Danskernes Historie Online
Danske Slægtsforskeres Bibliotek

Dette værk er downloadet fra Danskernes Historie Online

Danskernes Historie Online er Danmarks største digitaliseringsprojekt af litteratur inden for emner som personalhistorie, lokalhistorie og slægtsforskning. Biblioteket hører under den almennyttige forening Danske Slægtsforskere. Vi bevarer vores fælles kulturarv, digitaliserer den og stiller den til rådighed for alle interesserede.

Støt vores arbejde – Bliv sponsor

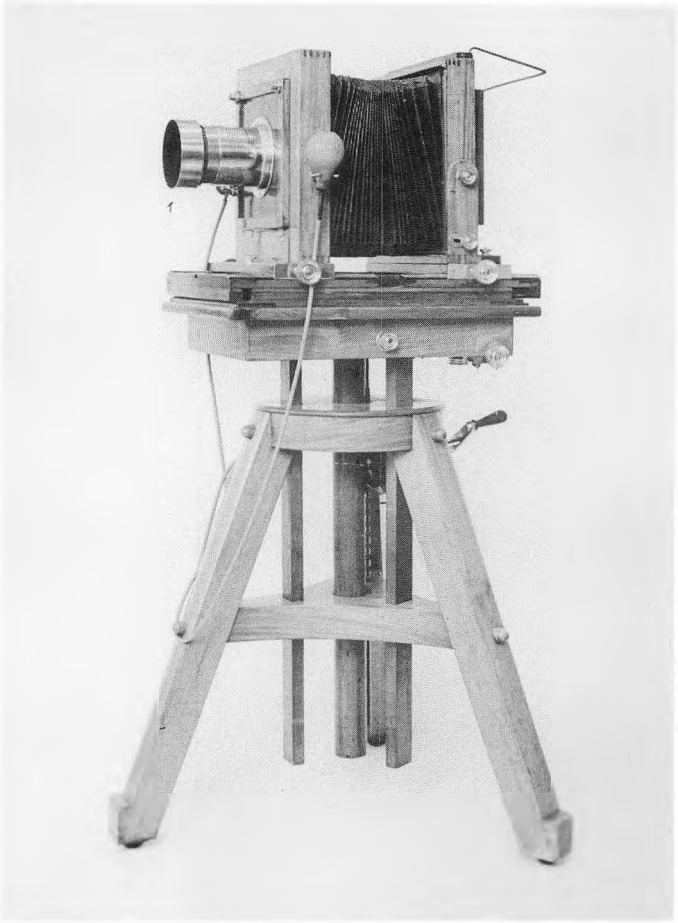
Som sponsor i biblioteket opnår du en række fordele. Læs mere om fordele og sponsorat her: https://slaegtsbibliotek.dk/sponsorat

Ophavsret

Biblioteket indeholder værker både med og uden ophavsret. For værker, som er omfattet af ophavsret, må PDF-filen kun benyttes til personligt brug.

Links

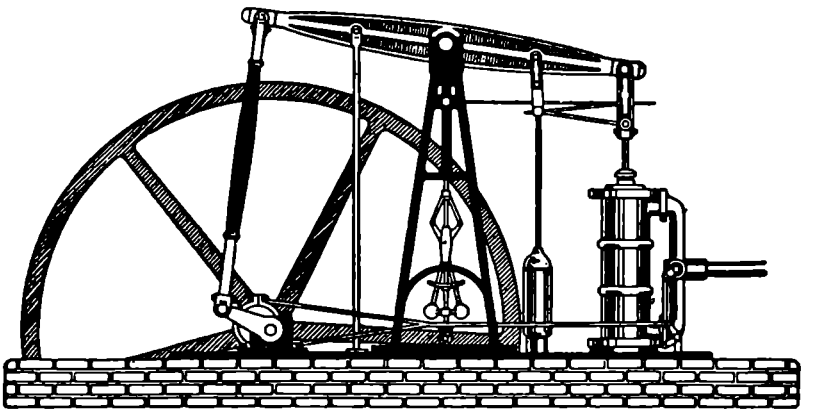
Slægtsforskernes Bibliotek: https://slaegtsbibliotek.dk
Danske Slægtsforskere: https://slaegt.dk



Danmarks tekniske museum

ÅRBOG 1981

Danmarks tekniske museum



ÅRBOG 30. ÅRGANG

Udgivet af
Selskabet for Danmarks tekniske museum
Helsingør 1982

Annoncører

A/S De Danske Sukkerfabrikker 66
Helsingør Værft A/S 67
Søren Madsen Lampe A/S 68
Akts. Kjøbenhavns Handelsbank 69
Texaco A/S 70
Frisko Sol Is A/S 71
Philips Lampe A/S 72
Akts. Nordiske Kabel- og Traadfabrikker 73
O. Sommer A/S 74
Dansk Esso A/S 75

Forsiden: J.P. Andersen-atelierkamera leveret til hoffotograf Elfelt i 1904.

Indholdsfortegnelse

Forord 4
Georg E. Mathiasen og hans cyklemotor 5
Om danske Kamerafabrikanter 11

DANMARKS TEKNISKE MUSEUM
- Repræsentantskab 34
- Bestyrelse 36
- Museets personale 37
- Museets samlinger 37
- Udstillinger 37
- Besøgstal 40
- Museumsgenstande modtaget i 1981 41

SELSKABET FOR DANMARKS TEKNISKE MUSEUM
- Bestyrelse 49
- Repræsentantskab 49
- Medlemsfortegnelse 50

REGNSKABER
- Museets regnskab 62
- Selskabets regnskab 64
- Økonomisk støtte til museet 48
- Økonomisk støtte til selskabet 58
- Adresser 59

Forord

Selskabet for Danmarks tekniske Museum udsender hermed for 30. gang museets årbog.

Årbogen udsendes til medlemmerne af museets støtteorganisation, Selskabet for Danmarks tekniske Museum og endvidere til virksomheder, organisationer, offentlige myndigheder og enkeltpersoner, der på forskellig vis støtter museet. Årbogen sendes også til en række biblioteker, tekniske skoler, højskoler m.fl.

Årbogen vil i år indeholde to afhandlinger. Museets særudstilling »Fotohistorisk kavalkade« indeholder adskillige danskbyggede kameraer, og på baggrund heraf har man bedt fotohandler S. Løvstad fortælle om danske kamerafabrikanter. Endvidere bringes en afhandling under titlen »Georg E. Mathiasen og hans cyklemotor« forfattet af Tom H. Christensen, der flere gange har hjulpet museet, bl.a. med skriftet »Hundrede års danske bilkonstruktioner«.

Selskabet og museets ledelse bringer en hjertelig tak til de mange, der i årets løb direkte eller indirekte har støttet museet. En særlig tak rettes til de virksomheder, hvis annoncer er indrykket på årbogens sidste sider.

Helsingør, juli 1982.

K.O.B. Jørgensen



Georg E. Mathiasen og hans cyklemotor

To emigrerede russere, brødrene Michael og Eugen Werner, der boede i Paris, udøvede måske den største pionerindsats inden for motorcykleindustrien. De indså, at motorcyklen kun havde en fremtid, hvis den kunne bygges let, billig og blive lige så anvendelig som trædecyklen, der her i slutningen af halvfemserne havde sit gennembrud.

I erkendelse af at den almindelige cykels forhjul var langt det lavest belastede, anbragte de på en forstærket forgaffel en firtaktmotor af De Dion Bouton forbillede. Den trak med direkte remtræk på forhjulet. Denne Werner »Motorcyklette« fra 1897 slog straks an. Patenter solgtes til flere lande, blandt andre England, her var den stadig eksisterende »Raleigh« fabrik aktiv.

Under indtryk af denne succes fremkom flere kopier og varianter. Nogle konstruktører valgte totaktmotorer på grund af disses enklere udførelse og mindre vægt, og som en yderligere simplifi-

kation søgtes dette kombineret med friktionsrulletræk på forhjulet, idet man håbede, at dækfabrikanterne kunne og ville leve op til denne udfordring. Blandt fortolkerne af dette tema kan nævnes: »Ixion«, »Komet«, »Scheibert« og »Schladiz«, men også Danmark havde en pioner, lollænderen Georg E. Mathiasen.

I 1876 fødtes Georg E. Mathiasen i Løjet ved Stokkemarke, hvor hans far var gårdejer, men sønnen havde ikke lyst til landbruget, han viste sig fingernem i værkstedet i gårdens huggehus og udmærkede sig ligeledes i husflidsskolen. Herpå uddannedes han til maskinarbejder på lokomotiv- og waggonfabrikken »Vulcan« i Maribo, der ved århundredskiftet var Lollands førende jernindustri.

Derpå tog han til København og læste til ingeniør, og her optog han forbindelsen med lærekammeraten fra »Vulcan« H.C. Christiansen, som var blevet indehaver af Dansk Automobil- og Cykelfabrik i Store Kongensgade.

I 1901 løste Georg E. Mathiasen nogle transmissionsproblemer med firmaets første tvivlsomme biler, året efter stod han fadder til den første danske motordroske. Den brugtes på Frederiksberg (F1) og i 1903 fik København en »taxa« (K800) magen til.

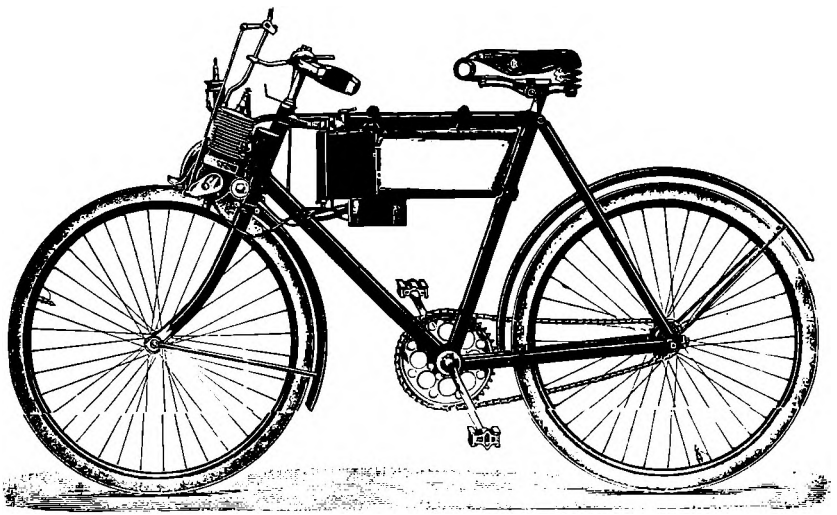
Den konstruktive opgave var ret bunden, idet det var påbudt, at udseendet ikke måtte afvige skræmmende fra hestevognenes, og politimesteren kunne kun godtage motorer, der var »som på Oldsmobile«. Spøgefulde unge mennesker kunne finde på at hyre motordrosken til en tur til Zoologisk Have udelukkende for at se chaufføren vende midt på Frederiksberg Bakke, skifte til bakgear for på den måde at nå frem til målet. »Ford T ejere« vil nikke genkendende til sådan køreteknik fra stejlere stigninger, den er bunden til princippet i planetgearet, som anvendtes i begge biler.

I 1903-04 konstruerede Georg E. Mathiasen nye bilmotortyper, der bl.a. brugtes i Danmarks første rutebiler, der leveredes fra fabrikken i Store Kongensgade.

Fra begyndelsen af 1903 havde han dog oprettet selvstændig virksomhed med handel og maskinfabrikation i København og grundlagde 1904-05 den kendte G.E.M. fabrik for vaske- og rense-

rimaskiner. Samtidig lancerede han herfra cyklemotoren efter de tidligere nævnte principper.

Fra kataloget citeres:



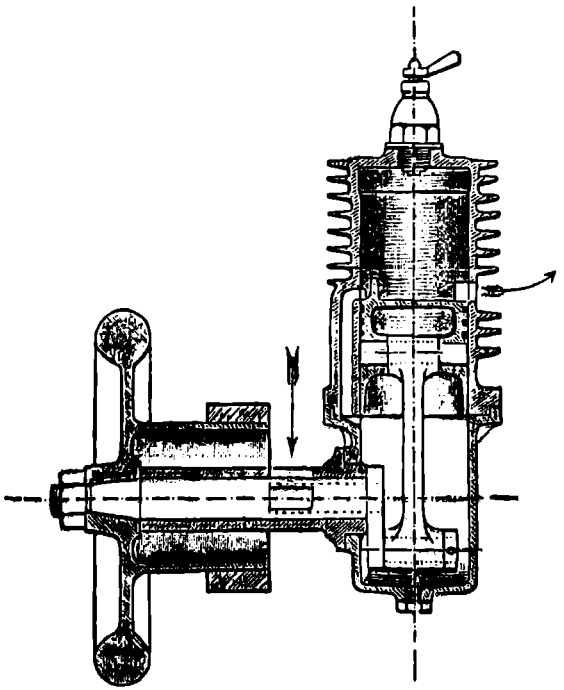
»Af Motorens mange praktiske Fortrin vil jeg fremhæve:

1. Den arbejder i totakt: den faar en Eksplosion for hver Omdrejning; derfor er den i Forhold til Kraften, den udvikler langt mindre end firetakts Motorer, der kun får en Eksplosion for hver anden Omdrejning.
2. Derfor har Motoren en blød og rolig Gang.
3. Derfor er Vægten kun ringe, Motoren vejer med Benzinbeholder og alt Tilbehør 14 Kg.
4. Motoren har ingen Ventiler. Indsugningen sker gennem Krumtappen, der er udboret og virker som Hane (se omstaaende Tegning). Derfor ingen af de mange Driftsforstyrrelser, som ved andre Motorer fremkommer ved, at Ventilerne bliver utætte og ved at Ventilfjedrene springer.

5. Smøringen er ved alle motorer et vigtigt Punkt. Ved min Motor indsuges Smøreolien samtidig med Benzinen, derfor altid god Smøring.
6. Kraftoverføringen sker ved en blød Gummirulle, der løber direkte paa Forhjulet, hvilket tager langt mindre Kraft end Overføring ved Rem.
7. Derfor ingen Kvaler med Remme, der springer, bliver for slappe eller for stramme.
8. Derfor kan man med et eneste Greb forandre Motorcyklen til almindelig Cykle og omvendt. Dette er et Punkt, som er af stor praktisk Betydning, og alle mine Kunder ere meget glade for denne Konstruktion.
   For det første er det af stor Behagelighed paa stærkt befærdede Gader, paa Biveje og *naar man møder Køretøjer* straks at kunne slaa Motoren fra og køre som paa almindelig Cykle. Dernæst letter denne Konstruktion i høj Grad Igangsætningen; man sætter sig blot op at køre som paa almindelig Cykle, trykker Motoren ned paa Forhjulet, hvorefter den straks begynder at fungere. Denne Motorcykle er lige saa let at sætte i Gang som en almindelig Cykle, medens det som bekendt ved alle andre Motorcykler er et anstrengende Arbejde at faa Motoren i gang.
9. Benzinforbruget er meget lille, ca. 1/3 øre pr. Kilometer.«

Motoren viste sig at svare til forventningerne. På damecyklerne monteredes »æsken«, der rummede benzintank og tørelement til tænding tværs over styret, eller mellem sadel og bagskærm (se billede) og fabrikantens forlovede, Alvilda Margrethe Jensen, skaffede ham en god reklame, da hun helt alene gennemførte strækningen København-Korsør-Næstved-København. Det var en lovende start, at en større cyklehandler aftog 10 stk. - en stor ordre efter den tids vilkår for motorkørsel. En landbrugskandidat kunne i 1906 berette om 2500 km problemfri kørsel på en tur til Tyskland. En anden tilfreds kunde beretter, at han med held har forsynet sin maskine med sidevogn!!

Motoren var kun på ca. 1,5 hk (1,1 KW) og havde et slagvolu-

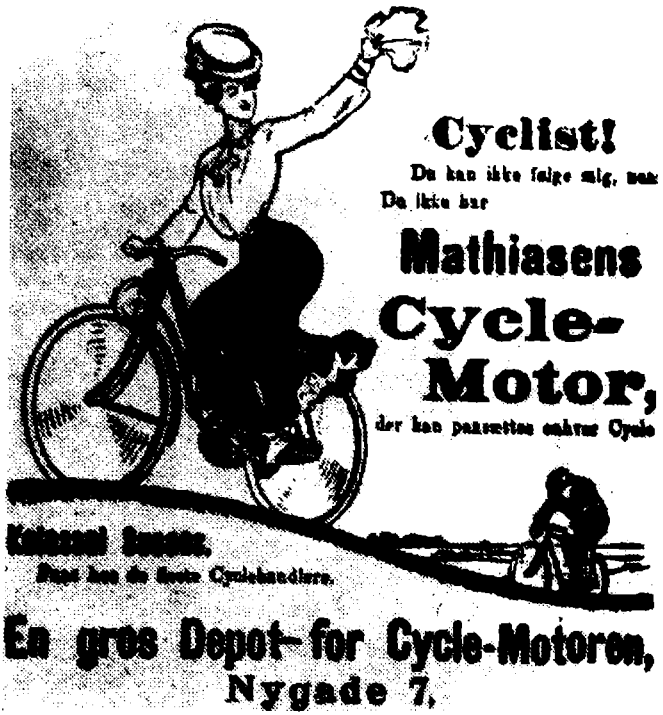


Snit gennem Georg E. Mathiasens motor.

men på 144 ccm. Den fartreguleredes udelukkende ved tændingskontakt, hvilket var den tids praksis. Karburageringen var særpræget og fungerede ved et samspil med indsugningen gennem den tværborede hule krumtap, et arrangement der principielt foregreb den moderne anvendelse af drejeventiler i totaktmotorer (f.eks. hos »Vespa«). Tophastigheden var 30-35 km/t.

Kraftig reklame bl.a. ved deltagelse i motorudstilling i Tivoli bragte stigning i salget, og i løbet af 5 år fabrikeredes ca. 3000 eksemplarer. Det er bemærkelsesværdigt, at ca. 600 stk. solgtes til Japan, siden er strømmen unægtelig gået i modsat retning.

Et andet udtryk for ændringer i teknologi og forbrug er produktprisen. G.E.M. cyklemotoren alene kostede i 1904-05 600 kr. Den



Peddersen, Peddersen, hvad er der løs –
hun slap jo fra mig, den pokkers tøs.
Med 4 mils fart afsted hun suser,
– og jeg på min gamle skærveknuser!
Peddersen, Peddersen, hør disse ord,
køb en Mathiasen forhjulsmotor!

Annonce fra en udstilling i Tivoli 1905.

franske »Velo Solex« knallert, der i princippet er bygget på samme måde, solgtes i 1957 for 595 kr. komplet.

Hastrup, januar 1982, Tom H. Christensen

Om danske Kamerafabrikanter

af
Sigfred Løvstad

Den følgende beretning om danske kamerafabrikanter er skrevet af Sigfred Løvstad, der i mere end 30 år har været fotohandler i Herning. I de sidste 20 år har Løvstad ydermere interesseret sig for fotografiets historie og bl.a. opbygget en samling af kameraer og fotografisk udstyr, der tæller mere end 2000 numre. Løvstads arbejde støttes fra mange sider, og planen er at oprette et fotohistorisk museum i Herning. Danmarks tekniske Museum har flere gange draget nytte af Sigfred Løvstads viden, dels i forbindelse med tidsbestemmelse af fotografisk materiel, dels i forbindelse med særudstillinger, herunder den seneste »Fotohistorisk kavalkade«. På denne måde er der skabt et grundlag for et fremtidigt samarbejde mellem specialmuseet og det almene tekniske museum.

Indledning

Det vil muligvis være således, at de fleste læsere uden speciel interesse for og kendskab til fotohistorie vil mene, at det må være såre beskedent, hvad der er frembragt her i landet af fotografiske kameraer. Dette er for så vidt rigtigt. Vi har ikke her nogen tradition for fotografisk industri, som vi kender det fra f.eks. nabolandet mod syd. Alligevel viser det sig ved nærmere studium, at der slet ikke er fremstillet så få fotografiske kameraer og andet fotografisk udstyr samt plader, rullefilm og fotografisk papir. Vor vel nok største virksomhed inden for området, film- og fotopapirfabrikken »Merkur«, der var beliggende i Valby, eksisterede fra før århundredskiftet til omkring 1963, da den udenlandske konkurrences tryk blev for hårdt.

Jeg vil i denne artikel beskæftige mig med tre meget forskellige initiativer, hvad angår kamerafremstilling i Danmark.

Det første drejer sig om eneren - autodidakten - Jens Poul An-

dersen - der virkede i Nellerød ved Helsinge i Nordsjælland. Hans meget specielle kameraproduktion havde sin hovedperiode fra midt i 1880'erne til et godt stykke ind i dette århundrede.

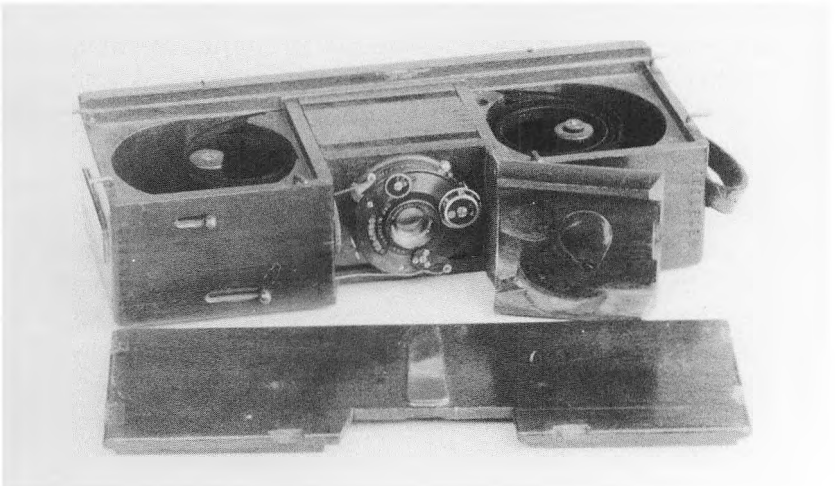
Den anden kamerafremstiller, som her omtales, er Jens Peter Hansen, populært kaldet »Norka-Hansen«. Medens landsbysnedkeren i Nellerød var den typiske ener, der selv lavede det hele, så opbyggede Norka-Hansen sin virksomhed på industriel basis. Han oprettede i 1914 Nordisk Kamerafabrik i Valby. Han søgte gennem stadig forædling af sine produkter primært at give erhvervsfotograferne bedre værktøj i hænde. Specielt hans Norka Multifotokameraer, der kom på markedet i 1933, fik i en årrække stor betydning for utallige portrætfotografer såvel her i landet som i de øvrige nordiske lande. Ja, på et tidspunkt var der tale om eksport til ikke mindre end 14 lande, deraf så fjerntliggende som Brasilien, Indien, USA og New Zealand.

Det sidste danske initiativ med hensyn til kamerafabrikation, der bliver omtalt, er af en helt anden slags. Det vedrører det danske formstøbte amatørkamera NEO-FOT, som i efterkrigsårene, indtil fotoimporten endelig blev frigivet ved årsskiftet 1953, fik meget stor betydning for den danske fotodetailhandel. I perioder havde man næsten været afskåret fra at kunne få varer.

Geniet fra Nellerød

Et gedigent atelierkamera i specialudførelse pryder plakaten for museets specialudstilling 1982: FOTOHISTORISK KAVALKADE. Der er tale om det kamera, som blev erhvervet på Bruun Rasmussens auktion i december 1980. Kameraet var eftertragtet i historisk sammenhæng. Hvorfor nu det?

Det skyldes to kendsgerninger. For det første er det bygget af den håndsnilde mand i Nellerød - Jens Poul Andersen, og for det andet er det bygget til hans velynder og kontakt udadtil kgl. hoffotograf Peter Elfelt. Det var overraskende, det kom under hammeren. Det havde, siden det blev leveret i 1904, stået i Fa. Elfelts atelier Østergade 24, København. I alle tilfælde siden denne virksomhed i 1905 flyttede fra Kultorvet til Østergade.



Holger Rosenbergs kamera. Fotograferet af S. Løvstad 1977.

Hvem var denne landsbysnedker, hvis frembringelser fotohistorisk interesserede museer samler på med så stor interesse?

Ja, det ligger faktisk således, at kun en enkelt, af de der virkelig kendte ham, har efterladt os noget skriftligt af betydning[1]. Det er Ill. Familie Journal's mangeårige rejsende medarbejder Holger Rosenberg. Han fik, ifølge hans egen oplysning, forbindelse med Nellerød-snedkeren, da han var i gang med forberedelser til rejsen gennem Bagindien og Kina i 1908[2]. Rosenberg lånte da en kinooptager af Jens Poul Andersen. En af dem han selv havde bygget. Det er sikkert kendt, at Danmarks tekniske Museum i en lang årrække ejede det kamera - småbilledkamera - som havde fulgt Holger Rosenberg på mange af hans rejser rundt i verden. Desværre gik dette kamera tabt ved branden i 1978.

Jens Poul Andersen er født i 1844. Hans far var gårdejer i Huseby. Hans far var nok landmand, men beskæftigede sig med meget andet derudover. Han havde stor interesse for maskiner og snedkeri og tilbragte mange timer i sit huggehus.

Det gjorde drengen Jens Poul også, når han ikke var i skole. Jens Poul var fingernem, og allerede som 8-årig kunne han hjælpe sin far i værkstedet, og som 12-årig lavede han sin første kommode. Han tegnede godt og viste usædvanlige evner til at udføre fint snedkerarbejde, og også metalarbejde tog han fat på.

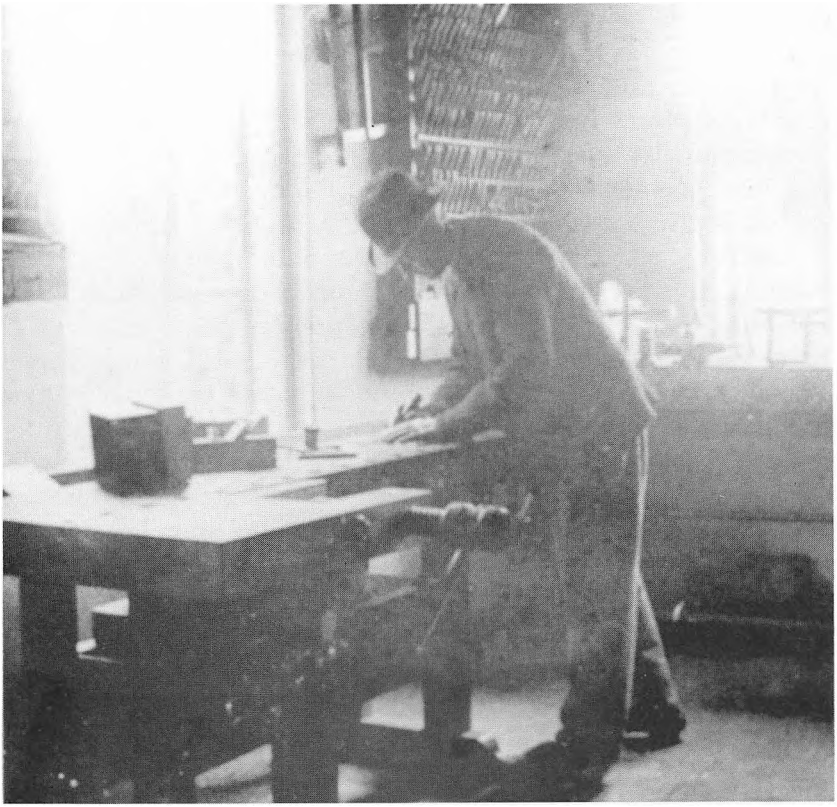
At der må have været noget ved drengen, der vakte kloge folks opmærksomhed, er tydeligt nok, for bl.a. P.C. Skovgaard foranledigede, at han anbragtes i malerlære i Frederiksværk. Den store maler må have ment, at der gemte sig en kunstner i Jens Poul. Han blev dog selv klar over, at det ikke var maleriet, der passede for ham, men hans lyst for håndværk og teknik. Skønt 22 år satte han sig igen på skolebænken og det i den Classenske skole. Her vakte han bl.a. lærerens opmærksomhed ved sin evne til at håndtere skolens fysiske apparater.

Mange år senere betegnede Jens Poul Andersen selv dette skoleophold som helt uvurderligt. I 1866 var en solid skolegang for en landmandssøn meget langt fra at være en selvfølge.

Efter skolens afslutning fortsatte han med snedkeriet og arbejdede bl.a. en tid hos et stort snedkerfirma i København. Faderen havde solgt sin gård i Huseby og var flyttet til Nellerød. Det endte med, at Jens Poul flyttede hertil, indrettede sig et værksted i faderens gård og nedsatte sig som snedker.

Men det var ikke nogen almindelig snedker. Snart rygtedes det, at han kunne få såvel symaskiner som ure til at løbe igen, når de var gået i stå. Han kunne reparere violiner og konstruere alarmapparater, der hjalp med til at redde kreaturer ud af brændende stalde m.m. Hans forskertrang førte ham en dag i besiddelse af Kleffels »Haandbog i Fotografi« ikke så længe efter, at denne tyske bog var blevet udsendt i dansk oversættelse i 1865. Det var det første virkelig omfattende værk på dansk, der beskrev hele den fotografiske proces incl. anvisninger på selv at fremstille de nødvendige apparater.

Denne bog kom til at betyde umådeligt for Jens Pouls livsværk. Han byggede et apparat til sig selv og begyndte at fotografere. Det må her huskes, at vi befinder os i de »våde« pladers tid. Fotografen



Jens Poul Andersen i sit værksted omkring år 1900. I baggrunden en fodbetjent drejebænk.

måtte selv præparere sine plader med den lysfølsomme hinde umiddelbart før brug. Skulle fotografering foregå udendørs, måtte man derfor medføre en større oppakning, der bl.a. indeholdt et mørkekammertelt samt alle de nødvendige remedier og præparater. Dette følte Jens Poul selvfølgelig var besværligt, som så mange andre udøvere af den fotografiske kunst på den tid må have følt. Men Jens Poul gjorde noget ved det.

Transportabelt kamera

Året efter at han var flyttet ind i eget hus ved siden af faderens gård - det var i 1876 - udfærdigede han en ansøgning om eneret på et af ham opfundet »let transportabelt kamera, som kan benyttes hvor som helst uden anvendelse af mørkekammer«. Pr. 1. juni 1877 bevilges han af Kong Christian d. IX eneret på dette apparat i 5 år. Givet, som det hedder, under vort kongelige hånd og segl, på Bernstorff slot. Vi kender i dag desværre ikke denne konstruktion. I den fotohistoriske samling, som hoffotograf Peter Elfelt havde oparbejdet i Dansk fotografisk Forenings regi, fandtes såvel dette kamera som en senere tilsvarende konstruktion for stereoskopfotografi tillige med hans allerførste kamera fra 1866. Det er omtalt i en fortegnelse over foreningens ejendele i Dansk fotografisk Tidsskrift[3]. Men som det nok efterhånden er bekendt, ramtes denne fine historiske samling af en katastrofe i forbindelse med vildfarne bomber, da Shellhuset blev angrebet den 21. marts 1945. Så godt som hele den omfattende samling blev ved den lejlighed tilintetgjort.

Men opfindelsen var kommet for sent. Trods de 5 års eneret fik Jens Poul ikke noget ud af det. De nye tør-plader var på vej, og i årene umiddelbart efter eneretsbevillingens udstedelse trængte den tørre fabriksfremstillede plade sig frem og blev hurtigt enerådende.

Men der skete andre ting for geniet i Nellerød. I 1883 kom han i forbindelse med fotograf Peter L. Petersen (fra nov. 1901: Peter Elfelt). Dette har helt afgjort været en lykkelig hændelse for dem begge. Jens Poul Andersen fik forbindelse med et menneske, der kunne værdsætte og formidle hans frembringelser, og Peter Elfelt havde fundet en mester, der kunne fremstille lige, hvad han kunne ønske sig af fotografisk udstyr. Allerede før Peter L. Petersen etablerede sig i 1890 på Kultorvet i København, averterer han i fotografforeningens tidsskrift, at han har »forhandling af Andersens kameraer«.

Jens Poul Andersen foretog i 1887 en rejse til England for at besøge en udstilling af fotografiapparater i Manchester. Året efter

udstillede han selv på »Den store nordiske Industri og Landbrugsudstilling« i København (1888). Han anføres i udstillingsfortegnelsen som: »Andersen J.P. mekanikus, Nellerød pr. Helsinge«. Det fortælles i et udstillingsreferat, at han udstiller »en del veludførte Cameraer, ved hvilket man dog savner de nyeste forbedringer på dette område«. Denne meget beherskede omtale tjener ikke referenten til ære. J.P.A. blev da også meget bitter derover og udtrykker formodning om, at kameraimportører har påvirket omtalen af hans produkter. Det var også en absolut uretfærdighed, der her blev begået. Det er i dag tydeligt for historieforskere, at Jens Poul Andersens kameraer på mange punkter ikke blot var lige så gode, men også bedre, mere solide og forsynet med gennemtænkte detaljer i sammenligning med mange af de store udenlandske fabrikkers apparater.

Den samvittighedsfulde og meget omhyggelige håndværker træder tydeligt frem, når hans ting i dag sammenholdes med samtidens produkter. Samarbejdet med Elfelt varede hele livet. Og noget af dette samarbejdes betydeligste resultater er skabelsen af mulighed for meget tidlig optagelse af levende billeder i Danmark.

Peter Elfelt var levende interesseret i alt, hvad der foregik i hans samtid og indenfor hans fagområde. Meget hurtigt oparbejdede han en betydelig fotografisk virksomhed i København.

Levende billeder

Da det i 1895 rygtedes, at brdr. Lumière i Paris havde konstrueret en maskine til optagelse og gengivelse af levende billeder, vaktes interessen hos Elfelt. Han havde forretningsmæssig forbindelse med Lumière og søgte at købe et af de nye apparater. Han rejste endda til Paris for at forhandle om det. Men Lumière brødrene ville ikke sælge. Opfindelsen var endnu så ny, og fabrikken uddannede selv fotografer og ønskede at beholde sit monopol. Skulle der filmes noget i København, så kunne de sende en fotograf derop.

Og så er det, at det fantastiske sker. Efter sin hjemkomst fra Pa-

ris tager Elfelt op til Nellerød og beskriver her Lumières apparat for Jens Poul Andersen, så denne sættes i stand til at bygge et lignende apparat. Ja, lignende er nu ikke helt rigtig. Det kan det samme, det vil sige optage levende billeder på en filmstrimmel, men den håndsnilde mand lavede sin egen konstruktion selv om hovedidéen naturligvis er Lumières. Med dette apparat optog Elfelt levende billeder i Danmark meget tidligt. Det er uklart, om de første optagelser er fra 1896 eller 97. Men en kendsgerning er det, at dette samspil mellem en initiativfuld fotograf og en meget fingernem snedker i landsbyen Nellerød bevirkede, at vi i Danmark har det største antal tidlige film i verden - næst efter Frankrig.

Nogle år senere byggede Jens Poul Andersen en forbedret optager til Elfelt. Denne overgår på flere punkter samtidige optagere. Denne optager har kunnet ses i sommerens fotokavalkade på Teknisk Museum.

Man kan så spørge, hvorfor dette ikke fik betydning længere ud. Hvorfor startedes der ikke en produktion af kinooptagere. Vi kender ikke svaret. Men ligger det ikke deri, at værkstedet ikke tillod en større produktion på håndværksmæssig basis. Og Elfelt fik det udstyr, han skulle bruge, fremstillet helt efter sit eget ønske og behov og kan ikke have følt sig tilskyndet til at tage initiativer for grundlæggelse af større produktion.

Jens Poul Andersens kameraproduktion er betydelig, set ud fra den omstændighed at han var alene på værkstedet, og at alt var individuelt håndværksarbejde. Elfelt averterede som nævnt med, at han forhandlede Andersens kameraer og nævner i annoncer fire hovedtyper. Jeg har søgt at registrere, hvad der findes i private som offentlige samlinger. Heraf fremgår, at han ofte har fremstillet tingene, netop som den enkelte har ønsket det. Netop dette individuelle har jo nok været hans styrke i forhold til de færdige fabriksprodukter.

For kort tid siden har jeg til det kommende fotomuseums samling anskaffet et par virkelig gode ting, der viser hans formåen. Det ene er et meget smukt og individuelt udført 9x12 cm kamera. Det er lavet til redaktør Bertel Møller, Kolding Avis ca. 1897, ef-



Peter Elfelt i sit atelier. Det store kamera er fremstillet af J.P. Andersen, Nellerød, og findes nu i Teknisk Museums samlinger.

ter dennes egen anvisning. Samlingen fik i øvrigt ved samme lejlighed nogle breve skrevet af Nellerød-geniet. Det er de eneste skriftlige ting fra Jens Poul Andersens hånd, jeg har kendskab til. Alle hans private papirer blev brændt efter hans død. Af korre-

spondancen fremgår, at der har bestået et nært samarbejde mellem Kolding-redaktøren og J.P.A. Bertel Møller var en meget ivrig fotoamatør, og han havde mange udenlandsforbindelser, gennem hvilke han bl.a. formidlede Nellerød-opfindelser. Nævnte korrespondance omhandler et system, der skulle gøre det muligt at optage og gengive levende billeder med stereovirkning. Det har endnu ikke kunnet bekræftes, at der blev »pølser af det skind«.

Det andet kamera, der nylig er tilgået samlingen, er et småbilledkamera. Hermed kendes der nu fire af disse, selv om de afviger fra hinanden i konstruktionen. Det mest kendte er det allerede omtalte, som fulgte Holger Rosenberg verden rundt i mange år. På udstillingen FOTOHISTORISK KAVALKADE ses et andet småbilledkamera. Det fandtes i Nationalmuseets magasiner i Brede. Der er i øvrigt et mere, næsten magen til, i Brede-samlingen. Der er det særlige ved det nu sidst opdukkede 35 mm kamera, at det er beregnet til perforeret 35 mm film, ganske som ethvert småbilledkamera i dag bruger. De øvrige tre er alle konstrueret til en uperforeret film for derved at få et større filmformat.

Hovedparten af Jens Poul Andersens produktion har ligget i 90'erne og et stykke ind i dette århundrede. Hans kameraer er nummereret. Det højeste nummer, der indtil nu kendes, er 320, og det hævdes at være fremstillet i 1920.

Foruden kameraer fremstillede J.P.A. også visse andre ting. Bl.a. kendes stereobetragtere i forskellig udførelse samt stativer og andet mindre tilbehør.

Jens Poul Andersen levede yderst stilfærdigt og spartansk. Han fordrede ikke meget af livet. Tydeligvis gik for ham kvalitet forud for kvantitet. Mange af de fint tilpassede ting må have været ganske tidsrøvende. I april 1933 træffer man en enkelt annonce i Dansk fotografisk Tidsskrift indrykket af Jens Poul Andersen. Han tilbyder reparation af stativer og kameraer samt modtager bestilling på nye. J.P.A. er på dette tidspunkt 89 år (!).

Jens Poul Andersen døde i 1935 - 91 år gammel. Hans 80'års dag omtaltes i Dansk fotografisk Tidsskrift i 1924 - af Peter Elfelt. Men efter hans død er der ingen nekrolog at finde i tidsskriftet.

Den eneste der kunne have skrevet det - Peter Elfelt - var død 3 år i forvejen.

Litteraturhenvisninger:

[1] Frederiksborg Amts Aarbog 1941 s. 3-15.

[2] Holger Rosenberg: Jorden rundt med Holger Rosenberg (1951) s. 124/126.

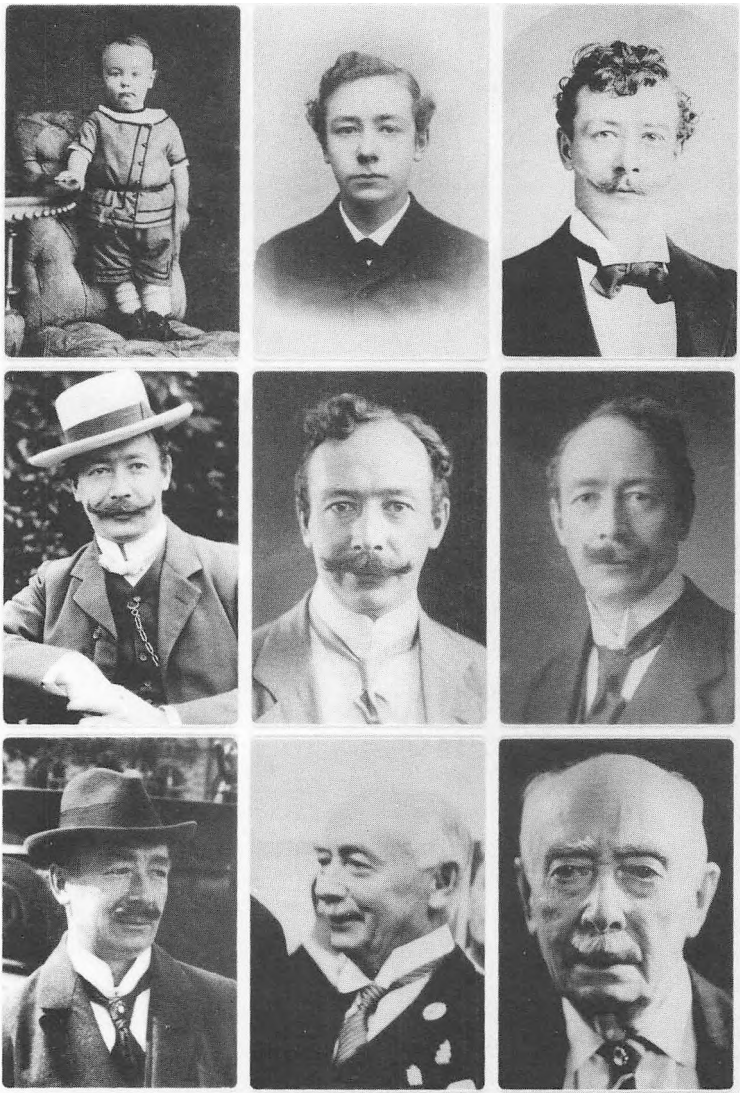
Iøvrigt findes omtale i »Beretninger fra dansk fotografisk Forening« december 1887 s. 369. Samme juni/juli 1888 s. 87 og samme september 1888 s. 139. Dansk fotografisk Tidsskrift december 1906 s. 179-180. Samme november 1924 s. 94, samme nr. 2/1979 s. 96-100.

»Norka-Hansen« - dansk kamerabygger

Der findes næppe den familie, der ikke i 30'rne og 40'rne fik taget »ark«-fotos hos fotografen. Disse specielle billeder var sammensat af et antal mindre billeder med hvide mellemrum. Måske klippede man de enkelte billeder ud til fordeling blandt slægt og venner. Ofte blev hele arket indrammet og hængt på væggen.

Seriearkene, med et større eller mindre antal billeder, var i en lang periode overordentlig populære. Det startede her i landet med Polyfoto i 1932. Man fik 48 små billeder kopieret på et stort ark for kun kr. 2,50. En uhørt billig pris. Portrætfotografi havde hidtil været en ret »stilig« sag. Det var en alvorlig forestilling at »gå til fotograf«. Nu blev det pludselig nærmest kastet i grams, og fotograferne følte sig truet. Kampen blev taget op på mange måder. Den »rigtige« fotograf lavede sine billeder endnu bedre og gjorde mere ud af de enkelte optagelser til forskel fra »maskinfotografen«. Andre gik direkte i krig med billig-billederne, idet de mente at skulle ned på samme niveau.

En fotograf i Viborg omkonstruerede en almindelig pladekassette, således at han med sit traditionelle atelierkamera også kunne levere 48-ark. Han slæbtes for retten af Polyfoto, der mente, han var gået deres idé for nær. De havde jo patenteret deres kamera. Men det færdige produkt med mange små billeder på eet stykke papir, adskilt af smalle hvide felter påvistes i retten at være en gammel idé. Det havde været kendt langt tilbage i forrige århundrede. Intet nyt under solen. Polyfoto tabte sagen. Dette gav frit slag for andre.



Ni billeder af kamerafabrikant Jens Peter Hansen. Ikke alle er egentlige portrætbilleder, men de er på det nærmeste fordelt over fabrikantens 95 leveår.

En af de kamerafabrikanter, der fik størst betydning for fotograferne i 30'rnes kriseår, var uden diskution Jens Peter Hansen - bedre kendt blandt fotografer som Norka-Hansen. Dette tilnavn kom helt enkelt af, at hans kamera kaldtes »Norka«, udledt af firmanavnet »Nordisk Kamerafabrik«. J.P. Hansen havde allerede startet firmaet i 1914, kort før første verdenskrig. Dette kunne ikke undgå at påvirke fabrikationen, så de første år var meget vanskelige.

Det første Norka var et atelierkamera, beregnet for 12x16½ plader. Det byggede på en genial idé, et fra datidens magasinkameraer velkendt princip med hensyn til pladevekslingen. Overført til det store atelierkamera lykkedes det for J.P. Hansen at skabe et af de mest brugsrigtige kameraer af den store ateliertype, der overhovedet har været fremme. Man kan undre sig over, at kameraet alligevel ikke fik større succes, end tilfældet var. Der blev dog fremstillet et pænt antal bl.a. på licens i udlandet. F.eks. fik han en aftale i stand med det store tyske fotofirma Ernemann Werke i Dresden. Også det engelske Marion og Co. i London blev der sluttet kontrakt med.

I 1920 foretog J.P. Hansen et stort eksportfremstød i USA. Han opholdt sig derovre i hele 6 måneder. I korrespondancen hjem fortæller han om sine vanskeligheder. Markedet beherskedes dengang helt af mastodonten Kodak. Der var derforuden 3 store firmaer i fotobranchen. Men, som han skriver, hvor store de end hver for sig er, så har de dog tilsammen kun en markedsandel på 10%. Resten har Kodak. Dette betød, at en vare, som Kodak ikke gik ind for, heller ikke kunne sælges.

Man var imponeret over bl.a. atelierkameraet. J.P. Hansen havde en stor prøvekollektion med »over dammen«, men da Kodak ikke ville købe, kunne den heller ikke afsættes andre steder. Det kan nok være lidt svært at forstå i dag. Meget har ændret sig siden.

Alligevel var det hos Kodak, han gjorde den største handel, idet han solgte dem et patent vedrørende en mørkekammerlampe. Det indbragte hans firma et tusinde dollar. Det var dengang i danske kroner 7.140. Det mere end dækkede de samlede rejseudgif-

Gebrauchsanweisung

zur

Ernemann Wechselmagazin-Ateliercamera „NORKA"

Bildgröße 12×16 cm oder kleiner für Hoch- und Queraufnahmen

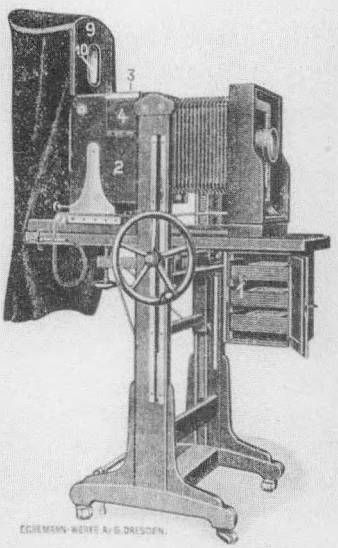


Abb. 1
Ernemann „Norka"-Ateliercamera

1. Einlegen der Platten in die Kassetten

Das Einlegen der Platten erfolgt wie üblich in der Dunkelkammer.

Die beschickten Kassetten sind so übereinanderzulegen, daß die Stifte übereinander zu liegen kommen und außerdem die durch einen weißen Strich gekennzeichneten Seiten.

Forsiden af en tysk brochure om Norka-kameraet. Der blev også fremstillet brochurer på engelsk og russisk.

ter. Den imponerende kontrakt findes i min samling tillige med det øvrige store materiale fra Jens Peter Hansens virksomhed gennem årene. Han var umådelig god til at gemme. Desværre var materialet ufuldstændigt og ganske rodet sammen, da jeg overtog det. Men det giver dog et ganske godt indblik i en dansk udviklings-, produktions- og salgsvirksomheds bestræbelser for at kæmpe sig igennem årene 1920-40. Ja, også frem i 50'erne møder vi en stadig aktiv J.P. Hansen.



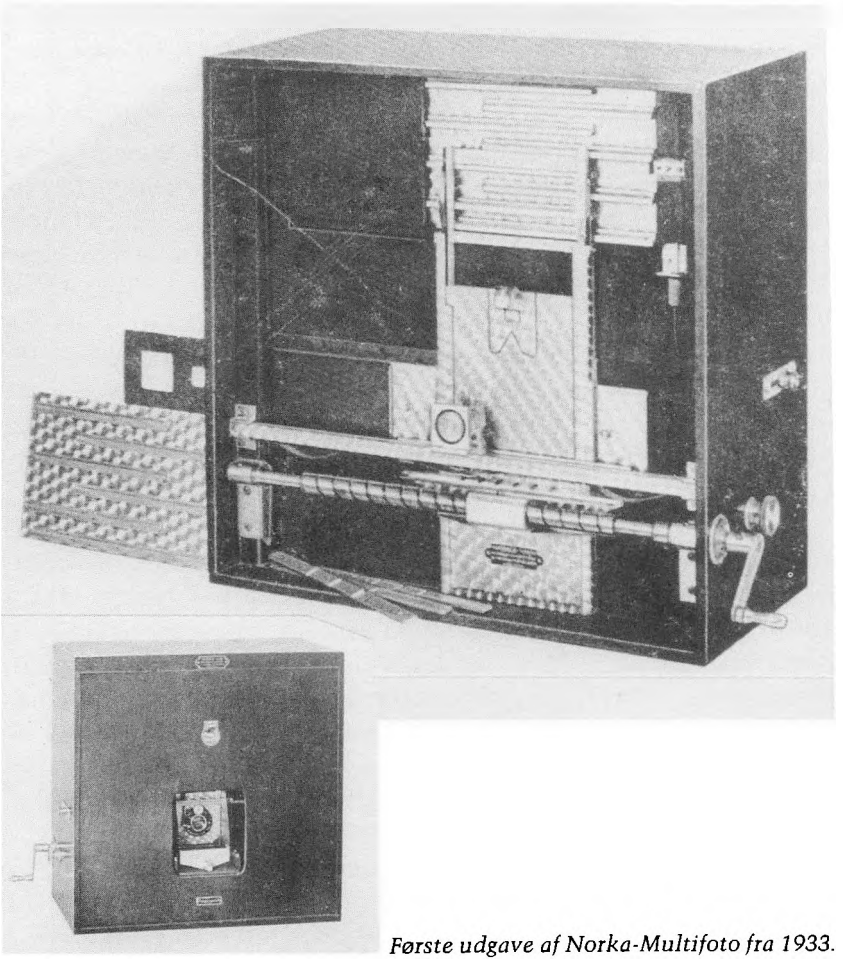
J.P. Hansens lyn-portræt-kamera fra 1951. Af forskellige grunde vandt det ikke stor udbredelse.

Han havde passeret de 75 år (1951), da han præsenterede endnu en nyhed - han kaldte apparatet for et Lyn-Portræt-Kamera. Det byggede for så vidt på den gamle idé fra det allerførste af hans egne atelierkameraer, men var ført frem i helt moderne udførelse. Et af dem er med på museets særudstilling. Det begejstrede mange fotografer. Bl.a. den dengang meget ansete engelske society-fotograf Baron. Han besøgte København for at fotografere »skønne kvinder« samt kongefamilien, og han købte J.P. Hansens nye kamera, straks han så det.

Jens Peter Hansen var af den seje type. Helt op i sin høje alderdom var han virksom. I 1966 - 90 år gammel - skrev han f.eks. et 8 sider langt brev til Karl Krøyer og fremsatte mange tanker. Han ville gerne selv præsentere sine opfindelser og foreslår en aftale. Dog beklager han ikke at kunne den 5/10. Diamantbryllup - står der i en parentes. Det var hans og hans kones eget diamantbryllup.

Hans virksomhed, der gennem årene havde været ude for mange omskiftelser, fik sit virkelige gennembrud i 30'rne, i årene efter lanceringen af seriefoto-kameraet »Norka Multifoto«. Den første model blev præsenteret i 1934. Den senere meget moderniserede udgave blev bestselleren blandt de fotografer, der gik ind for serie eller arkfotografering. Det blev det kamera, der reddede utallige fotografer gennem de vanskelige år. Konkurrencen var hård. Ikke blot var der de billige »mangebilleder« fra Polyfoto. Også Kehlet begyndte i 30'rne at ekspandere med oprettelse af mange filialer.

Kehlet havde tidligt været kunde hos J.P. Hansen. Blandt mit materiale er således et brev fra Reimert Kehlet dateret 1919. Han rykker her for et forstørrelsesapparat, »som jeg savner hver dag«, skriver han. Kehlet mener sig i øvrigt berettiget til straks at »blive underrettet om nyheder, da jeg jo nu arbejder udelukkende med Deres maskiner og opfindelser«. Ved en Kehlet-udstilling, så tidligt som i 1917 på Charlottenborg, prangede Norka Atelierkameraet på en forhøjning flankeret af 2 dannebrogsflag tillige med inskriptionen: »Ikke for tusinder af kroner ville jeg undvære mit



Første udgave af Norka-Multifoto fra 1933.

vidunderkamera«. Det kan man da kalde en anbefaling.

På et tidspunkt havde Kehlet anskaffet ikke mindre end 15 stk. Norka Atelierkameraer. Kehlet var kræsen, så det siger noget om dette kameras fortræffelige egenskaber. Men da 30'rnes skarpe

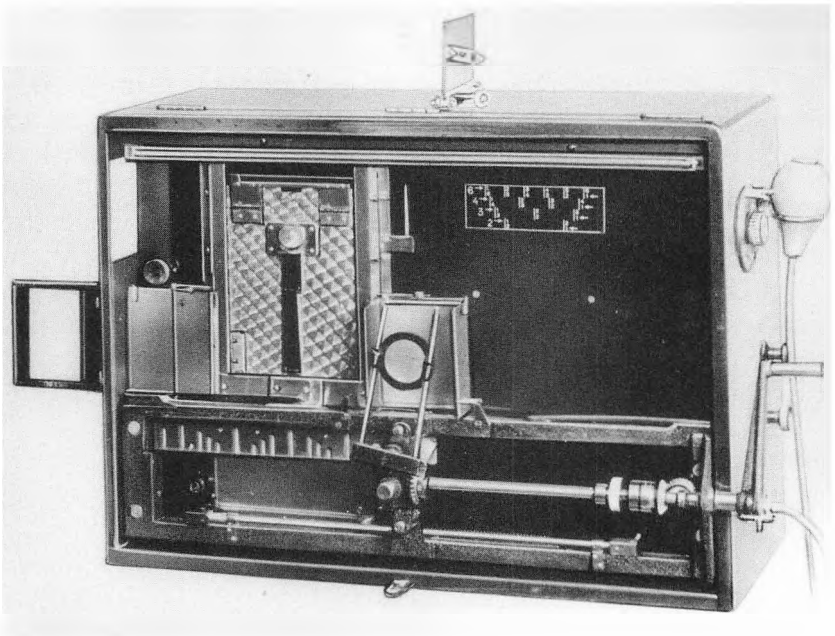
konkurrence satte ind, og Kehlet åbnede den ene filial efter den anden og satsede hårdt på seriefoto (ark), blev det ikke med Norka. Kehlet fik fremstillet sine egne kameraer.

Norka Multifoto-kameraet blev hurtig yderligere forbedret, og salget steg kraftigt. Hjemmemarkedet var betydeligt, og produktet gjorde sig også stærkt gældende på visse eksportmarkeder. På et tidspunkt var der tale om eksport til ikke mindre end 14 lande. Blandt disse var så fjerne steder som Brasilien, Indien og New Zealand. Et godt eksempel på Norka-kameraets betydning udenfor Danmark finder vi i den hilsen J.P. Hansen fik til sin 70 års dag fra Norge. Ved en generalforsamling i Oslo fotograflaug udtalte oldermanden fotograf Wardenær, at Norka-Hansen havde gjort mere for den norske fotografstand end nogen anden udlænding. Mødet fandt sted på selve 70 årsdagen, og man sendte J.P.H. et lykønskningstelegram.

Årene fra ca. 1935 og frem til krigsudbruddet i 1939 blev de bedste overhovedet for Nordisk Kamerafabrik. Krigsårene medførte mange vanskeligheder, og eksportmarkeder gik naturligt tabt. I 1944 havde fabrikken til huse i en ejendom, hvori der også var et uniformsskrædderi. Her blev lavet uniformer til værnemagten. En nat i juni 1944 blev denne virksomhed afbrændt ved en sabotageaktion, og Norka-virksomheden gik med. Kostbart værktøj og halvfabrikata gik tabt. J.P. Hansen afstod selv fra den daglige ledelse, da produktionen igen kom i gang. Han helligede sig bl.a. færdiggørelsen af det tidligere omtalte Lyn-Portræt-Kamera.

J.P. Hansens opfinderevner spredte sig over mange felter. Her er hovedsagelig omtalt hans kameraer, der da også helt klart var hans hovedprodukt. Men der kom i årenes løb mange andre ting til. Til fotograferne lavede han forstørrelsesapparater, kopikasser og mørkekammerlamper m.m. Men han gjorde sig også gældende udenfor fotoområdet. Han havde således på et tidspunkt stor succes med en pudderblæser for frugtavlere. I det overtagne arkivmateriale findes mange forskellige påhit, hvoraf de fleste dog aldrig kom i produktion.

J.P. Hansen var særdeles aktiv hele sit liv. Han var begyndt tid-



Norka-Multifoto supermodellen 1947.

ligt. Hans far drev en skosværtefabrik i Nakskov. Lidt kemisk viden har han nok skaffet sig. Som 18-19 årig gik han i gang med at fremstille en fotografisk fremkalder. Han kaldte produktet »Gloria« og puttede det i prangende emballage. Navnlig fik han gang i en eksport til Østrig af produktet. I 90'erne indbød han til subskription på et: »Fotografisk værk, der vil bringe interessante ting herhjemme på arkitekturens område«. Han annoncerede om månedlige hæfter indeholdende 5 stk. originale fotografier i formatet 26 x 31 cm. Der var planlagt udsendelse af 30-40 hæfter. Ved århundredskiftet finder vi ham hos fotograf Tønnies i Ålborg. Og her - i mørkekammeret - finder han sin Anna. De blev gift i 1906 og levede i et usædvanligt rigt ægteskab gennem næsten 65 år. J.P.

Hansen døde i 1971 i en alder af 95 år. Hans Anna fulgte ham kort tid efter.

J.P. Hansen tog hver morgen en spiseskefuld petroleum (!). Selv hævdede han, at det holdt ham ung og sygdomsfri. Andre ville det nok have slået ned. At han var stærk såvel fysisk som psykisk er en kendsgerning. Jeg kunne godt have fyldt mange flere sider om denne spændende mand og hans virke. Men pladsen tillader det ikke. Forhåbentlig lykkes det mig en dag at få afsluttet og finansieret den bog om ham, som det flittige og ihærdige menneske fortjener. Og det er jo også historien om en virksomheds opståen, kamp, vækst under skiftende vilkår og tilsidst forsvinden, der her vil kunne skrives.

Litteraturhenvisninger

Dansk Fotografisk Tidsskrift nr. 2/1979 s. 111-116.
Dansk biografisk Leksikon bind 5 s. 635.

NEO-FOT - et dansk amatørkamera

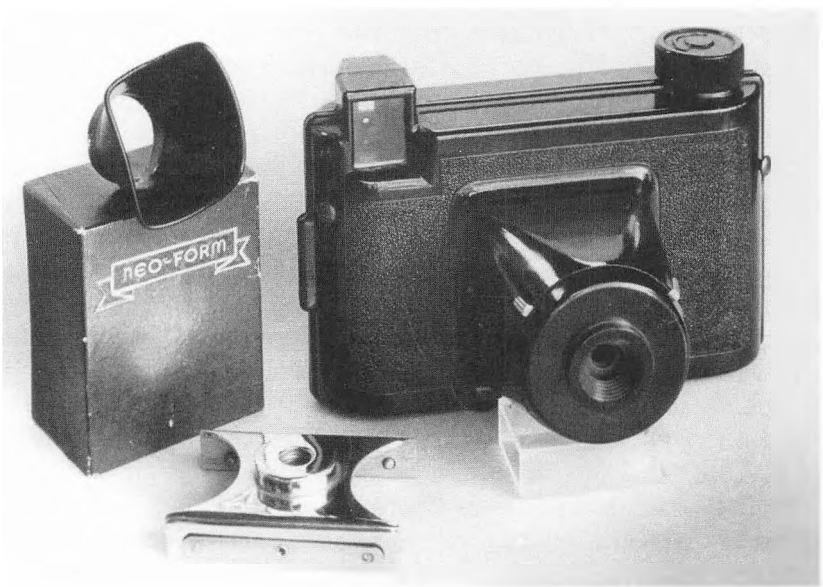
Vi har et ordsprog, der siger, at nød lærer nøgen kvinde at spinde. Det er faktisk et brugeligt ordsprog i forbindelse med den danske kameraproduktion, der her skal omtales.

Jeg har i de to foregående artikler beskæftiget mig med eneren, der fremstillede individuelle kameraer med stor håndværksmæssig præcision samt virksomheden med fabriksmæssig tilvirkning af såvel håndværksmæssig som kvalitetsmæssig fortrinlige apparater.

NEO-FOT var et formstøbt amatørkamera, der kom til verden i et land uden tradition for massefremstilling af netop kameraer. Gennem årene under den anden verdenskrig havde også fotobranchen stigende vanskeligheder med at fremskaffe tilstrækkeligt med varer til salg i fotobutikkerne. Vi blev naturligvis meget hurtigt lukket ude fra engelske og amerikanske leverandører. Men der kom dog krigen igennem varer frem fra Tyskland og enkelte andre europæiske lande. Mod krigens slutning gik leverancerne af forståelige grunde næsten helt i stå.

Allerede ret tidligt under krigen optog forskellige initiativrige folk fabrikation af en række tilbehørsdele. Også en kinogengiver, ja endda to forskellige blev det til (KZ og Pilot). Men en egentlig kameraproduktion blev det ikke til. Dels er en sådan produktion meget ressourcekrævende, dels skal der et betydeligt aftageområde til, for at en produktion kan blive lønnende.

Men i slutningen af 1945 blev det kendt, at der var bestræbelser igang for at fremstille et dansk amatørkamera. Forventningerne var store - ikke mindst blandt fotohandlerne, der jo manglede varer i allerhøjeste grad. Krigens afslutning havde jo ikke straks bragt førkrigens vareudbud frem. Ja, der skulle endda gå adskillige år, før dette skete. I januar 1946 annonceres så for første gang prestof (bakelit)-kameraet NEO-FOT. Levering forventes at kunne begynde omkring 1. marts. Visse produktionsmæssige vanskeligheder bevirkede dog, at tiden blev trukket noget ud.



NEO-FOT kamera med tilbehør - modlysblænde og stativholder.

Vi vil kikke indenfor, hvor fabrikationen foregår. Det kan vi takket være en omtale i fotohandlerforeningens medlemsblad. Virksomheden er at finde på Amerikavej i København. Man fortæller, at der er tale om en betydelig virksomhed, der, når produktionen rigtig kommer i gang, vil kunne færdiggøre 250 stk. nye kameraer om dagen. Artiklen fortsætter: »Man træder ind i den store maskinhal, hvor maskinernes tusinde lyde fortæller, at her sker der noget. I hallens højre side står 3 store presser på rad. I den største presse sidder 2 blanke stålforme - hele små vidundere - til 24.000 kroner stykket. Råmaterialet fordeles i formene, og den store presse lukker sit stålgab sammen og udøver et tryk på 50 ton. Den elektriske strøm sluttes - 6 minutter går - stålkæberne åbner sig, og ud kommer 2 lækre velformede forstykker til NEO-FOT. Lukkeren, der sammen med objektivet er monteret på et selvstændigt stykke, monteres på plads, hvorefter apparatet går til eftersyn, inden det derefter går ud til de ventende fotohandlere, der med overbevisning kan sige, at her er det rigtige box-apparat, som både vi og fabrikanten kan være stolte af«.

I august 1946 afholdtes det 34. Danske Købestævne i Fredericia. NEO-FOT var repræsenteret med en iøjnefaldende stand, »som sikkert blev besøgt af hver eneste udstillingsgæst alene for standens smukke udseende«, skriver referenten. Der var rekordbesøg, idet 120.000 mennesker gæstede udstillingen. Det hedder videre i referatet, at NEO-FOT standen var belejret hver time på dagen af så mange mennesker, at det må have været en hård tørn for det demonstrerende personale at klare det. Det siger noget om en mangeltid, hvor præsentationen af et enkelt billigt amatørkamera kunne skabe så megen opmærksomhed. I øvrigt vistes på købestævnet et nyt kamera i format 6x6 - NEO-BOX 66. Der kom dog kun meget små mængder frem af denne, der viste sig for dyr at fremstille.

Den 10. oktober 1946 var der fint besøg på NEO-FOT fabrikken, der nu omtales beliggende i Dronningens Kovang ved Esrom sø. NEO-FORM er nu et interessentskab, som foruden kameraer fremstiller stativer, 16 mm kinospoler og radiokabinetter. Des-

uden arbejder man på udformningen af en husholdningsmaskine NEO-Math. Indehaverne er G. Carlson og Kaj Hyllested. Blandt de besøgende var repræsentanter for industrirådet, grosserersocietetet, varedirektoratet og fotohandlerforeningen samt de til fabrikken knyttede teknikere. Det blev oplyst denne dag, at man også påtænkte at fremstille et 6x9 boxkamera. Der var tillige planer om at konstruere et 8 mm smalfilmoptagerapparat. Ja, også et 6x9 klapkamera havde man i tankerne.

Ingen af disse ting kom dog nogensinde på markedet.

I foråret 1948 afholdtes i fotohandlerforeningens lokaler DANSK FOTO MESSE 1948. Her fremvistes alt, hvad dansk industri frembragte af fotografiske remedier. Og det var ikke småting. Blandt de særligt bemærkelsesværdige nyheder var en fotoelektrisk lysmåler (Nordlux). Der var et teknisk kamera i format 9x12 cm, og så i øvrigt et rigt udvalg af de danske krigs- og efterkrigsfrembringelser. Dansk fotoproduktion var på sit højeste. Importforholdene forbedredes langsomt, indtil alle restriktioner helt ophævedes ved årsskiftet 1952/53. Dermed var dagene talte definitivt, hvad angik dansk kameraproduktion. Tilbehørsfremstillingen var endnu i flere år derefter lønsom på flere områder.

Ialt blev der fremstillet ca. 25.000 stk. NEO-FOT kameraer. En kollega traf i sommeren 1981 en ivrigt fotograferende dansk dame på en af de Canariske øers strande. Hun var bevæbnet med et NEO-FOT og ville ikke bytte til noget andet. Hun fik fine farvebilleder med sit gamle danske bakelitapparat.

Litteraturhenvisninger:

Foto Tidende nr. 1/1946, nr. 2/1946, Focus nr. 2/1946.
Foto Tidende nr. 5/1946, nr. 8/1946, nr. 10/1946, nr. 7/1948.

DANMARKS TEKNISKE MUSEUM

Museets ledelse varetages af et repræsentantskab og en bestyrelse, der pr. 1. juli 1982 bestod af følgende medlemmer:

Repræsentantskabet:

Formand: Civilingeniør *Th. Franck*
Næstformand: Højesteretssagfører *O.T. Neel*

Repræsentanter udpeget af myndigheder, institutioner eller foreninger:

Myndighed, institution eller forening	*Repræsentant*
Ministeriet for kulturelle anliggender	*Kontorchef Bent Hedemand*
Industriministeriet	*Civilingeniør O. Klubien*
Landbrugsministeriet	*Fuldmægtig Jørn Baunehøj Jørgensen*
Ministeriet for offentlig arbejder	*Kontorchef K. Junge Pedersen*
Undervisningsministeriet	*Ministersekretær Sten Grambye*
Frederiksborg Amtsråd	*Amtsrådsmedlem Inger Vestergaard*
Helsingør Kommune	*Administrator Ole Thestrup*
Direktoratet for Patent- og Varemærkevæsenet	*Direktør K. Skjødt*
Generaldirektoratet for Statsbanerne	*Ingeniør O.G. Søndergaard*
Generaldirektoratet for Post- og Telegrafvæsenet	*Udpeges senere*
Akademiet for de tekniske Videnskaber	*Redaktør William Cauchi*
Danmarks Tekniske Højskole	*Professor, dr.phil. N. Hofman-Bang*
De danske Teknika	*Forstander, civilingeniør Gorm Hemmingsen*
Forsøgsanlæg Risø	*Oplysningssekretær Erik B. Mogensen*
H.C. Ørsted Institutet	*Lektor Malte Olsen*
Institutet for de eksakte naturvidenskabers historie, Århus Universitet	*Professor, dr.phil. Olaf Pedersen*
Jydsk Teknologisk Institut, Århus	*Civilingeniør Ib Asboe Jørgensen*
Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole	*Lektor, civilingeniør S. Sonne Kofoed*
Maskinmesterskolerne	*Forstander Poul Christensen*
Handelshøjskolen	*Professor Ejler Alkjær*
Nationalmuseet	*Museumsinspektør Hans Stiesdal*
Niels Bohr Institutet	*Cand.mag. Erik Rüdinger*

Dantest	*Direktør E. Repstorff Holtveg*
Teknologisk Institut, København	*Afdelingsleder, civilingeniør B. Westphal Eriksen*
Arbejderbevægelsens Erhvervsråd	*Forbundsformand Verner Andersen*
Centralorganisationen af Metalarbejdere i Danmark	*Udpeges senere*
Danmarks Lærerforening	*Viceskoleinspektør Finn Jellingsø*
Danmarks Rederiforening	*Sekretær J. Næss*
Dansk Arbejdsgiverforening	*Direktør, civilingeniør H.J. Esmann Olesen*
Dansk Ingeniørforening	*Civilingeniør F. Heikel Vinther*
Dansk Metalarbejderforbund	*Forbundsformand Georg Poulsen*
Dansk Samvirke	*Direktør Chr. R. Hunderup*
Den Danske Bankforening	*Direktør Arne Skjoldager*
Danske Elværkers Forening	*Amtsrådsmedlem Jacob L. Hansen*
De samvirkende Telefonselskaber	*Afdelingsingeniør Henning Pedersen*
Elektroteknisk Forening	*Direktør,civilingeniør Søren T. Lyngsø*
Foreningen af Fysik- og Kemilærere ved Gymnasier og Seminarier	*Rektor Ole Bostrup*
Fællesrepræsentationen for danske Arbejdsleder- & tekniske Funktionærforeninger	*Maskinmester A.C. Hansen*
Grosserersocietetet	*Grosserer Erik Bjørn*
Gymnasieskolernes Lærerforening	*Lektor V. Skovby*
Haandværkerforeningen i København	*Oldermand, murermester E. Bindner Jensen*
Håndværksrådet	*Fabrikant Jens M. Jensen*
Industrirådet	*Fabriksejer, dr.rer.polit. Svend Heineke*
Ingeniør-Sammenslutningen	*Direktør, ingeniør Ib Fosner*
Landbrugsrådet	*Afdelingschef E. Hovgaard Jacobsen*
Landsforeningen Dansk Arbejde	*Civilingeniør Vagn Støttrup*
Landsorganisationen i Danmark, De samvirkende Fagforbund	*Hovedkasserer Max Harvøe*
Provinshandelskammeret	*Speditør James Galschiøt Meyer*
Selskabet for Naturlærens Udbredelse	*Dr.phil. K.G. Hansen*
Skoletjenesten	*Daglig leder af Skoletjenesten Tage Høyer Hansen*
Teknisk Landsforbund	*Afdelingsformand Svend Erik Svensson*
Dansk Veteranbil Klub	*Adjunkt Niels Jonassen*
Selskabet for Danmarks tekniske Museum	*Fabrikant Søren Madsen*

Selskabet for Danmarks tekniske Museum	*Civilingeniør Th. Franck*
Selskabet for Danmarks tekniske Museum	*Underdirektør Niels Andersen*
Selskabet for Danmarks tekniske Museum	*Professor, dr.phil. N. Hofman-Bang*
Selskabet for Danmarks tekniske Museum	*Advokatfuldmægtig Johan Schwarz-Nielsen*
Selskabet for Danmarks tekniske Museum	*Chefingeniør Arne Thorn*

Repræsentanter valgt på repræsentantskabsmødet i marts 1982:

Civilingeniør Th. Franck
Ingeniør J. Braun Hansen
Museumsdirektør, dr.phil. Arne Hoff
Direktør, brygger Bjørn Madsen
Professor, dr.phil. E. Rancke-Madsen

Bestyrelsen:

Formand: Civilingeniør Th. Franck
Næstformand: Højesteretssagfører O.T. Neel

Bestyrelsesmedlemmer udpeget af myndigheder, institutioner m.m.:

Ministeriet for kulturelle anliggender	*Ekspeditionssekr. Bent Hedemand*
Industrirådet	*Direktør, civilingeniør, dr.ingeniør Ib A. Rimstad*
Helsingør Kommune	*Administrator Ole Thestrup*
Selskabet for Danmarks tekniske Museum	*Fabrikant Søren Madsen*

Bestyrelsesmedlemmer valgt på repræsentantskabsmødet i marts 1982:

Rektor Ole Bostrup
Redaktør William Cauchi
Direktør Ib Fosner
Direktør, brygger Bjørn Madsen
Ingeniør O.G. Søndergaard
Civilingeniør F. Heikel Vinther

Museets personale

I 1981 har følgende været beskæftiget ved museet: Civilingeniør K.O.B. Jørgensen, sekretær fru Inger Dupont, bogholderske fru Ellen Bekland, kontorassistent fru Connie Andersen, ingeniør Poul E. Pedersen, lærer Klaus Olesen, mekaniker Paul Erik Wibe, vagtmester H. Pølkemann, ekspeditionsdame fru Erika Thingholm og rengøringsassistenterne fru Jytte Riel og frk. Susanne Andersen. På lørdage, søndage og helligdage har man på skift beskæftiget 10 studerende fortrinsvis fra Helsingør Teknikum som vagtledere samt fem gymnasieelever og studenter i ekspeditionen.

Skoletjenesten i Frederiksborg amt blev i 1981 varetaget af pædagogisk medarbejder Poul Vestergaard fra Skoletjenesten. Poul Vestergaard har kontor i museets hovedafdeling på Ndr. Strandvej.

Museets samlinger

I 1981 har museet i 230 tilfælde sagt ja til gaver i form af museumsgenstande, bøger og skrifter. Blandt de mere end 400 effekter, der er indkommet, skal særlig nævnes fotoapparater og fotografisk udstyr. I begyndelsen af beretningsåret opfordrede flere dagblade deres læsere til at hjælpe museet med fotografisk materiel som en erstatning for det, der gik tabt ved branden i 1978. Opfordringen medførte, at der blev sendt apparater og billeder til museet fra hele landet, ligesom mange mødte op og afleverede tingene. Derfor indleder man gavelisten med at nævne de 112, der har skænket fotoapparater, fotoudstyr og billeder. Herefter bringer man i alfabetisk orden de øvrige donatorer.

Særudstillinger og andre aktiviteter

Den 14. april 1981 åbnede man særudstillingen »Fra telefon via telekommunikation til telematik«, der blev arrangeret i samarbejde med Teleteknisk Selskab og KTAS. Ved åbningen blev festtalen holdt af overingeniør Kaj Juul-Pedersen, medens selve åbningen blev forestået af telefondirektør Johannes Rosbæk. Udstillingen blev indledt med en historisk afdeling med tidligere te-

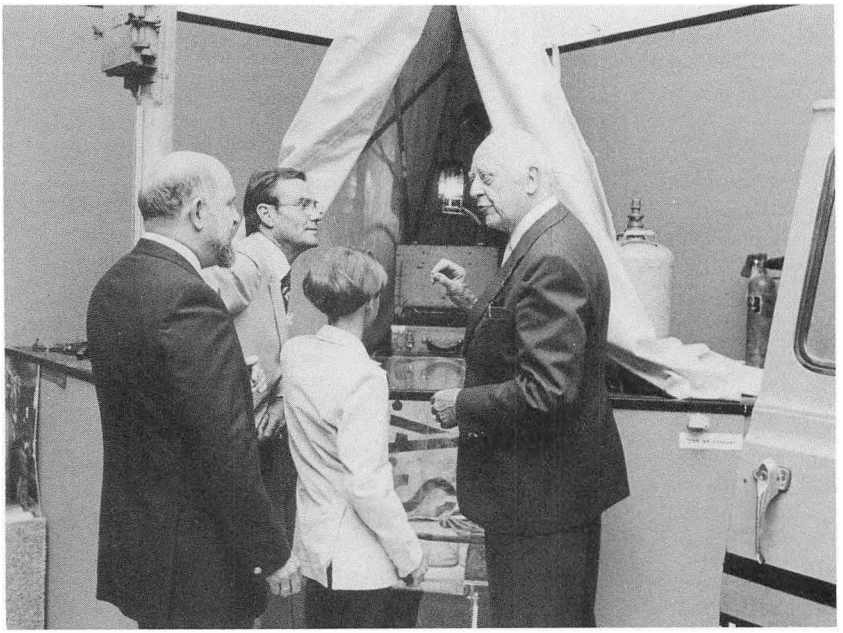


Telefondirektør Johannes Rosbæk åbner særudstillingen »Fra telefon via telekommunikation til telematik«.

lefonapparater og omstillingsborde, men de fleste stande handlede om nutiden. Man viste, hvordan der i dag arbejdes på telefonnettet, og en række firmaer præsenterede det nyeste inden for kabler, dataudstyr m.m. Et stort antal opstillinger kunne afprøves, herunder de nyeste telefonapparater.

Den 2. juni 1981 åbnede man særudstillingen »Opfinderen J.C.H. Ellehammer«. Også ved denne særudstilling blev der budt velkommen af formanden for museets bestyrelse, civilingeniør Th. Franck, medens festtalen blev holdt af formanden for Danmarks Flyvemuseum, general Knud Jørgensen. Selve åbningen blev forestået af Hans kongelige Højhed Prins Henrik. I forbindelse med åbningen skænkede fabrikant Hans Ellehammer på familiens vegne en lang række opfindelser og apparater til museet.

Efter åbningen af Ellehammer-udstillingen modtog museet en



Prins Henrik og prins Joachim får forevist telefonudstillingen af inspektør Jens Monberg og civilingeniør Th. Franck.

henvendelse fra kulturministeriet om muligheden for at flytte dele af udstillingen til Det danske Hus i Paris. Efter et møde med fabrikant Hans Ellehammer og repræsentanter fra Danmarks Flyvemuseum vedtog man at efterkomme henvendelsen, og udstillingen blev afholdt i perioden 17. juni til 17. august 1982.

I 1981 har museet i 13 tilfælde udlånt museumsgenstande, billeder m.m., fortrinsvis til udstillingsbrug. Blandt de større udlån kan nævnes en særudstilling, som museet opstillede i anledning af Teknologisk Instituts 75 års jubilæum. Udstillingen bestod af tre montrer med elektromagnetiske lysoptagere, Poulsens buegenerator, det første radiorør der kom til Danmark, Malling Hansens skrivekugle, Emil Chr. Hansens gærprøver, Brüel & Kjærs



Fabrikant Hans Ellehammer overdrager gaver til Danmarks Flyvemuseum og Danmarks tekniske Museum. På første række ses frk. Ellen Margrethe Ellehammer, kronprins Frederik, prins Henrik og prins Joachim.

støjmåler samt Thomas A. Edisons og Søren Madsens tidligste glødelamper.

Besøgstal

I 1981 var det samlede besøgstal i museets to afdelinger ialt 115.119, fordelt med 63.830 voksne og 51.289 børn. I disse tal indgår 1450 gruppebesøg, herunder 16.446 skoleelever. Museets Skoletjeneste modtog i årets løb 3.130 elever til undervisning i et særligt lokale på Ndr. Strandvej. Til brug ved besøg af skolegrupper blev der udarbejdet undervisningsmateriale i 6000 eksemplarer vedrørende særudstillingen »KTAS 100 år«.

FØLGENDE HAR SKÆNKET FOTOAPPARATER, FOTOUDSTYR, BILLEDER m.m. TIL MUSEET I 1981

Arkitekt Mogens Alkjær, København, fru Maren Andersen, Frederiksværk, Verner Andersen, Helsinge, fru Ellen Andreasen, Virum, ergoterapeut fru Ellen H. Angelo, København, fru Liv Anker, Virum, dr. Niels Arley, Hellerup, fru ELse Ask, Næstved, ligningschef Eigil Bak, Lyngby, direktør O. Boesen, Lyngby, fru Sigrid Borella, Virum, Peter Brendrup-Hansen, Valby, direktør P. Breuning-Hansen, Helsingør, fru Inger Brinks, Helsingør, civilingeniør Jørgen Bruus, Hvidovre, fru Bitten Brygmann, Birkerød, fru Gudrun Carstensen, Ålsgårde, redaktør William Cauchi, Søborg, dyrlæge Bent Christensen, Hillerød, fru Grethe H. Christensen, København, John Christensen, Åbenrå, Jørgen Cortzen, Karlslunde, Kaj Dalsager, Haderslev, fru Lya Dencker, Hillerød, fru Annalise Dierssen, Hellerup, civilingeniør C.V. Fletner og frue, København, Valdemar Frederiksen, Skodsborg, Frydensberg, Frederikshavn, Per Gottschalck, Hellebæk, Henry Gross-Petersen, Helsingør, Svend Hacke, Helsingør, fru Kirsten Hallkvist, Helsingør, E. Hansen, Herlev, fru Edith Hansen, Græsted, Kai Hansen, Humlebæk, Per Rolsted Hansen, Helsingør, Jørgen Hartfelt, Hørsholm, Flemming Hedvard, Slangerup, Ruth Hemmingsen, Frederikssund, Christian Hendil, Åkirkeby, fru Karen Hjorth, København, fru Grethe Hoffmeyer, København, fru Margrethe Holm, Hvidovre, vicegeneralsekretær, advokat Mogens Holm, Birkerød, fru Edith Højer, Helsingør, Børge Jensen, Humlebæk, Ejner Jensen, Græsted, fru Elly Jensen, Valby, K. Hugo Jensen, København, cand.pæd. Nils Aage Jensen, Nyborg, fabrikant Bengt Viggo Jensen, Lyngby, Steen Johansen, Skovlunde, Knud Jørgensens Vinhandel, Hellerup, direktør K.O.B. Jørgensen, Helsingør, civilingeniør H. Kerstens, Slagelse, K.A. Kjeldsen, Præstø, B.S. Knudsen, Viborg, fru Ellen Knudsen, København, lektor fru Irene M. Kristensen, Højbjerg, fru Olga Larsen, København, arkitekt Eiler Mansa, København, E.C. Meyer, Silkeborg, Hans-Emil Mortensen, Hillerød, arkitekt Knud Jensen Møller, Søborg, Flemming Nedvard, Slangerup, Jørgen Nielsen, Helsingør, Henrik Nissen, København, fru Karen Norberg, København, Nordisk Tegnemaskine Industri A/S, Ballerup, Robert Nordsberg, Skævinge, Poul Olesen, Gørløse, lektor Malte Olsen, fru Tove Lund Olsen, Hellerup, fru Ellen Oppermann, København, Mogens Pall, Hørsholm, Helmer Petersen, Hornbæk, fru Karen Madsen Petersen, Grindsted, fru Oda de Place, Gentofte, Holm Poulsen, Frederikssund, fru Inger Preisler, København, direktør Morten S. Pust, København, fru E. Randa-Boldt, København, B. Rasmussen, Værløse, Ib L. Rasmussen, København, Leif Rasmussen, Espergærde, fru Ulla Rasmussen, København, fru Reib, Helsingør, fru Else Riber, Bagsværd, Rosenborg, København, Jens Rørbech, Hillerød, Sct. Hans Hospital, Roskilde, maskinarbejder Joh. Henning Simonsen, Helsingør, Leif Simonsen, Kalundborg, lektor Viggo Skovby, Helsingør, maskinmester H. Span-

ding, Lundby, Poul E. Spiermann, København, dr.med. Johs. Spotoft, Kalundborg, fru Fanny Staggemeier, København, Statens Skadedyrlaboratorium, Lyngby, Ove Storch, Esbjerg, ingeniør Finn H. Sundeved, Birkerød, fru Nina Sørensen, København, journalist Nils Tandrup, Vanløse, fru Eddy Bjerring Thomsen, Brønshøj, fru Jonna Thomsen, Vanløse, Ellen og Christian Thorsen, Helsingør, P. Toft, Lyngby, Henning Truelsen, Helsingør, Hans Uhre, Tarn, fru Annemarie Veng, Hellerup, fru Inge Wibe, Espergærde, fru Kirsten Vissing, Nivå, ingeniør Eigil Wiese, Gilleleje.

FORTEGNELSE OVER MUSEUMSGENSTANDE, BØGER OG SKRIFTER SKÆNKET ELLER DEPONERET I 1981

Giver:	*Genstand:*
El-installatør Knud Albrechtsen	*To glødelamper med bajonet-fatning*
Fru Inger Ammentorp	*En håndsymaskine mrk. Optima*
Andersens & Bruuns Fabrikker A/S	*Otto J. Bruun: Mit Liv som opfinder*
Hans Geelbach Andersen	*En automatisk telefonsvarer »Ekkofon«*
Fabrikant Jørgen Bech	*To modelbiler, en trehjulet forsøgsbil fra 1938-39 og et motorcykelstel*
Ole Bentzon	*Et nivelleringsapparat fra ca. 1900*
Dr.med. Axel Biering	*En Vico El-barbermaskine, en Victrix herrecykel og en Hamlet damecykel*
Porcelænsfabrikken Bing & Grøndahl A/S	*To skrivemaskiner mrk. Torpedo og en regnemaskine mrk. Svinger*
John Blou	*En Philips herrecykel*
Fru Karen Ingrid Bodum	*En universal køkkenmaskine mrk. Tasso*
Fru Rigmor Brendstrup	*En hjemmebygget radio i skabsmøbel, en eliminator, et sæt hovedtelefoner samt kort over radiostationer*
Fru Else Breval	*To regnemaskiner, fabr. Canon og Contina*
Civilingeniør Jørgen Bruus	*En langhøvl mrk. E.H. Lund og en grammofon mrk. His Masters Voice*

Brüel & Kjær A/S	*Et volt- og ampèremeter, to støjmålere fra 1958 og 1981 samt en niveauskriver fra 1945*
Fru Karen Carlsen	*Et krystalapparat med høretelefoner*
Ernst Christensen	*En Wizard regnemaskine samt en brevklemme*
Ingeniør Per Bøgh Christensen	*Diverse attester vedr. en motorcykel mrk. Maico Mobil*
Steffen Christensen	*En Dalton regnemaskine*
Tom H. Christensen	*To brochurer om hhv. støvsugeren »Enilo« og motorcyklen »Solo Electra« samt cykelskilte, stikpropper og et forlængerled*
Axel Christiansen	*Et tællerrelæ, et telefonrør, en stikkontakt og en afviserkontakt*
Børge Christiansen	*En »pillemaskine« til opkradsning af møbelpolstringsmateriale*
Cykelsmed Freddy Damstedt	*Et gennemskåret frihjulsnav, opspændingsværktøj, støbeværktøj og to smørrekander*
Danmarks Radio	*Et krystalapparat indbygget i piedestal*
Danmarks tekniske Højskole afd. for biokemi og ernæring	*En Gerber-Centrifuge*
Danmarks tekniske højskole Lysteknisk Laboratorium	*Et lyspletgalvanometer, en samling normallamper, en varmelampe, en Hanau højfjeldslampe, en Bosch lygte m.m.m.*
Danmarks tekniske Højskole Stærkstrømsafdelingen	*Fem af afdelingens tidligste måleinstrumenter med tilhørende shunte og ledninger, to sæt demonstrationstavler, en akkumulator og en selenensretter*
A/S Dansk Shell	*En benzinstander med håndpumpe*
Den Danske Bank	*Diverse fotostater fra Måneds Magasinet 1909*
Fabr. Delfin	*En smørekande og en papirkniv*
Fru Annalise Dierssen	*Et Saturn radioapparat*
DSB, Kolding	*En møntsorterermaskine og to møntlælleapparater med to ekstra tællere*
El-centralen	*Fem måleinstrumenter*

Fabrikant Hans Ellehammer og frk. Ellen Margrethe Ellehammer	*En stor samling, apparater, opfindelser og billeder*
Lektor, civilinge., lic.techn. Ole Imm. Franksen	*En bog om H.C. Ørsted*
A.G. Frisenette & Sønner ApS.	*Tre el-regnemaskiner fabr. Contex, Odhner og Victor*
Fru Jenny Gam	*Et kasseapparat mrk. RIV*
Fru Marianne Greisen	*En Nilfisk støvsuger med tilbehør*
Henry Gross-Petersen	*En His Master's Voice rejsegrammofon*
Fru Halstrøm	*Tre telefonapparater, en regnestok og en båndoptager*
Direktør Poul Hannover	*Diverse historiske beretninger om Titan og B&W*
Arne Hansen	*Kopi af brev fra J.C.H. Ellehammer dateret 6. december 1907*
Malermester Charlie Hansen	*En barberbladssliber, et filmsapparat, tre grammofoner, fire båndoptagere samt diverse højttalere, mikrofoner, pick-up arme m.m.*
Erland Hansen	*En forstærker*
Evald Hansen	*Et National kasseapparat*
Finn Jan Hansen	*En transportabel radio*
John Hansen	*En bådmotor fabr. Solo*
Lars Hansen	*Et musikapparat fra Thailand*
Helsingør Auto Elektro ApS	*Diverse kul og platiner til DKW*
AN/S Himmerlands Elektricitetsforsyning	*To LK strømtransformere samt to tænd- og slukkeure mrk. LK og ARON*
Professor, dr.phil. N. Hofman-Bang	*En samling kemiske apparater, herunder seks bunsen-brændere*
Professor A.R. Holm	*Et hjemmebygget radioapparat fra 1921*
Jens Jensen	*Et Bulova armbåndsur, mrk. Accutron*
Kontorchef J. Callesen Jensen	*En Lucas karbidlygte, to reflekser og en nummerplade*
Kurt Johansen	*En Philips radio mrk. Opera, en båndoptager mrk. Ekko Recorder med tilbehør*
Fru A.M. Jørgensen	*Et el-køkkenur fabr. Junghans*
Direktør K.O.B. Jørgensen	*En cykellygte mrk. Petrix*
Civilingeniør Niels Chr. Jørgensen	*En samling fotokopier vedr. Carmen Curler*

Kemp & Lauritzen A/S	*En hovedtelefon fabr. Telefunken*
KTAS (F.L.T.)	*En samling splidsejern m.m.*
Lektor, civiling. S. Sonne Kofoed	*Typegodkendelse og attest for Farmall Traktor*
Københavns Lufthavnsvæsen	*En regnemaskine mrk. Lagomarsino-Totalia*
Københavns Stadsarkiv	*En messingpantograf fabr. C.P. Jürgensen*
Københavns Teknikum	*Et jubilæumsskrift*
Fru Edith Larsen	*En høvl, tre krumpassere, en stikpasser, en knibtang og et træbor*
Janholm Larsen & H. Mikkelsen	*En pladehammermaskine*
Fru Valfrida Larsen	*En damecykel mrk. Bartum*
Ingeniør Hans Lind	*Et Essex automobil samt tre radioapparater*
Fru Anja Lollesgaard	*En samling kataloger over landbrugsmaskiner*
Lystfiskeriforeningen København	*En påhængsmotor fabr. Pentaverken*
Fotohandler S. Løvstad	*To brochurer*
Fru Kirsten Mehlsen	*En æske med Decca grammofonnåle*
Inspektør Jens Monberg	*En samling fotografier*
Mønttelefonkontoret	*To mønttællemaskiner fabr. Taifun og Gesomat samt en hulkortmaskine mrk. Revilo*
Højesteretssagfører O.T. Neel	*En el-røremaskine og en gastænder*
Frode W.J. Nielsen	*En blyantspidser mrk. Jupiter*
Fru Kitty Nielsen	*En opvaskemaskine mrk. Vitos, to motorkul samt et reklamerelief for strømpeopmaskning*
Prokurist Knud Norup	*Fire Osram langtrådslamper, to messingfatninger med afbrydere, en snydeprop, en cykellås, en dørlås samt en samling glasplader med farvebilleder*
Frank Nørgård	*En Elektrolux støvsuger med tilbehør*
Fru Bernhard Olsen	*En samling postkort fra historisk-teknisk udstilling i 1926*
Osram A/S	*En samling voltmetre, ampèremetre, belysningsmålere m.m.*
Fru Britta Pedersen	*En glødelampe fra 1920*
Niels Erik Pedersen	*En mikrofon mrk. Bernic Bany*
Torben Pedersen	*En knallert fabr. Wooler*

Vinduespolerer Verner Pedersen	*En støvsuger mrk. Tai-Fun*
Carl Chr. Perager	*En støvsuger med tilbehør, en radio og to håndsymaskiner*
Gunnar Perner	*En Nilfisk hårtørrer*
Værkstedsassistent Bent Dahl Petersen	*En lysmåler og en sprøjtepistol*
Sv. Petersens Metalvarefabrik	*Et prægeapparat*
Civilingeniør fr. Else Plejl	*Fire kataloger og hæfter om biler*
Porcelænsfabrikken Norden	*Et ultralyd prøveapparat, et 150 kV prøveanlæg, diverse isolatorer m.m.*
Fru Ingeborg Rasmussens bo	*En trædesymaskine fra ca. 1870*
Kontorchef J.O. Rasmussen	*Et jubilæumsskrift samt diverse kataloger og udklip*
Rockwool A/S	*T. Tøndering: Træk af varmeisoleringens historie*
Fru Lis Rude	*En symaskine*
El-installatør E. Salling	*En gammel metalkontakt*
Sct. Jørgens Gymnasium	*En Friden regnemaskine og tre instruktionsbøger*
Glarmester Walter Schau	*En »Philishave« barbermaskine*
Kaspar Schwenn	*En varmelampe, en fatning med afbryder og en trappeautomat*
Maskinarbejder Joh. Henning Simonsen	*En prismærkemaskine, en lysekrone af kobber, en regnemaskine, to cykler, to cykellygter m.m.*
Skorstensfejer Ørn Simonsen	*En Dunlop donkraft*
Christian Simonsgaard	*En samling dilatationskathetre*
Skolen i Lundegade	*En stor samling undervisningsapparater, måleinstrumenter og brugsgenstande*
Statens Skadedyrlaboratorium	*Fem regnemaskiner og en fotokopieringsmaskine*
Fru Nina Sørensen	*En teaterkikkert fra 1927*
Just Thorning	*En elektrisk varmeovn med fire varmelamper*
Toms Fabrikker A/S	*Et perforeringsapparat*
Auditør, museumsleder T. Topsøe-Jensen	*En Esso flitsprøjte*
Fru Erna Treschow	*En høvl, to krøllejern og et sprit apparat*
Udenrigsministeriet	*En rejseskrivemaskine mrk. Remtor samt en regnemaskine mrk. Dalton*
Civilingeniør Eigil Ungstrup	*En samling bøger og særtryk*

Vilvorde Havebrugshøjskole	*To diktafoner, en samling diktafon-valser samt en maskine for valse-afdrejning*
Civilingeniør Kaye Weedon	*Diverse materiale om De Groot*
Ingeniør Louis Werner	*En Philips radio*
Ingeniør Eigil Wiese	*En ensretter mrk. Kuprox*
Jørgen Winkel	*En grænse-nummerplade*
Civilingeniør Wærum	*Et TV-apparat med radio fra 1953*
Frk. Elisabeth Ørsteds dødsbo	*Et billede af H.C. Ørsted, to balance-vægte, to skrivesæt m.m.*
H.C. Ørsted Institutet	*En samling kemiske apparater og en samling glasdias*
Århus Maskinmesterskole	*En 3-faset vekselstrømsgenerator*

Økonomisk støtte til museet i 1981:

Offentlige myndigheder:
Ministeriet for kulturelle anliggender
Hovedstadsrådet
Helsingør Kommune

Organisationer:
Industrirådet
Dansk Ingeniørforening
Danske Elværkers Forening
Foreningen af Fabrikanter i Jernindustrien i Provinsen
Ingeniørsammenslutningen
Sammenslutningen af Arbejdsgivere indenfor
Jern- og Metalindustrien i Danmark
Selskabet for Danmark tekniske Museum
Teknisk Landsforbund

Private virksomheder og fonds:
Gyldendal
Frisko Sol Is A/S
NESA A/S
Kryolitselskabet Øresund A/S

Til særlige formål:
Komitteret Georg Petersen og hustru
Fru Florentine Petersens Fond
Firma Light & Sound
Teknologisk Institut
Ingeniør-Sammenslutningen
Energistyrelsen
Ingeniørforeningen
Støtte til årbogens udgivelse

Samlet tilskud til museet kr. 1.699.369,84

SELSKABET FOR DANMARKS TEKNISKE MUSEUM

Selskabet for Danmarks tekniske Museum stiftedes i 1953 som et støtteselskab for museet. Selskabets opgave har dels været at skaffe økonomisk basis for de to museumsbygningers opførelse dels at sikre museets drift. Ved endvidere at opfordre virksomheder, organisationer og enkeltpersoner til at indtræde som medlemmer har man gennem årene kunnet skaffe museet stadig stigende tilskud. Ved slutningen af årbogens redaktion udgjorde det samlede medlemstal ialt 343.

Selskabets bestyrelse pr. 1. juli 1982:
Fabrikant Søren Madsen (præsident)
Civilingeniør Th. Franck (vicepræsident)
Underdirektør Niels Andersen
Professor, dr.phil. N. Hofman-Bang
Civilingeniør K.O.B. Jørgensen
Advokatfuldmægtig Johan Schwarz-Nielsen
Chefingeniør Arne Thorn

Selskabets repræsentantskab:
Udover forannævnte bestyrelsesmedlemmer består repræsentantskabet af følgende:
Rektor Ole Bostrup
Sekretariatschef, cand.jur. E. Hermind.

Selskabets medlemsfortegnelse pr. 31/12 1981:

Adamsen, farvehandler Poul
Adriansen, civilingenør Jørgen
Albrechtsen, elektroinstallatør Knud
Albrechtsen, gårdejer Lauritz
Allerød Amtsgymnasium
Andersen, akademiingeniør Hans
Andersen, cand.scient. Hans Holger
Andersen, lektor Hans Holger
Andersen, ingeniør Henning John
Andersen, autoglarmester Ib
Andersen, civilingeniør Leif Saalbach
Andersen, fuldmægtig Ricco
Andersen, autoelektromekaniker Stig Østergaard
Andersen, ingeniør Svend
Andersen, købmand Tage
Ankerstjerne, elektroinstallatør Per
APB Tecnic ApS
Arildsø, Tom G.
Askov, murermester Martin
Assurance-Compagniet Baltica-Skandinavia
Bach, tandlæge Kaj
Balslev, civilingeniør N.
Baunsgaard, adjunkt Jens
Beck, overlærer Jørgen
Bengtsen, elektromontør Poul Arensdorf
Berid, Svend
Bering, Peter
Bessermann, M.
Bisgaard, professor, dr.tech. N.F.
Bjørnboe, lektor Jens
Boman, ingeniør Mogens
Bonde, stud.techn. Anders
Born, ingeniør Per
Boye, værktøjsmager Martin
Brammer, konsul Hugo
Brandt, lærer Jette
Brinkbæk, Anders
Brinkbæk, maskinmester Erik
Brix-Pedersen, elektroingeniør Jens P.
Brønd, direktør, civilingeniør Evald
Bølge, Britta

Cauchi, redaktør William
Chorfitzen, fotograf Kjeld
Christensen, inspektør Ernst Th.
Christensen, Ib
Christensen, John M.
Christensen, Jørgen Bille
Christensen, lærer Niels Henning
Christensen, værkfører Niels Jørn
Christensen, pensionist Olaf
Christensen, civilingeniør Ole
Christiansen, direktør, ingeniør H.P.
Christiansen, tømrer- og snedkermester Haldur
Christiansen, elektriker Hans
Christiansen, Jørn Johs.
Christoffersen, ingeniør Erik Thorslund
Christoffersen, snedker Henning
Damstedt, cykelsmed Freddy
Danielsen, mekaniker Ejnar
Danielsen, direktør Vald.
Danker, ingeniør Per
Danmarks tekniske Højskole
Danske Spritfabriker, A/S De
Danske Sukkerfabrikker, A/S De
Dekker, ingeniør Marianne
Dessau, direktør, civilingeniør Einar
Doktor, telefonovermontør John
Dragsdorff, civilingeniør Bruno
Drewsen, redaktør Kjell
Draaby, chauffør Svend
Egge, Claus
Einfeldt, vicedirektør Chr.
Elselskabet EFFO
ENV, Elforsyningen Nordvendsyssel
Eriksen, lærer Viggo
Espergærde Amtsgymnasium
Falgaard, lektor P.V.
Faye, museumsinspektør Aase
Fink, Jørgen
Finnich, direktør, civilingeniør Jørn
Forenede Papirfabrikker, A/S De
Foreningen for bevarelse af historisk telefonmateriel
Telefonhistorisk Samling

Fosner, direktør Ib
Foss-Møller, kontorassistent Bent B.
Fossum, lektor E.
Franck, civilingeniør Th.
Frese-Madsen, B. maskinmester
Frisenette & Sønner, ApS A.G.
Fussing, prokurist J.
Fynsværket, I/S
Fysiklærerforeningen
Gerdes, filmtekniker Erik
Gerild-Olsen, fabrikant Sven
Gimsing, professor, civilingeniør Niels J.
Ginge-Nielsen, adm. direktør Kaj
Glavind-Kristensen, cand.pharm. Søren
Grove, lærer Tommy
Grønberg, computertekniker Mogens
Gulstad, stadsing. E.
Gøbel, viceskoleinspektør Erik
Haderslev og Omegns Elforsyning
Hannover, direktør, civilingeniør Poul
Hansen, professor, dr.techn. Bent
Hansen, direktør Børge
Hansen, ingeniør Eigild
Hansen, fru Grethe
Hansen, lektor Gunnar Schiøtt
Hansen, symaskineforhandler Harald
Hansen, Helge
Hansen, lektor, ingeniør I. Wiboe
Hansen, stud.polyt. Jens
Hansen, ingeniør J. Braun
Hansen, el-installatør Jørgen Østergaard
Hansen, skoleelev Jørn
Hansen, Klaus Jørgen
Hansen, Niels L.
Hansen, lærer Niels Peter
Hansen, maskiningeniør P.E.
Hansen, Kjær Poul
Hansen, Svend
Hartvigsen, elektromekaniker Uffe
Harvøe, hovedkasserer Max
Helleberg, fru Elisabeth
Helms, civilingeniør frk. Lotte

Helsingør Amtsgymnasium
Helsingør Værft A/S
Helstrøm, Dan
Helstrøm, kontorchef Gunnar
Hermind, sekretariatschef, cand.jur. F.
Hillerødholmsskolen
Hilsøe, elektroingeniør Hans
Hincke, mekaniker Bjarne
Hoff, revisor Carsten
Hofman-Bang, professor, dr.phil. N.
Holm, motorforhandler A.J.
Holm, civilingeniør Mogens
Holmberg, direktør Leif
Holtrup, kontorchef U.
Hother, grosserer E. Jul.
Hvelplund, stud.jur. Eva
Hviid-Nielsen, programtekniker Ole
Høegh-Thomsen, læge Jan
Høite, optiker Ole
Høst, civilingeniør Torben
Ingemann-Jensen, falckredder Karl
Irma, A/S
Islef & Co., A/S Chr.
Jacobsen, Bering E.
Jacobsen, Peer Goe
Jensen, ingeniør A.C.
Jensen, mekaniker Bjarne Peer
Jensen, maskinmester F.O.
Jensen, maskinsnedker Hans Kjeldskov
Jensen, montør Johannes H.
Jensen, direktør Knud W.
Jensen, montør Niels
Jensen, stud.jur. Niels
Jensen, maskinmester Vagn
Jeppesen, smed Jørgen
Jepsen, bogholder Finn
Jespersen, Alf
Jessen, maskinarbejder Hans Bonde
Johansen, bogbinder Bjarne Almind
Johansen, programtekniker Clemens
Johansen, kommunelærer Mogens
Jørgensen, fru A.M.

Jørgensen, teknisk tegner Carsten
Jørgensen, civilingeniør J.V.
Jørgensen, banebetjent Keld
Jørgensen, tandtekniker Klaus Weirup
Jørgensen, direktør, civilingeniør K.O.B.
Jørnvig, programmør B
Jørsboe, lektor Ole
Karlsson, mekaniker Arvid
Kjær, civilingeniør Jørgen
Kjøbenhavns Telefon Aktieselskab
Klitfod, gas- og vandmester Per
Knudsen, Ib
Knudsen, overingeniør J. Ehlert
Knudsen, ingeniør P.O.
Knudsen, Thomas
Kofoed, overkonstabel Henrik Jørn
Kofoed, fuldmægtig Hans
Korsholm, lektor Erling
Korsør Kommune
Krarup, lektor, lic.techn. Jakob
Kristensen, ingeniør Erwin Koster
Københavns Maskinmesterskole
Larsen, installatør Eigil
Larsen, kontorassistent Frits
Larsen, fru Kirsten
Larsen, malersvend Torben H.
Leervad, el-installatør Carl
Lemvigh-Müller & Munck A/S
Lind, ingeniør Hans
Lindholm, civilingeniør Mogens
Lohse, civilingeniør E.
Lorensen, akademiingeniør Jørgen Bohn
Lou, mag.scient. Jørgen
Lundhøj, teleingeniør Flemming
Løppenthin, akademiingeniør Lars
Løve, regissør Jacob
Løvstad, fotohandler S.
Mackeprang, arkitekt Bent
Madsen, direktør, brygger Bjørn
Madsen, arkitekt Erik
Madsen, mekanikerlærling Henrik
Madsen, familien Jørgen

Madsen, civilingeniør J.O.
Madsen, skoleelev Knud Ørtoft
Madsen, Lars Bjørn
Madsen, fabrikant Søren
Maskinmestrenes Forening
Meyer, lektor Henrik
Meyer, speditør James Galschiøt
Michelsen, maskinmester Aage
Middelfart kommunale Elektricitetsværk
Midtkraft I/S
Mitchell, kontorchef, cand.polit. Ole
Mogensen, mekaniker Leif H.
Mogensen, værkstedsassistent Ole
Mortensen, maskinmester Birger
Mortensen, revisor Poul Erik
Muhle, civilingeniør Jørgen
Mørch, fotograf Andreas Trier
Nakskov kommunale El-værk
Navntoft, prøvemester Frits
Neel, frk. Elisabeth
Neel, John
Neel, højesteretssagfører O.T.
Neel, fru Tove
Neumann, Hans Verner
Nielsen, fabrikationschef Ernst Rønnebæk
Nielsen, overlærer Fritz
Nielsen, adjunkt, cand.mag. H. Schnedler
Nielsen, reparatør Henning Thestrup
Nielsen, adjunkt Jens Juul Gadgård
Nielsen, statsaut. revisor Kai
Nielsen, skoleelev Morten Vinding
Nielsen, isenkræmmer Niels-Jørn
Nielsen, elektriker Poul Leifing
Nielsen, ekspeditionssekretær Povl
Nielsen, Steen Lærke
Nielsen, ingeniør Svend
Niro-Atomizer A/S
Nordkraft I/S
Nordvestsjællands elektricitetsværk
Norling-Christensen, afdelingschef, mag.scient. Ole
Norup, ingeniør Knud
Nygaard, lærer Steen

Nørgård, Frank
Oksen, direktør civilingeniør Jens
Olesen, programmør Henning Høgh
Olsen, ingeniør P. Kühl
Ostenfeld, cand.scient., adjunkt Torsten C.K.
Ovesen, direktør, civilingeniør Ib
Pedersen, el-installatør Ernst
Pedersen, ingeniør H.L.
Pedersen, elværksbestyrer Jørn
Pedersen, civilingeniør N. Tønnes
Pedersen, ingeniør Svend
Pedersen, materialist Tonny Wentzel
Petersen, Bent Dahl
Petersen, stud.med. Kitt Falk
Philips Industri og Handels A/S
Plumrose Aktieselskab
Posselt, Mikkel
Rambøll, civilingeniør Jørgen V.
Rancke-Madsen, professor, dr.phil. E.
Randers kommunale Elværk
Rasmussen, direktør, civilingeniør Erik B.
Ravn, ingeniør Ebbe Dam
Reedtz, direktør Hans-Gram
Reinhard, dir. W.
Renslev, assistent Kai
Routhe, skoleelev Henrik W.
Rubæk, Rolf Ingemar
Ryssel, teknisk lektor E.
Schiøler, ingeniør, dr.phil. Thorkild
Schiøtt, tekn.assistent Jørgen
Schmidt, grosserer P.B.
Schomacker, Gert
Schouboe, repræsentant Kjeld
Schougaard, elektriker Lauge
Schwarz-Nielsen, advokatfuldmægtig Johan
SEAS
Skanborg, civilingeniør Preben
Skov, ingeniør Dan L.
Skovgaard, lektor, lic.techn. Ove
Skærbækværket, I/S
Skaarup, lagerchef Preben
Smidth & Co. A/S, F.L.

Sorø Kommunale Vand-, Gas- og Elværk
Sporveishistorisk Selskab
Steffensen, direktør, civilingeniør H.C.
Stoltze, ingeniør Asbjørn
Store Nordiske Telegraf-Selskab A/S, Det
Storno A/S
Stricker, akademiingeniør Hans
Struers K/S
Strømberg, adjunkt E.
Stubbæk, civilingeniør P.J.
Sundbusserne A/S
Superfos A/S
Svendsen, maskinarbejder Flemming
Svendsen, overlærer Henning J.
Swenson, kontormaskinmekaniker Dagobert
Søgaard, redaktør Rogers
Søndergaard, afdelingsingeniør O.G.
Sønnichsen, direktør Thomas
Sørensen, direktør, cand.pharm K.G.
Sørensen, læge Kurt
Sørensen, mekaniker P. Smed
Sørensen, bogbinder Søren Chr.
Sørensen, afdelingsingeniør S.T.
Tandrup, læge Chr.
Teknisk forlag a-s
Texaco A/S
Thomas, mag.scient., lic.scient. et.tech. Jørgen
Thomassen, forfatter P.
Thomsen, professor Poul
Thygesen, grosserer M. Bjørn
Vandrup, Ole
Vange, lærer Lars
Vesth-Hansen, civilingeniør Gunnar
Vestkraft, I/S
Viby Elektricitetsværk, Andelsselskabet
Vinsted, postbud Per
Vinther, civilingeniør Frits Heikel (livsvarigt medlem)
Wibe, Paul Erik
Wiese, ingeniør Eigil
Willadsen, fhv. bestyrer N. Chr.
Winstrøm-Olsen, adjunkt, cand.scient. Bente (livsvarigt medlem)
Winstrøm-Olsen, ingeniørdocent E.

Wissum, civilingeniør Gotfred
AS Wittenborgs Automatfabriker
Zedeler, direktør, civilingeniør J.
Zeeberg, Nils K.
Østkraft Andelsselskab
Østlund, statsaut. revisor Ib

Nye medlemmer indmeldt i tiden 1/1-30/6 1982:
Nordsøn, ingeniør Kim Kudsk
Pløger, overingeniør, cand.polyt. Otto
Schultz, lærer Henry

Andre virksomheder og institutioner, der i 1981 har ydet økonomisk støtte til Selskabet for Danmarks tekniske Museum:
IBM A/S
LK-NES-Fondet
Nordiske Kabel- & Traadfabrikker, Aktieselskabet
Polack
Siemensfonden
Aarhus Købstads Magistrat

Kontingenter og bidrag til Selskabet for Danmarks tekniske Museum udgjorde ialt kr. 65.475,00.

Revisionsfirmaet Ib Østlund har udarbejdet specificerede bidragslister, der er fremlagt til gennemsyn på museets kontor.

ADRESSER

Danmarks tekniske Museum:

Kontor, værksted og magasiner:
Ole Rømersvej 15, 3000 Helsingør
(02)22 26 11. Postgiro 5 43 05 77
Udstillinger:
Hovedafdeling: Ndr. Strandvej 23, 3000 Helsingør
(02)21 71 11
Afd. for trafikmidler: Ole Rømersvej 15, 3000 Helsingør
(02)22 26 11
Entré: Voksne kr. 10,-, børn kr. 5,-.
Fællesbilletter til begge afdelinger: kr. 12,- og kr. 6,-.

Selskabet for Danmarks tekniske Museum:

Ole Rømersvej 15, 3000 Helsingør
(02)22 26 11. Postgiro 7 09 49 14

Formanden for museets repræsentantskab og bestyrelse:
Direktør, civilingeniør Th. Franck
Strandvejen 193, 2900 Hellerup ..... (01)62 02 20

Præsident for Selskabet for Danmarks tekniske Museum:
Fabrikant Søren Madsen
Ejby Industrivej 68, 2600 Glostrup ..... (02)45 35 44

Efter kontortid:

Civilingeniør K.O.B. Jørgensen
Violvej 6, 3000 Helsingør ..... (02)21 67 11
Ingeniør Poul Erik Pedersen,
Bødkervej 5, 3100 Hornbæk ..... (02)20 09 06

DANMARKS TEKNISKE MUSEUM

og

SELSKABET FOR DANMARKS TEKNISKE MUSEUM

Driftsregnskabet
for tiden 1. januar 1981 til 31. december 1981

samt

status pr. 1. januar 1982

DRIFTSREGNSKAB FOR TIDEN

Udgifter

Anskaffelse af museumsgenstande, bøger m.m.	82.691,81
Renteudgifter, kassekreditter	247.581,16
Kontorudgifter, annoncer, forsikringer, gebyrer, revision m.m.	150.047,62
Lønninger m.m. incl. pension	1.400.489,63
Vognmandskørsel, drift af egen vogn m.m.	12.785,50
Rejseudgifter og repræsentation incl. personbefordring m.m.	24.928,41
Værkstedsudgifter	8.494,35
Driftsudgifter vedr. ejendommen Ole Rømersvej	185.749,93
Brændsel og elektricitet, ejendommen Ole Rømersvej	101.635,30
Driftsudgifter vedr. ejendommen Ndr. Strandvej	257.412,12
Brændsel og elektricitet, ejendommen Ndr. Strandvej	104.476,88
Udgifter ved årbog og særtryk	14.924,40
	2.591.217,11

Afskrivning:

Kontor- og værkstedsinventar, værktøj m.m.:	
10% af kr. 481.366,40	48.136,64
kr.	2.639.353,75

STATUS PR.

Aktiver

Kasse- og postgirobeholdning		6.461,14
Debitorer og beholdninger		119.007,14
7% Østifternes Kreditforenings-obligationer 18.s., 2003 nom.værdi		1.214.000,00
Ejendommen Lappestensbatteriet, ejendomsværdi pr. 1/4 1981		7.750.000,00
Ejendommen Ole Rømersvej, ejendomsværdi pr. 1/4 1981		6.300.000,00
Inventar:		
Saldoværdi pr. 1/1 1981	455.041,99	
+ tilgang – afgang 1981	26.324,41	
	481.366,40	
– afskrivning jfr. driftsregnskab	48.136,64	433.229,76
	kr.	15.822.698,04

Helsingør, den 23. marts 1982

DANMARKS TEKNISKE MUSEUM

Th. Franck

Formand for Museets bestyrelse

/K.O.B. Jørgensen

1. JANUAR - 31. DECEMBER 1981

Indtægter

Tilskud:		
Statstilskud	889.867,00	
Hovedstadsrådet	330.000,00	
Helsingør Kommune	90.000,00	
Organisationer	33.000,00	
Private virksomheder, enkeltpersoner, fonds m.m.	9.528,48	
Selskabet for Danmarks tekniske Museum	292.595,33	
Til særlige formål	54.379,03	1.699.369,84
Øvrige indtægter:		
Entréindtægt	588.709,60	
Overskud kiosker og varmdriksautomat m.m.	63.603,18	
Møntindkast i aut. musikapparat og dampmaskine m.m.	85.741,50	
Renter af obligationer m.m.	84.690,99	
Diverse indtægter	12.400,98	835.146,25
		2.534.516,09
Overført fra kapitalkonto		104.837,66
	kr.	2.639.353,75

1. JANUAR 1982

Passiver

Kreditorer incl. mellemværende med Selskabet for Danmarks tekniske Museum og forudbetalt statstilskud for 1982			360.212,45
Aktieselskabet Kjøbenhavns Handelsbank			1.740.670,05
(Til sikkerhed er deponeret pantebrev i ejendommene kr. 1.650.000,00 samt Museets obligationsbeholdning)			
Prioritetsgæld			2.702.054,08
Egenkapital:			
Henlæggelse til anskaffelse af inventar:			
Saldo pr. 1/1 1981		95.000,00	
Kapitalkonto:			
Saldo pr. 1/1 1981	8.464.846,96		
+ Kursregulering af obligationsbeholdning	14.752,16		
+ Opskrivning af ejendomme	2.550.000,00		
	11.029.599,12		
Overført til driftsregnskab	104.837,66	10.924.761,46	11.019.761,46
		kr.	15.822.698,04

Foranstående regnskab, som vi har revideret, er i overensstemmelse med Museets bogføring. København, den 26. januar 1982

REVISIONSFIRMAET IB ØSTLUND
Liliegreen & Nielsen
statsautoriserede revisorer
Ib Østlund

DRIFTSREGNSKAB FOR TIDEN

Udgifter

Overført til Danmarks tekniske Museum:		
Forsikring, brandmeldeanlæg	22.449,40	
Indkøb museumsgenstande	50.500,00	
Restaurering museumsgenstande	20.464,00	
Tagreparation af udstillingsbygning, Nordre Strandvej	123.933,51	
Indkøb udstillingsinventar	9.773,42	
Driftstilskud	65.475,00	292.595,33
	kr.	292.595,33

STATUS PR.

Aktiver

Kjøbenhavns Handelsbank A/S, Hovedsædet:		
Bankkonto nr. 858009		6.041,45
Girokonto nr. 7094914		275,03
Mellemregning med Danmarks tekniske Museum		104.591,25
Obligationsbeholdning:		
10% Dansk Statslån 1976/83 (nom.)	162.000,00	
10% Dansk Statslån 1977/85 (nom.)	200.000,00	
10% Dansk Statslån 1978/86 (nom.)	175.000,00	
10% Dansk Statslån 1979/89 (nom.)	448.000,00	
10% Dansk Statslån 1979/91 (nom.)	320.000,00	1.305.000,00
(Kursværdi pr. 31/12 1981 kr. 1.006.557,50)		
	kr.	1.415.907,73

Helsingør, den 7. juni 1982

SELSKABET FOR DANMARKS TEKNISKE MUSEUM

Søren Madsen
Selskabets præsident

/K.O.B. Jørgensen

1. JANUAR - 31. DECEMBER 1981

Indtægter

Kontingentindtægt		65.475,00
Renteindtægt:		
Obligationer	148.900,00	
Bank	1.682,28	
Giro	13,89	
	150.596,17	
– renteudgifter ved køb af obligationer	8.111,11	142.485,06
		207.960,06
Underskud, overført til kapitalkonto		84.635,27
	kr.	292.595,33

1. JANUAR 1982

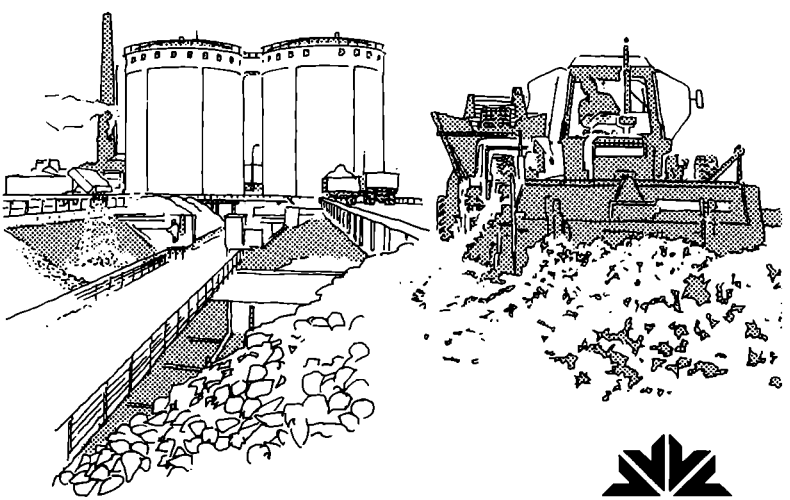
Passiver

Forudbetalt kontingent		5.150,00
Driftsfondet:		
Saldo pr. 1/1 1981		10.000,00
Kapitalkonto:		
Saldo pr. 1/1 1981	1.406.399,13	
+ opskrivning af købte obligationer til nominel værdi	78.993,87	
	1.485.393,00	
– overført til driftsregnskab	84.635,27	1.400.757,73
	kr.	1.415.907,73

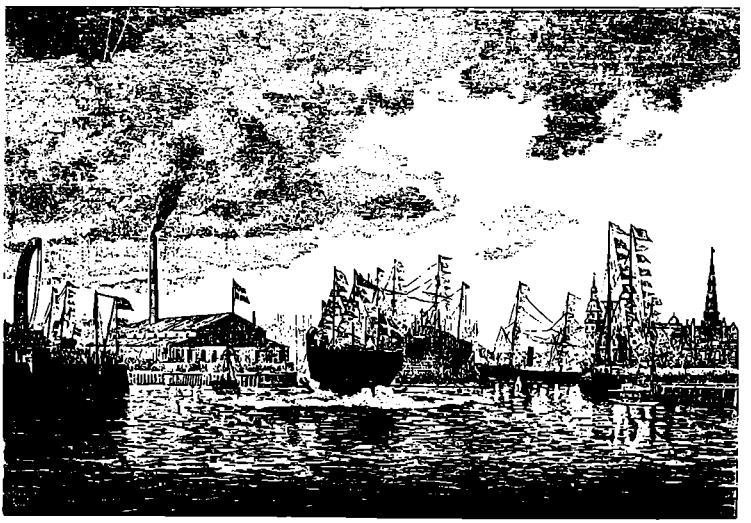
Foranstående regnskab, som vi har revideret, er i overensstemmelse med Selskabets bogføring.
København, den 26. januar 1982

REVISIONSFIRMAET IB ØSTLUND
Liliegreen & Nielsen
statsautoriserede revisorer
Ib Østlund

Sukkerfremstilling er kernen i DDS-gruppen, men produktion og salg af maskiner og teknologisk viden spiller en stadig voksende rolle.



DDS



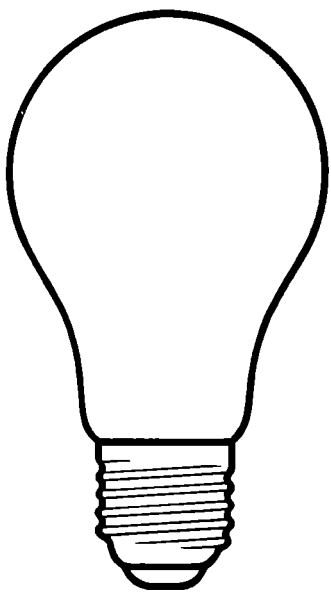
HELSINGØR VÆRFT A/S

ELSINORE SHIPBUILDING AND ENGINEERING CO. LTD



For 400 år siden brugte man ifølge Biskop Olaus Magnus's »nordens historie« brændende fyrrepinde til belysning. For ca. 100 år siden begyndte man at bruge Edisons elektriske glødelamper.

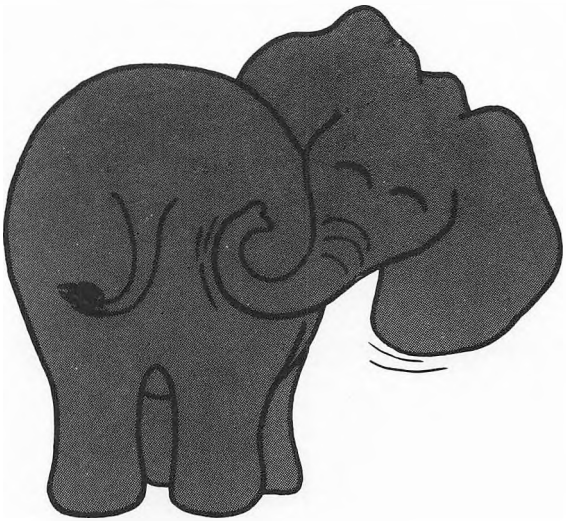
I dag bruger man



SM LAMPEN

SØREN MADSEN LAMPE A/S

Ejby Industrivej 68 - 2600 Glostrup - Tel.: (02) 45 35 44



Opsparing i Handelsbanken = sikkerhed for lån

Opsparingslån er en kombination af to af bankens tilbud:
- en opsparingskonto, hvor De regelmæssigt sparer op
- og et lån, som Handelsbanken yder Dem.

De kan opnå lån allerede efter 6 måneders opsparing.
Opsparing og lån afpasser vi efter Deres økonomi.
De kommer derfor ikke ud for, at afdragene på Deres lån er så store, at Deres budget "vælter".
Tal opsparingskonto med låneret i Handelsbanken - det er vejen til en stabil økonomi.

HANDELSBANKEN
altid med i billedet

TEXACO



Texaco støtter sporten i Danmark.

Texaco A/S ● Industrivænget 14, 3400 Hillerød ● Tlf. (02) 26 06 06

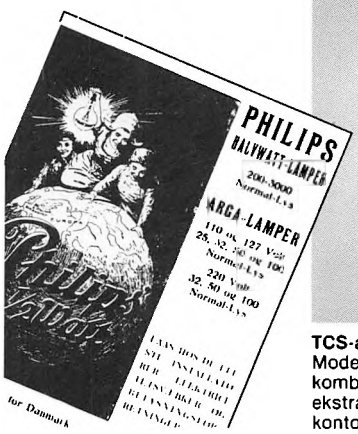
Alle men'sker
sætter pris
på en lækker
Frisko is.

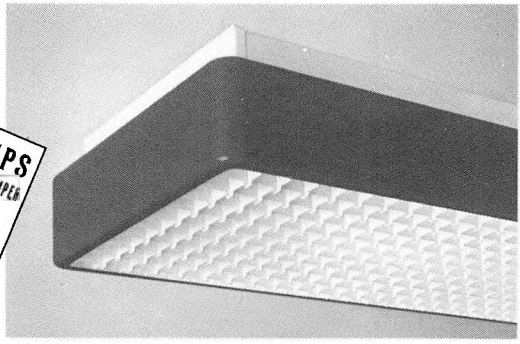


Frisko

I går. I dag. I morgen. Philips forskning giver energibesparende lys.

Siden Philips introducerede ½ watt lampen ved århundred-skiftet har Philips givet tonen an inden for den lystekniske forskning, og det har gennem årene resulteret i mange miljøvenlige og energibesparende lyskilder og armaturer. Bl.a. kan nævnes TCS-armaturserien og lysstofrørene type TLD /82, /83 og /84.





TCS-armaturserie
Moderne og tidssvarende formgivning med runde hjørner kombineret med nyt design i gitre, mange farver og en ekstra god lysfordeling gør de nye armaturer velegnede i kontorer, butikker, skoler m.v.

Tynde lysstofrør type TLD/82
Med 90 lumen pr. watt er TLD/82-rørene de mest effektive lysstofrør på markedet.
Det giver 60-80% mere lys end almindelige de luxe lys-stofrør og samme gode lysfarve og farvegengivelse.

- 18W - 36W - 58W
- 10% mindre strømforbrug
- 60-80% mere lys



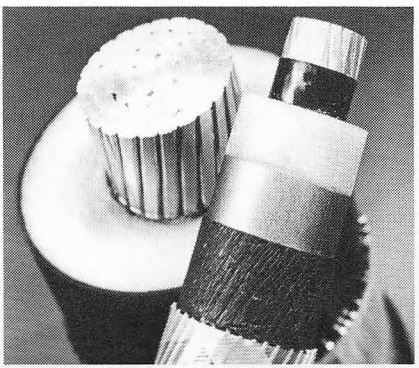
PHILIPS

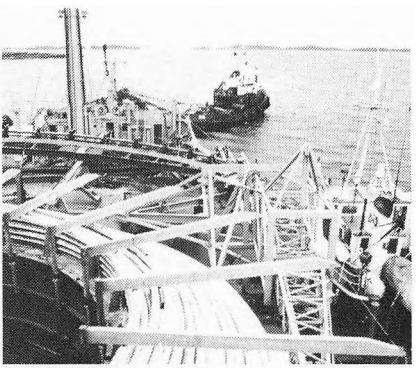
GODT LYS - VÆLG PHILIPS

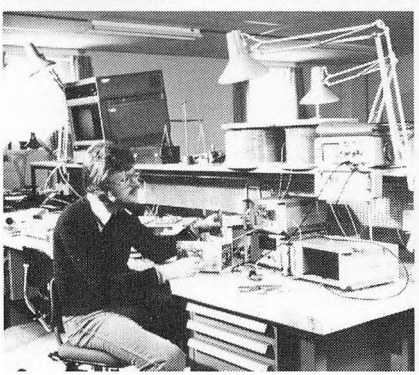
PHILIPS LAMPE A/S
København: Tlf. (01) 57 22 22
Århus: Tlf. (06) 23 14 11
Odense: Tlf. (09) 12 18 81

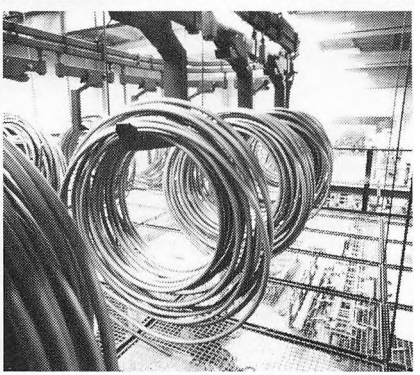
PHILIPS

NKT. En dansk koncern med mange aktiviteter







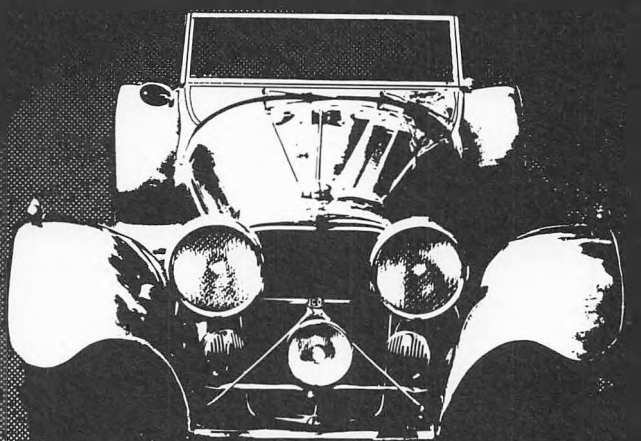


Kabler og ledninger • Optiske kommunikationssystemer • Metaller
Søm, skruer, bolte • Fleksible, armerede undersøiske rørledninger
PEX-rør, armaturer, ventiler og fittings til VVS-branchen
Underleverandør til industrien

NKT

Aktieselskabet Nordiske Kabel- og Traadfabriker

Sommers Veteranbil Museum
· gratis adgang



Renault type AG 1908 - Napier Colonial 1913 - Bugatti Brescia 1923 - Bentley 3 ltr. 1925
Lancia Lambda 1926 - Salmson GS 1929 - Riley Brooklands 1929 - S.S.1 1933
Jaguar SS100 1937 - Volvo PV60 1946 - Jaguar Mk.V 3,5 ltr. 1950 - S1 1950
Jaguar type C 1952 - Volvo PV544 1955 - Jaguar type D 1955 - Volvo P1900 1956
Jaguar XK140 1956 - Volvo TP21 1956 - Jaguar Mk. I 1957 - Volvo Amazon P1200 1958
Volvo Special 1960 - Jaguar Mk. II 1962 - Joker 1972

Sommers Veteranbil Museum

Nærum Hovedgade 1, Nærum (Ved opkørsel fra Helsingør-Motorvejen).

Sommer **VOLVO**

Sommer **RENAULT**


-vi løser problemerne med et smil...