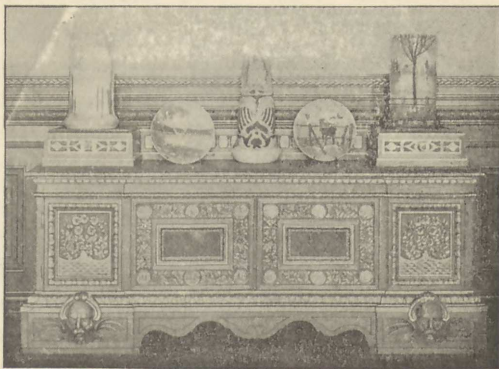
Det var Kunsthaandværket, som atter holdt sit Indtog i Danmark, efter i mere end en Menneskealder at have været udjaget af Landet. Siden da

har det været i bestandig sejrrig Fremgang.

Under Arnold Krogs Ledelse vandt Den kgl. Porcellænsfabrik Verdensanseelse; senere fulgte Bing & Grøndahl efter, da Willumsen var bleven Fabri-



kens kunstneriske Leder. Som Dekorator var Krog Japanernes Lærling, og ved at genindføre Underglasurfarven skabte han den skønne Sammen-smeltning af Stof og Farve, der gjorde dansk Porcellæn eftertragtet.



Skænk med københavnsk Porcellæn.

Willumsen derimod gav, i Tilknytning til primitiv Kunst, Porcellænet en djærv og kraftig Udformning. Men disse kostbare Porcellænsager var jo kun Luksus og Nips for meget velhavende Folk. Kunsthaandværkets egentlige Opgave er dog at give Dagliglivets Brugsgenstande kunstnerisk Form, og i de sidste Aar har baade Malere, Billedhuggere og Arkitekter med stor Ihærdighed og undertiden med Talent givet Tegninger til alskens Bohave, til Møbler, Lervarer og Metalsager, og dansk Boghaandværk har vundet Anerkendelse udenfor Landets Grænser. Selv den fornemme kgl. Porcellænsfabrik har imødekommet Tidens Krav ved, under Harald Slott Møllers Ledelse, at drage den demokratiske Fajance ind under kunstnerisk Opdyrkning.

Det er i de sidste tyve Aar, at det største Talent indenfor dansk Kunsthaandværk har udfoldet sin



Bogbind, tegnet af Th. Bindsbøll, udført af Anker Kyster.

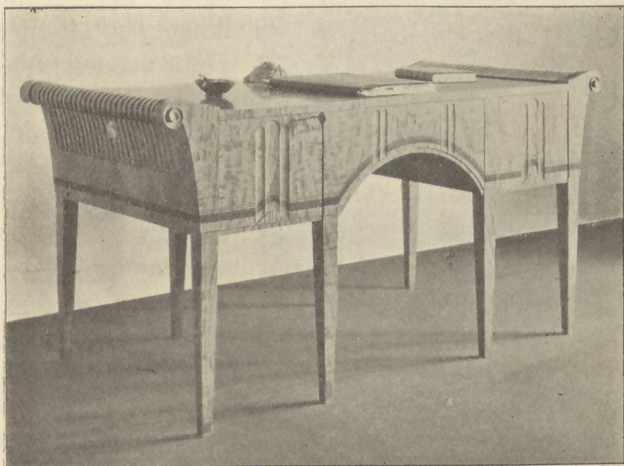
frodigste Virksomhed, den nylig afdøde Th. Bindsbøll, der i levende Live aldrig var tilstrækkelig paaskønnet af det store Publikum. Han har udført Mindesmærker og Gravmæler, keramiske Arbejder, Møbeltegninger, Tegninger til Boghaandværk og til kvindelige Haandarbejder, men bedst kommer vel hans

djærve Originalitet frem i Sølvarbejder.

Og det andet Hovedværk i nyere dansk Kunst ved Siden af Raadhuset, Joakim Skovgaards Fresker i Viborg Domkirke, er bunden Kunst, o: det har lige saa dybe Rødder i dekorativ Kunst som i fri Billedkunst. Skovgaard er som Maler Elev af sin Fader, Landskabsmaleren P. C. Skovgaard, og paavirket af sine Samtidige, navnlig Zahrtmann og Th. Philipsen, men han har desuden skuet dybt i gammel Kunst, særlig oldkristelige Mosaiker og Malerier. Sammen med Bindsbøll skabte han det ypperste Springvand i Kongeriget Danmark, Bjørnespringvandet i Raadhusgården, han har givet Tegninger til Møbler, til Smykker og for Boghaandværk, og

han har udført kærnefulde Illustrationer og djærv Keramik.

Den, der har set Viborg Domkirke gold og øde indvendig, saadan som en misforstaaet Rekonstruktion havde efterladt Bygningen, og som nu træder ind i Kirken, bliver straks slagen af den maleriske



Skrivebord af Citrontræ med grøn Indlægning, tegnet af Johan Rohde.

Skønhed, Skovgaards Fresker har givet Rummet. Med fin Beregning og ud af megen Viden og efter mange Forsøg har Kunstneren forstaaet at udnytte Kalkmaleriets forskellige dekorative Muligheder.

Skovgaards Fresker i Viborg Domkirke er en stor Kunstners Værk, men de er ogsaa Udsæden fra de Frø, der var nedlagt i Dekorationsforeningens Udstilling 1888. Dengang fik man nemlig Øjet op



for, at Billedkunsten ikke blot er et Udtryk for Malerens eller Billedhuggerens Opfattelse af Naturen



Viborg Domkirke.  
Hovedskibet med Skovgaards Frescomalerier.

og Menneskelivet, men at den ogsaa kan virke smykkende, dekorativ, og at den er afhængig af sit Stof.

Alt vel overvejet er det Bygningskunsten, der her i Landet i de sidste tyve Aar er gaaet i Spidsen. Vi har virkelig faaet Sans for Bygningskunst. Det er nu ikke længer det Offentlige, der stiller Krav til

Bygningskunsten, men ogsaa Privatfolk. Vi vil ikke alene bo komfortabelt — hvad der er en Sag for sig —, men vi vil ogsaa bo smukt. Og det gælder baade om de faa, der har en velspækket Pung, og om de mange, hvis Pung er mindre spækket. Det er et smukt og tillige et betegnende Træk, at en af de første Pligter, der laa for Kunstakademiets nye Direktør, Nyrop, var Bedømmelsen af Udkast til Husmandsboliger.

Det er jo det bedst oplyste Folk i Verden, udbrød nylig en fransk Diplomat overrasket om os



Danske. Muligvis er det sandt. I hvert Fald har Høj og Lav i Danmark gennem mange Aarhundreder kunnet forstaa den Betydning, og glæde sig over den Skønhed, der kan lægges i Ordet, det danske Sprog. Men det, man kalder den gode Smag, Sansen for Kunst og Kunsthaandværk, har desværre i lange Tider været svækket og stundom næsten døende. Naar nu i de sidste tyve Aar Kunstnere og Haandværkere har sluttet Pagt, varsler det vel om, at Sansen for den særlige Skønhed, der kan udtrykkes ved Farve og Form, ved Linier og Forhold, er i Færd med at genvaagne her i Landet.}





## VORE JERNBANER I DE SIDSTE 20 Aar.

Af  
cand. polyt. R. BERG.

**D**en Snes Aar, der er forløbet, siden Danmark sidste Gang rummede en stor Udstilling indenfor sine Grænser, betegner i mange Henseender en rig Udviklingsperiode for vort Jernbanevæsen.

Ikke blot Længden af vore Jernbanestrækninger er bleven forøget, nemlig for Statsbanernes Vedkommende fra 226 Km. til 1909 Km., men ogsaa Ydeevnen er bleven mange Gange fordoblet.

I 1888 foretoges der ca. 9 Millioner Rejser paa vore Statsbaner, ca. 20 Aar efter godt 20 Millioner. I de samme Aar udgjorde den befordrede Godsmængde henholdsvis  $1\frac{1}{2}$  Million og  $3\frac{1}{2}$  Million Tons.

Selv om den absolute Længde af Jernbanestrækninger er stærkt forøget og navnlig forøget ved de mange Privatbaner, der er bygget de sidste 20 Aar (1888: 268 Km., 1908: 1402 Km.), saa er Befolkningens Benyttelse af Banerne dog steget langt stærkere.

Der gives nu ikke noget Menneske i Danmark,

som ikke foretager en hel Del Jernbanerejser om Aaret, ja, saa meget rejses der herhjemme, at der gennemsnitligt falder omkring 10 Rejser om Aaret pr. Indbygger. Betragter man Godsmængden, vil det ses, at det ligeledes er et betydeligt Kvantum Gods, der falder pr. Hoved, nemlig ca.  $1\frac{1}{2}$  Tons, og saa er der her endda kun regnet med Statsbanernes Tal.

Rent økonomisk set betyder dette selvfølgelig ikke blot langt rigere Omsætning end tidligere, men ogsaa et langt større Udbytte. Ved Jernbanernes Hjælp er det bleven os muligt i langt højere Grad end før at udnytte vort Lands Hjælpekilder. Varer, der tidligere slet ikke kunde transporteres, fordi det blev for dyrt og for langsomt at benytte Hest og Vogn, forsendes nu fra den ene Ende af Landet til den anden med den største Lethed.

Hvor betydningsfuld, Jernbanernes Indflydelse har været, kan bl. a. ses af den Kendsgerning, at vort Lands Udseende er i høj Grad forandret i den sidste Snes Aar. Det er nu en Sjældenhed at se en rigtig gammel Landsby med Straatage. Gaardene flyttes ud paa Jordlodderne, og i Stedet for de gamle, smukke og hyggelige Bindingsværkslænger ser vi nu Mejeriskorstene og Forsamlingshuse og de smaa, rødtagede Haandværker- og Forretningshuse klumpe sig sammen om Stationerne.

I aandelig Henseende betyder Jernbanernes Udvikling ogsaa et stort Fremskridt. Efterretningerne spredes hurtigere og bedre rundt i Befolkningen, man lærer langt lettere de forskellige Egne og Be-



folkningsdele at kende end tidligere, og Egne, der tidligere var saa godt som ukendte, bliver nu som nyopdagede.

Rent teknisk set er det givet, at der har skullet en kolossal Kraftudfoldelse til for at bestride den stærkt voksende Benyttelse af Banerne. Materiellet har maattet forøges og forbedres, Togenes Hurtighed fremmes og Bekvemmelighederne udvikles. Medens man 1888 kunde nøjes med 244 Lokomotiver, 715 Personvogne og 3611 Godsvogne, saa er de tilsvarende Tal nu stegne til 532, 1306 og 7637, der i det sidste Driftsaar, for hvilket der foreligger Tal, har kørt 12,6 Millioner Togkilometer og ved dem trukket 188 Millioner Vognkilometer. For 20 Aar siden vejede den største Lokomotivtype 32,6 Tons, nu er man naaet op til Lokomotiver paa 67,1 Tons. Paa samme Maade er det gaaet paa alle de andre Omraader, særlig da paa et, som ikke umiddelbart falder de Rejsende i Øjnene, nemlig Sikkerhedstjenesten. Tidligere kunde man nøjes med almindelig elektrisk Telegraf til Sikring af Toggangen, nu behøves der et meget kostbart og stærkt udviklet System af centraliserede Sporskiftesikringer.

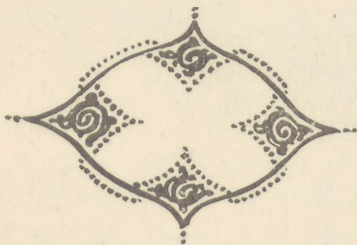
Alt dette har efterhaanden bundet en stor Kapital i vore Jernbaneanlæg. Indtil 1888 var der til vore Statsbaner anvendt  $150\frac{1}{2}$  Million Kroner, nu er Tallet steget til  $221\frac{1}{2}$  Million Kroner.

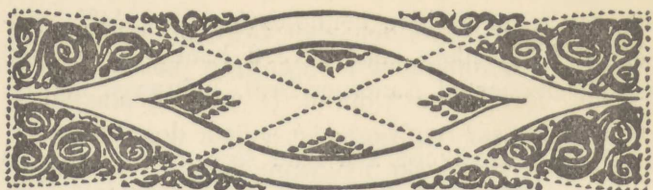
Driftsudgifterne er naturligvis steget betydeligt i samme Tidsrum. 1888 gav Statsbanerne en Indtægt af 15 Millioner Kr. mod en Udgift af ca.  $12\frac{1}{2}$  Mil-



lioni. Nu er Tallene henholdsvis 41 og  $34\frac{6}{10}$  Millioner, og medens man i 1888 kunde nøjes med 6285 Personer til Banernes Drift, udkræves der nu 11,408.

I Hovedtrækkene kan man sige, at Udviklingen i de forløbne 20 Aar for den første Halvdels Vedkommende særlig har været Statsbanernes. De sidste 10 Aar, og de næste sandsynligvis ogsaa, er Privatbanernes. Det store Opsving, de har taget, er et af de mest talende Vidnesbyrd om den økonomiske Kraftudfoldelse, vort Folk har været i Stand til at yde. Hvor rige og gode Resultaterne har været, rent ydre set, vil Landsudstillingens mange Genstande sikkert give Eksempler i Tusindvis paa.





## MODERNE TRANSPORTMIDLER

Af

Ingeniør, cand. polyt. FRITZ SCHMITTO.

Ordet „moderne“ er snart altfor gammeldags i vor hastigt rullende Tid. For faa Aar siden kaldte vi Dampskibe, Jernbaner, Cykler og Sporvogne for „moderne Transportmidler“; nu maa vi tale om Automobiler, Motorbaade og Luftskibe, naar vi vil „være med paa Moden“. Den Tid er ikke langt borte, da vi med Undren saa de første elektriske Sporvogne i de store Byers Gader; den Tid er kommen, da Automobilerne suser hen ad vore Landeveje og Motorbaadene pløjer Bølgerne i vore Indsøer og langs vore Kyster, og den Tid er ikke fjærn, da det internationale Luftskibsselskab har sat vort lille Land i direkte „Luftlinie“-Forbindelse med vore Nabolande.

De nyeste Transportmidlers Historie viser, at man ikke overalt har været paa det rene med den store Betydning af dette Spørgsmaal.

Automobilerne — det selvbevægelige, mekaniske Køretøj — er opfundet i Frankrig kort forinden den store Revolutions Udbrud. De paafølgende voldsomme, politiske Begivenheder stillede dog snart den nye Opfindelse ganske i Skygge, og det blev England, som en Menneskealder senere fik Æren af at se de første praktiske Automobiler paa sine Landeveje. Det var store Dampomnibusser, som løb i



Københavns Automobiler til Parade.

regelmæssig Drift mellem London og dens talrige Forstæder.

Senere blev Frankrig atter Foregangslandet paa dette Omraade. Men der maatte dog gaa endnu en Menneskealder, forinden de tyske Opfindere Daimlers og Benz's Konstruktion af den lette Benzinmotor, omplantet paa fransk Bund og genialt udnyttet af fremragende franske Ingeniører som Panhard & Levassor, Pengeot,



Mors o. fl., paany henledte Verdens Opmærksomhed paa Spørgsmaalet om de selvbevægelige Køretøjer. I det skønne, rige Frankrig, hvor der altid er Penge og Tid tilovers for Livets Behageligheder, tog man dog ikke straks Sigte paa Motorkøretøjets praktiske Udnyttelse; det blev først og fremmest et Sportsredskab, en Modesag.



Motorcyklekorps, klar til Start.

Det kan ikke nægtes, at Væddeløb og Udstillinger efterhaanden har givet Automobilet et Skær af Luksus, som vel var i Stand til at opvække det store Publikums, den egentlige Befolknings Misfornøjelse. Den saa jo i Virkeligheden kun de store, kostbare Automobiles som uopnaaelige Behageligheder, kun til Disposition for de af Lykken begunstigede meget rige. Den nærmeste Fremtid vil føre Bevis for, at Kærnen i Automobilets Idé er den samme som i alle Maskinkonstruktioner: Menneske-



og Dyrekraftens Afløsning af den mekaniske Kraft.

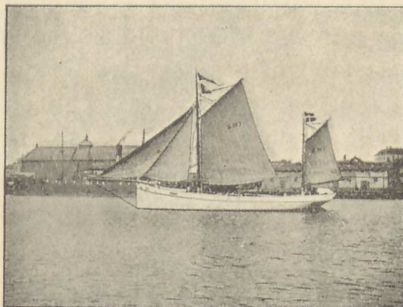
Men hermed er ogsaa Automobilets Æra som Sportskøretøj forbi; de store Væddeløb vil ikke mere samle hverken Deltagere eller Tilskuere. Den Del af det købedygtige Publikum, for hvilken Sporten er et og alt, vil faa rigelig Erstatning dels i Motorsporten paa Vandet, dels og navnlig i Motorsporten i Luften, baade med styrbare Luftskebe og med Flyvemaskiner.

Vil man anvende Motorbaaden til egentlig Sport, maa man f. Eks. benytte de saakaldte Hydroplaner eller „Glidebaade“, hvor man med ringe Midler opnaar betydelige Virkninger. Princippet for Glidebaaden bestaar i, at den, naar den kommer i Fart, hæver sig med største Delen af sit Legeme op over Vandet og kun glider afsted paa et Par Vanger. Med forholdsvis smaa Motorer paa 20—30 HK. har man med Hydroplaner opnaaet paa Vandet saa fantastiske Hastigheder som 50 til 60 km. i Timen. Praktisk Betydning har Hydroplanet ikke; det er og bliver et Sportsredskab.

Paa et Omraade derimod har Motorbaaden ubestrideligt en uhyre praktisk Betydning, nemlig i Fiskeriets Tjeneste.

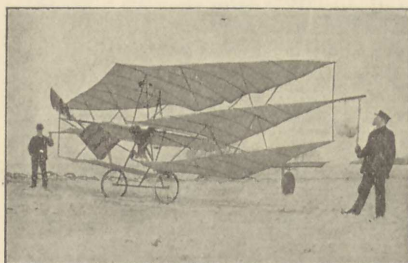
Her kan vi med Stolthed pege hen paa, at Danmark var det første Land, som byggede og anvendte Motorer til Fiskeribrug, og det har hidtil været i Spidsen for denne Udvikling. Overalt er den danske Baadmotor anerkendt for sin gode Konstruk-

tion og sin solide Udførelse, og paa den fornylig i Paris afholdte internationale maritime Kongres blev den danske Baad-motor fremholdt som et lysende Eksempel for alle Nationer.



Sildekutteren „Anna“ af Esbjerg; den første danske Kutter, som driver Sildefiskeri ved Shetlandsøerne.

let sig. Hvad der for kort Tid siden kun var Fantasi, er nu blevet til Virkelighed. Mennesket kan ikke blot hæve sig op i Luften med eller uden Ballon,



Direktør Ellehammer ved sit Aeroplan.

men har endog til en vis Grad gjort sig uafhængig af Luftstrømmenes Luner. Her er det atter Automobilmotoren, som har rakt den hjælpende Haand ud; uden Automobilet havde vi aldrig faaet den lette Eksplønsionsmotor, og uden denne havde vi aldrig gennemført Lufthavets

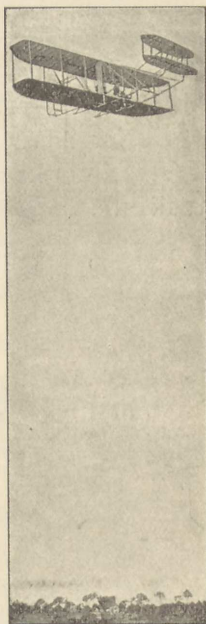
Erobring, en Erobring, som bærer uoverskuelige Muligheder i sit Skød. Vi ved endnu ikke, hvorledes det vil gaa i den allernærmeste Fremtid; vi ved endnu mindre, hvorledes vi vil udnytte denne Erobring, naar den er endelig afgjort og sikret; vi skimter blot som gennem Kystens Taage de talløse Muligheder.

Vi aner, hvorledes de store, styrbare Luftskeibe i Krigens Tid om Natten kan liste sig hen over den fjendtlige Hovedstad og udkaste eksploderende og brandstiftende Stoffer over Slotte og Kirker, Kaserne og private Boliger, som i Løbet af en eneste Nat vil blive Flammernes Rov; vi tænker os, hvorledes Flaader af hurtigt sejlene Flyvemaskiner kan kaste Troppemasser frem mod ubefæstede Punkter, og vi forstaar, at Kri- gen i Fremtiden vil blive umulig.

Og vi spørger os selv, hvorledes det i Fremtiden skal gaa med Toldvæsenet? Hvorledes skal

Grænsevagten om Natten kunne opdage og forfølge Smugleren, som farer afsted med 200 km. Hastighed højt oppe i Luften og med blændede Lygter?

Nutildags fører Nationerne ikke Krig paa Grund af personlige Uoverensstemmelser; hverken Uven-



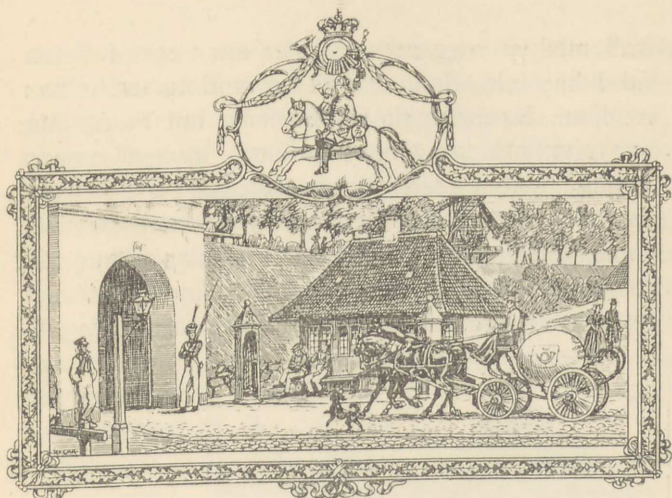
Farmann flyvende i sit  
Aeroplan.

skab mellem regerende Fyrster eller et spildt Glas Vand kan rejse Folkene i Kamp mod hinanden. Derimod vel Strid om de økonomiske Interesser. Men de største og vigtigste, økonomiske Interesser oprettholdes netop af Toldbeskyttelsen omkring de enkelte Landes politiske Grænser. Bliver denne Beskyttelse i Fremtiden umulig, vil ogsaa Krigen ikke blot blive umulig, men ogsaa unødvendig.

Derfor hilser vi Flyvemaskinerne velkomne som et Varsel om kommende Tidens Fred mellem Menneskene.







Jeg kunde slet ikke sove  
 for Nattergalens Røst,  
 som fra de dunkle Skove  
 sig trængte dybt til mit Bryst.

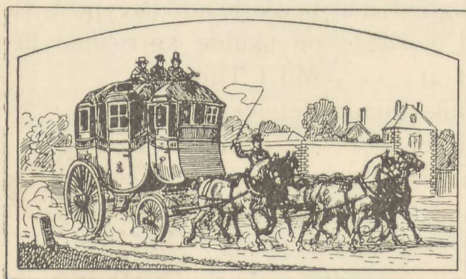
— — —

Et Posthorn i det Fjærne,  
 et Suk af Nattens Vind,  
 et Glimt af en ensom Stjerne  
 vakte mit stille Sind.

Chr. Winther.

Saaledes sang Digteren endnu saa sent som i vore Forældres Ungdomsdage og giver os i de henrivende, men melankolske Linjer et Glimt af hin Tid, hvor Posthornets Toner var lige saa almindelige som Nattergalens Røst, — men kun ganske undtagelsesvis saa melodiske; den Pengebelønning, Postvæsnet efter Indstilling yder Postilloner for „lang og god Tjeneste samt fortrinlig Blæsning i Posthornet“, maatte derfor oftest udeblive, fordi den Paagældende ikke saa godt opfyldte Betingelsens anden Halvdel;

den første var der som Regel ikke noget i Vejen med. Ikke desto mindre var de gamle Melodier, f. Eks.: „Wohlauf, Kammeraden! auf Pferd, auf Pferd“ og „Vor gamle Karo holdt en Støj“, dog af megen Virkning, naar de lød gennem den stille By, medens Postvognen senaftens med et Ekstrasmæld over det dampende Forspand dreves hoppende paa de toppede Brosten op foran Posthusets Dør, hvor en bedaget Litsenbroder i Skindet fra den røde, osende Lygte-



Deligence fra 1850.

flamme beredte sig til at modtage den dyre Ladning.

Det var i de Tider, da Postvæsenet saa godt som udelukkende

maatte erstatte alt det, vi har faaet siden: Jernbaner, Telegraf og Dampskibe.

Passagererne befordredes, indtil Diligencerne indførtes, med Pakkeposten eller med Ekstrapost, — en Rejsemaade, der sikkert har været lige saa omstændelig som Betalingen, der, helt bortset fra Kapiteltaksternes Stigen eller Fald, ydedes for Leje af Heste, Vogne, Kaleche o. s. v. og iøvrigt bestod af Tilsigelsespenge, Drikkepenge til Postillonen, Litsenpenge til Litsenbroderen, Opholdspenge, Indskrivningspenge, Vejerpenge, Smørepenge til Vogn-

mesteren m. m., et langt Vers, hvor alle Linjer „gaar ud paa Penge“, — men det var ogsaa en Begivenhed, tilmed en kostbar Begivenhed, at rejse i hine Dage og saa det gjaldt om ved et udbredt Fællesskab at formindske Udgifterne, et Forhold, der har givet Anledning til mangen morsom Situation.

Den hurtigste Form for Postbesørgelsen var den berømte Kuglepost, et stort, gult, rullende Æg, forsynet med Pigge, en, eventuelle „blinde“ Passagerer tiltænkt — Venlighed; den medførte kun Brevpost, var forspændt med 2 Heste og skulde køre med den svimlende Fart af —  $\frac{3}{4}$  Mil i Timen.

Hvor fristende kunde det ikke ogsaa være at fordybe sig i de statistiske Vidundere, som denne Overgangsperiode frembyder, og hvor man paa et Tidsrum af ca. 40 Aar ser det omsendte aarlige Brevantal forøget fra 13,000,000 til over 160,000,000, medens Personalet, som i 1861 bestod af 598 Funktionærer med 3 Landpostbude, i 1908 talte 7425 Tjenestemænd med 3614 Landpostbude. Vi vil ikke falde for denne Fristelse, men maa kun et Øjeblik fastholde det mest ejendommelige af disse Tal:

i 1861 3 (tre) Landpostbude, i 1908 3614 (tre Tusinde seks Hundrede og fjorten), thi heri ligger nemlig en klar og tydelig Tilkendegivelse af, hvilken enorm



Landpostbud fra 1860'erne.





Landpostbud i vore Dage.

Kulturspreder Postvæsenet i det forløbne halve Aarhundrede har været.

Til alle Beboelser, selv de afsides Gaarde, kommer nu Posten hver Dag, naar der findes Postsager eller Aviser (direkte Ombæring), og Beboerne faar saaledes Del i en Postbesørgelse, der vistnok er enestaaende i den civiliserede Verden, idet hver Mand i Landet

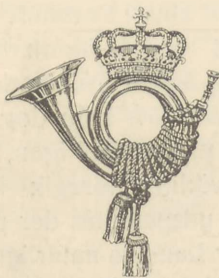


Esbjerg nye Posthus.



hver Dag paa et bestemt Klokkeslet kan vente sin Post, og kommer den ikke præcis, véd han, at et Ord kan ændre Forholdet, da Postvæsenet fordrer Præcision af dets Tjenestemænd. Maa der paa den ene Side fordres meget af disse, stræbes der paa den anden Side henimod at skabe Tjenestemændene de gunstigst mulige Arbejdsvilkaar.

Smukke Posthuse med rummelige Lokaler, velindrettet Inventarium, lyse og luftige Postvogne (ambulante Postkontorer), omhyggelig Uddannelse gennem Instruktionskursus og Eksaminer, alt under Postvæsenets gamle Devise: „Tro og agtsom“ og alt til Bedste for Publikum, hvis Tilfredshed med Postvæsenet er Postvæsenets bedste Løn.





## TELEGRAFVÆSENETS UDVIKLING.

Af

cand. phil. M. GREDSTED,

Assistent i Telegrafdirektoratet.

Vore Dages Telegrafvæsen indtager en saa betydelig Plads i Efterretningsvæsenets Tjeneste, at de færreste tænker over, at der kun er forløbet 55 Aar, siden Landets Hovedstad ved en underjordisk Telegraflinie over Øerne og gennem det sydlige Jylland kom i Forbindelse med Hamborg.

Krigen i 1864 bragte imidlertid en Standsning i Udviklingen, og afskar Danmark fra Forbindelse med Udlandet. Danmark kom dog ogsaa paa dette Omraade hurtigt paa ret Køl igen, og Telegrafvæsenets største Udvikling foregik i Aarene 1868—1888. I disse Aar udspændtes der et Net af Telegraftraade, der følger Landets naturlige Linier, saaledes at det fra København, hvor det har Tilslutning til Sverige, Norge og Tyskland, spænder ud over Sjælland, Lolland og Falster, over Fyn til Fredericia, der sidder som Edderkoppen i Spindet, og herfra breder Telegrafnettet sig langs Østkysten og Vestkysten

af Jylland. Det er Fredericias Telegrafstation, der i Løbet af disse Aar bliver Sædet for Danmarks vigtigste, udenlandske Forbindelser, som „Det Store Nordiske Telegrafselskab“s Kabler imellem danske Kyster og Rusland, Frankrig, England og Norge og Statens Linier til Tyskland fører ind over dansk Territorium. En stor Del af de Telegrammer, der udveksles imellem østasiatiske og amerikanske Stationer, passerer Fredericia Telegrafstation.

I 1888 havde ikke alene hver Købstad i Landet sin Telegrafstation, der for de mindre Byers Vedkommende forenedes med Postkontoret, men der fandtes Landet over 160 Telegrafstationer, indbyrdes forbundne med 1577 Mil Ledninger, af hvilke 131 Mil var undersøiske Kabelledninger. Trods denne særdeles smukke Udvikling af Landets Telegrafnet var Telegrafvæsenets Underskud stadig ret betydeligt, varierende gennem 80erne fra 80,000 Kr. til 219,000 Kr., men gennem de sidste 20 Aar stiller det pekuniære Resultat sig bedre, og i 1902—03 gaar det over til et Overskud, som nu er tæt op imod 300,000 Kr. Telegrafvæsenets samlede Indtægt er nu 2,300,000 Kr.

Antallet af Telegrafstationer har ikke været stigende i væsentlig Grad siden 1888; derimod kendetegnes Udviklingen af et ganske jævnt stigende Samkvem imellem Danmark og Udlandet, idet Antallet af Telegrammer imellem Danmark og fremmede Lande stiger med omtrent 130 %, og den danske Transit stiger med ca. 80 %.

Det vil være indlysende, at netop disse to Grene



af Telegrafvæsenets Virksomhed staar i nøje Forbindelse med Erhvervslivets Udvikling, og Landets økonomiske Minima i 1877, 1887, 1894 og 1908 undlader da heller ikke at sætte Spor i Telegrafvæsenets pekuniære Resultater.

Ser man paa de indenrigske Telegrammers Antal



Aarhus Telegrafstation. Telegrafsalen.

i Aarene efter 1888, saa vokser dette kun lidt indtil 1894—95 for derefter at gaa ret betydeligt tilbage. Dette staar i nøje Forbindelse med den Udvikling af Telegrafvæsenet, som kendetegner disse Aar. Allerede i 1885 havde Telegrafvæsenet taget Telefonen i sin Tjeneste, men kun paa enkelte Steder, særlig paa Jyllands Vestkyst, ved Oprettelse af de saakaldte Stats-Landtelefonstationer. Fra 1886 stiger



disse Stationers Antal ret betydeligt Aar for Aar, indtil det i 1899—1900 udgør 127. Efter den Tid oprettes der kun af og til slige Stationer, idet Staten, der i 1897 ved Lov fik Eneret paa Telegraf- og Telefondrift, overdrog de med Koncession forsynede private Telefonselskaber at drage videre Omsorg for den lokale Telefondrift.



Aarhus Telegrafstation. Statstelefonsalen.

Staten har imidlertid ikke ganske overladt Telefondriften her i Landet til det private Initiativ. Alleerede i 1893 blev der aabnet en Statstelefonlinie imellem Danmark og Sverige, og Aaret efter begyndte Staten paa indenrigs Telefondrift imellem de større Byer. I Aarene indtil 1899 fuldførtes Statens mellembys Telefonnet, der nu omfatter 67 Centralstationer, som drives i Forbindelse med de stedlige Telegrafer-

stationer. De udenlandske Telefonforbindelser er i 1895 blevne udstrakte til Tyskland over Kolding, 1900 til Norge, og i 1903 fik man over Rødby—Fehmarn direkte Telefonforbindelse fra Kjøbenhavn til Hamborg. Medens der i 1893—94 førtes 7000 Samtaler paa Statens Ledninger, er Antallet i 1907—08 ikke mindre end 1,200,000, der har givet Telegrafvæsenet en Indtægt af 650,000 Kr., hvilket er lidt mere end  $\frac{1}{4}$  af hele Indtægten.

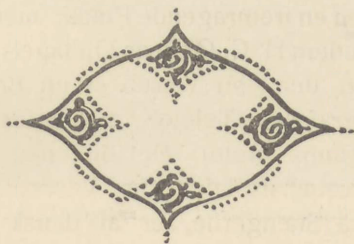
Som et Led i Telegrafvæsenets Virksomhed maa nævnes Signalstationerne, som ved Hjælp af et Flagsystem signaliserer Telegrammer til og modtager Telegrammer fra Skibe.

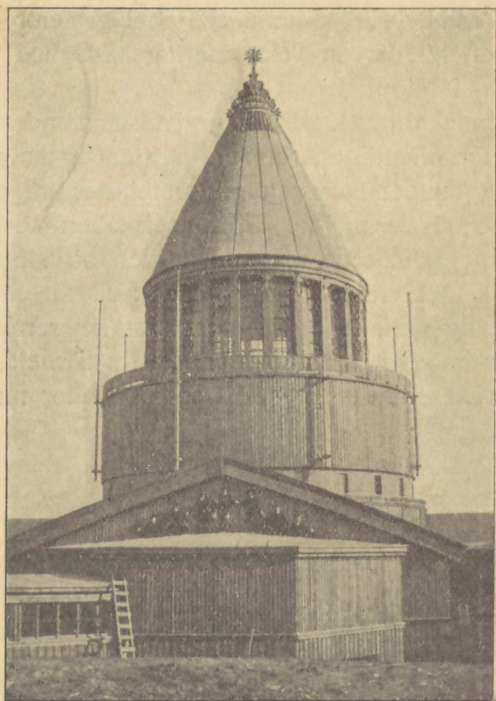
Paa Radiotelegrafiens Omraade er Danmark ogsaa begyndt at komme med. Den første traadløse Telegrafstation er nemlig bleven aabnet for Publikum i Februar i Aar; den ligger paa Refshaleøen og sorterer under det københavnske Telegrafvæsen.

Teknisk set, indtager Danmarks Telegraf- og Telefonvæsen en fremragende Plads; men det er kun én Gang, gennem H. C. Ørsteds Opdagelse af Elektromagnetismen, der i sit Væsen er en Betingelse for saavel Telegraf som Telefon, at Danmark har kunnet blive primus motor. Det bør dog fremhæves, at den Porcelænsisolator, der Verden over bærer Traaden paa Stængerne, er af dansk Oprindelse. Gennemgaaende anvendes her hjemme Morses Telegrafsystem. Paa Landets største Stationer — København, Fredericia og Aarhus — benyttes hurtigere virkende automatiske Telegrafsystemer —

Wheatstones Afsenderapparat, og som Modtagerapparat Lauritzens Slangeskriptapparat —, som i Forbindelse med den af ny Dato værende Gells Perforator, paa hvilken Telegrafisten tilbereder den Telegrafstrimmel, der automatisk aftelegraferer Telegrammet, tillader en Telegraferingshastighed af ca. 120 Ord i Minuttet.

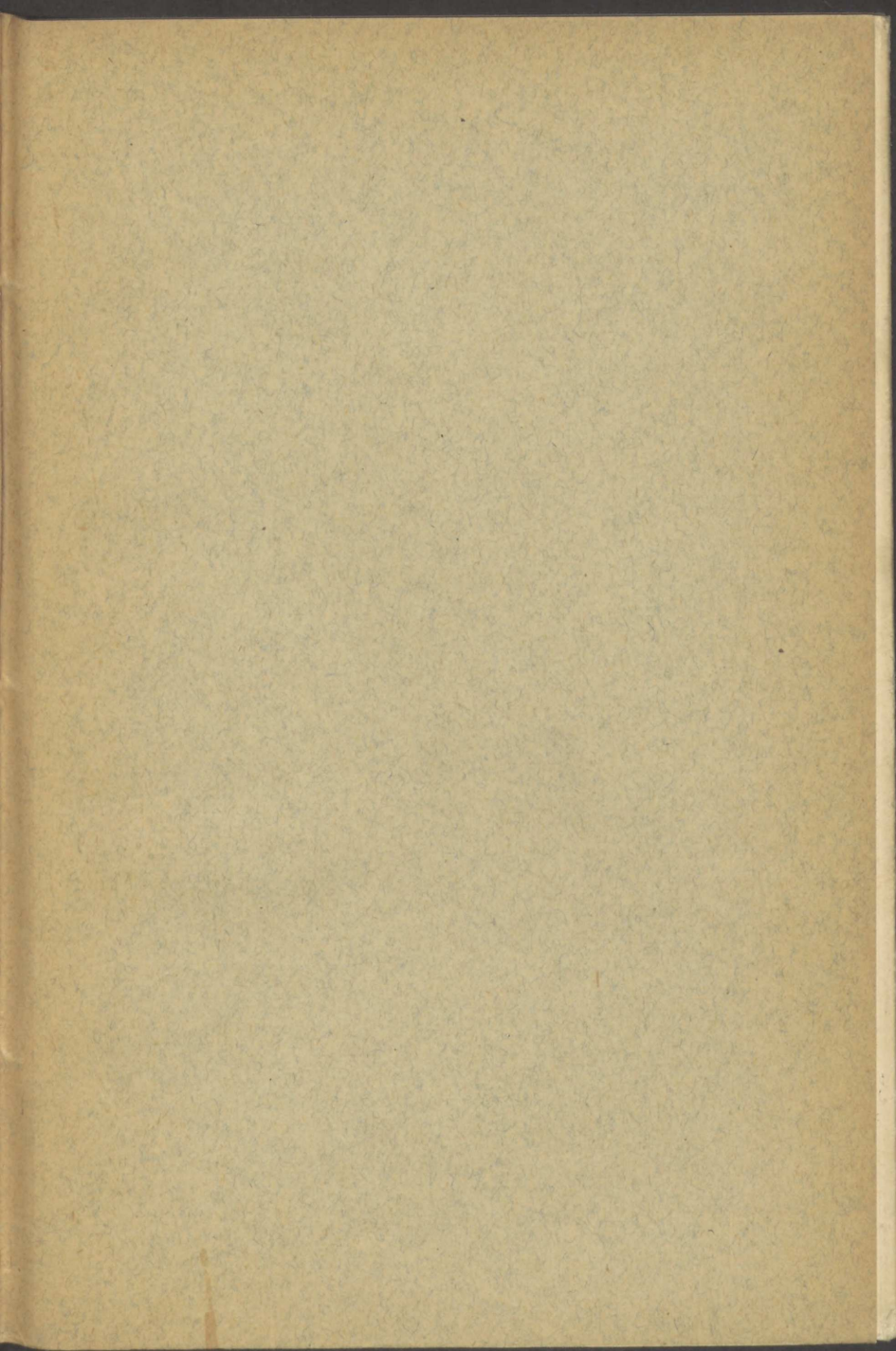
Administrativt hører Telegrafvæsenet under Ministeriet for offentlige Arbejder. Driften og Anlægene er henlagt under Telegrafdirektoratet, der tillige fører Tilsyn med de private Telefonselskabers Virksomhed. Telegrafvæsenets Administration har da ogsaa særlig i det sidste Tiaar udviklet sig til at være et stort og omfattende Apparat, der lægger Beslag paa et halvt Hundrede Menneskers Arbejdskraft. Telegrafvæsenets samlede Personale tæller nu over 1200.





Elektricitetstaarnet paa Landsudstillingen.







*Handwritten initials*  
A stylized, calligraphic monogram consisting of the letters 'A' and 'B' intertwined in a decorative, cursive script.