

Nordjyllandsværket

Historisk Samfund for Himmerland og Kjær Herred og forfatteren har venligst givet Hals Arkiv lov til at bringe artiklen Nordjyllandsværket digitalt på arkivets hjemmeside. Artiklen er oprindelig bragt i publikationen Fra Kjær Herred, udgivet i december 2011 af Historisk Samfund for Himmerland og Kjær Herred.

Af Klem Thomsen

Da Edison i slutningen af 1879 udviklede en glødelampe, der kunne brænde i flere timer, fik elektriciteten sit helt store gennembrud. Nok havde der været mange eksperimenter med elektricitet før da, men disse havde mest haft karakter af forskning eller leg. Først med lyspæren fandt man noget fornuftigt at anvende elektriciteten til, og den blev et af de helt store fremskridt i at forvandle nat til dag. Den primære anvendelse af elektriciteten var fra starten til lys, og sådan vedblev det at være til efter anden verdenskrig.

I Danmark startede den første elproduktion i Køge i 1891, men elektriciteten var de første mange år dyr, og dermed kun for de få. Først da Burmeister og Wain udviklede en ny dieselmotor blev det muligt at producere elektricitet til en lavere pris, og det betød, at der fra 1905 kom et markant opsving i antallet af elværker i Danmark. Hovedparten af de første elværker i Danmark var jævnstrømsanlæg. Disse skulle helst placeres i forsyningsområdets centrum, for med datidens teknik kunne elektriciteten kun transporteres over kortere afstande. Disse elværker var, og næsten alle forblev, små lokale produktionsenheder. Mange af disse små jævnstrømsanlæg overlevede i mange år, og først i perioden 1950-1970 opleves det helt store fald i antallet af jævnstrømsværker i Danmark.

Sideløbende med jævnstrømsteknologien blev der udviklet vekselstrømssystemer til elproduktion. Vekselstrømmen kunne op- og nedtransformeres, og transporteres over større afstande. Vekselstrømsanlæg lagde derved i langt højere grad op til stordrift end de små jævnstrømsanlæg. Det var dog primært i det østlige Danmark, at vekselstrømmen, og store produktionssteder med store forsyningsområder, slog igennem. Derimod trak centraliseringen ud i det vestlige Danmark, men her kom anden verdenskrig til at give det afgørende skub mod en større centralisering af elproduktionen.

I 1896 blev etableret elværk i Aalborg på privat basis, i Doktors Gyde i centrum af Aalborg. Aalborg Kommune havde dog sikret sig muligheden for senere at kunne overtage værket, og dette blev vedtaget først på året 1909 efter en længerevarende politisk debat. Placeringen af værket i byens centrum var dog ikke optimalt, så der blev bygget et nyt elværk udenfor den egentlige bykerne på Østerbro, og Aalborg Kommunes Elværk (AKE) kunne sætte i drift i slutningen af 1909.

I 1911 blev Nørresundby Elværk etableret, også et kommunalt elværk. Dette elværk begyndte i 1920 at levere strøm til oplandet. Elektriciteten blev af Nørresundby Elværk leveret til et nyt selskab, hvis formål var at anlægge højspændingsledninger og transformatorstationer. Denne leverance var baggrunden for etablering af en stor mængde transformatorforeninger i Vendsyssel. Disse købte så at sige elektriciteten ved bygrænsen, hvor den

modtagne højspænding via det nyopførte transformatorårn kunne sættes ned til lavspænding, som transformatorforeningen selv fordelte til sine medlemmer.

Elproduktionen til det nordjyske område, bestående af Vendsyssel, Hanherred, Thy og Mors, var op til 1951 meget spredt. Den foregik fra nogle mindre dampmaskiner i Thisted og på Dansk Andels Cementfabrik i Nørresundby, samt fra en række dieselmaskiner i de større byer. Men denne løsning var ikke holdbar længere, for vi var i en periode med stigende strømforbrug, og der var stort set ingen overskydende kapacitet. Da Aalborg på samme tid havde for megen effekt var det naturligt at købe elektriciteten der. Med det formål at købe elektricitet hos AKE, og fordele denne blandt sine interessenter, blev I/S Nordjyllands Elektricitetsforsyning (NEFO) derfor dannet i 1951 af elektricitetselskaber i Vendsyssel og Thisted. Året efter påbegyndtes elforsyningen mod nord fra AKE, og i løbet af kort tid lagde NEFO beslag på ca. 45% af dette elværks produktion.

Der blev dannet mange samarbejdsorganer i denne periode, således dannede kraftværkerne i det jysk-fynske område i 1956 samarbejdsorganisationen I/S ELSAM. Formålet med dette samarbejde var at opnå, at udbygningen og driften af kraftværkerne og det primære ledningsnet blev betragtet som en helhed. Som ejer af AKE indtrådte Aalborg Kommune som interessant i ELSAM fra dets stiftelse.

Det stadigt stigende effektbehov såvel nord som syd for Limfjorden medførte snart, at de implicerede parter begyndte at overveje muligheden for bygning af et reelt landsdelsværk til at forsyne hele Nordjylland. Forhandlingerne mellem de søndenfjords og de nordenfjords forsyningselskaber om et fælles kraftværk endte dog brat i 1961. På dette tidspunkt aftog NEFO 52% af effekten fra AKE. Aalborg Kommune og Himmerlands Elektricitetsforsyning dannede herefter interessentskabet I/S NORDKRAFT, som overtog såvel AKE som Aalborg Kommunes interesser i ELSAM. AKE, som efterhånden var blevet landsdelsværk af gavn, blev det nu også af navn. Men forhandlingssammenbruddet betød, at NEFO's og NORDKRAFT's veje skiltes i en længere årrække.

Vendsysselværket

Efter "skilsmissen" købte NEFO gården Østerladen ved Stae - det sted, som i perioden 1970 til 2007 var grænsen langs Limfjorden mellem Aalborg Kommune og Hals Kommune - og på gårdens jorder blev bygget et kraftværk. Byggearbejdet påbegyndtes i 1963, og grundstenen for det nyetablerede kraftværk, som fik navnet Vendsysselværket, blev lagt i 1964. I denne periode udtrådte Thisted Elværk af NEFO og gik over til NORDKRAFT. Dette er måske baggrunden for genoplivningen af den gamle vise om den nordjyske bondeopstand i 1441, hvor en af stroferne lød: "Først flygtede de morsingboer, og så de forrædere af Thy, tilbage da stod de Vendelboer, de ville ikke flye". De sidste to verslinjer var nemlig ved indvielsen torsdag den 19. marts 1964 indmuret i grundstenen.

Hvor de fleste kraftværker hidtil var blevet planlagt med en bestemt samlet effekt ved fuld udbygning, var dette ikke tilfældet for Vendsysselværket. For det første gav værkets placering store muligheder for udvidelser. For det andet valgte man at bygge således, at hver kraftværkssektion på alle områder blev en selvstændig blokenhed, såvel bygningsmæssigt, elektrisk som maskinelt, og sektionerne blev placeret i passende afstand fra hinanden. Grunden hertil var, at man ved en forventet langsom udbygningstakt af værket

har villet undgå faktorer, som satte begrænsninger for værkets udbygningsform selv i en fjern fremtid, ligesom det har været vigtigt at nye bygge- og montagearbejder ikke påvirkede værkets drift. Den valgte bygningsform gav endvidere mulighed for indpasning af konventionelle dampkraftanlæg, gasturbineanlæg, dieselanlæg, kernekraftanlæg, eller hvad fremtidens elproduktionsanlæg end måtte blive.

De første mange år brugte Vendsysselværket betegnelsen sektion om ovennævnte selvstændige enheder. Senere gik man over til at bruge betegnelsen blok. I denne artikel bruges kun blok-betegnelsen for at undgå forvirring. Det kan nævnes, at på værket i Aalborg brugte man kun sektions-betegnelsen.

Som det det første kraftværk i det jysk-fynske område blev Vendsysselværkets Blok 1 rent oliefyret, via et 140 MW (megawatt) oliefyret dampkraftanlæg. ELSAM havde dog stillet det krav, at værket skulle kunne ombygges til kulfyring, hvorfor kedlen blev dimensioneret derefter. Desuden blev anlægget projekteret og opbygget således, at de nødvendige anlæg for kulstøvfyring og kultransport kunne etableres. Således blev havnekajen udført som en kulkaj, med et indenfor liggende areal på ca. 2.500 m², hvor der ved en mindre sandopfyldning kunne etableres en kulplads. Havnekajens længde var 122 meter, og vanddybden ved kajen 10 meter, svarende til den største dybde ved en eventuel uddybning af sejlrenden over Hals Barre. Blok 1 omfattede i første omgang to 25.000 m³ lagertanke til svær brændselsolie til kraftværkskedlen og to 1.000 m³ lagertanke til let olie til opstart af kraftværkskedlen fra kold tilstand. Senere kom endnu en 25.000 m³ lagertank til. Over hele byggeriet tronede den 110 meter høje kraftværksskorsten, udført med en jernbetonkappe som bærende konstruktion for et røgrør af stål.

Mandag den 9. januar 1967 producerede Vendsysselværket for første gang elektricitet til forbrugerne, hvormed elektriciteten til Nordjylland igen blev produceret i Vendsyssel. Vendsysselværket kom fra 1. april 1967 med i samarbejdsorganet ELSAM, og kom til hermed til at indgå som deltager i den fælles elektricitetsproduktion for det jysk-fynske område. På dette tidspunkt var afregningen indenfor ELSAM baseret på dyreste enhed i fællesskabet. Denne var på elværket i Aalborg, hvor der anvendtes brunkul, men i slutningen af 1960'erne var disse noget dyrere at fyre med end olie. Dette betød, at NEFO fik en særdeles god start, og efter det første år kunne NEFO med en omsætning på værket på godt 40 million kr. henlægge 7,7 million kr. til en dispositionsfond.

Selv om Blok 1 blev taget ud af drift i 1996, er det først i 2011, at selve skorstenen pilles ned. Selve røgrøget blev fjernet 1996, men skorstenen fik lov at stå, indtil omkostningerne til at vedligeholde den oversteg prisen for en nedrivning. Og en nedrivning er ikke helt ligetil af en 110 meter høj skorsten, som har en diameter på 9 meter i bunden og knap 6 meter i toppen, og hvis tykkelse er mellem 47 og 17 centimeter. Nedrivningen sker fra toppen, hvor en maskine klipper betonen i stykker, bid for bid, således at denne lander i bunden af røret.

I marts 1972 vedtog ELSAM, i forbindelse med behandlingen af den årlige effektudvidelsesplan for ELSAM-værkerne, at Vendsysselværket skulle opføre en Blok 2 med et dampkraftanlæg af størrelsen 250-300 MW, til idriftsættelse i 1977. Det blev efter nøjere vurdering besluttet, at Vendsysselværket skulle udbygges som et rent oliefyret værk. Forudsætningerne for beslutningen var stabile og lave oliepriser i forhold til kulpriserne, samt en vurdering af

prisudviklingen på brændsel i den følgende 10 års periode. Men en energikrise kom på tværs i 1974, og denne medførte en radikal stigning i oliepriserne, så man blev undervejs i byggeforløbet klar over at udformningen af anlægget næppe ville give det bedste totaløkonomiske resultat på idriftsættelsestidspunktet. Men terningerne var kastet, byggearbejdet var allerede påbegyndt i 1973, og Blok 2 blev som planlagt sat i drift i første kvartal af 1977, idet anlægget blev koblet til det elektriske net den 31. marts 1977. Med opførelsen af et nyt anlæg med fire nye 55.000 m³ lagertanke til svær brændselsolie havde Vendsysselværket nu i alt 9 olietanke, der indgik i ELSAM-værkernes fælles brændselslagerkapacitet. Vendsysselværkets Blok 2 blev opført ca. 18 meter vest for Blok 1, hver blok med egen kraftværksskorsten. Efter bygningen af Blok 2 kunne man opgøre arealudnyttelsen. Arealet til begge kraftværksblokke, havneanlæg, parkeringsplads og friluftstation udgjorde ca. 10.000 m², arealet til olietankanlæg ca. 7.000 m², mens der var omkring 67.000 m² til fremtidige dispositioner.

Fra olie til kul

Med stigende oliepriser blev kul efterhånden gjort så attraktive, at der ingen vej var udenom beslutningen om at ombygge værket fra olie- til kulfyring. Blok 1 var rimelig let at ombygge til også at kunne fyre med kul, da kedlen oprindelig var forberedt for både olie og kul. Ombygningen tog da også kun 7 måneder. Prisen var derimod rimelig høj. Da Blok 1 blev taget i brug i 1967 lød regningen på 130 million kr., mens ombygningen løb op i omkring 200 million kr. Heraf blev de 150 millioner brugt til selve blokkens omlægning til kulfyring, mens de resterende 50 millioner blev anvendt til udvidelse af elværkets havn og til kultransportanlæg. Der måtte nemlig etableres kulhavn og kullager fra bunden. På trods af den høje pris forventede værket at have betalt ombygningen i løbet af ca. fire år, simpelthen fordi kulpriserne var blevet så meget billigere end oliepriserne. Omlægningen var afsluttet i 1982.

Derimod var omlægningen af Blok 2 fra ren oliefyring til kul- og oliefyring en større ombygning. Blokken blev taget ud af drift i maj 1985, og først 23 måneder senere, den 22. april 1987 kl. 17.07, kunne en kulfyret Blok 2 atter kobles på elnettet. Denne ombygning betød bl.a. en stor udvidelse af kulpladsen. Denne kunne før ombygningen rumme 250.000 tons kul, men efter den fulde udvidelse var der plads til 1,2 millioner tons kul. Også miljøet var kommet på dagsordenen. At kul støver, er den gængse opfattelse, men kul støver kun, når det flyttes rundt, ikke når det ligger stille. Derfor skulle al transport af kul på Vendsysselværket foregå i lukkede systemer, fra kullene losses fra skibene ved kajen, og indtil de ender i værkets kedler. Hvad angik flyveasken blev næsten al denne fjernet fra røgen, et spildprodukt der blev solgt til Aalborg Portland, som kunne anvende det i sin cement- og betonproduktion. I forbindelse med ombygningen blev der endvidere taget forberedelser til et kommende afsvovlingsanlæg.

I forbindelse med ombygning af Blok 2 blev der satset på fleksibilitet på anden vis. Der var et ønske om, at den nye blok skulle kunne køre så langt ned i last som overhovedet muligt med ren kulfyring, samtidig med at blokken også skulle kunne klare fuld last på 300 MW. Denne fleksibilitet betød, at produktionen lettere kunne tilpasses forbruget, og eksempelvis sættes ned om natten, uden at dette fordyrede den, fordi man var nød til at ty til den dyrere olie. Desuden kunne elværket vælge at køre på lavlast i tilfælde af, at det

kunne købe store mængder billig el fra Norge.

Foruden nu at kunne fyre med både kul og olie, kunne Blok 2 også rimelig hurtigt stilles om til at anvende naturgas. Prisen for ombygningen løb op i ca. 640 million kr., ifølge den daværende direktør ca. det halve af, hvad det ville have kostet at bygge en ny blok med samme effekt.

I løbet af 1980'erne vedtog Folketinget flere love omkring begrænsninger i udslippet af både svovldioxid og kvælstofoxider, beslutninger som i høj grad påvirkede de danske kraftværker. På baggrund af disse love, som krævede at det samlede udslip i forhold til niveauet i 1980 skulle mere end halveres inden 2005, besluttede ELSAMs bestyrelse i 1989, at bygge det første SNOX-anlæg på Vendsysselværket, en investering på 700 millioner kr. Et sådant anlæg renser røgen for både svovldioxid og kvælstofoxider i én og samme arbejds gang, og giver svovlsyre som eneste restprodukt. Anlægget kunne idriftsættes på Vendsysselværket i 1991. Dette anlæg kom især svenskerne til gode. Ved at rense røgen for 95% af de skadelige svovldioxid og kvælstofoxider sparede Vendsysselværket omgivelserne for et udslip, der svarede til 25.000 ton ren svovlsyre, som, i stedet for at forsvinde op i luften med røgdampen og senere dale ned i Sverige som "sur regn", blev samlet op på kraftværket og kørt væk i tankbiler. Så i stedet for at være en forurening, var svovlet og kvælstoffet blevet et salgbart produkt til den kemiske industri. Hvor store mængder, der var tale om, kan belyses af, at SNOX-anlægget betød, at der dagligt kørte en tankbil med svovlsyre ud af porten på Vendsysselværket til gødningsfabrikken Kemira i Nørresundby. Med til at forbedre driftsøkonomien ved det nye anlæg var også, at værket nu kunne afbrænde kul med et højere indhold af svovl, hvad der dels betød billigere kulindkøb, og dels større indtægter ved salg af restproduktet. De 25.000 tons svovlsyre svarede til mere end en fjerdedel af Danmarks samlede forbrug, som hidtil alt sammen var blevet importeret fra udlandet.

SNOX-anlægget var enestående på dette tidspunkt, og betød da også, at Vendsysselværket blev udflugtsmål for udenlandske elværksfolk, og fik besøg fra både USA, Sovjetunionen, Jugoslavien og Tjekkoslaviet.

Det var også i 1991, at Vendsysselværket begyndte at levere overskudsvarme til beboerne i Vodskov, Vestbjerg, Vester Hassing, Stae og Gandrup.

Nordjyllandsværket

I 1995 fusionerede de to kraftværkselskaber I/S NEFO og I/S NORDKRAFT, og selskabet I/S Nordjyllandsværket så dagens lys. Vendsysselværket var blevet til Nordjyllandsværket, og det kulfyrede kraftvarmeværk kom over tid til at forsyne hele Nordjylland med elektricitet, og de nærmeste omgivelser med varme. Det nye selskabs hjemsted blev Vendsysselværket ved Stae, da dette sted rummede langt større udvidelsesmuligheder end Aalborgs midtby, som Aalborgværket med tiden var kommet til at ligge i. Hermed var Aalborgværkets resterende tid som kraftværk til at overse.

Beslutningen om at bygge Blok 3 på Vendsysselværket var blevet taget allerede i 1991. Fra starten var der to bygherrer, NEFO og NORDKRAFT, men før byggeriet var færdig i 1998 var sket flere ting, som nævnt en fusion og et navneskift, til Nordjyllandsværket. Men det var også en periode med megen politisk debat på energi- og miljøområdet, bl.a. omkring CO₂ udslippet. Da beslutningen om byggeriet blev taget var der udsigt til mangel på effekt i slutningen af 90'erne, men en udbygning med decentrale kraftvarmeværker og ikke mindst vindmøller betød, at da byggeriet blev påbegyndt i 1994 var

billedet af effektsituationen en anden, så i 1998 var der overkapacitet. Endelig vedtog folketingen kort efter, i 1999, en ny energireform, hvor de hidtidige monopoler blev erstattet med fri konkurrence på elmarkedet.

Med bygningen af Blok 3 blev miljøet en naturlig medspiller. Blok 3 satte verdensrekord for kulfyrede kraftværker med en virkningsgrad på 47% ved ren elproduktion, hvad der bestemt havde en gunstig indflydelse på CO₂ udslippet. Hvor stor udviklingen i dansk kraftværksbyggeri har været netop på udnyttelsen af brændslet, kan belyses af en sammenligning mellem de to "naboer" på Nordjyllandsværket, Blok 2 med idriftsættelse i 1987 og Blok 3 med idriftsættelse i 1998. Ved indfyring af den samme mængde brændsel kunne Blok 2 præstere en effekt på 285 MW, mens Blok 3 kunne nå op på 360 MW. Af miljøhensyn blev Blok 3 endvidere fra starten forsynet med et avanceret udstyr til rensning af røgen.

Trods overkapaciteten på elmarkedet, trods overgangen fra monopol til frit marked, og trods stramme krav på miljøområdet, så Nordjyllandsværkets ledelse i 1998-1999 positivt på situationen. Sikkert primært på grund af den høje virkningsgrad, men også fordi man stod stærkt med miljøforbedringerne. Desuden kunne værket udnytte fordelene ved at kombinere produktion af el og varme, med et stort og veludbygget fjernvarmeområde i og omkring Aalborg. Netop fjernvarme blev et væsentlig produkt fra Nordjyllandsværkets Blok 3, som via en nyetableret dobbelt rørledning under Limfjorden sikrede forsyningen til det såvel syd som nord for fjorden beliggende område. Den nye blok producerede i 1998 omkring 60% af Aalborg Fjernvarmeforsynings behov. Den samlede pris for byggeriet løb op i 3,75 milliard kr., men fra starten stod Nordjyllandsværket med et næsten betalt anlæg, hvad der også var med til at minimere de kommende omkostninger. Netop de skrappe miljøkrav havde betydet, at flere mindre kraftværksblokke allerede var blevet lukket, bl.a. Vendsysselværkets Blok 1 på 130 MW i 1996. Samtidig besluttede ELSAM i 1999 at lukke endnu fem kulfyrede kraftværksblokke af den såkaldte 250 MW-klasse ned i løbet af de kommende år, alle 20-30 år gamle enheder uden afsvovlingsanlæg m.m., og alle med lavede virkningsgrader end de tilbageblivende anlæg.

Den nye blok blev bygget efter multikontraktprincippet. Det betød, at man i stedet for at bestille et færdigt kraftværk, selv stod for hele koordineringen og projekteringen, og indhentede tilbud på de enkelte dele af byggeriet. Fordelen er et billigere byggeri, hvis det ellers lykkes at styre hele projektet. For dette byggeris vedkommende betød det mellem 3.000 og 4.000 ordrer, og op til 700 mand i arbejde på samme tid. Der skal ikke dvæles ved de enkelte elementer af byggeriet, men som et kuriosum kan nævnes, at det tog 35 døgn at støbe skorstenen, hvor der ca. hver time kom en betonbil, og hvortil der blev brugt 1.700 m³ beton. Den blev til gengæld også det højeste punkt på Blok 3, med sin 170 meters højde, hvorfra røgen kan ses i miles omkreds. Dette skyldes afsvovlingsprocessen i blokken, der bevirker, at røgen forlader skorstenen som vanddamp.

Den nye 345 MW kulstøvfyrede Blok 3 kunne idriftsættes i slutningen af 1998. Det blev en stor kolos, der kom til at dække et areal på 12.000 m². Kul blev valgt som brændsel, primært fordi der er størst kendte reserver af netop kul, og fordi disse findes spredt over hele kloden, og ikke som olie er koncentreret i politisk følsomme områder. En anden årsag til at vælge kul var, at man herved opbyggede en stor ekspertise, som kunne sælges til kommende kraftværker, der måtte forventes i højere grad at blive bygget i fjernøsten end i Europa, et

område hvor der stadig satses på kul.

Også vindmøller var blevet en del af Nordjyllandsværkets produktionsanlæg, og i 1999 ejede værket 147 vindmøller, med en samlet effekt på godt 45 MW. Ligeledes ejede Nordjyllandsværket seks decentrale kraftvarmeværker, med en samlet effekt på godt 40 MW. Men de helt store produktionsanlæg var Vendsysselværket Blok 2 og Vendsysselværket Blok 3, samt den sidste sektion på værket i Aalborg, med en samlet effekt på godt 1.000 MW.

Med idriftsættelsen af Nordjyllandsværkets Blok 3 faldt produktionen på Aalborgværket hurtigt. Snart stod værket kun som reserve og spidslastenhed, og de sidste år inden skrotningen havde værket næsten ingen produktion. Skrotningen af Aalborgværket blev påbegyndt den 1. april 2001, og var afsluttet et par år senere. Først herefter kunne NORDKRAFT påbegynde sin forvandling fra kraftcenter for elproduktion til kraftcenter for kultur.

tekst

Vattenfall

I 1999 så en ny elreform som nævnt dagens lys. Nordjyllandsværkets forsyningsområde var på dette tidspunkt hele det daværende Nordjyllands Amt samt dele af daværende Viborg Amt, et areal som udgjorde i alt 6.500 km² med godt ½ million forbrugere. Værket havde ikke ret til, men pligt til, at forsyne forbrugerne i dette område. Tilsvarende havde forbrugerne pligt til at købe elektriciteten hos distributionsselskaberne i deres område. Dette system var i stor udstrækning baseret på andelstanken. Forbrugerne ejede deres distributionsselskab, som igen ejede kraftværket. Dette blev der lavet om på med den nye lov, som på sigt betød et frit elmarked, hvor forbrugerne principielt kunne købe el på det frie marked, efter dagsprisen. Loven stillede samtidig krav om adskillelse af produktion, transmission og distribution i selvstændige selskaber. Dette resulterede i et større opbrud på det danske elmarked, med nye selskaber og nye alliancer. Men loven betød også, at man nu skulle til at sætte pris på kraftværkerne.

I efteråret 2004 blev den helt store omlægning sat i gang. Det svenske kraftværkselskab Vattenfall og Dansk Olie og Naturgas (DONG) begyndte hver især at opkøbe aktier i både ELSAM og det sjællandske kraftværkselskab ENERGI E2, hvad der resulterede i en fastlåst situation for såvel ELSAM som ENERGI E2. Herefter satte Vattenfall og DONG sat til forhandlingsbordet, og blev enige om at dele kraftværkerne mellem sig i forhold til deres aktieandele. Fra den 1. juli 2006 overtog Vattenfall godt en tredjedel af aktiverne i det danske selskab ELSAM, herunder Nordjyllandsværket. Dette betød, at Vattenfall, fjerdestørste producent af elektricitet i Europa, kom til at eje og drive ca. 24% af den danske kraftværkskapacitet.

Vattenfall ejer og driver i 2011 fem danske kraftvarmeværker, og har en samlet produktionskapacitet på 1892 MW. Men Vattenfall planlægger at afhænde disse, og Nordjyllandsværket er i starten af året blevet sat til salg.

Kildemateriale

Thomsen, Klem: Lys over land. Elforsynings historie i Hals Kommune 1906-2006. Udgivet af Hals Museum, 2006.

Thomsen, Klem: 100 år med elforsyning i Hals Kommune. I: Årsskrift 2006, Museumsforeningen for Hals Museum, 2007, s.25-34 og Årsskrift 2007, Museumsforeningen for Hals Museum, 2008, s.21-36.

Therkildsen, Helle Fries; Andersen, Per; Broen, Jørgen; Gaardsholt, Jørgen: 100 år med el i Aalborg. Udgivet af I/S Nordjyllandsværket, 1996.

I/S NORDKRAFT: 25 års kraftpræstationer. Jubilæumsskrift udarbejdet i anledning af I/S NORDKRAFT's 25 års jubilæum 23. oktober 1886.

I/S NEFO, Nordjyllands Elektricitetsforsyning: Vendsysselværket, sektion I. Uden årstal.

I/S NEFO, Nordjyllands Elektricitetsforsyning: Vendsysselværket, sektion II. Uden årstal.

ELSAM posten, august 1981.

ELSAM posten, august 1987.

el & energi, elværkernes blad: Vendsysselværket, ombygning af sektion II. Særtryk af nr. 8/1987.

ELSAM posten, december 1991.

el & energi, elværkernes blad: Nordjyllandsværkets Blok 3 - Verdens mest effektive kulfyrede kraftvarmeværk. Tillæg april 1999.

Aalborg Stiftstidende: Vendsysselværket kan forvandle sort guld til elektricitet. 17. april 1982.

Aalborg Stiftstidende: Ombygning gav rekord. 20. juni 1982.

Aalborg Stiftstidende: Lukkede op for varmen. 14. marts 1991.

Vendsyssel Tidende: Verdensværk i Vendsyssel. 7. februar 1991.

Aalborg Stiftstidende: Fremtidens fjernvarme. Annoncetillæg 18. oktober 1998.

I/S Nordjyllandsværket: Verdens mest effektive kulfyrede kraftvarmeværk - ligger i Nordjylland. Profilavis 1999.

Nordjyske Stiftstidende: En klipning, så gerne. 8. februar 2011.

Nordjyske Stiftstidende: Opløftende nyt fra blokken. 14. februar 2011. tekst

Denne artikel er oprindeligt publiceret i december 2011 af Historisk Samfund for Himmerland og Kjær Herred. I anledning af sit 100-års jubilæum i 2012 udgav Historisk Samfund 5 jubilæumsbøger gennem årene 2008-2012. En af disse jubilæumsbøger var udgivelsen **Fra Kjær Herred**, hvori denne artikel blev publiceret.