

# Hyldal Vandkraftcentral

Skrevet 2013 af John Hardy Nielsen

*Denne artikel er kommet til veje efter at have læst breve fra ingeniør Niepoort til J. Th. Jensen-Sønderup vedrørende oprettelse af vandkraftanlæg ved Hyldals Mølle, samt to jubilæumsbøger nemlig "100 år med el i Aalborg" og 25 års bogen om A/S Himmerland Elforsynings dannelse: "Det hvide lys over Himmerland". Jeg har sammensat dele fra alle tre kilder i denne artikel.*



*Hyldal Mølle, hvor værket skulle ligge*

Omkring 1910 begyndte elektriciteten lige så småt at trænge ud på landet her i Himmerland. I Øster Hornum gik en kreds af borgere sammen efter initiativ af malermester Hovgaard i gang med at etablere et lille vandkraftanlæg. Det havde dog ikke særlig stor kapacitet, men man havde dog lys en god periode om aftenen og om morgenen. Hele natten var der lukket for vand til generatorens turbine. På mejeriet i Suldrup fik man også tidligt sat en generator til dampmaskinen, således at man fik elektricitet fra denne og herfra fik også brugsen lys. Udbredelsen

af elektriciteten gik langsomt, for det var kun i de store byer, man havde kulfyrede el-værker eller som i Nibe og nogle andre få byer dieseldrevne generatorer.

I Aalborg havde man siden 1896 haft jævnstrøm fra et elværk, ejet af Aktieselskabet Det Danske Elektricitetskompagni. Dette værk døjede med at følge med udviklingen, f.eks. havde man i årene fra 1902 og til 1907 en næsten fordobling af elforbruget. Kommunen ville gerne have lidt styr på udviklingen, og i 1910 opkøbte den selskabet for selv at stå for produktionen af elektriciteten. Man havde før dette skridt grundigt sat sig ind i problemerne og udskrevet en konkurrence på løsning af disse problemer. Et af projekterne blev ikke bedømt. Det var indsendt af ingeniør P. A. Pedersen, og han foreslog, at man byggede helt nyt i stedet for at udbygge det eksisterende elværk, og at man også byggede så stort, at man ikke hurtigt skulle til at udvide igen. Han påpegede også, at man også skulle opføre nogle vekselstrømsgeneratorer, som især ville være på sin plads, når man skulle forsyne de store industrier, der skød frem i Aalborg, og hans råd blev langt hen af vejen fulgt. Det er sådan at vekselstrøm i modsætning til jævnstrøm kan transporteres over større afstande, og P. A. Pedersen havde allerede da i tankerne at sende elektriciteten ud i oplandet og havde måske nævnt over for kommunen, at der kunne blive et muligt salg af el til oplandet. Det første tegn på at elværket kunne se en fordel ved at forsyne oplandet fik man i 1914, hvor P. A. Pedersen kom med et oplæg til at forsyne Nørre Tranders, Øster Sundby og Øster Tranders. Sammen med projektet sendte han en beregning over tilslutning af hele Østhimmerland.

Det første større møde med Himmerlands elektrificering på dagsordenen holdtes den 8. juli 1916 i Als, hvortil gårdejer Lars P. Laursen, Veddum og førstelærer A. Jørgensen, Øster Hurup, havde indkaldt. Hvad samarbejdet med Aalborg angik, var det meningen, at der skulle startes et andelsselskab, og Lars P. Laursen, som var meget interesseret i andelsbevægelsen, kom derved med i arbejdet og kom sammen med førstelærer Jørgensen til at stå for tegningen af interesserede. De kom hurtigt så langt med tegningen, at de kunne tænke på at forhandle med Aalborg om at realisere planen. Som rimeligt var det i Østhimmerland, at disse mænd arbejdede, og snart havde man også i Vesthimmerland fået farten af, at der var god gang i foretagendet, og man indkaldte da Lars P. Laursen til et møde i Aars, hvor man ville bede ham om

at fortælle de interesserede vesthimmerlændinge om metoden til tegning og start. Laursen havde taget ingeniør Hjort med. Laursen fortalte senere, at han havde ventet en lille forsamling og blev unægtelig en del benøvet da han så, at der var kommet ca. 400 mennesker til stede.

Aars mændene havde desuden hele sagen så fuldstændigt tilrettelagt, at de to mænd fra Østhimmerland var meget overraskede og imponerede. Planen var, at de ville gå frem uden ingeniørassistance. De kunne klare det hele selv og udlicitere installationsarbejdet til en eller flere installatører. Da Laursen, efter at dette var blevet meddelt, blev anmodet om at fortælle, hvorledes man havde tænkt sig sagen i hans egn, gav han først de ønskede oplysninger, men kunne derefter ikke lade være med i en nogen bitter tone at udtale, at han ikke kunne indse, hvad de ville høre af ham fra Østhimmerland, når de faktisk havde lavet det hele selv i forvejen. Men hvis de troede, at de fik ham til at undvære en projekterende ingeniør, så måtte de tro om igen. Den mand, vi i Øst har sluttet os sammen med, har vi sådan en tiltro til, at vi ikke lader os rokke. Denne salve virkede så stærkt, at mødets indbydere bad dem vente et kvarter, og efter dette kom de tilbage og erklærede, at de var blevet overbevist at østhimmerlændingene havde ret, og de ville gerne gå med under ledelse af samme ingeniør.

Snart var man så over hele Himmerland så vidt, at man kunne begynde. Man manglede nu bare pengene. 1. januar 1919 valgtes et repræsentantskab med Laursen som formand, gårdejer Søren Madsen Nielsen, Vårst som næstformand og lærer Jørgensen som sekretær, med det formål at danne et andelsselskab. Vesthimmerland sluttede sig til den 5. marts 1919, og i fællesskab begyndte man en forhandling med Aalborg og Randers elværker om levering af el. Man fik fra Aalborg tekniske udvalg på værkets vegne et udspil hvorefter at prisen på strøm skulle være produktionspris, heri medregnet afdrag og renter, plus en fortjeneste på 2 øre pr. kWh., hvilket blev godkendt. Problemet med pengene blokerede stadigvæk projektet, og man satte det midlertidigt i bero på grund af de høje kobberpriser, der stadig var grundet den kort forinden overståede krig. I 1921 var priserne på kobber faldet så meget, at der var grund til at starte projektet, men på en generalforsamling den 28. juni 1921 nedstemte man at gå i gang trods den mindre kobberpris, og dette var dødsstødet for andelsforetagendet.

Dette var den direkte årsag til at man 2. maj 1922 oprettede A/S Himmerlands Elforsyning (HEF). Stifterne var Nordisk Kabel og Trådfabrikker, Aalborg Kommune og P. A. Pedersen, og det havde allerede de første kontrakter om transformerstationer i Sønder Tranders, Gistrup og Lyngby-Skoustrup underskrevet sidst i 1921. HEF's forsyningsordning gik ud på, at man købte elektriciteten fra Aalborg Kommunes elværk, og HEF byggede og vedligeholdte højspændingsnettet ud til transformatorårnet, som foreningen stod for sammen med det tilknyttede lavspændingsnet.



*Gudenåværket i Tange, som Gundel og Niepoort besøgte*

I 1922 havde landbrugskandidat J. Th. Jensen-Sønderup sat sig i forbindelse med et ingeniørfirma og undersøgt muligheden for at oprette et vandkraftanlæg ved Sønderup Å. Den 23. september blev han sammen med læge Gundel fra Haverslev indbudt til sammen med ingeniør A. Chr. Niepoort at besøge Gudenåværket i Tange. Samtidig var det muligt at tage andre, der var interesserede, med. Det skulle helst være nogle sognerådsformænd eller andre indflydelsesrige mænd fra egnen og eventuelt elektricitetsinteresserede.

Arbejdet må have været i gang i længere tid, for allerede den 30. september modtog J. Th. Jensen-Sønderup et skitseret projekt, der indbefattede 15 transformatorstationer i Veggerby, Sønderup-Suldrup, Skivum-Giver, Brorstrup-Haverslev, og Aalestrup kommuner. Vandkraftanlægget kunne med sikkerhed producere ca. 300.000 Kilowatttimer, men i projektet var der kun regnet med 240.000 Kilowatttimer, hvoraf de 15 transformatorstationer kun ville bruge 160.000 kilowatttimer. På centralen opstilledes der en 150 HK. dieselmotor, som sikkerhed for at der i tærskelperioden kunne være kraft til rådighed.

Strømmen kunne sælges til en pris af 70 øre pr. kWh. til lys og 35 øre pr. kWh. til kraft plus en fast afgift af 1,00 kr. pr. lampested og 2,00 kr. pr. HK.

De overskydende kWh. kunne sikkert med fordel sælges til den omliggende egn, eventuelt ved at overtage natforsyningen for mindre elværker i det nærmeste opland. For at udbrede kendskabet til projektet blev der udsendt et brev med følgende indhold til sognerådsmedlemmer og andre folk, der kunne være interesserede i at få udbredt elektriciteten på egnen. Det lød som følgende:

*Sønderup, 1. okt. 1922.*

*For at drøfte Spørgsmålet om, på hvilken Måde Egnen kan sikre sig Elektricitet til de lavest mulige Priser, tillader jeg mig at indbyde Dem til et Møde på Suldrup Afholdshotel Onsdag d. 1. November kl. 2 efterm.. På mødet vil ingeniør Niepoort fra Aarhus og ingeniør Andreasen fra Vandkraftkontoret i Viborg give Oplysning om Resultatet af Undersøgelserne vedrørende bygning af en Kraftstation ved Hyldal og Forsyning af den nærmeste Omegn med Elektricitet. Såfremt de ikke kan komme til stede, beder jeg Dem venligst meddele mig det eller drage Om-sorg for, at en anden, som er interesseret i Sagen, kommer til Mødet.*

*Med højagtelse.*

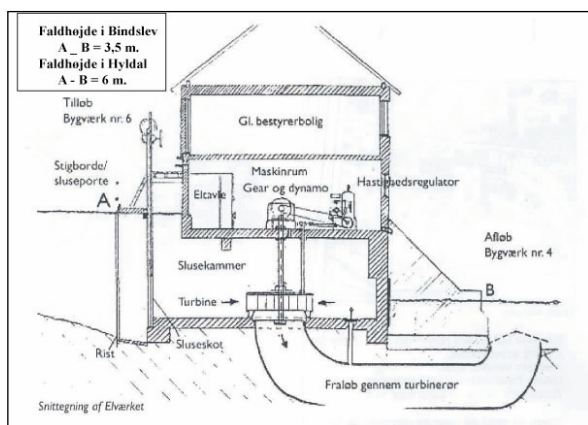
*J. Th. Jensen-Sønderup”*

I et brev fra ingeniør Niepoort fortalte denne, hvordan han mente at mødets indhold skulle være. Blandt andet nødvendigheden i at få valgt og dannet et udvalg, som var repræsentativt for området, og han sendte samtidig navnene på folk, der helt bestemt skulle inviteres til mødet, idet de var med til det foregående møde. Det var mølleren i Hyldal, gårdejer Rasmussen, gårdejer Jensen, Sønderup, skrædder Nielsen, Haverslev, gårdejer Nørhauge, Aarestrup, gårdejer Nørhauge, Rodsted, gårdejer Søren Christensen, Suldrup, gårdejer Sørensen, Hyllested, gårdejer Smith Andersen, Veggerby, gårdejer A. Jensen, Skivum og skovrider Svendsen foruden sognerådsformand Chr. Nielsen, gårdejer Chr. Mølgård og gårdejer Pedersen, Erstedgård.

Da jeg læste disse navne opdagede jeg noget underligt. Den 1. december fik 14 forbrugere i Haverslev ifølge Aalborg Amtstidende mulighed for at tænde for elektriciteten og i denne for- ening sad skrædder Nielsen også sammen købmændene Jensen og Christensen. Det er dog muligt at han kom for at få mulighed for at få billigere strøm ved en sammenkobling med vandkraftværket.

### **Mødereferat fra mødet i Suldrup**

Den 8. november 1922 holdtes der på afholdshotellet i Suldrup møde angående en eventuel udnyttelse af vandkraften ved Hyldals Mølle. Der var mødt ca. 25 interesserede fra de omliggende kommuner. Landbrugskandidat J. Th. Jensen-Sønderup indledte mødet på indbydernes vegne og gjorde rede for sagen, idet han påviste betimeligheden af at egnen sikrede sig retten til eventuel udnyttelse af vandkraften, når denne viste sig at være rentabel. Jensen-Sønderup gav derefter ordet til ingeniør Niepoort, Aarhus, som udførligt gennemgik en eventuel udnyt- telse af vandkraften og forsyningen af det nærmeste opland med elektricitet. Ved vandkraften



*Vandkraftværk som det påtænkte - her værk i Bindslev. Billede med tilladelse fra Bindslev Gl. Elværk*

mente ingeniøren, at der kunne forsynes 20-25 transformatorstationer, der er dog kun taget 15 stationer med. Ingeniøren gjorde opmærksom på, at det ville være rigtigst at komme i forbindelse med en brændselscentral, så at det var muligt i vandfattige tider at kunne få supplerende kraft og i vandrige tider at kunne afsætte de overskydende kilowatttimer.

Ingeniør Andreasen fra vandkraftkontoret i Viborg gav derefter oplysninger om den vandbygnings-tekniske del af sagen og gjorde rede for, at kraftstationen sikkert kunne give en årsproduktion af 300.000 kWh., men for at være på den sikre side var der dog kun regnet med 240.000 kWh.

Efter at forskellige repræsentanter havde haft ordet og blandt andet stillet forespørgsel til ingeniøren om, hvorledes det stillede sig med betaling af ingeniørhonoraret, meddelte ingeniør Niepoort på ingeniør Andreasens og egne vegne, at udvalget, såfremt sagen ikke blev gennemført, ikke skulle betale noget for de forarbejder og de forundersøgelser, som nu skulle foretages, og hvis der blev dannet et selskab til elektrificering af egnen, skete betaling i henhold til den af Dansk Ingeniørforening fastsatte tarif. Dr. Gundel, skræddermester Nielsen og Søren Christensen samt landbrugskandidat J. Th. Jensen-Sønderup anbefalede derefter, at der snarest muligt nedsattes et udvalg, og der blev til sidst enighed om, at udvalget skulle bestå af fem medlemmer, hvorefter følgende blev valgt: Skræddermester Nielsen, gårdejer Jacob Sørensen, gårdejer Jens Jensen, gårdejer Søren Lassen og landbrugskandidat J. Th. Jensen-Sønderup. Forsamlingen pålagde udvalget snarest muligt at afholde nogle møder i kommunerne og i hvert tilfælde at sikre sig ret til eventuelt at udnytte vandkraften.

Ved det konstituerende møde for udvalget blev J. Th. Jensen-Sønderup valgt som formand. For ikke at skulle opkræve et mindre beløb ved tegningen tilbød ingeniør Niepoort at stille en kassekredit på 500 kr. til afholdelse af de udgifter, der ville pågå under forarbejderne, dog på den betingelse at når projektet blev til noget skulle beløbet betales tilbage + 4 % rente. På mødet vedtog udvalget på beboernes vegne at indsende en koncessionsansøgning, og ingeniøren lovede at fremskynde udarbejdelsen af denne. Der blev også lavet en indbydelse til tegningsmøder i de forskellige kommuner:

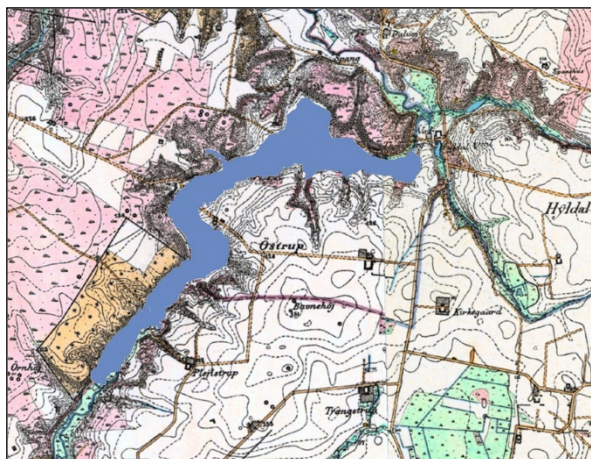
*Beboerne i Veggerby, Sønderup-Suldrup, Skivum-Giver, Brorstrup-Haverslev og Aarestrup Kommuner indbydes herved til et Møde angående Elektricitetssagen. Møderne bliver afholdt følgende Tid og Sted:*

Torsdag	den 14. december	kl. 2 i	Sønderup Forsamlingshus
Torsdag	den 14. december	kl. 6 på	Suldrup Afholdshotel
Fredag	den 15. december	kl. 2 i	Aarestrup Forsamlingshus
Fredag	den 15. december	kl. 6 i	Haverslev Forsamlingshus
Onsdag	den 20. december	kl. 2 i	Skivum Forsamlingshus
Onsdag	den 20. december	kl. 6 i	Giver Forsamlingshus
Torsdag	den 21. december	kl. 2 i	Veggerby Forsamlingshus
Torsdag	den 21. december	kl. 6 i	Byrsted Forsamlingshus

*Såvel Udvalgets Formand samt Udvalgets tekniske Konsulent vil give forskellige Oplysninger om Elektricitetssagen.*

*J. Th. Jensen-Sønderup (Formand); Sognerådsformand Søren Lassen, Giver; Gårdejer Kr. Jakobsen, Thorsted; Gårdejer Jens Jensen, Veggerby; Skræddermester Nielsen, Haverslev*

Der blev trykt 200 løbesedler, der blev sat op ved de handlende og omdelt af mælkekuske mm.



*Den påtænkte kraftværksø i Sønderup Ådal ville nå fra Hylldal til Plejlstrup*

*Kort med tilladelse fra Geodatastyrelsen*

Det næste udvalgsmøde lå først i 1923, og her gennemgik man hvilke repræsentanter, der blev valgt på indtegningsmøderne som et af punkterne. Derefter var der en orientering om, hvorledes det gik med koncessionsansøgningen. Man gennemgik tegningslisterne og samlede nogle oplysninger vedrørende tegningen, som man sendte ud til repræsentanterne og listeførerne. Samtidig kvitterede udvalgets medlemmer for rigtigheden af de to første udvalgs referater.

I april måned kom et resultat fra ingeniør Niepoorts kontor, hvor man havde gennemgået tegningslisterne, og man mente at resultatet var tilfredsstillende. I alt var der tegnet 4633 tdr. land, 3123 lampesteder, 136 motorer og 214 forbrugere, og da der er byer, der

endnu ikke havde indsendt lister, var det ikke for meget sagt, at man måtte kunne regne med en forhøjet tilslutning. Fra andre lignende anlæg har vi en statistik der siger at allerede et halvt år efter driftens påbegyndelse er der blevet tilsluttet mellem 60 -127 % yderligere forbrugere.

I maj blev der holdt tegningsmøder i Vokslev og Bislev. Især i Vokslev var der pæn tilslutning, nemlig ca. 20 nye tilmeldinger, og nu var man kommet op på en tilmelding af over 5000 lampesteder. Der kom også svar fra vandkraftkommissionen, der ud fra de erfaringer man havde fået fra de til dato byggede vandkraftsanlæg var blevet mere kritisk med at give koncessioner. Udvalget havde på syv punkter forlangt supplerende oplysninger. Der skulle udarbejdes mere detaljerede tegninger, foretages flere jordprøver og gives oplysninger om afsætningsforholdene af den producerede elektricitet. Ingeniør Niepoort tog fat på at få foretaget de ønskede undersøgelser og tegninger, men mente ikke, at der var nogen tvivl om at man kunne få koncessionen, idet kommissionen ikke havde nogen principielle indvendinger imod projektet.

Under en tur, der var arrangeret af ingeniør Niepoort, var 12 indbudte repræsentanter nede at se Tangeværket og få forklaret principperne i anlægget og se hvorledes elektriciteten fordeltes til forbrugerne. Efter turen fik man fra stadsingeniør Brems i Hobro en henvendelse. Han ville sammen med belysningsudvalget gerne se det sted, hvor vandkraftcentralen skulle ligge. Det var ikke meningen, at man den dag skulle forhandle om mulig tilslutning, men man ville blot personligt konstatere hvor vandkraftanlægget skulle bygges. Man var ude med snøren for at få flere forbrugere tilsluttet, så hver en lejlighed blev benyttet. I et brev fra 10. oktober fik J. Th. Jensen-Sønderup besked på at man lige havde forhindret Nørlund med flere at slutte sig til HEF, og der pressedes på for at lave et stort repræsentantskabsmøde og der blev foreslået følgende dagsorden:

1. *Beretning fra Udvalgets Formand.*
2. *Drøftelse af Spørgsmålet om den Fremgangsmåde, hvorved Anlægget bedst kan gennemføres.*
3. *Udkast til Love og i forbindelse hermed oprettelse af Transformatorforeninger.*

Ingeniør Niepoort nævnte i brevet, at han troede det var bedst at oprette transformatorforeninger, så det solidariske ansvar i hovedsagen begrænsedes til de enkelte transformatorforeningers område.

Først i november fik man underretning om at hele Hobro opland var gået over til HEF, og at man fra Hobro ville sende en ingeniør til Mejlby og Haverslev for at agitere for tilslutning til Himmerland. Som vi kan se, ville det ikke vare længe før Himmerland ødelagde hele udvalgets arbejde.

I samme tidsrum arbejdede man på at få en aftale i stand med Nibe Elværk om at sælge/bytte elektricitet mellem de to værker. Der var aftalt møde med formanden for Nibe Elværk manufakturhandler Toft. Samtidig blev krigen mellem Hyldal Vandkraftanlæg og HEF om forbrugerne af el tilspidset med forskellige udtalelser fra henholdsvis ingeniør Niepoort og P. A. Pedersen i aviser og på møder. Sidst på måneden var ingeniør Niepoort i Godthåb og han fortalte om dette i et brev til J. Th. Jensen-Sønderup:

*Jeg var i går i Ridemandsmølle, og Udvalget der vil gerne have Tilslutning til Hyldal Værket. Der er ingen Tvivl om, at det vil forbedre Projektet, idet det i Godthåb By, Tostrup, Volstrup, Gulbæk og Ridemandsmølle Mark er tegnet 2134 Td. Agerjord, 101 Td. Hartkorn, 1.380.800 Kr. Ejendomsskyld, 1247 Lampesteder og 390 HK. i Motorer, fordelt over 90 Andelshavere. Da Hyldals Højspændingsanlæg kommer til Byrsted, og der ikke er nogen Tvivl om, at man også kan regne med, at der når Anlægget bliver bygget, kan laves en Transformatorstation i Øster Hornum, idet det nuværende Elektricitetsværk ikke er tilfredsstillende, formener jeg at dette betyder et Plus for Hyldal Værket, når Tilslutning kan ske. På den anden Side så arbejder Himmerland også der, så man ved ikke, hvorledes det vil gå. Der bliver nu indhentet fast Tilbud på såvel Kraftstation og Ledningsnet og jeg må derefter foretage en ny Rentabilitetsberegning og se, hvordan hele Sagen kommer til at ligge.*  
*Med højagtelse. A. Chr. Niepoort.*

På Mødet i Ridemands Mølle blev der valgt følgende repræsentanter, fra Gulbæk: gårdejer Lars Sørensen, Jens Dollerup og Simon Nielsen. Fra Volstrup: sognerådsformand P. Pedersen, gårdejer Jens Kr. Frederiksen og Lars Olsen. Fra Godthåb: gårdejer Pedersen, Ridemands Mølle, Jens Jensen og mekaniker Anders Andersen. Ligeledes blev der senere tegnet seks store forbrugere i Øster Hornum.

På møderne fortalte man at fordelingen ved at gå med til Hyldal Værket, frem for tilslutning til HEF, indeholdtes i følgende 4 punkter:

1. Den billige strømpris.
2. Fordelen ved selv at eje anlægget i stedet for at man til Himmerlands Elforsyning forrenter og afdrager højspændingsnettet, men intet ejer.
3. Den større driftssikkerhed. Er for størstedelen uafhængig af brændselsprisen, og er i krigstider og lignende ikke afhængig af brændselsmangel.

I et brev fra ingeniør Niepoort skrev denne til J. Th. Jensen-Sønderup, at han ved samtaler med forskellige folk "har fået det indtryk, at der er stemning for projektet, men at flere er skeptiske over, at der ikke er tilstrækkelig meget vand i Sønderup Å til at kunne levere en

årlig produktion på ca. 240.000 kWh. Jeg har derfor tænkt mig at få en udtalelse fra andre, som på ingen måde har interesse i sagen. Jeg foreslår at du som formand for udvalget henvender dig til Hedeselskabet og beder om en udtalelse angående den projekterede anlægs produktion". Ud fra dette og et efterfølgende brev fremgik det næsten, at ingeniør Niepoort og HEF agiterede med, at der var for lidt vand til produktionen, og at Niepoort kun lavede projektet for at tjene honoraret. Han skrev til J. Th. Jensen-Sønderup, at han stillede hele sit eventuelle honorar som garanti for anlæggets rigtige udførsel, således at honoraret ikke udbetaltes, før anlægget havde vist sig tilfredsstillende.

På en stiftende generalforsamling 29. januar 1924, hvor repræsentanter og kommende brugere fra følgende kommuner var mødt op: Brorstrup-Haverslev, Sønderup-Suldrup, Aarestrup, Skivum, Veggerby, Bislev, Vokslev og Øster Hornum. På mødet blev de forskellige aspekter vedrørende produktionen af el med vandkraft gennemgået, og samtidig blev hele økonomien forklaret, så man kunne danne sig et overblik over anlæggets rentabilitet. Udvalget og ingeniør Niepoort havde gjort sig store anstrengelser for at give folk så god en redegørelse, som de syntes at det var muligt. På mødet tegnede beboerne sig som forventet og til udvalgets fulde tilfredshed. Man fik dog en fortrydelsesret på 14 dage i hvilket tidsrum man kunne annullere sin indtegning.

Den 7. februar, fem dage før fristens udløb, indrykkede ingeniør P. A. Pedersen et læserbrev i Nibe Avis. Dagen efter kom samme læserbrev i Aalborg Amtstidende, indrykket så tilpas sent, at man fra udvalgets side ikke kunne nå at tage til genmæle på de voldsomme beskyldninger, som fremkom i læserbrevet, inden annulleringsfristens udløb. P. A. Pedersen kritiserede alt lige fra beregninger om det forventede antal kWh., som anlægget skulle kunne levere, til de økonomiske beregninger om etablering og om den endelige el-pris. Han gik ud fra de på generalforsamlingen oplyste tal og fik noget helt andet ud af dem end udvalget, og det kunne være svært for folk at gennemskue, hvad der var rigtigt. Det fik også det resultat som han havde forventet, idet flere end 227 meldte retur og annullerede tegningen. (Det omtalte læserbrev, kan ses som kopi af Nibe Avis sammen med svaret, som kom senere, her efter denne artikel).

Først den 21. februar kom der i pressen et læserbrev, som tog til genmæle hvor ingeniør Niepoort forklarede de fejl, som var fremkommet i P. A. Pedersens læserbrev, men skaden var sket; der var sået mistillid til troværdigheden vedrørende projektet. Nogle af listeførerne, som havde forestået tegningen i de forskellige byer, var sprunget fra og selv om man sendte ingeniører ud for at prøve at holde fast på så mange som muligt af de tegnede, så var sagen tabt. Udvalget prøvede i et par måneder mere at få gang i sagerne igen, men det var for sent.

Da jeg gennemgik Aalborg Amtstidende for at finde de læserbreve, som blev skrevet i forbindelse med sagen, faldt jeg over en notits den 29. februar i avisen, hvor der meddeltes, at Aalborg Elværk skulle udvides grundet at generatorerne var udnyttet til det maksimale denne vinter samt forventede leveringer til oplandet. P. A. Pedersen var konsulent for Aalborg Kommune vedrørende elforsyningen. Samtidig tegnede han beboere til tilslutning af HEF, hvori han var stifter og en af de tre aktionærer i aktieselskabet.

Med det næstsidste brev den 15. april fra ingeniør Niepoort sendte denne tegningslisterne over Haverslev, Øster Hornum, Tøttrup, Byrsted, Suldrup, Ersted-Aardestrup og Skivum. I de nævnte byer havde listeførerne trukket sig og bad om at få fat i nye listeførere. Dette viser i hvilken alvorlig situation projektet befandt sig i. De, der havde været listeførere, havde jo været nogle af de folk, der troede mest på at få elektricitet frem til byerne, men de var nu sprunget fra.

I et sidste brev den 6. maj skrev ingeniør Niepoort, at han i går helt tilfældigt hørte at P. A. Pedersen havde fået Aalborg Bys bemyndigelse til at lægge to højspændingsledninger tværs gennem hele oplandet helt ned til Viborgegnen, altså tværs gennem Hyldal Værkets påtænkte forsyningsområde og det påtænkte Lerkenfeldt Værk. Dette var det sidste brev, der var i mappen, og jeg formoder, at man gav op.

Ser man på sagen med vore øjne og vort el-forbrug, kan det være lidt vanskeligt at forstå at 240.000 kWh. om året kan fordeles over 15-20 transformatorforeninger, når man ved at en enkelt af de vindmøller, der står rundt omkring i landskabet, kan producere seks gange så meget om året. Tiderne var anderledes dengang. Fik man fx en 15 w pære i lampen, så var lyset jo meget bedre end den petroleumslampe den erstattede. Man havde kun en lampe i hvert rum i beboelsen, og ude i udhusene blev der heller ikke sat mange op. De første mange år kendte folk ikke brugsgenstande, der skulle sættes til stikkontakt, og var der nogle der havde sådan, så havde de kun én i hver beboelse.



## Højspænding fra Hyldal

7. Februar 1924

I Anledning af, at Formanden for Hyldals Vandkraftanlæg skriftligt har afvist en høflig Anmodning om en Forhandling med ”Himmerlands Elektricitetsforsyning”, har jeg for et Par Dage siden i ”Aalborg Amtstidende” gjort rede for, hvorledes Himmerlands Elektricitetsforsyning er bleven til og organiseret. – Da det er min Opfattelse, at det i en Sag som denne gælder om, at de interesserede har faaet nøjagtige Oplysninger, førend de paatager sig store økonomiske Forpligtelser, og at disse Oplysninger ikke bør meddeles, naar de har bundet sig, saaledes at det er for sent at trække sig tilbage, skal jeg i Tilslutning til forannævnte Artikel i Dag, tillade mig at fremkomme med nogle Bemærkninger til det Projekt, som Hr. Niepoort har udarbejdet vedrørende Hyldal Vandkraftanlæg. Jeg er gaaet ud fra de Tal, som Hr. Niepoort meddelte de interesserede ved Mødet i Nibe Mandag den 28. Januar d. A.

Disse Tal var i Hovedtrækkene følgende:

Der regnedes tilsluttet 9000 Lampesteder og 1870 HK. Anlægssummen blev således:

Kraftanlæg ved Møllen	230.000 Kr.
Højspændingsledningen	260.000 Kr.
Lavspændingsnet og Transformatorer	400.000 Kr.
I alt	890.000 Kr.

De aarlige Udgifter blev anslaaet til i alt 113900 Kr., der fremkom saaledes:

Renter og Afdrag af Centralen 8 pCt.	18.400 Kr.
Reservekraft	10.500 Kr.
Køb af 70.000 KWT. a 8 øre	5.600 Kr.
Assurance m.m.	20.000 Kr.
Renter og Afdrag af Lavspænding 9 pCt.	36.000 Kr.
I alt	113.900 Kr.



Herudover regnede Hr. Niepoort med særlige årlige Indtægter til et samlet Beløb af 119.000 Kr. Samtidig med Udførelsen af Kraftanlægget ved Møllen var det Hr. Nieports Plan, at der paa Nibe Elektricitetsværk skulde opstilles Reservekraftanlæg paa 240 HK. – Hr. Nieport skal i overensstemmelse hermed paa Landboernes Vegne have tilbudt Nibe Elektricitetsværk, at dette Anlæg, som han uden Fundaments- og Bygningsarbejde selv har meddelt vil koste 150.000 Kr. og som med Bygning etc. sikkert vil koste 170.000 Kr., skulde forrentes og afdrages af Andelsselskabet Hyldals Vandkraftanlæg i Løbet af 25 Aar med 4 pCt. over Laanerenten. – Dette bliver saaledes ca. 10 pCt. eller ca. 17.000 Kr. aarlig. – Under forudsætning af at nævnte Oplysninger er rigtige, falder det straks i Øjnene, at der under ”Udgifter” kun er opført en Post stor 10.500 Kr. til Reservekraft, denne Post burde være opført med 17.000 Kr.

Anlægget ved Hyldal skulle under største Vandføring kunne give 170 Hestekraft. – Jeg har ved Forespørgsel paa kompetent Sted fået oplyst, at disse 170 Heste er et rent theoretisk Tal (Vandmængde gange Faldhøjde) og at nævnte Tal svarer til, at der under de gunstigste Omstændigheder næppe kan komme mere end 110 virkelige Hestekraft ud af Anlægget.

I Frostperioder om Vinteren svinder en saadan vandkraft ind til 1/2 á 1/3, saaledes at der paa saadanne tider højst kan paaregnes ca. 30 HK, heraf tabes de 10 HK i Ledningsnet, Transformatorer og Maalere, saaledes at der af Vandkraften ikke bliver mere tilbage end hvad der bruges til fire-fem Gaarde.

Man maa derfor gaa ud fra, at Hr. Nieport har beregnet det Anlæg, som skal opstilles, saa stort, at det kan overtage hele Forsyningen netop i saadanne langvarige Frostperioder, hvor Forbruget kan blive allerstørst, fordi Folk ikke kan komme i markerne. – Hr. Nieport anslaa selv det samlede årlige Salg til 160.000 KWT., hvortil svarer en årlig Produktion af Størrelse 240.000 KWT., heraf regner Hr. Nieport at 70.000 KWT. skal købes hos Nibe Elektricitetsværk, saaledes at Vandkraften altså skal producere 240.000 KWT., med Fradrag af 70.000 KWT., i alt 170.000 KWT.

Naar man nu alligevel har Anlægget staaende i Nibe, da ligger det jo nær at spørge, hvad vilde det koste at lade disse 170.000 KWT producere i Nibe og saa helt spare Vandkraftanlægget. Svaret paa dette spørgsmål bliver, at det vil koste ca. 4 øre pr. KWT. eller knap 7.000 Kr. aarlig, samtidig med, at man i hvert fald sparer Renter og Afdrag af Anlægskapitalen til Vandkraften med ca. 18.400 Kr. aarlig. Den årlige Besparelse for Selskabet ved at tage al Elektriciteten fra Nibe og undlade at bygge Vandkraftanlægget vilde altså blive ca. 12.000 Kr. Mon nu nogen fornuftig Mand imellem Forbrugerne fra Hyldal Vandkraftanlæg, hvis han skulde udføre Anlægene for egen Regning og selv skulde producere Elektricitet, vilde ofre 230.000 Kr. paa Vandkraftanlægget, naar han for 7000 om Aaret kunde producere Elektriciteten ved det Anlæg, han alligevel skulde opstille.

Jeg har hidtil kun brugt Hr. Nieports egne tal og paavist, hvorledes hans Overslag og årlige Driftsudgifter ikke er i Overensstemmelse med hans skriftligt fremsatte Forslag til Nibe Elektricitetsværk, idet han i sit driftsoverslag regner med en Driftsudgift som er 6-7.000 Kr. mindre end hans eget Forslag vil medføre, ligesom jeg ved Hjælp af Hr. Nieports egne Tal har paavist, at der vil blive en Besparelse paa ca. 12.000 Kr. aarlig, *hvis man lader være at bygge Vandkraftanlægget* og kun benytter Maskinanlægget.

Jeg skal yderligere bemærke, at de i Hr. Nieports Opstilling om Udgifterne fuldstændig mangler en Post til Vedligeholdelse af Ledningsnet, Transformatorstationer og Maalere. Erfaringen viser, at man hertil mindst maa regne 2 pCt. af Anlægsgudgifterne, og da disse efter Hr. Nieports egne Angivelser var 660.000 mangler der saa yderligere ca. 13.000 Kr. paa de årlige Udgifter, hvilket sammen med de foran paaviste Fejl forvandler Hr. Nieports beregnet

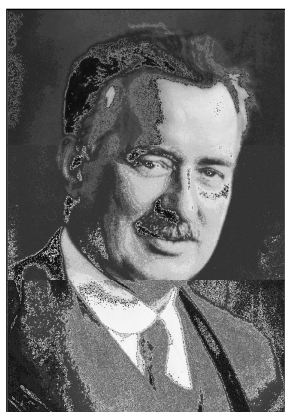
Overskud til et ret betydeligt Underskud. Men hertil kommer, at Hr. Nieports Indtægtsside efter min Erfaring er beregnet for højt. Hr. Nieport beregner, at der kan sælges 54.000 KWT. til Lys med 9000 Lampesteder tilsluttet. – Forudsat at der virkelig indenfor Distriktet kan tegnes 9000 Lampesteder, mener jeg at denne Post er rigtigt beregnet. Med Hensyn til Kraftforbruget mener jeg derimod, at Hr. Nieport regner alt for højt. – Mine Erfaringer fra Østhimmerland siger, at der gennemsnitlig pr. installeret Hestekraft bruges 30 KWT. aarlig, men lad os nu gaa ud fra, at dette forøges noget i Aarenes Løb efterhaanden som Folk bliver vænnet til at benytte Elektriciteten mere og mere og lad os antage, at Forbruget da vil stige til 40 KWT. pr. installeret Hestekraft; hele Motorforbruget til Landbrug og Industri i alt vilde da være 40 X 1870 ca. 75.000 KWT. aarlig, højere tror jeg absolut ikke man kan regne her, hvor der er Vindmotor paa hver anden Ejendom, medens der ikke findes nogen Vindmotorer af Betydning i Østhimmerland.

Lægger man nu de 75.000 KWT. til Lysforbruget som Hr. Nieport og jeg er enige om vil blive ca. 54.000 KWT., hvis der tilsluttes 9000 Lampesteder, kommer man til et samlet salg af elektricitet paa 124.000 KWT., dette Tal stemmer meget godt med det Tal, som Statistikken udviser, idet man efter denne kan paaregne solgt ca. 10 KWT. pr. 1000 Kr. Ejendomsskyld, altsaa ca. 125.000 KWT. svarende til 12,5 Mill. Kr. Ejendomsskyld.

Kraftforbruget bliver da som nævnt 75.000 KWT., der vil give en Indtægt af ca. 34.000 Kr., medens Hr. Nieport i sin Indtægtsberegning regner med 54.000 Kr. hertil.

De virkelige Indtægter bliver derfor sikkert ca. 20.000 Kr. mindre end beregnet af Hr. Nieport; og naar saaledes Udgiftssiden er regnet ca. 20.000 Kr. for lavt og Indtægtssiden ca. 20.000 Kr. for høj, vil Resultatet sikkert blive – hvis Hr. Nieports Projekt bringes til Udførelse – at de faste Afgifter maa forhøjes fra 2 til 3 Kr. pr 1000 Kr. Ejendomsskyld samtidig med, at Elektricitetspriserne forhøjes fra 80 og 40 Øre pr. KWT. til 1 Kr. KWT. for Lys og 60 Øre pr. KWT. for Kraft, for at man kan være nogenlunde sikker ikke at faa Underbalance.

Forudsætningerne herfor maa dog naturligvis være, at de Tal, som Hr. Nieport angiver, nemlig de 9000 Lampesteder og de 1870 HK. i Motorer virkelig holder stik; hvis ikke maa foranstaaende Beregning korrigeres paa Grundlag af den virkelige Tilslutning.



*P. A. Pedersen*

Det skulde glæde mig, om ovenstaaende Oplysninger maatte aabne Bestyrelsens og Beboernes Øjne for det alvorlige i Sagen; saaledes at dette kunne blive Indledningen til en Forhandling, hvor Forholdene nærmere kan blive uddybede og belyste, idet jeg kan jo ikke i en Avisartikel kan komme ind paa alle de Spørgsmaal, der spiller ind ved sagens Afgørelse.

p.t. Aalborg, d. 6. Februar 1924.  
P. A. Pedersen



## Højspændingen fra Hyldal

21. Februar 1924

I "Nibe Avis" hvoraf næste Nummer desværre først udkom Torsdag d. 14. ds., altså to Dage efter at Udmeldelsesfristen var udløben, og jeg saaledes var afskaaren fra at besvare Ingeniør Pedersens Angreb, har Ingeniør P. A. Pedersen d. 7. ds. skrevet en Kritik over det af mig udarbejdede Projekt til Udnyttelse af Hyldal Vandkraftanlæg. Heller ikke var jeg i Stand til at besvare Artiklen i "Aalborg Amtstidende", idet mit Svar først kunde optages i Lørdagsnummeret, og saaledes først var Beboerne i Hænde senest Mandag Eftermiddag, altså efter at alle Udmeldelser skulle have været afsendt til Udvalgets Formand. Det er kun beklageligt, at Ingeniør P. A. Pedersen bruger en Fremgangsmåde, der forhindrer Modparten i at tage til Genmæle i rette tid.

Ingeniør P. A. Pedersen begaar en meget stor Fejl ved kun at basere Kritikken paa enkelte Slutsummer, som jeg har meddelt på den stiftende Generalforsamling, men han aner ikke noget om, hvordan disse Slutsummer fremkommer. Endvidere gaar P. A. Pedersen uden videre ud fra, at Reservekraften skal fremskaffes fra Nibe Elektricitetsværk, hvilket heller ikke er i Overensstemmelse med de Meddelelser, som jeg har givet på den stiftende Generalforsamling. Han kender heller ikke det andet Tilbud med hensyn til Reservekraft, som Udvalget ligger inde med. For at være på den sikre Side er der i Projektet tværtimod regnet med en højere Udgift til Reservekraft end absolut nødvendig. Hvordan Ingeniør Pedersen som Ingeniør kan foreslaa at fremstille Elektriciteten med een Reservemaskine og lade være med at bygge Hovedanlægget er mig en Gaade. Jeg tror ikke noget Udvalg vil gaa med til at forsyne Oplandet med kun een Reservemaskine.

Om selve Vandkraftens Ydeevne vil jeg ikke udtale mig, da dette henhører under Ingeniør Thomsen, Kolding, som er den vandbygningstekniske Ingeniør. Jeg henviser til de Oplysninger, som Udvalget har indhentet fra Hedeselskabet og fra de bestaaende Vandkraftanlæg, og som er fuldt i Overensstemmelse med Projektet. Jeg finder, at Ingeniør P. A. Pedersen's omtale af Vandkraftens Ydeevne er rent barnlig og viser, at han ikke har noget som helst Begreb om Vandkraftanlæg. Ing. P. A. Pedersen glemmer helt, at Regeringen har nedsat en Vandkraftkommission, og at man ikke kan faa Koncession, naar denne kommission mener, at Vandkraftens Ydeevne ikke er tilstede. Ingeniør P. A. Pedersen sammenligner uden videre Udgifterne til Brændsel med 4 Øre pr. kwh., medens Aalborg E. V.'s eget Driftsregnskab viser, at alene Brændselsudgifterne pr. kwh. i 1920 har været 11,6 Øre, i 1921 20,21 Øre og i 1922 12,2 Øre, og hertil må lægges ca. ½ Øre pr. kwh. til Olie og Tvist.

Til Ingeniør Pedersens Beroligelse kan jeg meddele, at der i Projektet er regnet rigeligt ved Udgifter til Vedligeholdelse, og med Hensyn til Salget af kwh. til Kraft da afhænger det Forbrug, man sætter pr. HK., helt og holdent af hvor stor Gennemsnitsmotor man har antaget. Naar man har antaget en mindre Motor, bliver Forbruget pr. HK. noget større. Endvidere begaar Ingeniør P. A. Pedersen den Fejl at regne Forbruget pr. HK. Landbrug og HK. Industri til samme Tal.

Et Projekts Soliditet afhænger i allerhøjeste Grad af, med hvilken Sikkerhedsfaktor der er regnet hele Projektet igennem, og hvilke Garantier de tegnede faar. De Garantier, som Hyldal

Værket har faaet, d.v.s. at Strømprisen i de første 5 Driftsaar ikke vil overskride 5 pCt. af følgende priser: 80 Øre pr. kwh. til Lys, 40 Øre pr. kwh. til Kraft og 2 Kr. pr. 1000 Kr. Ejendomsskyld, og at Forbrugerne, naar Driften viser et gunstigere Resultat, altså kun kan faa lavere Priser, tror jeg ikke nogensinde er givet ved noget andet Projekt, og man kan saa godt forstaa, at det, at disse Priser er betydelig lavere end de hvortil A/S Himmerland kan sælge Elektricitet, er den virkelige Grund til Ing. P. A. Pedersen's Jongleren med Tallene og Agitationen mod Vandkraftanlægget.

Aarhus den 19. Februar 1924.

A. Chr. Niepoort.

### **I Tilslutning til ovenstaaende kan jeg som Udvalgets Formand meddele:**



*J. Th. Jensen-Sønderup*

1. At Udvalget efter den Agitation, som A/S Himmerland i de sidste Maaneder har udført imod Hyldal Anlægget, har været enig om ikke at indgaa paa Forhandlinger med A/S Himmerland forinden Selskabet var stiftet. Om en senere Forhandling vil blive optaget, vil afhænge af Bestyrelsens Beslutning.
2. At Ingeniør Niepoort over for Udvalget har fremskaffet en efter Udvalgets Skøn fuldt ud betryggende Garanti for, at Priserne paa Elektricitet, leveret hos Forbrugerne, i de 5 første Driftsaar højst vil blive 5 pCt. mere end flg. priser: 80 Øre pr. kwh. til Lys, 40 Øre pr. kwh. til Kraft og 2 Kr. pr. 1000 Kr. Ejendomsskyld. I disse priser er indbefattet Forrentning, Afdrag og Vedligeholdelse af hele Anlægget. Naar der fremkommer Tab, vedkommer det ikke Andelshaverne.
3. At Ingeniør Niepoort ikke ønsker at faa udbetalt Honorar for Anlægget, naar de i Projektet opgivne Tal ikke holder Stik.
4. At først naar A/S Himmerland kan give Oplandet de samme Garantier og sælge Elektriciteten paa samme Maade og til samme Priser, bliver der Anledning til at drøfte, hvilken af de to Forsyningsmaader, der bør foretrækkes.

Sønderup, den 19. Februar 1924.

J. Th. Jensen-Sønderup.