



## HISTORIEN

### Idéen undfanges – 1893

#### Vand til markerne

Der går ofte år fra ideerne fødes, til de føres ud i livet, og det sker også, at der kommer noget helt andet tid af ideerne, end det man oprindeligt havde for øje. Sådan er det gået med udnyttelsen af vandkraften i Gudenåen. Allerede i 1893 henvendte 290 lodsejere sig til Hedeselskabet for at få undersøgt mulighederne for at få anlagt vandingskanaler. De sandede jorder langs Gudenåen og i dens opland trængte til vand for at kunne give større udbytte.

Hedeselskabet overdrog arbejdet med undersøgelsen til ingeniør Brøndsted. Han døde i 1895 og efterfulgtes af ingeniør Kr. Thomsen, som senere fik en helt afgørende betydning for etableringen af Gudenaacentralen.

Men ligesom Brøndsted, var Kr. Thomsen i begyndelsen indstillet på at Gudenåens vandmasser skulle udnyttes til overrisling af de tørre marker. Kr. Thomsen foretog ikke alene undersøgelser om, hvor meget jord, der kunne nyde godt af vandingen, men han fandt også ud af, at vandet havde en betydelig gødningsværdi.

Kanaler og stemmeværker skulle bidrage til, at det størst mulige område ved åen kunne nyde godt af overrislingen. Der var blot den hage ved kanal planen, at der ville opstå et regulært vandfald, hvor vandet fra kanalen skulle ledes ud i det oprindelige åløb.

Faldet ville blive på ikke mindre end 12 meter, altså et regulært vandfald efter danske Forhold, og det skabte naturligvis komplikationer, ikke alene tekniske, men også økonomiske. Så mon det ikke er vandfaldet, der har givet Kr. Thomsen ideen til en kraftstation på stedet?

Han gjorde i hvert fald opmærksom på, at vand-faldet ville kunne udnyttes til produktion af elektricitet, og han beregnede, at anlægget kunne blive på 1000 hk, og at det ville kunne forsyne Randers, Langå og Viborg med elektrisk lys, og så skulle der endda blive nok til også at forsyne en elektrisk bane mellem Århus, Randers og Viborg med strøm. En sådan hane blev der talt meget om dengang.

Det var omfattende planer, Kr. Thomsen rullede op. Men det blev kraftstationen, der kom til at betyde mest. De store overrislingsplaner blev aldrig til noget, selv om der hvert år tappes mange tusinde kubikmeter af Gudenåens vand til de tørre marker, og den elektriske bane må vi nok vente nogle år på endnu, selv om De danske Statsbaner har begyndt en elektrificering af banenettet.

#### Vandkraften skulle udnyttes



Nu afdøde kgl. bygningsinspektør C. F. Møller, der har stået for opførelsen af Århus Universitet, sagde engang ved et rejsegilde, at der altid går mindst 10 år, fra den første streg til et projekt sættes på tegnepapiret, til projektet er gennemført.

Der skulle gå langt mere end 10 år, før kraftværket ved Gudenåen kunne sende strøm ud i nettet, og det var først da kulpriserne steg til hidtil uanede højder under den første verdenskrig, at der opstod økonomiske muligheder for gennemførelsen af ingeniør Kr. Thomsens visionen. Men planerne havde vakt opsigt, og da Rigsdagen i samlingen 1908-09 drøftede forholdene omkring trækstien ved Gudenåen, fordi udgifterne til dens vedligeholdelse var blevet for store, kom man ind på tanker om udnyttelsen af Gudenåens vandmasser. Resultatet blev nedsættelse af en kommission til undersøgelse af forskellige forhold vedrørende Gudenåen.

Kommissionen fik følgende sammensætning: Stiftamtmand A. Dybdal. Viborg, der blev kommissionens formand, landstingsmand, gårdejer L. Broberg, ingeniør ved Vandbygningsvæsenet H. V. Buhl, landbrugsministeriets tilsynsførende med ferskvands-fiskeriet, mag.scient Løftning, ingeniør Kr. Thomsen, gårdejer S. Sørensen, Ans, gårdejer Chr. Hartvig, Tange, og fuldmægtig i ministeriet for offentlige arbejder, ekspeditionssekretær P. Nørgaard. Sekretær i kommissionen blev cand.jur. assistent Knud Gregersen.

Det var naturligt, at ingeniør Kr. Thomsens planer blev udgangspunkt i kommissionens drøftelse, og at det var ideen om at udnytte Gudenåens vandmasser til driften af et kraftværk, der var det centrale, ses også af, at man hurtigt knyttede, direktøren ved Skovshoved Elektricitetsværk, S. A. Faber til kommissionen som konsulent.

Han var en af datidens foregangsmænd på elektronikkens område. Han var også en af de første, som forstod at man skulle have få store elektricitets-værker i stedet for mange små.

Under Kr. Thomsens, og S. A. Fabers ledelse udførtes et omfattende arbejde for at kortlægge mulighederne for udnyttelse af vandet i Gudenåen. Gudenåens opland blev fastlagt til 2864,9 kvadrat-kilometer. Søerne, som gudenåen passerer, angives til 45,8 kvadratkilometer. Gudenåens vandføring blev målt flere steder. Ved Silkeborg varierede den fra 6,4 kubikmeter i sekundet og ved kanalindløbet fra 11,3 til 12,5 kubikmeter i sekundet.

Det stod hurtigt teknikerne klart, at et af de store problemer for et kraftværksbyggeri var at få mulighed for at regulere tilførslen af vandet til kraftværket. Søerne kom ind i overvejelserne, men undersøgelserne viste alt for mange ulemper, og søerne blev hurtigt opgivet som vandreservoirer.

Resultatet af undersøgelserne blev et projekt med to opstemninger af vandet, den ene ved et punkt 2.600 meter ovenfor Ans Bro, hvilket vil medføre oversvømmelse af 62 hektar, og ved Tangeåens udløb i Gudenåen, hvorved Tangeådalene i en længde af 2,7 kilometer stemmes fuld af vand. Det drejer sig her om 38,2 hektar. Ved denne løsning vil der ved kraftværket blive et fald på 8 meter. Det fastslås i omtalen af projektet, at kraftværket stilles væsentlig gunstigere end i 1905-projektet, medens sejladsen får ringere vilkår. I forbindelse med anlæggelsen af en mindre kanal, som kraftværket kommer til at betale, bliver vandingsmulighederne nu både bedre og billigere.

Der er ingen tvivl om, at kommissionen har haft store betænkeligheder i forbindelse med udnyttelsen at de efter tidens forhold meget betydelige mængder elektricitet, som kraftværket kunne fremstille, og der peges på, at udnyttelsen bl.a. kan ske ved opførelse af kemiske fabrikker i



nærheden af kraftværket, fordeling af strømmen til det omliggende land og til Viborg, Silkeborg, Randers og Århus med omegn.

Eller energien kan overføres til Århus gennem højspændingsledninger. Der har åbenbart ikke været de store betænkeligheder med hensyn til miljøet dengang, for så havde man nok undladt at nævne kemiske fabrikker som en aftagemulighed. Heldigt, at den smukke egn omkring Tange har undgået en sådan vandalisme.

Udgifterne til anlægsarbejderne og selve kraftværket blev i 1910 anslået til 1.375.000 kr. En rentabilitetsberegning viste, at strømmen ville kunne leveres fra kraftstationen for 1,5 øre pr. kilowatttime inkl. forrentning og afskrivning af anlægskapitalen.

Hvis Århus ville aftage hele produktionen, ville den kunne leveres i Århus for 3,5 øre, hvis der aftages 6 millioner kilowatttimer, og 2,5 øre, hvis der aftages 9 millioner kilowatttime. Overslaget ville i så fald komme på 2.020.000 kr, og så blev det hele ikke til noget. Der var ikke i 1910 nogen interesse hos dem, der skulle være med til at betale. Tiden var endnu ikke moden.

I beskrivelsen af projektet, der blev udgivet i bogform i 1910, skriver S. A. Faber og Kr. Thomsen, der begge havde lagt al deres viden og initiativ i det store projekt:

Den gennem udarbejdelsen af det foreliggende projekt foretagne undersøgelse har vist, at der ved udnyttelse af Gudenaens vandmasser i et kraftanlæg, kan indvindes elektrisk energi i så store mængder, at hele oplandets elektricitetsforbrug indtil videre vil kunne dækkes herigennem, samt at det vil være muligt, samtidig med en rigelig forrentning af den anvendte anlægskapital, at levere elektriciteten til priser, der ligger væsentlig under, hvad der kan opnås på anden måde.

Etableringen af et sådant anlæg vil der for uden tvivl kunne få vidtrækkende betydning for udviklingen i den pågældende del af landet og særligt virke fremmende for den stedlige industri, idet dels de forhåndenværende fabrikker vil opnå gunstigere produktionsforhold, dels kan basere sig fuldt ud på at udnytte de særlige fordele, som vandkraftanlægget kan byde dem.

Endelig gør forfatterne opmærksom på den fordel, landsbyerne vil få gennem elektricitetsforsyningen, og at landet vil spare 150.000 kr. årligt til indførsel af kul og dieselolie, hvis vandkraftværket etableres.

Men det skulle blive den første verdenskrigs blokade af forsyningerne og de dermed følgende kæmpe prisstigninger på kul og olie, der fik sat gang i arbejdet.

### **De var aldrig i tvivl**

De to ingeniører, Kr. Thomsen og S. A. Faber, var aldrig i tvivl om den samfundsmæssige værdi af deres store projekt, men Rigsdagen ville ikke være med.

Der var ikke penge nok i kassen dengang som nu. Kommunerne eller det private initiativ måtte klare den opgave, mente Rigsdagen. Og derfor kom der ikke gang i sagen. Kommunerne var ikke interesseret i el, og selv om der både i pressen og mand og mand imellem ofte blev talt om projektet, lå det stille, indtil de to fædre til projektet, Thomsen og Faber, sammen med direktør A.





R. Angelo, NESAs, overretssagfører Dam, København, og direktør L. Broberg fra Gudenaåens Forstanderskab, fremsendte en ansøgning om koncession.

Direktør Broberg var i øvrigt blevet direktør i Fællesforeningen af Danmarks Brugsforeninger.

Indgivelsen af koncessionsansøgningen skete i 1914, og fra ministeriet gik ansøgningen til erklæring i Elektricitetskommissionen. Herfra bad man ansøgerne om at indsende en nærmere redegørelse for projektet, og det skete den 10. april 1915.

Det fremgik af redegørelsen, at kraftanlægget var budgetteret til 1,7 million kroner i førkrigspriser. Den 30. januar 1916 ansloges udgiften til højspændingsledninger til en halv million kroner, også i førkrigspriser.

Disse priser betød, at et kraftværk ved Tange måtte siges at hvile på en sund økonomisk basis, og da det var konstateret i elektricitetskommissionen, blev sagen sendt videre til Vandbygningsvæsenet og Landbrugsministeriet, som skulle udtale sig om Gudenaåens regulering og værdien af de arealer der ville blive oversvømmet ved projektets gennemførelse. Men projektet skulle meget igennem endnu, før man nåede frem til et resultat.

Landhusholdningsselskabet nedsatte et udvalg, som til orientering for Landbrugsministeriet skulle udarbejde en redegørelse for, hvor meget tab, der ville blive ved oversvømmelserne af landbrugsjorden ved Tange, og dette udvalg afgav betænkning den 16. oktober 1917. Udvalgets sammenlignede værdien af høsten på landbrugsarealerne med den samfundsmæssige værdi af brændselsbesparelsen ved kraftstationen, til 150,000 kr. årligt, og den samfundsmæssige interesse var dermed fastslået.

Den 12. juli 1917 holdtes i Rigsdagsbygningen i København et møde med bl.a. deltagerne i koncessionsansøgningen, flere rigsdagsmænd og repræsentanter for et elektricitetsselskab, der arbejdede med planerne om oprettelse af et elektricitetsselskab for Gudenaåens opland. Ministeriet for offentlige arbejder var også repræsenteret.

Men tiden og ganske særligt de stigende brændselspriser og den omstændighed, at Århus stod foran en udvidelse af sin elforsyning, gjorde kraftværksplanerne aktuelle.

Man var klar over, at kraftværket ville blive dyrt, men det ville også være dyrt at udvide i Århus.

Også de projekterede selskaber Salling Fjends og Ginning Herreders højspændingsanlæg og EGO samt Århus-Randers og Kaløvigegnens Elektricitetsforsyning, der netop var kommet i gang, var interesseret.

Ingeniørerne Eriksen og Sardemann fra Århus var konsulenter for disse selskaber, der alle var interesseret i at aftage billig strøm fra det kommende vandkraftværk.

De to ingeniører forstod at skabe interesse om kraftværksplanerne, og det var dem, der fik skabt den store interesse i Århus byråd for sagen. Sardemann skulle senere blive Gudenaacentralens første direktør.

Men ingeniør Eriksen var en god samarbejdspartner.



Smed H. P. Christensen, der senere blev Århus' borgmester, var i 1917 formand for byrådets tekniske udvalg, og han fortæller i 1921 i et interview i Demokraten om, hvordan ingeniør Eriksen fik ham gjort interesseret i planerne.

Det var selvfølgelig skrupforkert at lade private få koncession på kraftværket. Det burde være kommunerne og elselskaberne, der skulle løse sagen ved dannelsen af et andelsselskab, sagde ingeniør Eriksen til den stærke smed, som derved var vundet for sagen.

Han lagde i øvrigt aldrig skjul på, at ingeniør Eriksen havde en meget stor andel i kraftværkets tilblivelse. Også den daværende borgmester Drechsel, sidste kongevalgte borgmester i Århus, var med på ideen

På et lukket byrådsmøde 5.januar 1918 fremlagde borgmester Drechsel planerne og henstillede, at han og belysningsudvalget, som teknisk udvalg dengang hed, fik bemyndigelse til at indgivekoncessionsandragendet.

### **Anlægsprisen var nu beregnet til 4 millioner kr.**

Der var en lang debat på mødet, før man nåede frem til, at borgmesteren og belysningsudvalget fik bemyndigelse til at søge sagen fremmet i samarbejde med Viborg amtsråd. Det hastede nu med at få projektet fremmet, dels fordi brændselspriserne steg til hidtil uanede højder og dels fordi både Århus og elselskaberne omkring Gudenåen havde brug for strømmen.

Resultatet af en række forhandlinger blev, at Århus by og Viborg amtsråd skulle indgive ansøgning om koncession, som det private konsortium ville give afkald på mod at blive det kommende andelsselskabs konsulenter.

Og det var der ingen, der havde noget imod. Konsortiets medlemmer var datidens dygtigt elektroteknikere.

Den 22.januar blev koncessionsansøgningen indsendt, og allerede 10. februar fremlagde ministeren for offentlige arbejder forslaget i Rigsdagen. Ministeren var af den opfattelse, at alle interesserede kommuner og elselskaber i Århus, Randers og Viborg amter skulle have adgang til at blive andelshavere i det nye selskab på lige vilkår og efter regler, som ministeriet kunne godkende.

Den 18. marts var der 2. behandling af forslaget, som blev vedtaget med de ændringer, som udvalget havde foreslået.

Det betød, at der skulle sikres elektricitetsværker i Århus, Randers og Viborg amter adgang til at få leveret strøm fra kraftværket, men at elforsyningselskaber, som dannes i anlæggets nærmest liggende kommuner, skal være forlods berettigede til forsyning med den fornødne elektricitet til lys og kraft for landbrug og håndværk. Ministeren skal godkende de nærmere regler for elektricitetsfordeling.

Den 20. marts, på rigsdagssamlingens sidste dag, blev lovforslaget gjort færdigt. Koncessionen skulle gælde i 80 år og omfattede også et mindre værk ved Kongensbro, men denne del af koncessionen er som nævnt aldrig blevet udnyttet.



Med beslutningen i Rigsdagen om at overdrage koncessionen til et andelsselskab, var det slut på mange debatter på egnen om den store Gudenåplan.

Det var ikke gået stille af på egnen, hvor planerne for udnyttelse af Gudenåens vande havde stået på i en snes år, og der var ikke idel tilfredshed med, at det nu var overdraget Århus byråd og Viborg amt at føre planerne ud i livet.

Gudenåens Oplands elektricitetsselskab, der senere kom med i projektets gennemførelse, havde også fremsendt anmodning om koncession til et værk ved Kongensbro, men havde ikke noget projekt klar, og Rigsdagen har åbenbart ment, at der var mere hold i, at lade Århus by og Viborg amt stå for projektets udførelse.

Det var store samfundsøkonomiske interesser, der stod på spil. Kulpriserne var steget til det tidobbelte, og ingen vidste dengang, hvor længe det overhovedet blev muligt at få kullene til landet. Og det kommende kraftværk ville få en kapacitet, som efter datidens forhold var meget stor.

Men det var ikke alle, der var glade for udsigten til den forandring, som kraftværket ville skabe på egnen. Især var naturligvis dem, der havde levet hele deres liv i de gårde og huse, som måtte forsvinde til fordel for den store kraftværkssø, ikke glade. Selv om loven gav dem tilsagn om en rimelig erstatning, var det ikke rart at skulle forlade det sted, de følte sig stærkt knyttet til.

Beboerne følte også, at der blev handlet hen over hovedet på dem. Selv om planerne havde været diskuteret i aviserne og på møder i mange år var der ikke mange, som havde regnet med, at de nogensinde blev gennemført.

Dengang talte man ikke om miljøhensyn, men hjemstavnsfølelsen kunne man ikke tage fra folk, og det var svært for dem, der måtte bryde op for at slå sig ned et andet sted.

Det var mærkeligt nok Århus, stemningen vendtes stærkest imod. På egnen var mange af den opfattelse, at den store by her først og fremmest hyppede sine egne kartofler, og at det kun var i kraft af gode forbindelser og et handlekraftigt bystyre, at Århus var kommet til at spille en rolle. og så var sagen den, at Århus var stærkt økonomisk interesseret i at komme med, fordi byens elværk var blevet for lille, og også fordi Århus havde påtaget sig forpligtelser uden for sit eget område.

Senere skulle det vise sig, at også Århus måtte afgive sit kraftværk til fordel for det store fællesskab, Midtkraft, som nu leverer strøm til hele Midtjylland og er forbundet med alle de øvrige jyske og fynske kraftværker. De små lokale interesser har måttet vige for det store fællesskab.

### **Andelsselskabet Gudenaacentralen stiftes**

Nu havde det store projekt efter mange års diskussioner fået Rigsdagens velsignelse, men derved var alle problemerne ikke ryddet at vejen. Rigsdagsvedtagelsen gav frit løb for alle kommuner og elselskaber i Viborg og Århus amter til at blive deltagere i det adelskab, som forudsås danner. Men ville alle være med?

Det ville de ikke. Randers kommune havde tilstrækkelig kapacitet på sit elværk, og der kom også problemer med Ebeltoft og Grenå.





Koncessionsansøgningen skulle foregå i fællesskab, og aftagerne af strømmen skulle stilles lige. Betød det også, at f.eks. Randers kunne holde sig udenfor i starten, og så melde sig til, når det nye selskab var godt igang og havde overvundet begyndelses vanskelighederne?

Det mente Randers skulle være muligt, og der opstod tillige nogle trakkasserier mellem Randers elværksfolk og teknikerne bag projektet. Især var Randers kommunes tekniske konsulent, ingeniør P. Å. Pedersen et problem at komme overens med. Hans opfattelse af projektet var ikke i overensstemmelse med projektets teknikere, og det er der kommet et stort kampskrift ud af. Det er på 77 sider og er forfattet af ingeniør S.A.Faber, der udsendte det i december 1919, altså mens arbejdet med det store projekt var i fuld gang.

Det var Århus, der fik det afgørende ord at sige ved kraftværkets tilblivelse, men det var vel også dengang Århus, som ville få den største fordel af det nye kraftværk. Var Gudenaacentralen ikke blevet opført, havde Århus måtte ofre millionbeløb til udvidelse af byens elværk, Århus byråd gav da også sin uforbeholdne tilslutning til projektet, og borgmester Drechsel tog straks efter rigsdagsvedtagelsen initiativet til at indkalde til et møde om stiftelsen af andelsselskabet, som skulle drive værket.

Loven om udnyttelsen af vandkraften i Gudenåen er dateret 20. marts 1918 og koncessionen er givet den 11.juli 1918 af ministeren for offentlige arbejder Hassing Jørgensen. Allerede den 12.juli overdrager koncessionshaverne »under forbehold af ministeriets approbation af overdragelsen og af de i dag vedtagne ændringer i vedtægterne samtlige i foranstående koncession omhandlede rettigheder og forpligtelser til andelsselskabet Gudenaacentralen«.

Forbeholdet, som stifterne tog, angik Randers, der fastholdt retten til at holde sig udenfor i starten og melde sig til, hvis man tik brug for fællesskabet. Men den gik ikke. Ministeren godkendte ændringerne i koncessionsbestemmelserne med det forbehold at der skulle holdes 10 pct af andelene fra til senere tilkommende andelshavere.

Vedtægterne for Andelsselskabet Gudenaacentralen er dateret 12. juli 1918, og hjemstedet er Århus. I prg. 3 hedder det: »Selskabet optager som medlemmer større elektricitetsværker og elektricitetsforsyningsselskaber i Viborg, Århus, Skanderborg og Randers amter.

Selskabets daværende medlemmer var:

- Århus købstads kommune.
- Arke elselskab.
- Ebeltoft købstads kommune.
- Elektricitetsselskab EGO andelsselskab.
- Framlev og flere herreders elektricitetsværk, andelsselskab.
- Grenå købstads kommune.
- Salling, Fjends og Ginding herreders højspændingsanlæg, andelsselskab.
- Silkeborg købstads kommune.
- Skanderborg købstads kommune.
- Skive købstads kommune.



- Viborg købstads kommune.

Ifølge vedtægternes prg. 5 udgør andelene i selskabet 1000 der nu er fordelt således: Århus 385 andele, Arke 168, Ebeltoft 4, EGO 145, Framlev 34, Grenå 1, Salling 168, Silkeborg 40, Skanderborg 20, Skive 34 og Viborg 1.

Det hedder videre i prg. 6, at andelshaverne har part i selskabets anlæg og ejendele i forhold til antallet af deres andele. Der står ikke noget om, hvor store andelene skulle være, og det viste sig senere at være en praktisk foranstaltning. Ingen andelshaver har nemlig nogensinde indbetalt deres andele, hvilket ikke har hindret dem i at modtage udbytte. Gudenaacentralen har været et godt aktiv, også selv om anlægsudgifterne som følge af krigssituationen i anlægsperioden blev meget større end nogen havde forestillet sig.

Antallet af andele, som opgives i vedtægterne, stemmer ikke helt med opgørelsen af fordelingen ved det stiftende møde.

Dengang lå det ikke helt klart med tilslutningen, og i Århus byråd var det derfor besluttet, at Århus skulle tage det antal andele, der blev tilbage, når de øvrige andelshavere havde meddelt i hvilken udstrækning, de ville være med.

Århus fik derfor i første omgang tildelt 402 andele. medens Skive by og Salling, Fjends og Ginding herreders højspændingsværk fik 212, Arke 175. Gudenaacentralens Oplands elektricitetsselskab, der i øvrigt havde lavet flest knuder i forbindelse med Gudenaacentralens oprettelse, fik 151 andele, Framlev med flere herreders højspændingsværk 35 andele, Skanderborg by 20 og Ebeltoft 5 andele.

Det stiftende møde holdtes den 12. juli 1918, og her blev den første bestyrelse valgt. Den kom til at bestå af:

- Borgmester Drechsel og smed H.P. Christensen samt konsul P. Petersen for Århus.
- Proprietær P. Randers og gartner H. Andersen, Mejlby for Arke.
- Borgmester Michael Nielsen for Skive.
- Gårdejer S. Primdahl for Skive opland.
- Godsejer H. Rømer Bruhn, Vindumovergård for EGO.
- Gårdejer Hans Jørgensen for Framlev.

Naturligt nok blev det borgmester Drechsel, som blev formand for det nystiftede selskab, som han havde haft en god del af æren for oprettelsen af. Smed H. P. Christensen blev næstformand, og så tog man fat på arbejdet.

De tre ingeniører Kristian Thomsen, S.A.Faber og A.R.Angelo, som havde været førende i udarbejdelsen af det store projekt, blev ansat som Gudenaacentralens konsulenter og projekterende ingeniører, medens firmaet Eriksen og Sardemann, som i forvejen var konsulenter for andelshaverne med undtagelse af Skanderborg, stillede sekretariat og kontorer til rådighed ved projektets gennemførelse.





Det første større arbejde, ingeniør Kr. Thomsen skulle tage fat på, var erhvervelsen af grundarealerne til Tangeværket ligesom han skulle udarbejde tegninger til funktionærboliger.

Den 25.juli fik andelsselskabet ministeriets godkendelse af overdragelsen af koncessionen, og samme dato nedsattes Gudenåkommissionen, som loven foreskrev skulle nedsættes for at følge arbejdet, godkende anlægsplaner, forestå ekspropriationerne og afgøre tvister, f.eks. angående fiskeri og sejlads.

Kommissionen fik følgende sammensætning: Kontorchef T.F.Krarup, der blev formand, etatsråd P. Bentzon, vandbygningsdirektør Westergaard ingeniør Holger Neergaard, proprietær Nordlien og proprietær Tovborg Jensen, Kloster mølle, der senere afløstes af amtsrådsmedlem Kr. Sørensen, Ersholt. Kommissionens sekretær blev assistent i ministeriet for offentlige arbejder Birger Johansen.

## Anlægsarbejdet

### Det hidtil største anlægsarbejde.

Ingeniør Kr. Thomsen var af den opfattelse, at Gudenaacentralen kunne være klar med strømforsyningen sidst i 1919, men han var for optimistisk. Det var et kæmpe arbejde man stod overfor, måske det hidtil største anlægsarbejde i vort land. Ikke alene skulle selve kraftværket bygges op, men der forestod kæmpe mæssige jordarbejder, og der skulle gennemføres utallige forhandlinger om køb og ekspropriation af de arealer og ejendomme, som skulle indgå i projektet.

Ydermere kom man ud for den tragiske hændelse, at ingeniør Kr. Thomsen den 17. december 1918 efter et par måneder hård sygdom døde af den spanske syge. Det var et hårdt slag, at skaberen af projektet gik bort så kort efter, at arbejdet var kommet i gang. En af de store sten fra udgravningerne, en to tons tung blå granitsten, blev ført til Viborg og sat på Kr. Thomsens grav.

Den spanske syge krævede mange ofre den vinter. Også den kun 40årige ingeniør Karl Eriksen fra firmaet Eriksen og Sardemann, der var knyttet til gennemførelsen af Gudenåprojektet blev offer for sygdommen. Ingeniør J. Sardemann gik efter Karl Eriksens død i kompagniskab med ingeniør Juul, der deltog i den tekniske side af arbejdet med det store projekts gennemførelse, og Kr. Thomsens medhjælper ingeniør O. Dam Andreasen trådte til som vandbygningsekspert.

Den 8.januar 1919 vedtog bestyrelsen at lade Faber og Angelo fortsætte som konsulenter efter Kr. Thomsens død. 14. februar blev kraftværket udbudt i licitation, og 17. marts blev ingeniør J. Sardemann ansat som Gudenaacentralens direktør. En række sager var dermed sat på plads, så der kunne sættes fuld fart på arbejdet, der ikke gik helt så stærkt som ønsket.

Mange problemer rejste sig, bl.a. hvorledes man skulle stille sig til køb af kraft til andelshaverne ud over, hvad Tangeværket kunne producere. Det var samleskinneproblemet, der hermed var rejst, det samme problem, som blev yderligere aktuelt år senere, og som førte til dannelsen af Elsam på Fyn og i Jylland og Elkraft for Sjælland. Fra de to store sammenslutninger går forbindelserne



videre nordpå til Nordkap og sydpå til Italiens sydspids, men det var der nok ingen, der tænkte på i 1920. Da drejede det og først og fremmest om at få Gudenaacentralen op at stå, så strømmen kunne blive fordelt ud over øst og Midtjylland.

Arbejdet med Tangeværket blev en kraftpræstation, som nævnt måske det største anlægsarbejde, danske ingeniører indtil da havde gennemført herhjemme. Ingeniørerne Thomsen og Faber havde givet udtryk for den opfattelse, at arbejdet kunne gøres færdigt på godt et årstid, men så let gik det ikke.

Det var vældige jordmasser, der skulle flyttes, og dengang havde man ikke bulldozere, der kunne flytte flere kubikmeter ad gangen. Det var skovle, trillebørene og knofedt, der skulle til, og så et tipvognstog, der kunne fragte jorden de lange strækninger.

I august 1918 opnåedes der enighed med Gudenåkommissionen om, at dæmningen, der skulle opstemme vandet fra Gudenåen, skulle lægges nedenfor Tangeådalens. Det betød, at ådalen blev oversvømmet, og at den kunstige sø, som derved opstod, ville blive på 625 hektar med en vandmængde på 20 millioner kubikmeter. Dæmningen skulle være godt 700 meter lang, og for at gøre den tæt, skulle den anlægges ovenpå det lag af glimmerler, som undersøgelserne havde vist var på stedet.

Dæmningen skulle give et vandfald på ni meter, og for at gøre dæmningen stærk nok til det store vandtryk, måtte man give den en bundflade på ikke mindre end 50 meter. Foroven skulle den være 10 meter i bredden. I byggeperioden skulle vandet ledes gennem en sluse, der senere skulle bruges som nødsluse for værket.

Det faste fyld til dæmningen fandt man i en banke ca. 2 km. fra dæmningen, og resten kom fra den 500 meter lange og 6 meter dybe kanal, som skulle føre vandet hen til turbinerne. I alt blev der flyttet 300.000 kubikmeter jord til dæmningen.

Det store arbejdes gennemførelse ville naturligvis stille store krav til bestyrelsen, og på et møde i juli 1918 indstilledes det, at formanden skulle have et honorar på 3000 kr, næstformanden 1500 kr og de øvrige bestyrelsesmedlemmer hver 1000 kr, men Århus byråd var af den opfattelse, at sådanne honorarer lå i overkanten af, hvad der burde ydes, og man nedsatte honorarerne til 1800 kr. for formanden, 900 kr. til næstformanden og 600 kr. til hvert bestyrelsesmedlem. Disse beløb ville være mere passende for arbejdet, mente byrådet der dengang ikke tik løn for sit arbejde

Ekspropriationskommissionen fik et betydeligt arbejde med gennemførelsen af de mange ekspropriationer, der måtte til, før det store arbejde kunne gå i gang.

Nogle steder kunne arealerne overtages ved fri handel, medens der de feste steder måtte eksproprieres. Den første ejendom, der blev købt, skulle der bygges funkktiorærboliger på, og da disse boliger i starten skulle bruges til kontorer for ingeniørerne, tog man straks fat på arbejdet med dem.

Fem huse og 22 mindre og større gårde skulle nedrives, og ekspropriationerne omfattede 192 lodsejere, så man vil forstå, at ekspropriationskommissionen havde travlt. Der blev udbetalt 2,2 millioner kr. for ejendommene, men 300.000 kr. kom ind igen ved salg af værdier fra de pågældende ejendomme.



Salget skete ved auktioner, og det skal i mange tilfælde have været festlige forestillinger. Men festligt var det ikke for alle dem, der måtte forlade hus og hjem. For mange var det deres fødested, og det var ikke rart at skulle forlade den egn, hvortil man var knyttet med stærke bånd. Erstatningerne, ja, dem blev der naturligvis talt meget om. Nogle var af den opfattelse, at de fik for lidt for deres ejendomme, medens andre var nogenlunde tilfredse. Den almindelige mening var at ekspropriationskommissionen så stort på tingene og vurderede på en rimelig måde.

### **500 mand byggede værket**

Den 4. august blev det første spadestik taget til de store udgravninger, og det varede ikke længe, før 500 mand var beskæftiget ved arbejdet.

Naturligvis kunne egnen ikke stille 500 mand til rådighed. Men arbejdet trak folk til fra hele landet. Og det var naturligvis ikke altid de bedste folk, der kom til.

Jernbanebørster og løsarbejdere af mange slags satte præg på forholdene. Det fortælles, at arbejderne ofte kom i hele sjak med deres formand i spidsen, og de kom ikke alene fra jernbanearbejder, men også fra brunkulslejerne og fra digebygning.

Det var folk, der var vant til det hårde arbejde med trillebør', skovl og hakke, men de kunne også feste. I en avis hedder det om en flok arbejdere fra Tange, der havde været på udflugt til Viborg, at de lavede en sådan ballade i toget hjem, at togpersonalet måtte svinebinde to af dem for at skabe ro. Det var meningen, at de skulle sættes af i Langå, men her havde politibetjenten ikke noget passende opholdsted til dem, så de måtte med til Randers, hvor den ene fik lov at løbe, mens den anden blev sat i detentionen.

Den historie gik der megen gny af og resultatet blev, at justitsministeriet bestemte, at der skulle ansættes en betjent i Tange til at sørge for roens opretholdelse. Der blev dog ikke brug for betjenten, folkene opførte sig ordentligt på arbejdspladsen. Der var indrettet sovesteder til folkene og de fik deres mad fra et stort marketenderi for 3,25 kr. om dagen.

En enkelt arbejdsnedlæggelse fandt sted i efteråret 1919, naturligt nok som følge af lønkrav. Inflationen var stor I november 1918 var timelønnen 75 øre, i marts året efter var den 1,05 kr., og i sommerens løb nåede den op på 1,40 kr. Men det var ikke alle, der arbejdede på timeløn, mange var på akkord, og de kunne på den 9 timers arbejdsdag nå op på 20 kr., en høj løn på det tidspunkt. Det store arbejde gennemførtes i øvrigt uden dødsulykker.

Der var ikke problemer mellem de mange arbejdere og egnens befolkning, tværtimod bragte de mange mennesker naturligvis en betydelig omsætning til egnen, men da arbejdet var sluttet, var der kun få der slog sig ned og blev boende på egnen. De stedlige sogneråd havde dog ikke været glade for de mange mennesker. Arbejderne havde været en tung byrde, siger de i en fælles udtalelse. »Arbejderne havde medført ret betydelige og meget væsentlige udgifter til arbejdsløsheds kasserne, til fattighjælp, sygehjælp, hospitalshjælp o.m.a.« Udtalelsen fra sognerådene fortæller ikke noget om den skat, arbejderne har måttet betale.





De mange arbejdere, som var med til at bygge Danmarks største vandkraftværk og det indtil da største anlægsarbejde i Danmark, bør ikke have det eftermæle, at de påførte sognerådene på Tangeegnen udgifter. De udførte et flot stykke arbejde, som de bør berømmes for.

Både den store Tange sø og kraftværket er blevet seværdigheder, der hvert år trækker utallige mennesker til egnen. Kraftstationen og dens bygninger er godt udført arbejde og alene derved en seværdighed, men den kunstigt skabte sø er blevet et værdifuldt indslag i den smukke egn. Det samme gælder den store plantage, der er skabt ved søen. Tangeværket kostede 14 millioner. Vi har tidligere oplyst, at der blev udbetalt 2,2 millioner kr. i erstatninger til ejerne af de ejendomme og gårde, som det blev nødvendigt at købe eller ekspropriere for at kunne bygge Tangeværket. 2,2 millioner kr, er det samme beløb, som i 1916 blev opgivet som de samlede udgifter til kraftværksplanernes gennemførelse.

Til den pris kunne der naturligvis ikke bygges kraftværk ved den første verdenskrigs afslutning.

Det var vanskeligt at skaffe materialer, og priserne steg uophørligt, men alligevel spøjte det første prisoverslag hele tiden, mens der blev arbejdet med planerne, og kritikerne brugte prisovenslaget og de stigende priser som et argument mod projektet.

Det blev bestyrelsens opgave at skaffe pengene, og det besluttedes at søge optaget et samlet anlægslån på 6 millioner kr, men allerede 10. oktober 1918 beregnes anlægssummen til 9,5 millioner kr.

Gudenaacentralens sagfører, Lyhne-Thomsen, København, der var bestyrelsens finansielle rådgiver, blev sendt til England for at skaffe flere penge, men den engelske regering lagde hindringer i vejen, sagde han, da han kom hjem, og Nationalbanken, staten og Århus Privatbank, nu Den Danske Bank, måtte træde til med 6 millioner. Anlægskapitalen kom i alt op på 14 millioner, men det har ikke skabt problemer.

Gudenaacentralen har i alle årene siden oprettelsen været en god forretning for de kommuner og elselskaber der er andelshavere. Der er igennem tiderne udloddet betydelige beløb i overskud, og dertil kommer den samfundsmæssige gevinst i sparede udgifter til kul og olie.

Det var et kolossalt arbejde at udføre den lange tilførselskanal og den store hoveddæmning. Det var jordarbejder af et format, man ikke tidligere havde set herhjemme, men arbejdet med udgravningerne til selve kraftstationen var ikke mindre.

Udgravningen til kraftstationen skulle være på 16 meter eller halvt så dyb, som Rundetårn i København er højt. Store sten skulle fjernes fra udgravningen, og grundvandet trossede ind. For at undgå sammenstyrtinger måtte udgravningen være kæmpestor foroven og skråne stærkt indefter. Stærke spunsvægge måtte til for at holde vandet ude, og der måtte støbes en bund, der på sine steder var op til 3 meter tyk. Så meget beton skulle der til som fundament for de store maskiner. Man havde da også dengang Danmarks største cementblandemaskine som medhjælper.

Vinteren kom tidligt det år, og murerarbejdet måtte ligge stille en tid på grund af frosten.

Om sommeren var de sidste ekspropriationer foretaget, og de gik ikke så glat som de første. Ved de første ekspropriationer gik 40 pct. med til forlig, men denne gang faldt forligene til 15 pct., så



der måtte afsiges en mængde kendelser. For hele ejendomme var der kun 10 pct., der gik med til forlig. Utilfredsheden kom bl.a. til udtryk i indlæg i aviserne. Det største areal, der blev afstået til Gudenaacentralen var på 892.360 kvadratmeter og tilhørte godsejer J. Laursen, Ormstrup, og det fik godsejeren 218.358 kr for. Det mindste beløb, der udbetaltes, var på 3 kr.66 Øre.

Fiskerne langs åen kunne også tilkomme erstatning for deres tab. De fik i alle tilfælde årsudbyttet ganget med 25, så det var ikke ubetydelige beløb, der udbetaltes til dem.

Men arbejdet på anlægget gik ikke så hurtigt som ventet, og det var vel ikke så mærkeligt i betragtning af dets omfang og af den omstændighed, at ingen tidligere havde deltaget i så store anlægsarbejder. Ved igangsættelsen af arbejdet ved Tangeværket var Gudenaacentralen selv arbejdsgiver og entreprenør, men det gik ikke i længden.

Det var vanskeligt at skaffe materiel og det var først, da firmaet Hoffmann og Sønner kom ind i billedet, at der virkelig kom gang i arbejdet. Dette firma havde dygtige folk og materiel, der kunne klare opgaven, men alligevel skred arbejdet ikke så hurtigt frem, som man havde forudset ved projektets igangsættelse. Der måtte arbejdes i toholdsdrift, og det var nødvendigt at skaffe lys til arbejdspladsen fra et lille elværk, som foruden el til belysning også skulle sørge for strøm til de få maskiner, man rådede oven.

Fra Tange måtte der anlægges jernbanespor til arbejdspladsen for at få de store maskiner til kraftværket frem. I maj 1920 holdtes der rejsegilde på kraftstationen, og forinden var den kommende søbund gjort klar.

De eksproprierede huse var brudt ned og resterne kørt bort som vejfyld. Træ, der ikke kunne bruges, blev brændt. Intet måtte rage op i søbunden af hensyn til det kommende fiskeri.

I begyndelsen af oktober opstemmedes Gudenåens vand for første gang, og Tange Sø var dannet. I øvrigt var det Gudenaacentralens bestyrelse, som egenmægtigt bestemte, at den nye sø skulle hedde Tange Sø, og det har vel ingen senere fortrudt, men forslag som Orm Sø (efter søens form) og Gudensøen var fremme.

Opstemningen af vandet skete midlertidigt i forbindelse med frislusens færdiggørelse, men den medførte, at folk kunne gå tørskoet over ålejet nedenfor værket, og at der kunne fanges fisk med hænderne i vandpytterne. Efter nogle dages forløb fik vandet frit løb, og fiskene kunne atter svømme frit videre.

Arbejdet på selve kraftstationen var nu langt fremme. I maskinrummet var opstillet de tre store generatorer og regulatorer, der drives af de tre turbiner, som er anbragt i betonkamrene på 17 meters længde. Hver turbine har 12 skovlhjul som med 214 omdrejninger i minuttet holder det hele i gang. Men uden Gudenåens vand, der over turbinerne har et fald på indtil 10,5 meter har det ingen kraft.

De tre generatorer kan levere 10- 11 millioner kWh om året og er på i alt 3300 kW. Generatorerne leverer el på 10.500 volts spænding, som transformeres op på 50.000 volt, før den ledes ud i nettet til Århus og Skive. Det hele styres fra et fordelingsanlæg og en tavlesal, der må imponere besøgende. Her er der naturligvis vagt dag og nat.



Det skal tilføjes, at de tre francisturbiner, der hver er på 1800 hk, er fabrikeret af den svenske fabrik Verkstaden Kristinehamn og leveret af Aktieselskabet Frichs i Århus.

Det er samme type maskiner, som bruges på det store svenske vand-kraftværk i Trollhättan. Generatorerne er fra A/S Titan i København og er på hver 1100 kW og frembringer en spænding på 10.500 v ved 214 o/m. Den årlige gennemsnitsproduktion er på små 11 millioner kWh, men har et enkelt år været oppe på 16,0 millioner kWh. Vandforbruget pr. kWh ligger mellem 46 og 60 kubikmeter, afhængig af faldhøjden. Men før turbiner og generatorer kunne gå i gang skulle vandet stemmes op i den nye sø - eller rettere - arealet foran Tangeværket skulle omdannes til Tange Sø

Det skete en af de første dage i december 1920 eller rettere begyndte, for det varede 14 dage at fylde søen. Det var ikke så ligetil. Det hele skulle gerne gå på en måde, så der ikke kom uforudsete overraskelser. Der skulle føres kontrol med dæmningerne, der skulde kunne modstå trykket, og man ville heller ikke denne gang tørlægge åen nedenfor værket. Derfor måtte der hele tiden ledes vand ud gennem frislusen. Den 14. december var der tilstrækkeligt vand i søen til, at man kunne prøvekøre de to færdigmonterede turbiner og generatorer. Prøven var tilfredsstillende.

### **17. december 1920**

Den 17. december 1920, besluttedes det at sende strøm ud i ledningsnettet, først til de nærmeste forbrugere. Derved fik tilhængerne af Kongensbroværket. altså dem, der stærkest var gået imod planerne om Gudenaacentralen, før den endelige beslutning blev taget, først strøm fra det nye kraftværk. 22. december var alle værkets andelshavere koblet på, og den 27. december kom vandbygnings-væsenets tilladelse til at bringe vandet i søen op på maksimum.

Det viste sig hurtigt, at landmålerens og ingeniørernes beregninger holdt. Der skete ikke oversvømmelser, således som nogle havde frygtet. Søen blev på 13 km i længden og på det bredeste sted var den 1 km. Dybden blev 10 meter ved dæmningen. Herfra aftager dybden jævnt op mod Kongensbro. De højeste punkter i området blev til små øer, der giver søen sit eget perspektiv.

### **Indvielsen 1921 og frem til 1949.**

Den 8. januar 1921 var Gudenaacentralen klar til indvielse, og det skete på en måde, som var det store arbejde værdigt.

Det var en mærkedag i elektronikkens historie, og det var en mærkedag for det store ingeniørarbejde, der var udført, og for de mange, arbejdere og ledere, der havde været med til at gennemføre de visioner, som ingeniørerne havde skabt.

Der var skabt ikke blot et moderne kraftværk, som dengang kunne forsyne det halve Jylland med elektrisk kraft, men der var også skabt naturskønheder, som kommende slægter kunne nyde og udnytte i den fritidsbevægelse, som opstod i forbindelse med nedsættelsen af arbejdstiden.





Indvielsen af kraftværket fandt naturligt nok sted i den efter datidens forhold imponerende maskinhal. 150 mennesker med trafikminister N. M Slesbager i spidsen deltog.

Bestyrelsesformanden, borgmester Drechsel, ridsede kort værkets forhistorie op og mindedes foregangsmanden, ingeniør Kristian Thomsen, som døde før hans værk blev fuldført.

Borgmesteren omtalte også vanskelighederne ved at få det store arbejde gennemført og oplyste at anlægsprisen ville blive på 12 million kroner, en høj pris som følge af de store prisstigningen, som krigen havde medført. Alligevel regnede borgmesteren med, at det ville blive muligt at levere elektriciteten til en rimelig pris. Set ud fra et alment nationaløkonomisk synspunkt måtte man glæde sig over, at man udnytter en af landets egne kraftkilder.

Formanden for Gudenåkommissionen, kontorchef Krarup, meddelte kort, at kommissionen, fiskeridirektoratet og vandbygningsvæsenet havde besigtiget anlægget og intet fundet til hinder for at åbne det for drift. Trafikminister N. M. Slesbager talte kort på regeringens vegne, idet han omtalte Gudenaacentralen som enestående i landet, og ingeniør S. A. Faber afleverede derpå anlægget til selskabet, udbragte et leve for værket og gav et stød i en fløjte som tegn på, at sluserne skulle åbnes, så vandet kunne styrte ned og sætte turbinerne i gang.

Dynamoernes hjul snurrede rundt, og det elektriske lys i hallens loft tændtes. Gudenaacentralen var i gang med sit samfundsnyttige arbejde.

Men dermed var festen ikke forbi. Deltagerne spredtes nu i lokalerne. Med tog fra Tange station, der havde betydet meget under kraftværkets tilblivelse, rullede deltagerne til Århus for at feste videre på hotel Royal. Mens der festedes i Århus, skete det første uheld på værket. Storm og højvande truede dæmningen men vagtholdet fik skaden udbedret. Natten mellem 26. og 27. december samme år piskede storm og bølgeslag påny hul i dæmningen ovenfor betonbeskyttelsen. men vagtmandskabet fik tilkaldt hjælpemandskab, og hullet blev dækket med sandsække. Men der måtte 5000 kubikmeter jord til for at udbedre skaden. 1. april 1931 skred et 220 meter langt stykke af dæmningen ud i søen, men dette uheld skete i stille vejr og med lav vandstand i søen, så det skabte ingen vanskeligheder at få skaden udbedret.

I 1983 skete der påny et dæmnings skred. 30 meter at dæmningen skred ud, og der blev iværksat undersøgelser af Geoteknisk Institut. Undersøgelserne fastslog, at dæmningens lerkerne var meget udblødt, og at der kan komme lignende skred som de to skred i 1931 og i 1983, men at det ikke vil være truende for dæmningens stabilitet.

Det var dygtige teknikere og fremsynede kommunalbestyrelsesmedlemmer og medlemmer af de midt og østjyske elselskaber, som stiftede andelsselskabet Gudenaacentralen den 12. juli 1918, men ingen af dem havde sikkert fantasi til at forestille sig den udvikling, der ville ske indenfor elområdet i de kommende år.

Den første Verdenskrig, hvis eftervirkninger kom til at spille en betydelig rolle ved opbygningen af den nye virksomhed især på grund af de stadigt stigende priser og den fortsatte varemangel sled sig igennem sine sidste måneder, men afskrækkede ikke stifterne af kraftværket ved Tange Sø.



Tværtimod. De pressede ekstra på for at få kraftværket i gang hurtigst muligt for at imødekomme det behov for elektrisk kraft, som var tilstede. Og behovet var stadigt voksende, med en fart som ingen havde forudset.

Meget skulle bygges op for atter at få gang i den udvikling og produktion, som krigen havde sat i stå, og der blev ingen problemer med at få afsat den elektricitet, som Gudenaacentralen kunne producere.

I årene mellem de to verdenskrige skete der en udvikling, som helt forandrede livet i vort land. Industrien skulle bruge elektricitet og det samme gjaldt landbruget, der hurtigt fandt ud af de mange anvendelsesmuligheder, elmotorerne havde. Men også i forretningerne, på gaderne og i hjemmene trængte det hvide lys ind for at afløse petroleum og gas som energi og lyskilder.

Ingen revolution har skabt så store forandringer i hverdagslivet som elektriciteten, og i Øst- og Midtjylland var det Gudenaacentralens produktion på omkring 11 millioner kilowatttimer årligt, der var grundlaget. Ganske vist var der mindre elværker installeret hos nogle af Gudenaacentralens andelshavere, og Århus by havde et større værk, men ikke stort nok til at imødekomme udviklingen, og netop denne omstændighed gjorde, at Århus var ivrig efter at få kraftværket ved Tange Sø i gang. At Århus i de kommende år ville blive den store leverandør til Gudenaacentralens andelshavere og i øvrigt også til elselskabet Østjylland, kunne man ikke vide dengang. Det førte udviklingen med sig.

Folkene omkring Gudenaacentralen blev hurtigt klar over, at udviklingen ville gå hurtigere end forudset, og der blev oprettet overenskomst med Århus, som man i øvrigt fra starten havde haft et godt samarbejde med, om at Århus skulle aftage al den elektricitet, som Gudenaacentralens andelshavere ikke selv kunne aftage.

Det var en udmærket aftale, for så kunne Gudenaacentralen blot producere løs, når vandtilførslen gav mulighederne. Men større betydning for Gudenaacentralens andelshavere fik overenskomsten med Århus om, at Århus skulle levere strøm til Gudenaacentralen, når andelshaverne havde brug for mere strøm end de selv og Gudenaacentralen kunne producere.

Denne aftale gjorde Gudenaacentralen til den centrale leverandør af strøm i Øst- og Midtjylland i årene mellem de to verdenskrige. Det var et forhold som først ophørte med I/S Midkrafts stiftelse i 1950. Men det er en helt anden historie, og vi skal først se på, hvordan Gudenaacentralen udviklede sig i årene efter igangsætningen af kraftværket.

Der var nok at tage fat på. Ledningsnettet skulde udbygges, nye transformere skulde etableres og hele organisationen skulde opbygges. Århus borgmester E. C. L. Drechsel, der havde været en af de mest energiske ved Gudenaacentralens oprettelse, erstattedes som forventet af Århus første folkevalgte borgmester murer Jakob Jensen, men han kom ikke til at spille nogen større rolle i Gudenaacentralens ledelse. Det gjorde derimod den senere borgmester i Århus, smed H. P. Christensen, som var formand for belysningsudvalget i Århus og dermed også for Århus elværk, Han blev dog ikke omgående formand for Gudenaacentralen, men blev et meget aktivt bestyrelsesmedlem. Som ny formand valgtes proprietær P. Randers, der var formand for ARKE, og han fik godsejer R. Bruhn som næstformand. Århus og Skanderborg var i valggruppe ved valget, medens de øvrige andelshavere gik sammen og derfor kunne besætte både formands og næstformandspladsen.



Proprietær Randers, som senere blev direktør for ARKE, blev en både sagkyndig og smidig formand for Gudenaacentralen. På samme generalforsamling valgtes i øvrigt den første kvinde til bestyrelsen, frk. M. Thomsen, der repræsenterede de konservative i Århus byråd. På generalforsamlingen i 1921 forelå anlægsregnskabet, der viste en udgift på 13.799.470 kr. Driftsregnskabet viste indtægter på 562.527 kr og et overskud på 40.479 kr et referat af generalforsamlingen Tidsskriftet *Lys og Kraft* hedder det: enhver, der overværede denne generalforsamling, måtte glædes over at erfare den tillid, hvormed samtlige andelshavere så på dette vort største vandkraftværks fremtid, når man erindrer den skepsis, hvormed mange så på anlægget, da det i sin tid blev anlagt, og man tager i betragtning, at det er blevet bygget på det aller dyreste tidspunkt.

Den skepsis, der måtte have været overfor det store projekt, vel især i forbindelse med de voldsomme prisstigninger, som fandt sted under opførelsen af kraftværket var nu overvundet, og andelshaverne så fremtiden i møde med stor fortrøstning.

På generalforsamlingen besluttedes det at ansætte lærer, senere folketingsmand, Axel Sneum Århus, som revisor, og det var ikke lang tid efter, at overretssagfører Frank Wilde, Århus, knyttedes til kraftværket som juridisk rådgiver. Begge fik i mange år betydelig indflydelse på organiseringen af Gudenaacentralen, og med disse to personer sikrede man sig stabilitet både økonomisk og juridisk.

Frank Wilde var i øvrigt generalforsamlingernes dirigent i alle de år, han var knyttet til selskabet.

I marts 1922 indgav direktør Sardemann sin opsigelse. Han kunne ikke klare jobbet som chef for Gudenaacentralen, samtidig med at han skulle passe sin private virksomhed, og han foretrak at bevare sin forretning. 6. maj 1922 ansattes hans efterfølger. Det blev cand. polyt. Otto Kock, og det skulle vise sig at være et godt valg.

Otto Kock blev en fortrinlig leder af Gudenaacentralen i den store udbygning, kraftværket skulle igennem. På baggrund af vort nuværende prisniveau har det interesse at nævne, at direktørens løn ved ansættelsen blev fastsat efter Statsbanernes 1.lønklasse, 9.600 kr. i grundløn plus de til enhver tid gældende dyrtids, konjunktur og stedtillæg.

Samarbejdet med Århusværket gik fint, fremgår det af referatet fra generalforsamlingen i 1923. Foruden på Tangeværket har man transformator-stationer i Århus og Skive, og ledningsnettet omfatter 85 km 50.000 volts ledninger, 23,7 km 10.000 volts ledninger og 16,3 km 6000 volts ledninger.

Salgsprisen pr. kWh er 17,4 øre, men allerede i september blev prisen sat ned til 15 øre. Elforbruget steg 15,20 pct. årligt.

Gudenaacentralen var nu inde i smult vande, og i 3. driftsår solgtes 9,5 millioner kWh mod 7,2 millioner året før og 6,6 millioner i 1921-22. Salgsprisen er nu nede på 13,4 Øre mod 17,4 og 21,5 de foregående år. Der bliver vedtaget et pensionsreglement for funktionærerne. I årets løb har der kun været en enkelt driftsstandsning, men der har været fire korte forstyrrelser på ledningsnettet, og en mand er faldet i vandet foran turbinerne, som det blev nødvendigt at standse for at få ham halet op igen.

Han var i øvrigt ikke kommet noget til.





Andelshavernes forbrug stiger med 15,20 pct. årligt. Det siger lidt om den vældige udvikling, der sker på elområdet. I det fjerde driftsår, regnskabsåret 1925, konstateres, at der har været et godt samarbejde med værkerne i Århus, Randers, Skive, Silkeborg og Framlev, og det har givet en fin udnyttelse af Tangeværket, som har produceret 10,2 millioner kwh, den hidtil største produktion, og der giver optimisme hos ledelsen.

Produktionsprisen har været 14,35 øre pr kWh. Få fire år er andelshaverne forbrug steget med 50 pct, og der regnes med lignende stigninger i de kommende år.

Fiskeriet i Tange Sø har hidtil været forpagtet ud, men nu overtager Gudenaacentralen selv fiskeriet, og der købes grej og ansættes en fisker. Der regnes med, at fiskeriet vil give større udbytte. Man kan dette år udbetale overskud til andelshaverne, 3 øre pr. aftaget kWh, og funktionærerne får deres forbrug af el i boligerne til produktionspris, dog afrundet opad til hele Øre.

Det har kostet 5000 kr. at holde Gudenåen oprenset, og det oplyses, at denne udgift vil kunne stige til 10.000 kr. Der bevilges 500 kr. til en ny skolevej, fordi skolestien nedlægges, og der opføres en fiskeudklækningsanstalt, så man kan imødegå kritikken af, at Tangeværket ødelægger fiskeriet i Gudenåen. Der er også taget fat på at gøre området ved Tange sø til et smukt naturområde.

Hedeselskabet har stået for beplantningen ved søen, og der er hermed indledt et frodigt samarbejde med Hedeselskabet.

Generalforsamlingen i 1926 markerer den første milepæl, 5 års drift af Tangeværket. Forventningerne til værket havde holdt stik, og økonomien er i orden, selv om anlægsudgifterne havde været langt større end oprindeligt antaget. Udviklingen har vist, at Gudenaacentralen kan konkurrere med de dampdrevne kraftværker og endda afdrage 7 Øre pr. kWh på anlægsudgifterne.

Det må siges at være et godt resultat. Silkeborg kommune er kommet med i andelsselskabet mod at betale for 40 andele af de afholdte udgifter til afdrag og renter på gælden 50.308 kr og 2 Øre, og Gudenaacentralen er blevet medlem af Danske Elektricitetsværkers Forening.

En række grundejere langs Gudenåen havde klaget til Gudenåkommissionen over oversvømmelser på deres arealer. Vandstanden i Gudenåen varierede efter deres opfattelse for meget, og det skulle Tangeværket være skyld i. Der opnåedes forlig med grundejerne om, at Tangeværket skulle have lov til i perioden 15. oktober til 15. marts at køre med fuld drift, og der nedsattes et kontroludvalg og en voldgift, der skal bedømme eventuelle klager. Voldgiftsafgørelser kan ikke appelleres.

Bjerringbro jagtforening kom tidligt ind i billedet i forbindelse med jagtretten på det store areal, som Gudenaacentralen ejer. Det første år blev jagtafgiften fastsat til 500 kr., men den blev i 1927 forhøjet til 1100 kr. årligt, og samtidig blev det fastslået, at der ikke måtte drives jagt på søen fra motorbåd.

Samme år besluttedes det at nedsætte bestyrelsens honorar til det halve. Det samlede bestyrelseshonorar er på 5.750 kr., der fordeles med 3 portioner til formanden, 1 « til næstformanden og 1 til hver af de øvrige syv medlemmer.



Et ishus til brug for fiskeriet skal koste 1000 kr, og fiskeriet skal ikke mere ledes sammen med dambruget.

Ti års dagen for Gudenaacentralens stiftelse besluttes fejret med en bestyrelsesudflugt, men dette fraviges senere, og der holdes kun et almindeligt bestyrelsesmøde på 10 års dagen. Der ville ellers have været al mulig grund til at fejre dagen. Året havde nemlig sat rekord med hensyn til produktion.

12.097.200 kWh var man nået op på mod 9,95 millioner året før. Der var over 1 million kr. i overskud, og prisen pr. kWh blev nedsat til 12 øre. Der afskrives 673.000 kr. på gælden, og der hensættes 118.000 kr. til regulering af strømprisen. Og alt dette til trods for, at der er bevilget 6.000 kr. til fundamenter til den nye Kongensbro.

Det følgende år viste ikke så gode resultater. Det havde været tørt, og produktionen blev kun på 8,58 millioner kWh. Der havde været to standsninger i driften, begge som følge af isdannelse ved turbineristene. Den ene standsning havde andelshaverne ikke mærket noget til, medens den anden havde givet en standsning på flere timer, fordi Århusværket havde havari på to maskiner og derfor ikke kunne hjælpe.

Fra Gudenaacentralens start var der en konflikt med kommunerne om vurderingen af ejendommen, som var ansat til 1.194.000 kr., men nu har overskyldrådet nedsat ejendomsvurderingen til 400.000 kr. Økonomien spiller naturligvis en betydelig rolle i andelsselskabet, og bestyrelsen er hele tiden på vagt for at få de billigst mulige lånebetingelser.

På generalforsamlingen i 1929 oplystes, at et gammelt partialobligations-lån var skiftet ud med lån i Århus Privat Privatbank og i Kommunernes Kreditforening, hvilket havde givet en så stor besparelse, at elprisen kunne nedsættes med 3,3 Øre pr. kWh. Til gengæld skal der afskrives 25.000 kr. ekstra årligt.

Fiskeriet i Gudenåen og derfor også i Tange sø har bestyrelsens bevågenhed, og der stilles derfor arealer til rådighed bag frislusen til en forsøgsvirksomhed efter anmodning fra Biologisk Station under Farvandsdirektoratet. På 1929 regnskabet figurerer fiskeriet med en indtægt på 4517 kr, året efter med 7,308 kr.

Dæmningens glacis skred dette år ud på en 220 meter lang strækning og reparationen heraf kostede 181.000 kr., et betragteligt beløb i datidens regnskaber.

H. P. Christensen, den senere Århusborgmester, der i sin egenskab af formand for Århus byråds belysningsudvalg, havde været meget aktiv ved Gudenaacentralens start og fra starten været medlem af bestyrelsen, blev formand i 1931, og allerede i november samme år stod man over for et direktørskifte, idet cand.polyt. Otto Koch pludselig døde. Han havde været Gudenaacentralen en god leder i opbygningsperioder. Han fik den 1. marts 1932 cand.polyt. J. Neerlin som efterfølger.

Han havde været projekterende ingeniør ved opførelsen af Nordvest-sjællands Elektricitetsværks kraftstation i Kalundborg og var i en årrække leder af S.A.Fabers rådgivende ingeniørkontor i Odense.

Den nye direktør kom til at stå for store udbygninger af Gudenaacentralens ledningsnet og en omlægning af hele virksomheden.



H. P. Christensen var formand til 1936, da der igen skete et magtskifte i bestyrelsen, og han afløstes af godsejer Rømer Bruhn, Egå, som også havde været med fra Gudenaacentralens start. H. P. Christensen blev kort tid efter borgmester i Århus.

I årenes løb var Århus blevet leverandør til en række elselskaber, som fik leveret strøm over Gudenaacentralens ledningsnet, og der førtes nu nogle langvarige forhandlinger mellem Gudenaacentralen og Århus om salg af strøm fra Århus til Gudenaacentralen.

Gudenaacentralen gik dermed over fra kun at lægge ledningsnet til en storproduktion fra Århusværket til at blive sælger af en betydelig elproduktion. Gudenaacentralen blev storgrosserer i elektricitet og fik dermed en formidlende og samlende virksomhed af den største betydning for hele det område i Øst- og Midtjylland, som dækkedes.

Gudenaacentralen kom dermed ind i dens hidtil mest betydningsfulde tidsafsnit, og den nye situation blev ikke mindre betydningsfuld af, at man stod overfor Den anden Verdenskrig med alle dens leverings og rationerings-problemer.

Det blev ikke let at nå frem til et acceptabelt kontraktforslag mellem Århus og Gudenaacentralen. Men det blev teknikernes sag. De tre direktører, Neerlin fra Gudenaacentralen og Wegener og Jonasson fra Århus, klarede problemerne efter mange og langvarige forhandlinger. Kontrakten med Århus ville det første år antagelig medføre aftagning af strøm til 800.000 kr, mente forhandlerne. Hvis udviklingen formede sig som hidtil, ville købet af strøm fra Århus i løbet af få år stige til 3,5 millioner kr. Og det slog til.

Ved regnskabsaflæggelsen i 1945 havde købet i Århus været på knap 3,7 millioner kr.

I 1948-49 var købet i Århus på 4,3 millioner kr, men så var det også slut. Så var Midtkraft inde i billedet, og så var det Gudenaacentralen, som solgte sin produktion til det nye, store interessentselskab.

I det sidste år før krigsudbruddet blev Viborg tilsluttet Gudenaacentralen som andelshaver. Viborg fik 1 andel, som Århus måtte afgive.

Staten har hidtil sørget for uddybningen og vedligeholdelsen af Gudenåen, men denne forpligtelse overtages nu af Gudenaacentralen.

Folketingsmand Sneum, som hidtil alene har varetaget hvervet som selskabets revisor får nu en medrevisor, idet det besluttes at ansætte en statsautoriseret revisor.

### **Krigen skabte mange problemer**

Krigens fem lange år skabte mange problemer. Elforbruget var steget meget kraftigt i årene op mod krigen, og selv om der indførtes rationeringer, og træ, tørv og brunkul næsten måtte erstatte dieselolien på.

Århusværket og Skiveværket, som begge leverede strøm til fordeling over Gudenaacentralen, så var det ikke nok. Ledningsnettet, som var blevet stærkt udvidet og forstærket, forfaldt, fordi det blev næsten umuligt at skaffe kobber og ved krigsafslutningen var det også umuligt at skaffe reservedele til transformerne.





Borgmester H. P. Christensen forudså vanskelighederne. Han huskede Den første Verdenskrig. Da man fejrede underskrivelsen af overenskomsten mellem Århus og Gudenaacentralen, gav han udtryk for betænkeligheder med hensyn til brændselspriserne på grund af krigssituationen.

Det varede da heller ikke længe før olien blev rationeret, og man henstillede, at de små værker fik lov til at beholde deres olierationer som reserve til brug i særlige situationer.

Gudenaacentralen og Århus, der i det foregående år havde leveret næsten henholdsvis 20 og 80 pct. af forbruget i området, måtte så klare problemerne.

Krigssituationen satte også gang i de gamle planer om at bygge et kraftværk ved Kongensbro, som Gudenaacentralen havde koncession til.

Direktør Neerlin blev sat til at pudse de gamle planer af men heller ikke krigsproblemerne kunne sætte den gamle plan i værk. Århus ville ikke være med, og det skabte i mange år nogen bitterhed hos de andre andelshavere mod Århus. Også siden krigsårene er Kongensbroplanerne blevet luftet i bestyrelsen, men hidtil uden resultat. De store kraftværker kan producere elektriciteten billigere end små vandkraftværker.

I 1941 døde Gudenaacentralens formand, godsejer E. Rømer Bruhn og i hans sted valgtes gårdejer J. Møller Lidegaard. Det var nok hårde tider under krigen, men Gudenaacentralens ledelse så stort på tingene, selv om spærre-balloner af til rev ledningsnettet i stykker med deres forankringstove, og selv sabotører skabte vanskeligheder for forsyningerne.

Der bevilgedes 5000 kr til et kollegieværelse ved Århus Universitet, men så ville bestyrelsen også have indstillingsret, når værelset skulle bebos. Det sidste år før krigen brød ud var i øvrigt et år med mange initiativer i elforsyningen. Forbruget steg så stærkt overalt, at alle både kraftværkerne og forsynings-selskaberne blev klar over, at der måtte dels udvidelser og dels et øget samarbejde til for at klare forsyningerne.

Ved et møde på Bygholm Parkhotel i den midtjyske samleskinne med repræsentanter for følgende elselskaber: Gudenaacentralen, Viborg, Hobro, Randers, Århus, Horsens Omegns Vandkraftanlæg, Vejle, Kolding Opland, Sydvestjyllands Forenede Elektricitetsværker og Esbjerg drøftede man samarbejdet efter retningslinjer, som et teknikerudvalg havde foreslået, og det blev besluttet at fortsætte samarbejdet efter udvalgets retningslinjer.

Det betød, at ledningsanlægget skulle udbygges, og at der skulle anskaffes ny maskinkraft. Indtil dette kunne ske, måtte værkerne hjælpe hverandre med den forhåndenværende maskinkraft. Alle var enige om, at samarbejdet var et gode, der måtte udbygges mest muligt.

Gudenaacentralen havde hele tiden været stærkt interesseret i udviklingen af samarbejdet, men med overenskomsten med Århus var man ikke mere afhængig af samarbejdet. Århus havde fået udviklet sin maskinkraft stærkt, og kontrakten med Århus satte Gudenaacentralens andelshavere i en stærk position.

I beretningsåret 1939-40 havde Gudenaacentralen hos Århus købt godt 10 millioner kWh dagstrøm og 1,7 millioner kWh natstrøm, som var fordelt til andelshaverne f.eks. Århus.



Forbruget hos andelshaverne inkl. Århus havde været 48,4 millioner kWh, men disse tal viste en nedgang på 10 pct. i forhold til året før. Mørklægningen og andre krigsforhold havde begyndt at indvirke på forbruget. Krigstiden stiller store krav, det første krigsår blev der stillet stærke krav til Gudenaacentralen.

Købet i Århus steg med 51 pct., fordi de små værker ikke kunne få olie og derfor måtte ligge stille. Desuden havde nogle af andelshaverne i Gudenaacentralen fået tilslutning af nogle mindre landcentraler, der også skulle forsynes, men alligevel var det samlede forbrug faldet noget.

Krigstiden gav stagnation på mange områder, og tyskerne havde endnu ikke fået det stærke greb om dansk økonomi, som de senere fik. Tangeværket havde ikke haft større vanskeligheder i det første besættelsesår, men der har været betydelige driftsforstyrrelser på ledningsnettet på grund af nedhængende forankringstove på spærreballoner, der rev sig løs. Skaderne på ledningsnettet var ret omfattende, fordi forankringstovene sled meget på ledningerne, især under islag.

Kortslutninger og sprængte isolatorer har i 15 tilfælde givet afbrydelse i 140 timer. Og så betyder det ikke meget, at der kan hentes en lille erstatning i krigsskadeforsikringen. Værre er det imidlertid, at der er tvivl om, at Århus kan skaffe tilstrækkeligt med brændsel til kedlerne på elværket.

En lille trøst fandt man i, at Gudenaacentralen havde rekordproduktion i foråret 1941. Der var meget vand i åen i denne periode, og det fik direktør Aage Lervad, Skive, til at fortælle Skive Folkeblad, at Gudenaacentralen i sidste uge producerede ikke mindre end 500.000 kWh, hvilket vistnok er rekord for en enkelt uge.

Åens vandføring har under tøj-bruddet været oppe på 60 kubikmeter i sekundet.

Gudenaacentralen sparede i den nævnte uge samfundet for et forbrug af kul på 375-400 tons. Og så er det vel ikke mærkeligt, at direktør Lervad samtidig langer ud efter Århus, der spænder ben for Kongensbroværket, fordi Århus vil skaffe basis for en betydelig udvidelse af sit elektricitetsværks kraftanlæg, som det hedder i Skive Folkeblad. Vandkraftværkerne der kunne producere elektricitet uden brug af kul og olie, som ikke kunne fremskaffes i besættelses-tiden, var naturligt nok populære i denne periode. Der fandtes dengang 143 elværker i landet, og heraf var de 17 vandkraftværker.

Gudenaacentralen var nu blevet storleverandør til sine mange andelshavere, og det kunne ledningsnettet ikke holde til. Det måtte forstærkes, og samtidig var det nødvendigt at gå over til en driftsspænding på 60 kV for de anlæg, der hidtil havde kørt med 50 kV og til en udskiftning af 50 kV transformere.

Det blev også nødvendigt at anlægge en ny forbindelse til Århus og mellem Århus og Haslestationen, fordi de to hidtidige kabler ikke kunne overføre den nødvendige effekt. Den nye forbindelse skulle tilsluttes Århus-Odder linjen, og det betød, at Gudenaacentralen samtidig fik forbindelse til den sydøstjyske samleskinne og til ARKE, som får en transformerstation i Mesballe.

Det vil koste 1,5 million kr at gennemføre disse arbejder, som der er enighed om i bestyrelsen, men der kan ikke opnås enighed om konteringen af udgifterne. Skal de konteres på anlægskontoen for fordelingsanlæg eller på transitkontoen, og dette afgør hvem der skal betale. Det må en voldgift klare.



Det følgende år 1942-43 er et godt år for Gudenaacentralen selv om leveringsvanskelighederne som følge af krigen skaber store problemer, bl.a. for den forstærkning af ledningsnettet, som skal til.

Gudenaacentralen har haft en stor produktion, men det har knebet for Århus at klare leveringerne, fordi Århus også har leveret til den sydøstjyske samleskinne, og desuden har kablerne fra værket til transformeren på Viborgvej ikke kunnet klare effekten. Det har derfor ofte været nødvendigt at starte andelshavernes dieselmaskiner. De må åbenbart have haft en olieration i reserve. Tangeværket leverede godt 11 millioner kWh og fra Århus fik man 28 millioner kWh.

Den 30. januar 1943 kortslyttede en spærreballons forankringstov 50.000 volts ledningen fra Tange til Hasle, og en transformer brød sammen, og igen den 10. marts var det galt med et slæbetov ved Balle. Tyskerne har åbenbart ikke haft ordentlig styr på deres spærreballonen.

Der var stadig stor mangel på materialer, især kobber, bly og jern, men Århus har dog fået færdigbygget 60 kV ledningen til Høskoven, hvor den er blevet tilsluttet ledningen til Odder, som går videre over de syd østjyske byer med forgreninger til Odense, Esbjerg og Åbenrå.

Samleskinneprojektet er dermed i fuld gang og forbindelserne knyttet over hele Jylland således, at der er klar til forbindelse til Tyskland og dermed videre sydpå. Perspektivet for det europæiske elnet tegner sig. Men også indenfor Gudenaacentralens område er der udvikling i tingene, selv om materiale-situationen er vanskelig.

Der er bygget 10 km af Skiveledningen med moderne H-master og hængeisolatorer og den nye Skivestation er bygget færdig. Den 12. juli 1943 fejredes Gudenaacentralens 25 års jubilæum med udsendelsen af et smukt og velredigeret jubilæumsskrift, reception på selskabets kontor i Århus, frokost på Hotel Regina for gratulanterne og middag på Varna om aftenen for repræsentanter for andelshavere, selskabets stiftere, tidligere bestyrelsesmedlemmer og konsulenter. Trods besættelsen blev jubilæet fejret med maner. Det var dog ikke udgifterne til jubilæet, men moderniseringen af anlægget, der gjorde det nødvendigt at hæve prisen for andelsstrømmen med 2 Øre pr. kWh.

I 1943-44 steg antallet af krigsskader, det er betegnelsen for sabotageaktioner tyskerne brød sig ikke om, at tingene blev nævnt ved deres rette navn. Den 28. august gik det ud over den nye station i Hasle, og sabotage-aktionen indtraf få dage før stationen skulle sættes i drift. Det forlyder ikke noget i beretningen om, at det måske var stationens eget mandskab, der holdt sabotørerne underrettet om, hvornår der skulle gribes ind for at genere besættelsesmagten mest muligt. Også 50.000 volts ledningen ved Silkeborg gik det ud over. Den måtte forsynes over Mesballe, fordi Risskov var sat ud af drift.

### **Illegale våben på kraftværket**

Heller ikke på Gudenaacentralen var man passive i modstandskampen.

Vi gemte mange våben og andet materiel på Tangeværket, fortæller maskinmester A. P. Tinning til bladet Maskinmesteren i et interview ved Tinnings 90 års dag i november 1985.





Våben og materiel blev gemt inde bag strømførende ledningen motorer m.v. så tyskerne ikke umiddelbart kunne komme i nærheden af det. Tinning fortæller videre, at mange modstandsfolk inden nattens aktioner kom gående langs Gudenåen med deres lygter, og hvis de blev opdaget, blev Tinning straks tilkaldt. Heldigvis, fortsætter Tinning, var det så heldigt, at jeg kendte lederen af modstandsbevægelsen i Bjerringbro, så vi tog en snak om tingene, så jeg ikke behøvede at blive tilkaldt hver nat!

A. P. Tinning, der døde i 1988, 92 år, kom til Tangeværket 1. oktober 1920, da værket endnu ikke var færdigt. Bestyrelsen ville kun have gifte medarbejdere. Det klarede Tinning ved at gifte sig to dage før ansættelsen, og han flyttede da ind i en af funktionærboligerne med sin brud. Han undrede sig over, at der ikke var indlagt elektricitet i Huset, der lå tæt ved værket. Det kom der først senere. Da Tangeværket kom i gang, var kapaciteten så høj, at man sagtens kunne forsyne hele Århus med strøm, siger Tinning.

### **Der blev slukket for lyset**

Problemerne med forsyningen var dog ikke så meget sabotageaktionerne, som den omstændighed, at det var næsten umuligt at skaffe materialer, og det var også materialemangelen, der var skyld i, at eftersyn og reparationer måtte udskydes. En omtale i Jyllands-Posten fortæller på sin egen måde om forsyningsproblemer i det sidste krigså.

Det drejer sig om et telegram fra Viborg, og det hedder her.

Trods gentagne henstillinger om at spare på den elektriske strøm, navnlig i de første aftentimer, er forbruget i Viborg ikke kommet så langt ned, som forholdene kræver det, og Viborg Elektricitetsværk skrider nu til at lukke for strømtilførslen distriktsvis. Værket råder over en kvota på 400 Kilowatt, men i aftes steg forbruget til omkring 900 Kilowatt. Gudenaacentralen, hvorfra strømtildelingen sker, sagde stop, hvorefter værket lukkede for Nørremølle-kvarteret i godt en time.

Den samme fremgangsmåde vil blive anvendt for andre kvarterer, såfremt der ikke spares tilstrækkeligt. Værket giver en advarsel ved at lade lyset dale, og dersom forbruget ikke umiddelbart efter går stærkt ned, foretages en lukning for et af distrikterne.

Ja, sådan var det med strømforsyningen under den sidste krigsvinter. Når lyset blinkede, måtte man sørge for at få stearinlysene frem eller måske den lille automatiske lommelygte, som mange havde anskaffet sig for at kunne finde frem på de mørklagte gader. Sådan foregik elrationeringen dengang.

Nu opfordrer Brundtlandrapporten til at spare på energiforbruget af miljø mæssige hensyn. Forhåbentlig når man ikke frem til besættelsestidens måde at nedsætte forbruget på.

I Århus Stiftstidende meddelte ARKE i øvrigt allerede i oktober 1939, at det på grund af krigssituationen var forbudt at have butiksbelysningen tændt efter lukketid, og at al reklamebelysning også var forbudt. Samme dag meddelte bladet også, at det aftenen før i radioen var meddelt, at salget af tobaksvarer og spiritus var forbudt indtil videre. Meddelelsen medførte kø



ved alle tobaks-automater i Århus. Hvad der var værst for borgerne, forbud mod lys i butikkerne eller forbud mod salg af tobak og spiritus, skriver avisen ikke noget om.

Elrationeringen havde grebet ind på mange områder både i produktionslivet og som nævnt i de private hjem, og sabotagehandlinger og krigsskader skabte store problemer for forsyningerne. Alligevel steg forbruget. Som følge af sabotagehandlingerne blev det påbudt, at elværkerne skulle sørge for vagtmandskab ved værkerne og kraftstationerne. En overgang havde Gudenaacentralen et vagtmandskab på over 40 mand. Der var stillet krav om flere, men af hensyn til udgifterne sørgede man for at holde antallet nede. Og da politiet blev interneret, blev vagtmandskabet efterhånden reduceret. Udgiften blev dog det sidste krigsår på 115.600 kr.

### **Vennelyst var schalburgteret**

Generalforsamlingen i 1945 blev holdt på "Varna". Den kunne ikke som vanligt finde sted på Vennelyst i Århus. Vennelyst lå i ruiner efter at tyskerne havde schalburgteret det populære forlystelsessted for at straffe århusianerne for deres holdning under krigen. Lignende schalburgtager fandt sted andre steder i byen, bl.a. over for Århusporvej. Her blev remisen og sporvognene sprængt i luften.

På general-forsamlingen gjorde Gudenaacentralens formand, J. Møller Lidegaard, op med de fem krigsår med disse ord: "Efter de fem lange, mørke krigsår kom så endelig freden og friheden igen, og vi er taknemmelige over, at vort land undgik at blive krigsskueplads og at vort Tangeværk og vort fordelingsanlæg blev skånet for ødelæggelse".

Ja, så kort og klart kan der gives udtryk for alle de vanskeligheder, som besættelsestiden havde påført vort land. Og så var der endda 30. april, seks dage før krigsafslutningen, sket en betydelig sabotage på Tange-Skive linjen, hvor tre master sprængtes, og tyske soldaters skydeøvelser havde medført andre skader som tyskerne havde betalt med danske penge.

Fem års besættelse med mangel, sabotager og andre problemer var ikke lette at komme over. Der skulle gå nogle år, før der kom gang i materialeleverancerne, så skaderne og slitagen på ledningsnet og maskiner kunne udbedres, men fremad gik det.

I det første efterkrigsår nåede Gudenaacentralen op på en egenproduktion på 12,1 million kWh, og der blev indkøbt 28 millioner kWh fra Århus. Det var 19 pct. mindre end året før. Industrien var endnu ikke kommet rigtigt igang. Forsyningsvanskelighederne som følge af krigens ødelæggelser virkede stadig. Gudenaacentralen var ikke indblandet i opgøret med landssvigerne. Tværtimod må man vist endda sige.

Men alligevel. Helt udenfor var man ikke. Hedeselskabets plantør, som passede Gudenaacentralens plantage, fremsendte i oktober 1945 meddelelse om, at han ønskede at fratræde sin stilling, og i protokollen, hvori dette meddeltes, oplystes at folkene på Tangeværket var utilfredse med ham. Der gik rygter om at han til politiet havde anmeldt, at der blev nedkastet våben i plantagen, og at han skulle være skyld i anholdelsen af nogle af de folk, der afhentede våben. Direktøren havde henvendt sig til politiet om rygterne, fordi man ønskede plantørens forhold klarlagt, men det blev ikke Gudenaacentralen, der afskedigede ham. Han gik selv.



## Nye tider for Gudenaacentralen

25 års dagen for Tangeværkets idriftsættelse blev fejret med en sammenkomst på værket med deltagelse af bestyrelse og funktionærer. Århus fremsendte opsigelse af leveringskontrakten til 1. april 1949, og der indledtes forhandlinger med Århus om en ny kontrakt, men uden resultat. Det første varsel om en ny tid for Gudenaacentralen.

## Det var billigt at låne

Gudenaacentralen har i hele sin produktionstid arbejdet på lånte penge. Ganske vist er andelsværdien delt op i 1000 andele, men andelshaverne har aldrig indbetalt penge i forhold til deres andele. Der er optaget lån til anlægsvirksomheden, og det skete også i 1948, da det var lettet så meget i vanskelighederne med at fremskaffe materialer, at man kunne gå i gang med udbedringen af ledningsnettet og transformerstationerne.

Der blev optaget lån på to millioner kr dels i Skive Sparekasse og dels i Kommunernes Kreditforening, to pengeinstitutter, som kraftværket havde arbejdet sammen med adskillige gange i årenes løb. Der er tidligere i dette jubilæumsskrift blevet redegjort for forrentningen af lån til Gudenaacentralen. og på baggrund af det meget høje renteniveau, som har eksisteret i de senere år, er det interessant at se, at renteniveauet i årene efter den anden verdenskrig var rimeligt. Skive Sparekasse lånte Gudenaacentralen millionen i 25 år med en rente på 1/4 pct over sparekassens højeste indlånsrente, som dengang var 3 pct. Der betaltes en halv pct. i provision, og det bestemtes, at renten ingensinde kunne overstige 4 pct. Lånet i kreditforeningen var til lignende lave renter, men deltes i to, et kort og et længerevarende.

I beretningsåret 1947-48 aftog Gudenaacentralen 40 millioner kWh fra Århus eller 3-4 gange så meget elektricitet, som værket selv producerede. Forbruget var nu stærkt stigende, bl.a. fordi de små oliedrevne værker endnu ikke kunne få olie. Produktionen måtte derfor i første række overlades til de dampdrevne værker, som i årene efter krigen brugte størstedelen af Danmarks beholdning af brunkul. Det var godt. vi havde denne energireserve at tage af, men som i øvrigt krævede meget elektricitet til produktionen.

Trods oliemanglen fastsloges det, at der stadig var et godt samarbejde med værkerne i Skive, Silkeborg og Viborg ved revisions og reparationsarbejder. Der var igen kommet gang i nytårsskyderiet, som var standset under krigen. Nytårsnat blev Hasle-Galten ledningen ødelagt ved skyderi og det lykkedes ikke at finde gerningsmændene, men det konstateredes, at ledningsnettet endnu led af efterveer fra spærreballonernes forankringstove.

I 1948-49 blev den nye friluftsstation i Hasle taget i brug, og hele ledningsnettet er nu ombygget til 60 kV. Transformerstationen på Silkeborgvej i Århus står nu som reserve. Den blev senere solgt til Det civile Luftværn for 60.000 kr. Elforsyningen havde i årets løb lidt af mangler, men den kan først blive helt i orden, når de planlagte forstærkninger og ombygninger er gennemført. Det kniber stadig for fabrikkerne at levere de store transformere.





## Den seneste historie – 1949 -

### Midtkraft dannes

På generalforsamlingen i 1949 oplyste formanden, J. Møller Lidegaard, at det var overdraget direktør A.R. Angelo, NESA, og professor R. Henriksen at udarbejde vedtægter for Midtkraft.

Bag denne korte meddelelse lå bl.a. den omstændighed, at det ikke var lykkedes for Gudenaacentralen og Århus at blive enige om en ny kontrakt. Problemerne var blevet for store, og konstruktionen med, at det store kraftværk leverede til det lille andelsselskab for at det kunne levere videre til en større kreds, var ikke rimelig.

Også andre steder i landet skete der en omlægning af strukturen i elforsyningen. Byerne slog sig sammen med forsyningselskaberne og dannede store kraftcentraler. Sådan også her. Århus stod over for en større udvidelse af elværket. Foruden at levere til Århus by sørgede Århus for strøm til Åby, Brabrand, Vejlbj-Risskov og Viby og arbejdede desuden sammen med den syd østjyske samleskinne.

Århus elværk solgte i 1948-49 48 millioner kWh til Gudenaacentralens andelshavere, 8 millioner kWh til forstæderne, medens Århus eget forbrug dengang var på 38 millioner kwh. En nyordning var derfor påkrævet. Hverken Gudenaacentralen, Århus eller de andre aftagere kunne i længden være tjent med en sådan struktur i elforsyningen.

Gudenaacentralens andelshavere herunder Århus købstad samt de daværende fire elforsyningsvirksomheder: Åby, Brabrand, Vejlbj- Risskov og Viby, dannede Midtkraft. Åby og Vejlbj-Risskov var dengang kommunale selskaber, men er nu indgået i Århus medens de to andre, Viby og Brabrand, er andelsselskaber.

Midtkraft, der dannedes som interessentskab, købte Århus elværk og gik straks igang med en omfattende udvidelse. Stiftelsen af Midtkraft skete på et møde i Århus 21. januar 1950, og her valgtes afdelingsingeniør J. R. Fanger, Århus, som formand.

Fanger, der også var medlem af bestyrelsen for Gudenaacentralen blev senere rådmand for Magistratens 5. afdeling i Århus. Af andre bestyrelsesmedlemmer i Gudenaacentralen, der kom med i ledelsen af Midtkraft, kan nævnes:

Maskinarbejder Jens Jensen, Århus,  
Gårdejer Martin Jørgensen, Vistoft pr. Knebel,  
Gårdejer Kr. Nygaard, Skjørring pr. Galten.  
Direktør A. Lervad, Skive, som Gudenaacentralen altid havde haft et godt samarbejde med, blev næstformand i Midtkraft.

Midtkraft var nu igang efter de retningslinier, som var fastlagt i vedtægterne, og det var Midtkraft, der leverede strømmen til Gudenaacentralens andelshavere, som alle var interessenter i Midtkraft,



men det var igennem Gudenaacentralens ledningsnet, at leverancen skete, og det var fortsat Gudenaacentralen, som vedligeholdte dette ledningsnet og transformere.

Gudenaacentralen var fortsat et selvstændigt selskab. Det var der en enkelt andelshaver, som ikke var tilfreds med. På generalforsamlingen i 1950 kritiserede kærner P. Barsøe Sørensen, Skive, at Midtkraft ikke havde overtaget Gudenaacentralen, således som interessentskabet havde overtaget elværket i Århus. Det ville have givet besparelser i administrationen, mente han.

Barsøe Sørensen mente også, at Gudenaacentralen ikke havde holdt et løfte om at underrette andelshaverne om de ændringer, som var foretaget. Især gjaldt den manglende underretning bykommuner, som ikke var repræsenteret i Gudenaacentralens ledelse.

Aftalen mellem Gudenaacentralen og Midtkraft om leveringen af strøm gik ud på, at Midtkraft skulle betale den samme pris pr. kWh til Gudenaacentralen, som det kostede Midtkraft at fremstille strømmen på sit eget værk, og denne pris blev det første år opgjort til 6,188 Øre, oplystes det på et bestyrelsesmøde i 1951. Desuden skulle Midtkraft betale 115.000 kr for effekten samt udgifterne til vedligeholdelse og forretning af Gudenaacentralens 60 kilovolts ledningsnet.

Tangeværket beviste i øvrigt sin værdi ved det første år efter Midtkrafts oprettelse at sætte produktions rekord med 12,8 millioner kwh. Året havde været meget regnfuldt, og uddybningen af Gudenåen en halv snes år tidligere viste nu sin værdi. Vandmængderne kunne udnyttes fuldt ud, og der var oparbejdet et over skud på 565.000 kr, hvoraf de 500.000 kr henlagdes til dispositionskontoen. Flere åleværker langs Gudenåen havde anlagt sag mod Gudenaacentralen, som de mente havde ødelagt deres ålefiskeri. Det samlede erstatningskrav var på over 800.000 kr.

Både Landsret og Højesteret afviste imidlertid at tage stilling til erstatningsspørgsmålet, men henviste kravet til afgørelse i Gudenåkommissionen, der ligeledes afviste kravet. I forbindelse med denne sag knyttede Gudenaacentralen højesteretssagfører Georg Løber, Århus, til selskabet som juridisk konsulent, og det blev derfor også Georg Løber, som repræsenterede selskabet ved behandlingen af en ansøgning fra proprietær Due, Tvillumgård, om tilladelse til at benytte vand fra Gudenåen til vanding med vandkanoner.

Landvæsenskommisionen holdt møde om sagen. På Gudenaacentralens vegne tilbød Georg Løber 20.000 kubikmeter vand pr. år mod en betaling på 100 kr. Det vil sige 0,5 Øre pr. kubikmeter. Ved mødet i landvæsenskommisionen oplystes det, at der var 9 vandingsanlæg igang ved Gudenåen på strækningen fra Silkeborg til Tange. Siden dengang er der givet tilladelse til benyttelse af adskillige anlæg, men dette er nu stoppet, og der gives kun tilladelse i ganske særlige tilfælde.

En anden lodsejer rejste krav over for Gudenaacentralen om erstatning i forbindelse med opstilling af en højspændingsmast på hans jord. Han ville benytte et vandingsanlæg med vandkanoner og var bange for, at det ville blive livsfarligt at benytte ved højspændingsledningerne. Sagen gik til voldgift der frikendte Gudenaacentralen. Gentagne forsøg med professor M. D. Jørgensen fra Danmarks Tekniske Højskole som videnskabelig og teknisk garant viste, at der kun var ringe fare ved at sprøjte vand på højspændingsledninger. Afgørelsen fik betydning for alle lignende sager i fremtiden.



Økonomien i Gudenaacentralen var fortsat god, og i 1954 vedtoges det at udbetale 100.000 kr. i udbytte til andelshaverne, således at hver af de 1000 andele gav 100 kr. Fordelingsmåden gav naturligt nok anledning til debat, idet nogle andelshavere ønskede overskuddet udbetalt i forhold til det aftagne antal kWh Viborg og Grenå havde kun hver en andel.

Dansk Lystfiskeriforening, senere Danmarks Sportsfiskerforening, fremsendte en henvendelse om tilladelse til fiskeri i Gudenåen, og denne henvendelse blev indledningen til et årelangt samarbejde.

Direktør Angelo havde siden Gudenaacentralens oprettelse været en meget benytter teknisk og organisatorisk rådgiver for Gudenaacentralen, og da han gik af som direktør for NESA blev der oprettet et legat med hans navn som tak for hans banebrydende indsats inden for elsektoren. Gudenaacentralen bidrog med 5000 kr.

Den 6. december 1954 døde direktør Jahn Neerlin, og det var et stort tab for Gudenaacentralen. Han kom til selskabet som 43-årig civilingeniør i 1932, og han havde stået for hele den tekniske udvikling i årene siden. Han var den ubestridte leder i de 22 år, han var med, og hvor Gudenaacentralen blev storgrosserer i elektricitet til andelshaverne. Han havde også været en af initiativtagerne til oprettelsen af Midtkraft, og han nød stor respekt overalt i elværkskredse.

Som driftsleder konstitueredes den unge civilingeniør S. B. Klitgaard, der havde virket under direktør Neerlin i fire år, men også han døde inden beretningsåret var slut, og daværende overingeniør B. H. Nielsen, Midtkraft, overtog den daglige tekniske ledelse af Gudenaacentralen, medens bestyrelsens formand, Kr. Nygaard, overtog de administrative beføjelser, som var tillagt direktøren.

### **Driftsafdelingen nedlægges**

Det var i en tid med forandringer, Gudenaacentralen havde ledelsesproblemer. To udvalg arbejdede med de fremtidige forhold. Der var ført forhandlinger med Midtkraft om et nærmere samarbejde, og et udvalg skulle undersøge Gudenaacentralens fremtidige virke. Et andet udvalg var nedsat af Tangeværket med henblik på en sammenlægning med Midtkraft, således som enkelte interessenter tidligere havde fremsat ønske om.

En sammenlægning ville ligge ret nær, sagde formanden på Gudenaacentralens generalforsamling i 1956, da de to selskaber for over 90 pct. består af de samme interessenter. Men denne løsning har trods et stort og grundigt forarbejde ikke været mulig. Der var for mange modstridende interesser, der skulle samordnes, og resultatet blev derfor, at Gudenaacentralen stadig skulle bestå som et selvstændigt selskab.

Bestyrelsen foreslog afhændelsen af alle Gudenaacentralens interesser i og ved Århus 60kV stationen og ledningsnettet, bygninger og arealer ved Ryvej, driftsafdelingen med biler og værktøj samt lagerbeholdninger til Midtkraft og desuden flyttes kontor og administration til Tange. Kontorlokalerne var allerede opsagt. Af personalet skulle nogen overgå til Midtkraft, andre til ARKE. En havde taget sin afsked med pension og resten var opsagt med lovligt varsel. Der ville ikke blive meget kontorarbejde, og det der bliver tilbage, skal udføres i Tange med timelønnet medhjælp.





Ordningen ville ikke forhindre, at der gennemføres en yderligere rationalisering af driften, eller at man senere sammenlægger Gudenaacentralen og Midtkraft, hvis man ønsker dette. Skives repræsentant på generalforsamlingen, Østergaard Jensen, beklagede, at det ikke var lykkedes at nå frem til en sammenslutning med Midtkraft, og han sagde, at det synes som om, der er materiale fra udvalgsbehandlingen, som ikke var andelshaverne bekendt.

På generalforsamlingen var der endnu nogen debat, bl.a. om de økonomiske forhold i forbindelse med overdragelsen til Midtkraft, men ingen stemte imod, da sagen kom til afstemning, og Kr. Nygaard kunne derefter slutte mødet med håbet om, at den løsning, man havde fundet frem til, måtte vise sig til gavn for selskabet, og til tilfredshed for de forskellige funktionærer, hvor de kommer hen. Og hermed var endnu et betydningsfuldt afsnit i Gudenaacentralens historie afsluttet.

### **Stadig meget at arbejde med**

Den 1. oktober 1956 flyttede Gudenaacentralens kontor fra Banegårdsgade i Århus, hvor det havde haft lokaler i »Demokratens hus« i en årrække, til Tangeværket.

En ny epoke i Gudenaacentralens historie var begyndt. Mange var sikkert af den opfattelse, at denne nye epoke ville blive kort. Gudenaacentralens tid som storgrosserer i elektricitet var forlængst forbi, og nu havde Midtkraft overtaget fordelingsnettet og transformerne. Var der så noget at opretholde selvstændigheden for? Midtkraft aftog jo hele strømproduktionen til den pris, som det kostede Midtkraft at producere til, på det store kraftværk i Århus, og ville denne pris kunne dække Gudenaacentralens udgifter?

Der rejste sig mange spørgsmål for Gudenaacentralens andelshavere, som alle fik deres elforbrug fra Midtkraft. Det viste sig imidlertid hurtigt, at skeptikerne ikke fik ret. Der var stadig noget for Gudenaacentralen at se til og at administrere. Og det var ikke alene produktionen af de 12-13 millioner kilowatttimer strøm, som de tre turbiner på Gudenaacentralen årligt kunne producere ved hjælp af gudenåens vand.

Det gjaldt beskæftigelsen af det mandskab, der var blevet tilbage efter omstruktureringen, og det gjaldt også administrationen af de store naturværdier, som i årenes løb var skabt omkring Tange Sø.

Den 200 hektar store plantage, som før Gudenaacentralens tilblivelse var et goldt hedeareal, kaldet Sahls hede, var nu blevet et kulturområde med et rigt fugleliv og i øvrigt med et dyreliv så mangfoldigt som de færreste havde troet muligt. Selv kronvildt kunne man se lejlighedsvis i plantagen, hvor der foruden gran og fyr i de senere år er plantet en del bøg og andre løvfældende træer, som yderligere gør plantagen til et dejligt naturområde at færdes i.

Fiskeriet i Tange Sø er også af betydelig værdi både for de mange lystfiskere og for det erhvervsfiskeri, som finder sted. I de senere år har friluftslivet og turismen omkring og på søen udviklet sig betydeligt. Ja så stærkt, at det er nødvendigt at indsætte begrænsninger for at undgå, at naturen slides ned.

Og for nogle år siden kom Elmuseet til, og i det indgår Gudenaacentralen med sit produktionsapparat som en betydelig del, som er med til at fortælle de tusinder at besøgende om



elektricitetens udvikling i Danmark. Ingen tvivl om, at Elmuseet har skabt ny interesse om de værdier, der er samlet omkring Gudenaacentralen.

Rationaliseringsudvalgets program var nu begyndt at virke. Der var for mange beskæftiget på Tangeværket efter omstruktureringen, men der var enighed om at føre en human personalepolitik. De mange gode medarbejdere på Tangeværket skulle behandles ordentligt, selv om der skulle gennemføres en rationalisering af driften med en gradvis automatisering og hjemmevagsordning med telefonopkald.

Ordringen blev gennemført i takt med personaleafgang på grund af alder og pensionering. Det var beregnet, at der ville gå højst 10 år, før ordningen virkede 100 pct., og når det var sket, ville der være opnået en besparelse på 80000 kr. årligt. I driftsåret 1959-60 blev der udbetalt 250.000 kr. i udbytte til andelshaverne af årets overskud på 267.000 kr, men desuden blev der udbetalt ekstra 100.000 kr af selskabets likvide midler, så man må have været ovenpå økonomisk, selv om afregningen fra Midtkraft kun var på 4,84 øre pr kwh. 1962-63 var den i Øvrigt helt nede på 3,51 øre, og alligevel kunne der udbetales 175.000 kr i udbytte.

Sidst i 50'erne var der to spørgsmål, som især optog bestyrelsen. Det var det tiltagende brug af vandkanoner på landbrugene langs Gudenaåen og de rettigheder, som lodsejerne ved Tange Sø tiltog sig.

Det var blevet moderne at bruge vandkanoner for at få mest muligt ud af de tørre jorder. Og i begyndelsen tog Gudenaacentralens bestyrelse let på problemet, men efterhånden som flere og flere indførte vandkanoner som oftest uden at spørge om tilladelse blev man klar over, at vandkanonerne kunne blive en fare for produktionen af strøm, især i tørre somre, og sådanne kom der også nogle af.

I 1959 skrev en avis om fænomenet: »Gudenaåen kan tørlægges som en anden branddam«. Som en godtgørelse for vandet var bestyrelsen af den opfattelse, at brugerne måtte betale for vandet. Der skulle betales et beløb, som svarede til den værdi, som vandet havde for Gudenaacentralen ved fremstillingen af elektricitet. Men der herskede nogen tvivl om berettigelsen at dette standpunkt, og for at få klarhed rettedes der henvendelse til Ministeriet for offentlige Arbejder om forståelsen af Gudenaacentralens koncession om udnyttelsen af Gudenaåens vand.

Men tvivlen var uberettiget. Det blev fastslået, at Gudenaacentralen har retten til vandet, og at der skal betales for vandet. Men dermed var sagen ikke klaret. Der skulle gå flere år og mange skrivelser mellem sagfører, amter og landvæsenskommissioner, før det blev erkendt, at Gudenaåens vand tilhører Gudenaacentralen, og at der kun i ganske særlige tilfælde kunne gives tilladelse til borer i nærheden af Gudenaåen.

Den anden sag, som trængte sig på i disse år var lodsejernes selvtægt over for Gudenaacentralens rettigheder ved Tange Sø. Det er helt naturligt, at lodsejerne gerne vil nyde friluftslivet ved søen, men bræmmen langs søen tilhører Gudenaacentralen, og det ville ikke se godt ud, hvis hver lodsejer anlagde sin egen både- og badebro, hvad de heller ikke har lov til. Det skete også, at skelpælene ved grundene forsvandt, og Gudenaacentralen måtte gang på gang have landmålerhjælp for at få fastslået tingenes rette tilstand, men der måtte tages sagfører til hjælp, før hver enkelt grundejer måtte tinglyse Gudenaacentralens rettigheder i skøderne.



Lodsejerne langs søen har personlig ret til at fiske med stang og snøre ud for deres grund. Denne ret fik en grundejer til at udstykke sin grund i små parceller, eller rettere sin fiskeret, i små parceller for at kunne sælge fiskeretten, men den gik heller ikke. En retssag måtte til for at få afklaret dette forhold. Med i omstruktureringen af Gudenaacentralen fulgte også, at der skulle udpeges

### **En ny daglig leder.**

Overingeniør B. H. Nielsen, som havde været teknisk leder fra civilingeniør S. B. Klitgaards død, havde nok at gøre i den vældige udvikling, som Midtkraft var inde i. Han blev i øvrigt senere Midtkrafts direktør. Som daglig leder ansattes maskinmester J. Christiansen som driftsbestyrer, og han virkede i denne stilling til 31. marts 1961. Han havde da været knyttet til Gudenaacentralen i 40 år og havde således været med helt fra starten.

Han afløstes som driftsbestyrer af maskinmester B. Thorup, der kom til Gudenaacentralen i 1945 fra det sjællandske elselskab SEAS. Skulle nogen have været i tvivl om den økonomiske baggrund for Gudenaacentralens fortsatte beståen blev de omvendt i årene efter.

Gudenaacentralen kunne næsten hvert år udbetale betydelige overskud til de andelshavere, der aldrig havde skudt penge i foretagendet, men i virkeligheden kun virket som garanter. I 1954 vedtoges det at udbetale udbytte til andelshaverne, 100.000 kr. eller 100 kr. pr. andel. For regnskabsåret 1978-79 udbetaltes 425.000 kr. i udbytte, og i det år var afregningen fra Midtkraft pr. kWh kun 5,10 øre, men så havde plantagen også givet 10.000 kr. i overskud og Danmarks Sportsfiskerforbund havde forpagtet fiskeriet mod en afgift på 18.000 kr. årligt.

Sportsfiskerne havde i øvrigt også overtaget fiskegrej og hyttefade for 30.000 kr., og de to mand, der havde været beskæftiget ved fiskeriet og lønnet af Gudenaacentralen, var overgået til sportsfiskerne.

Den 1. juli 1961 bestod personalet på Gudenaacentralen af driftsbestyrer B. Thorup, som var blevet driftsbestyrer 1. januar og arbejdede sammen med den afgangende driftsbestyrer Christiansen indtil 1. april, af to maskinmestre, en maskinarbejder, to pudsere samt to ikke fastansatte arbejdsmænd.

Det var tyndet stærkt ud i de gamle blandt personalet, og endnu en af de ældre, som havde været med fra starten af Gudenaacentralen, var faldet bort. Det var den juridiske konsulent, overretssagfører Frank Wilde, Århus, som havde været til stor hjælp for de skiftende bestyrelsen og som i øvrigt havde været dirigent på de fleste af generalforsamlingerne. På dette hverv afløstes han nu af kontorbestyrer Svend Åge Nielsen, Århus, der var bestyrelsens næstformand. Fra Gudenaacentralens start ønskede bestyrelsen at knytte medarbejderne stærkest muligt til virksomheden.

Der byggedes boliger til flere af de faste medarbejdere og flest muligt blev sikret en pensionsordning. Også fiskeren kom med i ordningen, og det blev dengang sagt, at Gudenaacentralen havde Danmarks eneste pensionsberettigede fisker. Men nu var der kommet ny lovgivning om forsikringsaftaler, og det var ikke mere tilstrækkeligt, at virksomheden garanterede medarbejdernes pension. Der skulle stærkere garantier til. Nyordningen betød, at pensionerne





skulle overføres til et større selskab, og at de gamle pensionsforpligtelser skulle garanteres med båndlagte midler.

Gudenaacentralen måtte oprette en pensionsafviklingskasse med egen bestyrelse, der fik rådmand Alf Mougard, Århus, som formand. Mougard havde været medlem af bestyrelsen i en årrække og udførte et fortræffeligt arbejde for at opnå en ordening, som sikrede de pensionsberettigede, og som også var rimelig for Gudenaacentralen.

Af hensyn til Midtkrafts Kejlstruplinje blev det nødvendigt at hugge et bælte i plantagen på 40 gange 5000 meter, og det var ikke noget, bestyrelsen var glad for. Det betød et slemt sår i den smukke bevoksning, og det betød tillige fare for stormfald, men hugsten måtte til, selv om det også betød mindre indtægter fra plantagen.

En af andelshaverne, Skive kommune, som Gudenaacentralen i årenes løb havde haft et fortrinligt samarbejde med, havde problemer med at klare fredsskovspligten for et areal. Det ordnede Gudenaacentralen ved at stille et plantageareal til rådighed, men Skive måtte selv betale for tilplantningen.

I 1965 meddelte gårdejer Kr. Nygaard, at han ønskede at træde ud af bestyrelsen. Kr. Nygaard havde været med i ledelsen for Gudenaacentralen i 32 år, fra 1954 som formand. Han efterfulgtes som formand af fhv. proprietær L. K. Laursen, Hvorslev pr. Ulstrup. Kr. Nygaard, som havde stået i spidsen for selskabet i årene med de store forandringer, blev takket med plantningen af en mindeeg ved Tangeværket. Egen kaldes meget naturligt endnu i dag Kr. Nygaards eg.

Op igennem 60'erne blev det stadig billigere at producere elektricitet på de store kraftværker ikke mindst som følge af billige oliepriser, og afregningsprisen til Gudenaacentralen kom helt ned på 3,16 Øre pr. kWh. Det betød naturligvis, at udbyttet til andelshaverne blev reduceret for i nogle år helt at ophøre. I 50'året for selskabets stiftelse fejrede vejrguderne Tangeværket med et usædvanligt fugtigt år, så det gav en elproduktion på rekordniveau med 14,3 millioner kWh eller 38 pct. over gennemsnittet i hele værkets produktionstid.

I koncessionen, der giver Gudenaacentralen lov til at benytte Gudenaens vand til driften af Tangeværket, pålægges det Gudenaacentralen at anlægge og vedligeholde Ansbroen. Det var ikke nogen særligt tyngende forpligtelse, for trafikken over broen var dengang ringe, væsentligt kun hestekøretøjer. Men med tiden steg trafikken.

Der blev flere og flere biler, og de blev større og større. Der blev fastsat en fartbegrænsning for kørselen over broen, og selv om politimesteren i Viborg ønskede fartbegrænsningen ophævet, krævede Gudenaacentralen den bevaret, og sådan blev det. Der skete også mindre brud på dæmningen ved broen, og engang måtte man have militærets hjælp til at forstærke brodækket, som var brudt sammen.

Det medførte, at Viborg amt ønskede en ny bro, der kunne opfylde tidens krav, bygget, og det var der vel ikke noget at sige til. Værre var det, at Viborg amt ville have, at Gudenaacentralen skulle betale den nye bro til over 1 million kr. Det førtes der forhandlinger om i flere år.

Resultatet blev, at Gudenaacentralen fritoges for alle økonomiske forpligtelser over for Ansbroen mod at betale et engangsbetrag til Viborg amt på 150.000 kr. Men da dette forlig blev opnået, var



den nye bro forlængst blevet taget i brug og indviet. Det skete 1. maj 1972 med begejstrede ord af amtsborgmester P. E. Eriksen, Viborg, som bl.a. sagde, at den nye bro faldt ganske godt ind i de skønne omgivelser ved Tange Sø.

Selv om økonomien i Gudenaacentralen ikke var god sidst i 60'erne, havde bestyrelsen ikke tabt modet, men man blev alligevel noget overrasket over en henvendelse fra Bjerringbro Elværk. Elværkets bestyrelse havde fundet ud af, at Gudenaacentralens produktion var tilstrækkelig til at dække forbruget i elværkets område, og man tilbød på dette grundlag at købe Gudenaacentralen og overtage alle dens pligter og rettigheder.

Bjerringbro Elværk ville gerne have en forhandling om sagen. Det fik de aldrig. Derimod et kort afslag. Hovedvejen fra Århus til Viborg blev moderniseret og lagt om i 1970, og det medførte, at et stykke af vejen kom til at ligge langs Tange sø, og at Gudenaacentralen måtte afstå 54.900 kvadratmeter jord til vejanlægget. Det måtte amtet betale med 20.000 kr.

I 1972 afgik Holm Andersen som formand og gårdejer Anker Kredsen, Mollerups pr Ørum, valgtes som hans efterfølger Holm Andersen afløste L. M. Laseren som formand i 1969, da denne afgik pga. sygdom.

Det var ikke i den løseste periode for Gudenaacentralen, da Anker Kredsen trådte til. For første gang måtte Gudenaacentralen konstatere et driftsunderskud, 19.500 kr. var det på og så havde plantagen endda givet 12.000 kr. i overskud. Forpligtelserne over for pensionsafviklingskassen var aktuarmæssigt opgjort til 3,42 millioner kr., og som sikkerhed havde man måttet pantsætte obligationer med en nominel værdi på 4,2 millioner kr. Året efter lysnede det for økonomien. Plantagen gav 46.000 kr. i overskud, og det samlede driftsresultat blev på 102.000 kr.

### **Plantagen brændte.**

1975-76 blev et dårligt år for Gudenaacentralen. Lang sommertørke efterfulgt af en regnfattig vinter gav en af Tangeværkets mindste produktioner, men en ulykke kommer sjældent alene. Den 8. august opstod der ild i plantagen. 70 hektar af plantagens 200 hektar blev flammernes bytte, så det var et sørgeligt syn at se den ellers så smukke plantage, da ilden var bekæmpet, og der på det betydelige areal kun stod røg- og sodsværtede stammer tilbage.

Daværende driftsbestyrer B. Thorup skildrer branden således: Branden opstod ved 16tiden og rasede i to timer. Røgen kunne ses helt til Viborg, og selve branden var et imponerende, men også tragisk syn.

Slukningsmandskab fra de omliggende byer udførte et fint arbejde, men der måtte være slukningsmandskab på stedet i seks uger efter branden, fordi det stadig ulmede i det brandbare materiale. Årsagen til brandens opståen var uforsigtighed fra en medarbejder på en nærliggende virksomhed. Han brændte noget affald af i en grusgrav tæt op af plantagen, og herfra bredte ilden sig i det tørre græs til plantagen.

Gudenaacentralen fik af brandforsikringen udbetalt en erstatning på 400.000 kr., som blev hensat i en fond til genopbygning af plantagen og til at forbedre denne med forskellige foranstaltninger for at gøre den til et endnu bedre sted for vildtet.



En undersøgelse viste, at der under den afbrændte del af plantagen er et gruslag på ca. en meter. Det ville være let at komme til, og en entreprenør der leverede grus til Tjærekompaniet, nu Tarco, foreslog at opgrave materialet, der var anvendeligt til vejarbejder. Men det kom der ingen penge ud af Naturfredningsrådet frarådede, at der blev givet tilladelse til grusgravningen.

Viborg amtsråd ville ikke give tilladelse og en anke til Fredningsstyrelsen gav heller ikke noget positivt resultat, selv om det blev fremhævet, at der er mangel på egnede grusmaterialer. En trøst er det for Gudenaacentralen, at materialet altid vil være tilstede, og at det altid vil være muligt at opgrave gruset.

Det skal tilføjes at Gudenaacentralen ikke fik hele sit tab ved plantagebranden erstattet af brandforsikringen og derfor anlagde erstatningssag mod firmaet, som den mand, der var skyld i branden, var ansat i. Denne sag blev forligt med en erstatning til Gudenaacentralen på 133.000 kr. Samtidig besluttedes det at hæve brandforsikringsbeløbet for plantagen fra 780.000 kr. til 1.218.000 kr.

Det viste sig i øvrigt, at meget af det beskadigede træ fra branden kunne sælges som gavntræ, og det betød, at plantagen i den følgende tid kunne møde med pæne overskud.

Andelsselskabets 50 års jubilæum blev fejret med reception på kraftværket, et jubilæumsgratiale på 500 kr. til hver af de ansatte og middag på Madsens Hotel i Bjerringbro for ansatte og indbudte gæster. Der blev også udsendt et smukt jubilæumshefte med bidrag af en række personer med tilknytning til Gudenaacentralen, og de aktiviteter, der knytter sig til værket og dets landområde.

Det kulturelle blev tilgodeset nogle år efter, da driftsbestyrer B. Thorup sikrede sig den sidste kåg fra Gudenåtransporternes storhedstid, fik den istandsat og opstillet nedenfor værket til glæde for de mange, der besøger værket, og som nu bl.a. i elmuseets samlinger kan konstatere den vældige udvikling, som har fundet sted.

Gudenaacentralen havde fra starten påtaget sig forpligtelsen til grødeskæringen langs åen, og i de mange år havde en entreprenør påtaget sig opgaven. Han havde nu frasagt sig jobbet, og det blev nødvendigt at søge ny udveje. Der blev købt en grødeskæringsmaskine til 70.000 kr., men den virkede ikke tilfredsstillende, og først da der blev lavet forskelligt om på den, blev der tilfredshed med dens arbejde. Det er ikke altid, det nye kan erstatte gammeldags håndkraft og menneskelig indsats.

Turiststrømmen til området ved Tange sø vokser stadig, og der holdes af og til møder med de interesserede lokale foreninger, for at få dem med i arbejdet på, at livet ved og på søen kan foregå på en måde, så der sker mindst mulig skade på naturværdierne.

### **Fisketrappen giver fortsat problemer.**

Selv om andelsselskabet har ladet trappen istandsætte for at undgå den stadige kritik, er det ikke nok. Kritikken vedbliver, og der er blevet nedsat en trappekomite med repræsentanter for interesserede foreninger og kommunalråd i Midtjylland med pelsdyravler Ib Stæhr som formand.





Komiteen anmodede om et tilskud fra Gudenaacentralen på 30.000 kr., men fik afslag i første omgang. Bestyrelsen lod sig senere formilde og bevilgede 33.500 kr. til trappen, som blev bygget efter alle kunstens regler, bl.a. med elektriske fiskespærringer, som skulle lede fiskene uden om turbinerne.

Måske var årsagen til bevillingen på 33.500 kr. til fisketrappen, at driftsoverskuddet det pågældende år blev stort, 807.000 kr. og med et udbytte til andelshaverne på 600.000 kr. Der henlagdes 200.000 kr og overførtes til næste års regnskab 123.000 kr.

Den 3. december 1980 overdrog Gudenåkomiteen den nye fisketrappe til Danmarks Sportsfiskerforbund, som havde påtaget sig tilsynet med trappens drift og vedligeholdelse i de første to år.

I plantagen har der været meget beplantningsarbejde, og der må derfor noteres et underskud på plantagedriften på 93.000 kr., men så er der også tilplantet 15 hektar af det brændte område. Storme har væltet en betydelig mængde gamle graner. Det giver Ca. 1000 kubikmeter træ.

Årets overskud blev det hidtil bedste for Gudenaacentralen, 1.257.000 kr, men elproduktionen havde også sat rekord, 15.964.000 kwh. Der blev udbetalt 800.000 kr. i udbytte og henlagt 400.000 kr til dispositionsfonden. Det skal også nævnes, at plantagen i beretningsåret 1979-80 gav godt 33.000 i overskud. Miljøminister Ivar Nørgaard aflagde besøg på Tangeværket, hvor han fik forevist værket og de smukke omgivelser, så han kunne vurdere værdien af kraftværkets beståen.

Jolleklubben fik tilladelse til at anlægge en jollebro ved marinaen, men derimod blev der givet afslag på en anmodning om tilladelse til endnu flere motorbåde på søen. Den var allerede blevet overbelastet, og båd størrelsen blev stadig større. Nogle både havde endda fået to påhængsmotorer. Friluftslivet havde udviklet sig, så politiet i Bjerringbro betegnede området ved Tange Sø som et urocenter. Politiet ønskede en forhandling om problemerne, men bestyrelsen mente, at der må være en konkret sag at forhandle om.

### **Tørre somre med vandmangel.**

Sidst i 70'erne måtte man konstatere en række tørre somre, og med tørre somre stiger forbruget af vand til markvanding både i de tilladte anlæg og i de mange anlæg, som var anlagt uden tilladelse. Det betød mindre vandmængde i Gudenåen, og det vakte bekymring, ikke mindst da man flere gange kom ud for at måtte standse turbinerne, fordi der ikke var tilstrækkeligt med vand.

Gudenaacentralens bestyrelse måtte derfor på et møde med Viborg, Århus og Vejle amter nedlægge protest mod vandindtagning fra Gudenåen og dens tilløb med krav om, at givne tilladelser ikke forlænges ved udløb. Også over for landvæsenskommissionerne i Viborg og Vejle amter blev der protesteret mod udstedelse af tilladelser til vandindtagning.

Fra amtsvandinspektør H. Bak modtog Gudenaacentralen i 1980 en meddelelse om, at Dansk Naturgas havde søgt om tilladelse til vandindtagning fra Gudenåen. Det drejede sig om 3-4 millioner kubikmeter årligt, og vandet skulle bruges til udskylning af en salthorst i 20 år. Salthorsten var tænkt anvendt til reservoir for naturgassen. Både amtsvandinspektøren og Gudenaacentralens bestyrelse var betænkelig, amtsvandinspektøren med hensyn til vandets saltholdighed efter



udskyllingen og Gudenaacentralens bestyrelse på grund af den store mængde vand, der ville medgå.

### **Flere penge til Gudenaacentralen.**

Firserne gav gode år for Gudenaacentralen. Midtkrafts afregningspris kom i 1981-82 op på 20,8 øre pr. kwh. og interessen for fremstilling af vedvarende energi uden hjælp af fossile brændstoffer var stigende. Man var blevet klar over, at forbruget af fossile brændstoffer, olie og kul, er noget, der ikke holder uendeligt, men må slutte engang, fordi der ikke er mere tilbage, og atomkraften skabte så store betænkeligheder i nogle lande, at man på grund af strålingsfaren ikke turde være med i denne udvikling.

For at støtte den vedvarende energi og herunder hører vandkraften vedtog Folketinget en elafgift, hvoraf der ydes tilskud til vedvarende energi: dvs. al energi der fremstilles ved vindkraft, biogas og altså også vandkraft. Tilskuddet til den vedvarende energi er 23 øre pr. kwh, og det batter på regnskabet fra Gudenaacentralen. I denne forbindelse skal det også siges, at Gudenaacentralens overskud udloddes til andelshaverne, kommuner og elselskaber, så overskuddet igen kommer elforbrugerne tilgode.

Foreløbig bruger Gudenaacentralen en betydelig del af sit overskud til konsolidering. Den bedste og sikreste måde var i denne periode køb af obligationer. Vi har tidligere omtalt, at Gudenaacentralen betalte omkring 4 pct. i rente af lån i sine første år. Nu var det Gudenaacentralen, der købte obligationer: 1million kroner i Kommunernes Kreditforening, 10 pct. til kurs 65,5, hvilket giver en rente på 20,40 pct. Desuden i 1982 først 770.000 kr. og derefter yderligere 800.000 kr. 12 pct. Kursen oplyses ikke, men også disse obligationer har sikkert givet et udbytte på omkring 20 pct.

I 1981-82 gennemførtes betydelige renoveringer på kraftværket, der efterhånden var blevet noget nedslidt, og en tredjedel af bestyrelsen trådte tilbage i 1982. Ældst er gårdejer Sigurd Fruergaard, som har været med i bestyrelsen fra 1958.

Ved årsskiftet rejstes spørgsmålet om oprettelsen af et elmuseum ved Gudenaacentralen, og Gudenaacentralens bestyrelse støttede planen. Der var masser af plads i Tangeværkets bygninger, især i loftsetagen, og hele kraftværket kunne indgå i museet som et arbejdende kraftværk. Museet skal sigte imod at vise elektricitetens alt afgørende betydning for samfundets udvikling i fortid og nutid. På et møde i Bjerringbro 26. maj 1982 besluttedes det at oprette en interesse-kreds for stiftelsen af museet, og samtidig blev det forberedende arbejdsudvalg suppleret med kyndige folk fra Danmarks tekniske Højskole.

Det var planen, at museet skulle påbegynde sine aktiviteter i løbet af 1983. Det skulle ikke berøre andelsselskabets koncession eller driften af Tangeværket. Årets driftsoverskud for Gudenaacentralen blev på 2,1 millioner kr. Nye storme hærgede i plantagen, hvor 1200 kubikmeter væltede. Underskuddet i plantagen blev 229.000 kr., men der kunne udbetales 1,2 millioner kr. i udbytte og henlægges 800.000 kr. til dispositionsfonden. Det var nødvendigt at konsolidere. De gamle maskiner skulleudskiftes.



## **Ny driftsbestyrer i 1984.**

Driftsbestyrer B. Thorup trådte tilbage 31. december 1984. Han kom til Gudenaacentralen i 1945 fra SEAS som maskinmester, og han efterfulgte J. Christiansen som driftsbestyrer i 1961. Thorup havde således været knyttet til Tangeværket både i den vanskelige periode efter den anden verdenskrig, og han var med i den store udvikling, som ændrede Gudenaacentralens virksomhed fra at være både kraftværk og fordelingscentral til kun at være kraftværk, men også til at være bevarer og beskytter af de herlighedsværdier, som var skabt med Gudenaacentralen.

Driftsbestyrer Thorup forstod både at drive kraftværket og skabe kontakten til den lokale befolkning og de mange aktiviteter ved Tange Sø, som befolkningen har gavn af. Men han er også manden, der gennem sin virksomhed i det midtjyske kom til at elske den jyske natur, så han ikke kunne tænke sig at tilbringe sin pensionstilværelse et andet sted. Han købte grund af Gudenaacentralen og byggede villa ikke langt fra kraftværket. Thorups efterfølger som driftsbestyrer blev maskinmester Leif Hansen. Han kom til Tangeværket som 34-årig. I øvrigt ligesom Thorup fra SEAS, hvor Leif Hansen havde arbejdet som maskinmester på Stignæsværket. Forud var gået et virke som maskinchef i Søværnets torpedobåde.

Allerede i 1983 blev man klar over, at Gudenaacentralens maskiner var ved at være slidt op. Ved en overhaling af turbine 2 konstateredes det, at et løbehjul var nedslidt, og at der var opstået revner i godset af varierende længder.

En ekspert fra den svenske fabrik i Kirstineshamn, der havde leveret maskinerne, blev tilkaldt, og hans dom var, at løbehjulet måtte udskiftes. Men det blev ikke ved løbehjulet alene. Udskiftningen af løbehjulet blev indledningen til en udskiftning af hele maskineriet på Tangeværket, og det blev den nye driftsbestyrers store opgave i hans første seks-syv år i Gudenaacentralens tjeneste at gennemføre dette store arbejde, som kom til at koste 14,2 million kr. eller omtrent det samme beløb, som det i sin tid kostede at anlægge Gudenaacentralen med bygninger, kraftværk, Tange Sø og hele ledningsnettet. Men så skulle Tangeværket også kunne køre videre i mere end et halvt hundrede år uden større udskiftninger.

Samtidig med driftsbestyrer Thorups afgang gik maskinmester N. Hedelund Andersen på pension og afløstes af maskinmester Jens Rohde Jensen, som kom fra en stilling som driftsmester på Studstrupværket, og specialarbejder Vagn Poulsen afløstes af Hans Hartvig. Samme år døde den mangeårige driftsbestyrer Christiansen, 96 år.

Der skete i øvrigt også dette år et betydeligt dæmnings-skred, som medførte en nøjere undersøgelse af dæmningen, og ved denne undersøgelse blev det fastslået, at dæmningen var solid, og at der ved skred ikke ville være fare på færde.

## **Tangeværket blev elmuseum.**

Den 27. august 1984 indviede energiminister Knud Enggaard det nye elmuseum i Gudenaacentralens bygninger, men selv om der var gået et stort arbejde forud og museet allerede måtte imponere både ved sit udstyr og indretning, var det kun begyndelsen. Tangeværket indgik som et led i museet, og der var opført en platform, så de besøgende kan følge arbejdet i kraftværket, uden at det er nødvendigt for personalet at medvirke, men desuden var der udarbejdet





en dispositionsplan for de nærmeste år, og man kunne ane, at Elmuseet ville udvikle sig til en virksomhed, som vel kun de færreste havde tænkt sig.

Elmuseet blev hurtigt populært hos befolkningen. Besøget steg. Ved et Åbent Hus arrangement kom der 1869 besøgende på to dage, så der var liv omkring Tangeværket i årene efter Elmuseet åbning, så meget, at bestyrelsen på Gudenaacentralen blev enig om, at det var nødvendigt at skabe roligere beboelsesforhold for driftsbestyreren. Der byggedes en ny driftsbestyrerbolig, og Elmuseet fik den gamle bolig til arkiv, bibliotek og frokoststue.

Det stigende besøg til Elmuseet bevirkede i øvrigt også, at vejbanen under viadukten ved vejen, der fører op til kraftværket, blev sænket til 3,5 meter.

### **Busserne med besøgende kunne ikke passere gennem viadukten.**

Den stigende interesse for turismen medfører også, at Viborg amtsråd arbejder med en plan om at genetablere den gamle træksti eller pramdragersti langs Gudenåen. Det sker i forbindelse med et fredningsplanforslag, og Gudenaacentralens bestyrelse giver positiv tilslutning til forslaget.

Plantagen har som tidligere nævnt givet mulighed for en betydelig udvikling af dyrelivet omkring Tange Sø, men skal dog ikke have skyld for, at en sæl 14 dage i november 1986 boltrede sig ved Tangeværket til stor glæde for de mange, der så den.

Nogle måneder før gæstede 400 drenge og piger fra FDF og FPF på vej til en landslejr i Sletten plantagen, hvor de overnattede. Og det skete uden problemer af nogen art. For en årrække siden gik bestyrelsen imod camping i plantagen, fordi man var bange for brandfaren.

I august 1987 fejredes bestyrelsesmedlem tømmer Peter Jacobsen, Skive. Han havde repræsenteret Skive kommune i 25 år og havde i alle årene været et virksomt og interesseret bestyrelsesmedlem.

Samme år skete der det bemærkelsesværdige, at det som følge af store nedbørsmængder og udskiftning af turbinen, blev nødvendigt at åbne frislusen i fire dage af 8 timer. Det var ikke sket siden februar 1958. 3.250.000 kubikmeter vand gik gennem frislusen. I 1958 åbnedes frislusen, fordi ismasserne satte sig fast på ristene foran turbinerne.

Samarbejdet mellem Gudenaacentralen og Sportsfiskerforbundet er delvis ophørt, fordi sportsfiskernes økonomi ikke kunne klare udgifterne. Sportsfiskerne har dog stadig fiskeret i Tange Sø og disponerer også fortsat over Skovhytten.

Gudenaacentralen har overtaget erhvervsfiskeriet i søen, foreløbig for en 3-årig periode og indgået en samarbejdsaftale med Sportsfiskerforbundet der stiller hjælp af biologisk og fiskerimæssig karakter i det omfang, forbundet har ekspertise dertil.

Gudenaacentralen skal fremtidig selv sørge for den pligtmæssige udsætning af ørredyngel i Gudenåsystemet. Det betyder også, at Gudenaacentralen skal udsætte såvel halvårs som helårs havørreder, noget Sportsfiskerforbundet siden 1958 havde sørget for.



Bjerringbro og Omegns Sportsfiskerforening har lejet fiskeret i søen og fører kontrol med udstedelsen af fiskekort. Ans Jolleklub har fået tilladelse til windsurfing på en afmærket bane i den nordlige del af søen i perioden 1. maj til 31. oktober, og dermed skulle der være taget hensyn til både rekreative og fritidsinteresser.

Elsam har foræret Elmuseet den tidligere vindmøllehal fra Tjæreborg, og den er nu genopført på et areal i nærheden af museet, hvor den benyttes som magasinhal. 1. marts 1989 overtog Gudenaacentralen driften af plantagen, men Hedeselskabet, der hidtil har været konsulent, fortsætter dette arbejde og står også for salget af træeffekter.

10-året fra 1980 til 1990 medførte store forandringer for Gudenaacentralen. Det var tiåret, hvor elmuseet blev til og skabte en opmærksomhed omkring kraftværket, stærkere end nogensinde siden værkets tilblivelse, men det blev også tiåret, hvor friluftslivet satte sit stærkeste præg på naturrigdommen omkring Tange Sø.

Der kom ny driftsleder på kraftværket, hvis materiel gennemgik en fuldstændig fornyelse, og også i bestyrelsen skete der store forandringer.

1981 blev et fugtigt år. Regnmængderne var store, og det gav rekordproduktion på værket, 15.964.000 kWh blev det til, 51 pct. over gennemsnittet. Men den store vandmængde gav også store oversvømmelser og mange klager fra lodsejere. Årets driftsoverskud blev på 1.381.000 kr., hvoraf andelshaverne fik 800.000 kr.

Planerne om en campingplads ved Tange Sø fik naturfredningsforeningen i Bjerringbro til at udsende en erklæring om, at området ved Tange Sø bør totalfredes af hensyn til dets værdi som fuglereservat.

I 1982 blev to tredjedele af bestyrelsen skiftet ud. Formanden Anker Kredsen, der havde været med fra 1969, Kr. Nielsen fra 1970, Tage Rasmussen fra 1974. O. Kirk Thøgersen fra 1978 og E. Jensen fra 1980, blev erstattet med Eva Tørnæs, Henrik W. Jensen, Henning Hvid, Søren Pedersen, Knud Sørensen og Johs. Nielsen.

Det blev fhv. borgmester Søren Pedersen, som blev Anker Kjeldsens efterfølger som formand. Fire år efter skete der ligeledes en større udskiftning i bestyrelsen. Leif Nilsson, der havde været med siden 1971 og de fleste år som en aktiv næstformand, måtte gå sammen med Tage Fløe Jensen fra 1974, Søren Pedersen og Knud Sørensen, som havde været med i fire år. Ind kom viceborgmester Bent Kornbek, der blev formand. K. E. Mortensen, Carl Anker Jensen og Gunnar Jensen.

I 1986 fremkom der planer om oprettelsen af et kraftvarmeværk til forsyning af Bjerringbro, Rødkjærsbro og Ans. Det var hensigten, at kraftvarmeværket skulle drives af Midtkraft og ligge ved Tangeværket og evt. drives i samdrift med Tangeværket. Driftsleder Leif Hansen var med i planlægningsgruppen, som færdiggjorde sit arbejde, men derefter blev planen lagt hen. Det var tanken, at kraftvarmeværket skulle drives på halm, men det ser ikke ud til, at planen har energiministeriets interesse.

Her arbejdes der for tiden mere med at få afsat naturgassen. I øvrigt har anlæggelsen af naturgasnettet flere gange kollideret med Gudenaacentralens interesser omkring Tange og



Gudenåen. I et tilfælde har naturgasselskabet måtte betale 500 kr. i erstatning for arealer, og i nogle tilfælde er naturgasledninger lagt under Gudenåen.

Som et kuriosum kan nævnes, at der er blevet indlagt elvarme på Tangeværket, der hidtil har været opvarmet med kul og brænde. Også boligerne vil få elvarme, efterhånden som beboerne ønsker det.

I 1990 afsluttedes de store renoveringsarbejder på Tangeværket, og selv om året ikke havde givet de store vandmængder, nåede produktionen alligevel op på et tilfredsstillende resultat, 6 pct. over gennemsnittet med en samlet produktion på 11.526.530 kwh. Grødeskæringen på Gudenåen var foregået på sædvanlig vis, men bliver antagelig den sidste, som Gudenaacentralen skal stå for. Den nye vandløbslov overdrager denne forpligtelse til amterne.

På generalforsamlingen oplyste formanden, Bent Kornbek, at Gudenaacentralen havde intensiveret udsættelsen af fiskeyngel. Gudenaacentralens pligtudsættelse af fiskeyngel har hidtil bestået i udsættelse af spædyngel, men nu er man gået over til at udsætte halvt og helårs havørreder, som udsættes i tilløb til hele Gudenåsystemet. Selve udsætningen foregår primært i forårsmånederne.

Fiskeynglen er yngel fra vildtfisk, som er fanget i Gudenåen og fremavlet på Gudenåens Ørredsfonds Klækkeri i Skibelund ved Bjerringbro. Gudenaacentralen har aktivt støttet Gudenåens Ørredfond med et lån.

Miljøminister Lone Dybkjærs ønsker om at skabe nyt liv i »de døde åløb« har medført øget debat om fiskeriet i Gudenåen og fiskenes muligheder for at passere Tangeværket.

Den nye fisketrappe, der blev taget i brug i 1980, har fungeret godt. Det viser alle undersøgelser. Det første år efter trappens ibrugtagning passerede 12.000 fisk Tangeværket, fremgår det af autoritative rapporter, oplyste Bent Kornbek på generalforsamlingen. At der ikke er ret mange havørreder og laks mellem de 12.000 fisk, skal nok ses i lyset at de mange net og garn i Randers fjord og i Gudenåen.

Men problemet omkring laksetrappen er stadig aktuelt, og det ser ud til, at de forskellige interesser omkring Gudenåen, dvs. lystfiskerne, kanofarten, fritidsfolket, vandkraften osv. vil blive tilgodeset i en redegørelse, som Viborg amts tekniske udvalg har udarbejdet til Gudenåkomiteen. Viborg amtsråd har behandlet rapporten og har givet klart udtryk for, at forslaget om at tømme

Tange Sø og forsøge at genskabe Gudenåen i dens oprindelige løb, er urealistisk og dermed forkastet.

Gudenaacentralen har siden oprettelsen udsat en halv million fiskeyngel i Gudenåen hvert år. Gudenaacentralen er interesseret i at gøre en indsats for at skabe de bedst mulige forhold for fiskene og fiskeriet i Gudenåen. Alt for få fisk når frem til trappen.

De seneste undersøgelser viser, at kun 200-300 stk. af de havørreder, som bl.a. Gudenaacentralen udsætter, når frem til fisketrappen. Årsagen til dette er mange, men en væsentlig en er net og ruser i Randers fjord.





Alligevel har Gudenaacentralen besluttet at søge forholdene ved fisketrappen forbedret. I stedet for elspærringen, som ikke har vist sig særlig effektiv, har Gudenaacentralen ladet Hedeselskabet udarbejde et projekt med et risteværk, som skal hindre fiskene i at komme hen til turbinerne.

I det sidste år har Gudenaacentralen overtaget fiskeriet i Tange sø og driften af plantagen.

Regnskabet for 1989-90 viser et overskud på godt 2 millioner kr. Midtkrafts afregningspris var 15,94 øre pr. kWh mod 13,61 året før. Der udbetales 1,3 millioner kr. i dividende til andelshaverne.

Henrik W. Jensen har haft orlov fra bestyrelsen i en periode og var i denne periode afløst af Torben Maintz Andersen. Eva Tørnæs, der har været medlem af bestyrelsen i 8 år, trådte ud af bestyrelsen den 1. marts 1990 og afløstes af Flemming Knudsen, Århus. Samtidig afløste K. E. Mortensen Eva Tørnæs som næstformand, og Flemming Knudsen blev medlem af forretningsudvalget.

På generalforsamlingen den første efter et kommunalbestyrelsesvalg skete der flere ændringer i bestyrelsens sammensætning. Bygruppen genvalgte overlærer Flemming Knudsen, skoleinspektør Knud Erik Mortensen, begge Århus, og nyvalgte rådmand Hans Schiøtt, Århus, og overlærer Erik Madsen, Skive. Sidstnævnte afløste tømrer Peter Jacobsen, Skive, som havde været med i bestyrelsen i 27 år. Fællesgruppen genvalgte Bent Kornbek, MEF, Johannes Nielsen, SFGHH, Henning Hviid, ARKE og Carl AnkerJensen, Viborg, og nyvalgte Knud Mann Nielsen, MEF.

Der gennemførtes nogle vedtægtsændringer, hvoraf den mest betydningsfulde var en ændring, hvorefter aftalen med Midtkraft om levering og afregning for produktionen afløstes af en leveringsaftale. Pristilrettelsen skal der fremtidig forhandles om. Desuden ændredes regnskabsåret til kalenderåret.

### **Tange sø - et dejligt fiskevand.**

En andemor kom vandrende hen over landevejen i spidsen for sit kuld af ællinger. De skulle ud og prøve det våde element i Tange sø. Der manglede kun politibetjenten med den oprakte hånd for at den berømte turistplakat, der fortæller lidt om Danmark, dansk natur og dansk politi, var virkeliggjort.

Men politimanden var ikke nødvendig. Anden med sine ællinger var set, og bilerne stoppede op, så andefamilien kunne komme uskadede ud i det våde element.

Det lille optrin var som et symbol på, at Tange sø så forlængst er blevet om ikke et naturreservat, så et område med sin egen natur, med sin egen fauna og flora, som hjemsted for en mangeartet fiskebestand og fuglevildt. I tusindvis af lystfiskere har i årenes løb kunnet drive deres yndlingssport med udbytte af både helt, brasen, ål og ørreder, og enkelte laks har også forvildet sig op i søen for at bide på lystfiskerens krog.

Ved anlæggelsen af Tangeværket var myndighederne helt klar over, at fiskeriet i Tange sø og i Gudenaen skulle sikres. Gudenaacentralen blev pålagt at drive dambrug til udklækning af fiskeyngel, og pligten til at medvirke til ophjælpning af fiskeriet i åsystemet er bevaret og opfyldt i



alle årene, siden Tangeværkets opførelse. I 1989 kostede udsætningen af fiskeyngel Gudenaacentralen 87.000 kr.

I »gamle dage« var der et vældigt fiskeri af laks i Gudenåen. Og det var ikke alene lystfiskeri, der blev drevet på laksen. Også erhvervsfiskeri i store laksegårde fandt sted flere steder i Gudenåen, i øvrigt omtrent på samme måde som fiskeriet efter ål. Både laksefiskeriet og ålefiskeriet var vigtige indtægtskilder for beboerne langs Gudenåen.

For at bevare fiskeriet i Gudenåen blev det foruden udsætning af fiskeyngel pålagt Gudenaacentralen at opføre en fisketrappe, så fiskene kunne gå uden om værket, men desværre havde trappen ikke den ønskede virkning, og den blev en kilde til megen kritik og uro blandt lystfiskerne i årenes løb. De troede simpelt hen, at det var anlæggelsen af Tangeværket, der var skyld i, at laksen forsvandt fra Gudenåen.

Undersøgelser har imidlertid vist, at Tangeværket ikke har hele skylden, selv om laksen forsvandt samtidig med kraftværkets opførelse. Allerede dengang var forureningen af søer og vandløb begyndt, og gydepladserne var ikke mere, hvad de havde været tidligere, så flere årsager til laksens bortgang har uden tvivl spillet ind.

Gydepladserne fik i øvrigt deres første bekomst, da Randers i årene 1802-03 uddybede åen til Bjerringbro, og værre blev det, da overkrigskommissær H. P. Ingerslev fik tilladelse til at anlægge en træksti langs åen til Silkeborg, mod at han samtidig gjorde åen farbar ved at fjerne sten fra åløbet og uddybe den til 3 fod i en bredde af 15-20 alen.

Da gik det ud over gydepladserne og dermed mulighederne for at bevare det betydelige laksefiskeri, som dengang var i åen. Det er så spørgsmålet, hvad der samfundsmæssigt var mest værdifuldt. Laksefiskeriet eller at overkrigs-kommissæren fik sejlet tømmeret fra hans store skove til udskibning i Randers.

Gudenaacentralens ledelse har altid taget forpligtelserne over for Gudenåen alvorligt, og har følt sig ilde berørt over den kritik, som er frembragt i aviser og på møder, fordi fiskeriet i Gudenåen er gået tilbage. Med opførelsen af fisketrappen og udsætning af fiskeyngel mente Gudenaacentralens ledelse, at forpligtelserne var opfyldt.

Det betød dog ikke, at man ikke gerne ville komme lystfiskerne i møde, hvis der var baggrund for det. Med baggrund mente bestyrelsen, at der ikke alene skulle ligge rimelighed, men også realiteter bag kravene.

Naturligvis ville det ikke være rimeligt set ud fra Gudenaacentralens øjne at forsøge på at genskabe de gamle gydepladser, som overkrigskommissærens uddybning havde ødelagt. Ej heller kunne det være Gudenaacentralens opgave at gribe ind over for private og kommuners forurening af åen ved udledning af spildevand. Endelig var man ikke sikker på, at den laksestamme, som tidligere holdt til i Gudenåen, i det hele taget eksisterede mere. Og ville det så være rimeligt at ofre penge på sagen?

Det var sådanne overvejelser, der lå til grund for beslutningerne i Gudenaacentralens bestyrelse.



Der har i årenes løb været mange forhandlinger i Gudenaacentralens ledelse om fiskeriet i Tange Sø, og det gælder både erhvervsfiskeriet og lystfiskeriet. I de første år efter Tangeværkets opførelse, drev Gudenaacentralen selv fiskeriet i Tange Sø. Der blev indkøbt både og fiskegrej og et par mand var til stadighed beskæftiget med fiskeriet. Der blev også bygget en fiskeudklækingsanstalt, så man til stadighed var leveringsdygtig med yngel til den pligtige udsætning.

I 1929 stilledes arealer til rådighed for Biologisk Station under Fiskeridirektoratet, og i en lang årrække blev der drevet forsøgsvirksomhed med statsbiolog Knud Larsen som leder. Det var også statsbiologen, der stod for en større forsøgsvirksomhed, der blev oprettet i 1972, med det formål at opdrætte åleyngel.

Direktøren for Nordisk Tekstiltrykkeri i Silkeborg, K. P. Brochdorf stod økonomisk bag opførelsen af forsøgsanstalten, der var af et betydeligt omfang, bl.a. opførtes en bygning på 37 gange 43 meter og byggede bundfældningstanke for at undgå forurening af åvandet.

Desværre gav forsøgene ikke det ønskede resultat, og de måtte hurtigt opgives. Det samme skete i øvrigt for dambruget, som først Gudenaacentralen og senere Danmarks Sportsfiskerforbund stod for, og her var det forureningsfaren, der var årsagen.

### **Samarbejde med 12.000 sportsfiskere.**

Danmarks Sportsfiskerforbund kom ind i billedet i 1958, hvor sportsfiskerne anmodede om en forhandling om tilladelse til sportsfiskeri i Gudenåen.

Denne henvendelse blev indledningen til et langt og frugtbart samarbejde mellem Sportsfiskerforbundet og Gudenaacentralen. I første omgang oprettedes en kontrakt med Sportsfiskerforbundet, der skulle løbe i 15 år.

Sportsfiskerforbundets medlemmer fik ret til at fiske i Gudenåen, og forbundet overtog samtidig forpagtningen af erhvervsfiskeriet i søen, som i en årrække havde været forpagtet ud til fisker Thomsen, Skive, og efter hans død i 1935 fortsatte hans kone forpagtningen, men det var hele tiden de samme fiskere, der stod for arbejdet. Også efter at Sportsfiskerforbundet havde indgået aftalen.

Kontrakten fastslog, at Sportsfiskerforbundets 12.000 medlemmer, fordelt i 140 afdelinger, har fiskerettigheder, og at forbundet overtager dambruget og fiskegrejet for 30.000 kr. mod en årlig forpagtningsafgift på 19.000 kr.

Senere blev kontrakten forlænget og afgiften pristalsreguleret. Desværre måtte Sportsfiskerforbundet i 1988 anmode om at blive løst fra kontrakten, fordi økonomien ikke tillod at fortsætte. Ålefiskeriet i Tange sø var gået så stærkt tilbage, at Sportsfiskerforbundet ikke kunne fortsætte, og Gudenaacentralen overtog derefter selv fiskeriet og de forpligtelser om udsætning af fiskeyngel, som Sportsfiskerforbundet havde varetaget.

Sportsfiskerne havde lejet to af Gudenaacentralens boliger til overnatning for sportsfiskerne og til mødebrug. De er nu overtaget af Elmuseet til kontorer og arkiv, men sportsfiskerne har fortsat ret til at drive sportsfiskeri og har også en andel i brugen af jagthytten i plantagen, ligesom der





eksisterer en aftale om, at Sportsfiskerforbundet fortsat skal bistå Gudenaacentralen med ekspertise i så vid udstrækning, som forbundet er i besiddelse deraf.

Sportsfiskerforbundets ekspertise har Gudenaacentralen gjort brug af mange gange, efter at samarbejdet blev indledt, ikke mindst i spørgsmålet om fisketrappen. Således engagerede Sportsfiskerforbundet en irsk fisketrappe ekspert til at se på forholdene, og han udarbejdede også et forslag til forbedring af trappen.

Allerede i 1946 nedsatte Fiskeri og Lodsejerforeningen ved Tange sø et udvalg, som skulle arbejde for etableringen af en ny fisketrappe, og der spørges, om Gudenaacentralen vil betale trappen. Det ville Gudenaacentralen ikke, men henvendelsen medførte et brev til Fiskeridirektoratet, hvori Gudenaacentralen spurgte, om det var betimeligt at bygge en ny trappe, og om der kunne fås tilskud fra beskæftigelsesmidlerne til trappen.

Henvendelsen medførte, at fiskeriministeren besøgte Tangeværket for at se på forholdene, men noget svar kom der aldrig, og Gudenaacentralen lod derfor, for egen regning, dengang trappen reparere.

Måske var Gudenaacentralens bestyrelses velvilje blevet tilskyndet af et tidligere fisketrappemøde, som Ferskvandfiskeriforeningen havde inviteret amtsråd og sogneråd til, men hvor Gudenaacentralen ikke lod sig repræsentere til stor forargelse for deltagerne.

### **Fisketrappen et årelangt problem.**

I 1966 rejste Ferskvandfiskeriforeningen i Silkeborg igen trappesagen, og selv om der skulle gå endnu en årrække, før der kom en ny trappe, var det måske denne henvendelse, der tilsidst gav resultat.

I hvert fald kunne Gudenaacentralens formand, L. K. Laursen, meddele, at han havde deltaget i et møde i Fiskeri-ministeriet 10. oktober 1966, hvor ministeriet havde henstillet til Gudenaacentralen om at indkalde de interesserede parter til et møde i Tange om sagen for om muligt at finde frem til en løsning.

Mødet skulle holdes, når det var belejligt for ministeriets repræsentanter, og dagen blev også fastsat, men et valg kom imellem, og mødet måtte udsættes. Der kom ikke noget ud af dette initiativ, men derimod flere indlæg i bladene, og det irriterede L. K. Laursen, der havde ventet ro om sagen, efter at den var bragt op på højere plan.

I juni 1973 spurgte advokat B. E. Jespersen, Silkeborg, om Gudenaacentralens stilling til en udbedring af fisketrappen, og om Gudenaacentralen kunne tiltræde, at sagen blev forelagt en landvæsens-kommision. Svaret var, at Gudenaacentralen var af den opfattelse at spørgsmålet hører under Fiskeriministeriet.

Alligevel indbragte advokaten, der repræsenterede forskellige organisationer og andre fiskeriinteresserede, sagen for landvæsenskommisionen, og herfra meddeltes, at sagen havde været forelagt kommissionens tekniske sagkyndige, som foreslog et fororienteringsmøde med kommissionens medlemmer. Men dette faldt ikke i god jord hos Gudenaacentralens ledelse.



Sagen afvistes som Gudenaacentralen uvedkommende. Man mente, at Gudenaacentralen havde opfyldt sine forpligtelser ved anlæggelsen af fisketrappen, og dette synspunkt havde Gudenaacentralen i øvrigt flere gang fået anerkendt i Fiskeriministeriet.

Dette fik ikke landvæsenskommissionen til at opgive sagen, og den indkaldte til et møde i april 1974.

Gudenaacentralen repræsenteredes af formanden og advokat Hjeds, København, samt fiskeribiolog Knud Larsen. På mødet stillede pelsdyravler Ib Stæhr, Resenbro, der var en af personerne bag initiativet til mødet, krav om, at Gudenaacentralen skulle lave en ny fisketrappe og betale omkostningerne uanset deres størrelse.

Konsulent Børge Christensen, Sportsfiskerforbundet, stillede sig helt bag Gudenaacentralen og fastholdt, at man ikke kunne kræve, at Gudenaacentralen skulle betale en ny trappe. I øvrigt mente han, at sagen måtte indgå i den store Gudenåkommissions undersøgelse, og at det derfor var forkert at rejse sagen for landvæsenskommissionen.

Dommer Østergaard Nielsen, Skive, drog ikke som formand nogen konklusion af forhandlingerne, men sluttede med at appellere til Ib Stæhr om at udsætte sagen til Gudenåkommissionens rapport foreligger. Ellers måtte Ib Stæhr selv skaffe bevisførelsen, indhente ekspert udtalelser og forelægge prospekt.

Senere meddelte Handelsministeriet, at Gudenaacentralen havde opfyldt alle sine forpligtelser ifølge koncessionsaftalen vedrørende fisketrappen og øvrige foranstaltninger vedrørende fiskeriet i Gudenåen, og at man »derfor ikke finder grundlag for at pålægge Gudenaacentralen at opføre en ny fisketrappe ved Tangeværket«. Men dette standsede ikke fisketrappeudvalget i arbejdet på at få en ny fisketrappe.

Fisketrappeudvalget var et udvalg med repræsentanter for Silkeborg Turistforening, Ferskvandsfiskeriforeningen, Langå Fiskeriforening, Silkeborg Fiskeriforening og Gudenådalens Lodsejer forening, og i et møde, som dette udvalg holdt i foråret 1976, deltog foruden repræsentanter for de nævnte foreninger også repræsentanter for Gudenaacentralen og for Århus, Viborg og Vejle amter.

Amtsrådsmedlem, pelsdyravler Ib Stæhr, fungerede som formand for udvalget. Og nu var kravet ikke, at Gudenaacentralen skulle betale. Udgifterne skulle søges dækket på frivillig basis, men trappeudvalget forelagde alligevel spørgsmålet om Gudenaacentralens forpligtelser for Energistyrelsen, som svarede, ligesom Handelsministeriet, at Gudenaacentralen havde opfyldt sine forpligtelser. Alligevel gav Gudenaacentralen tilsagn om at stille de nødvendige vandmængder til rådighed for en ny trappe.

Men pengene til den nye trappe, der blev bygget efter et projekt, udarbejdet af den irske ekspert McGrath, kom væsentligst fra de tre interesserede amtsråd. Gudenaacentralen bidrog dog med et beløb, 33.000 kr.

Dette beløb må ikke have imponeret trappeudvalget, som den 3. december 1980 overdrog trappen til Sportsfiskerforbundet, uden at Gudenaacentralens bestyrelse var bekendt med overdragelsen.



Sportsfiskerforbundet havde påtaget sig tilsynet og vedligeholdelsen af den nye fisketrappe i de første to år, og da Sportsfiskerforbundet trak sig ud af aftalen med Gudenaacentralen, overtog Gudenaacentralen tilsynet med trappen, der synes at fungere efter hensigten.

Enkelte laks siges at have passeret trappen, men alt tyder på, at Gudenåaksen er uddøet. Til gengæld passerer andre fiskearter trappen, hvilket er påvist ved forskellige undersøgelser. En del havørred er således blevet påvist ved elektrofiskning.

### **Elmuseet har store planer.**

Gudenaacentralen har altid haft mange gæster, som har fået forevist maskiner og installationer af et venligt personale. Skoler og pensionistforeninger har været de grupper, som i størst udstrækning har taget imod Gudenaacentralens gæstfrihed.

Børnene kom for at se, hvad der lå bag den energiudløsning, som sker når de trykker på den elektriske kontakt hjemme i stuen, og pensionistforeningernes medlemmer for at se kraftcentralen og den dejlige natur omkring Tange Sø.

Gudenaacentralens ledelse forstod, at den havde en opgave i at lære børnene om det tekniske vidunder, som elektroenergien er for samfundet, og ingen steder kunne der ske en anskuelsesundervisning i denne forbindelse, som på Gudenaacentralen.

Fysikbøgernes tekst og tegninger blev her omsat til virkelighed og gjort forståelig på en mere nærværende måde end på de store kraftværker, hvis kæmpestore maskiner og installationer kun forstås af fagfolk.

Nu har Elmuseet givet helt andre muligheder for at lære om elektronikkens udvikling og muligheder for det moderne samfund.

Elfolk og museumsfolk med direktør E. L. Jakobsen, Elsam, og museumsdirektør Peter Seeberg, Viborg, i spidsen havde sammen med Gudenaacentralens bestyrelse set de enestående muligheder i Gudenaacentralens bygninger og kraftværk for at skabe et museum, der både kunne give den unge generation viden om elektronikkens udvikling og inspiration til fremtiden.

Elmuseet blev stiftet i november 1982 af repræsentanter for elværkerne, de faglige sammenslutninger i elsektoren, Gudenaacentralens bestyrelse og repræsentanter for Bjerringbro kommune, og der var enighed om, at museet skulle være en selvejende institution, der skulle virke i et intimt samarbejde med Gudenaacentralen, som indgik som en integreret del af museet.

Elmuseet lejede lokaler i Gudenaacentralens bygninger, og der blev foretaget en ombygning, så der ikke alene blev plads til museet, men også til et cafeteria, så museumsgæsterne kunne få et måltid mad og en kop kaffe.

Elmuseet blev indviet 27. august 1984 af energiminister Knud Enggaard, der fastslog, at museet skal være et center, som der udgår en pædagogisk aktivitet fra.

Museet skulle være et sted, som den unge generation kunne hente viden og inspiration fra, og det er museet blevet.





I de få år, museet har eksisteret, har det været inde i en rivende udvikling. Der er indrettet et stort udstillingslokale med skiftende temaudstillinger, et Thomas B. Thrige laboratorium, hvor gæsterne kan lege sig ind i elektricitetens mysterier, og en skolestue, hvor lærerne har mulighed for at vise eleverne, hvorledes elektriciteten arbejder. Og udviklingen er gået stærkt. Museumsdirektør Peter Seeberg sagde engang: Vi er ukuelige optimister. Vi vil se det museum færdigt mens vi lever! Ingen er i tvivl om, at det vil gå sådan.

Museet er blevet en enestående succes. Tre boliger er blevet indtaget som arkiv, bibliotek og administration. Gudenaacentralens forpagtergård er overtaget til magasin for nogle af de over 20.000 museumsgenstande, som er skænket til museet, og Tjæreborghallen en hal, som Elsam benyttede ved opførelsen af forsøgsmøllen i Tjæreborg er blevet genopført i nærheden af Gudenaacentralen.

Med dens 1000 etagekvadratmeter i tre etager giver den plads til en kæmpe stor dampmaskine fra 1895, men også til mange andre af de store tekniske frembringelser, som har været led i elektronikkens udvikling. Det var rigsantikvar, dr.phil. Olaf Olsen, som indviede hallen, og han gjorde det med håbet om, at museet må få statsanerkendelse.

Men det ville ikke rigtig have nogen mening med den store udbygning af Elmuseet, hvis ikke besøgstallet var fulgt med. Det er det. Museet er blevet en enestående publikumssucces. I 1988 kom der 39.000 gæster på museet, i 1989 51.000 og i 1991 hundredåret for den offentlige elforsyning start, besøgte 68.000 gæster museet.

Det er derfor ikke mærkeligt, at museumsbestyrelsens formand, direktør Poul Sachmann, Elsam, der har afløst direktør E. L.Jakobsen som formand, har store visioner for fremtiden. Tjæreborghallen er allerede fyldt, og i 1993 tages første spadestik til 1. etape af Elmuseets udbygningsplaner på ca. 1.100 m<sup>2</sup>. Resultatet vil blive et kompleks af bygninger og haller, fint indpasset i naturen omkring Gudenaacentralen, men den kommende udvikling kan først ske i takt med gavmildheden fra museets sponsorer. Ingen tvivler på, at der vil blive nok at gøre for museets personale i de kommende år. Museumsdirektør Birgitte Wistoft vil ikke komme til at kede sig, og det vil museumsbestyrelsen, der har Gudenaacentralens bestyrelsesformand, viceborgmester Bent Kornbek som medlem, heller ikke.

### **Et dejligt fristed for sejlsportsfolk.**

Der er mange sejlsportsfolk, som boltrer sig på Tange sø om sommeren. Motorbådsfolkene er godt med. Der er ikke mindre end 37 motorbådsejere tilknyttet Ans Sejlklub, som også tæller tre ejere af sejlbåde. Selv om Tange sø ikke hører til de største, har sejlsportsfolkene fundet sig et dejligt fristed på søen, og de er ikke kede af, at søen er lille, så er den til at overse.

Det gør også, at de lærer at kende hverandre. Sejlsportsfolkene er som én stor familie, enten deres båd er stor eller lille. Nogle af dem er i øvrigt så store, at der må to motorer til for at holde den største fart, der gælder på søen, 5 knob.

Der må ikke sejles med større fart for ikke at skade og genere de andre, som boltrer sig på søen: de mange jollesejlere og windsurfere og naturligvis også fuglelivet.



Sejlsportsfolkene kommer fra et større område omkring søen, og de er alle tilsluttet Ans Sejlklub, som blev stiftet i 1971. Klubben er så stærkt konsolideret, at man har planer om et bygge ny bådebro og klub hus. Disse planer er nu delvis fuldført med udgravningen af et havnebassin, som blev indviet i 1990.

### **Windsurfere og jollesejlere.**

Det er en dejlig naturoplevelse man får, når man kommer kørende fra Århus og pludselig ser Tange Sø til højre for vejen. Det er ikke den smalle engstrækning langs vejen, der giver den vejfarende oplevelsen, selv om mange stopper op, men derimod kigget ind over søen med Gudenaacentralens store plantage som en smuk indramning af sølandskabet.

Sådan var det ikke, da søen blev anlagt og tog ålandskabet i besiddelse. Dengang var der hede, hvor nu plantagen ligger. Det dejlige sølandskab er skabt af menneskehånd, først søen, siden den store plantage, og det er blevet en skattet erstatning for det tidligere ålandskab med Gudenåen slyngende sig gennem de store enge.

Egnens befolkning har forlængst taget søen og dens omgivelser i besiddelse. Og det gælder især fritidsfolket. Jægere, sportsfolkere, men især sejlsportsfolkene sætter deres præg på søen. Motorbådene summer deres sang i sommeraftenerne, og de unge får deres første sejlkundskaber i de små optimistjoller, mens windsurferne glider hen over søens vand.

Motorbådsejerne er organiseret i Ans Sejlklub, mens jollesejlerne hører til i jolleklubben Tange Sø, som også organiserer windsurferne. Jolleklubben ejer seks optimistjoller, og de er stærkt benyttet sommeren igennem. De kan sejle over hele søen, mens windsurferne må holde sig indenfor en afgrænset bane for ikke at genere fuglelivet.

Jolleklubbens formand, rådgivende ingeniør Arne Jørgensen, som er en af foregangsmændene for det organiserede friluftsliv på søen, oplyser, at jolleklubben for tiden har en ansøgning hos Naturfredningsstyrelsen for at få lov til at bygge et klub- og bådehus ved søen. Foruden et både- og klubhus på Ca. 100 kvadratmeter, skal der være oplagsplads til bådene, foruden klubbens seks joller og klubbens ene sejlboat også de private optimistjoller. Byggeriet er realiseret i 1992.

Også kaproerne er organiseret i deres egen forening. Tange Roklub råder over tre singlesculler, fire 2-årers og to 4-årers kaproningsbåde. Klubben, som er den største af klubberne ved Tange Sø, har 90 medlemmer og er meget aktiv. Roklubben er bl.a. kommet i Guinness rekordbog for at have roet 251,8 km på 24 timer i træk.

Roklubben har eget klubhus, og der er et godt samarbejde mellem alle organisationerne ved Tange Sø og med Borgerforeningen om udnyttelse af fritidsmulighederne ved søen.

### **Gudenåen - kendt over hele Verden.**

Kano- og kajakfolkene har gjort Gudenåen kendt over hele verden. Hvert år - i 1992 for 25. gang samles kano- og kajakroere fra hele Europa, ja, helt fra Australien, USA og Canada, er der



stævnet deltagere med deres kanoer og kajakker til Danmark for at deltage i Tour de Gudenaåen og for at prøve kræfter med sportsfæller fra andre lande. Gudenaåen er blevet det store internationale træfsted for kano og kajakfolkene.

Og beboerne langs Gudenaåen tager vel imod invasionen, som finder sted hvert år i september. Motorbådsclubberne i Silkeborg, Skanderborg og Ans sørger for sikkerheden under løbet, der varer i to dage, civilforsvaret sørger for forplejningen, Arbejdernes Samariterforbund er også med, og overnatningen foregår på skoler og vandrerhjem.

Op mod tusinde roere er med i løbet, som er på 120 km for seniorroerne og det halve for damer og juniore. Adskillige hundrede mennesker er med til at hjælpe løbet og roerne igennem det store arrangement, som, mens det foregår, præger hele Gudenaåen. 6-700 både er med i løbet, og alle deltagere, som gennemfører, får et diplom og en gennemførelsestrøje til minde om løbet.

Tangeværket er et af de markante steder i den store konkurrence. Her skal bådene slæbes forbi værket og her har deltagerne det længste ophold. Her serveres suppe og franskbrød til deltagerne, og til dem, der kan lide det, også rugbrød med fedt og salt, som skal give styrke til den sidste del af turen til Randers.

Mange roere kommer igen år efter år. Gudenaåen giver dem de bedste muligheder for at dyrke deres konkurrencesport og samtidig dyrke internationalt kammeratskab i de skønne danske naturomgivelser.

Dansk Kano- og Kajak-forbund, som står for det store arrangement, fører statistik over Tour de Gudenaåen. Siden 1968 og til 1988 har 11.557 deltaget i løbet, og der er i samme tidsrum roet 1.090.106 km. Det er imponerende tal, og så gælder de kun aktiviteten på Gudenaåen to dage om året. Alligevel siger det lidt om Gudenaåens betydning for friluftslivet.

### **Plantagen et Eldorado for vildtet.**

Den pragtfulde natur omkring Tange Sø tiltrækker både jægere og sportsfiskere, og allerede den 31. oktober 1921 stiftedes Jagtselskabet Tange Sø, der fik aftale med Gudenaacentralen om jagten omkring søen og i den kommende plantage.

Jagtselskabet bestod af ti mand, der både så det som deres opgave at skabe gode forhold for vildtet og at jage og pleje det, bl.a. ved oprettelse af foderpladser og udlægning af foder i de strenge vintre. For tiden er der ni mand i jagtselskabet, og flere af dem er af 2. og 3. generation af det første hold jægere.

Det fortæller lidt om både den stærke tilknytning, jægerne har til stedet med den skønne natur, men også til veneration over for det friluftsliv, som jagten giver.

I de første år var det mest agerhøns, bekkasiner, harer og ænder som blev skudt, men efterhånden som den magre jord blev omdannet til en grøn plantage, fandt også ræve, råvildt og fasaner vej til reviret. I 1930'erne dukkede det første stykke kronvildt op og i 1963 nedlagdes det første stykke sikavildt, og der har også været rådyr med i jagtudbyttet. Vildænder, snepper og skovduer findes der også en del af i plantagen.





Desværre skabte den store plantagebrand et afbræk i bestanden af sika og kronstyr, men efterhånden som tilplantningen af de afbrændte arealer vokser op, vender dyrene tilbage.

Jagtselskabet udsætter hvert år fasaner, og der er også blevet udsat harer, men til jægerens store fortrydelse søger fasanerne i mange tilfælde ud til de nærliggende marker. Det sker også, at de yngler i plantagen.

Normalt holder jagtselskabet fire klapjagter årligt før nytår og to rævejagter efter nytår, og til klapjagter inviteres gæster med, en eller to for hvert medlem, og sådanne jagter er noget jægerne glæder sig til.

Det gælder ikke om at nedlægge så meget vildt som muligt, men i høj grad også det sociale samvær.

Jægerne har også megen fornøjelse af jagthydden, som de bruger sammen med sportsfiskerne, og samarbejdet mellem de to grupper fritidsfolk er så godt, at de har festet sammen.

Jagtselskabets nuværende formand er Johannes Petersen, Bjerringbro. Fra 1926 til 1962 var Thorvald Pedersen formand, og han efterfulgtes af Paul Langhoff, der bevarede posten til den nuværende formand trådte til i 1986.