

lærerne P. K. Algreen og G. Ph. Pfaff, som af Peter Larsen Skræppenborg, således som Kold selv i sin vennemødetale i 1866 hævdede det. Brammer havde da udviklet sig til en af Grundtvigs modstandere, så den ære skulle han ikke have!

Poul Skaaning viser udmærket, at forbindelsen med Peter Larsen Skræppenborg må være meget tvivlsom, og han sandsynliggør, hvorledes ikke mindst den på dette tidspunkt grundtvigske Brammer og den dybt religiøse Algreen har kunnet sætte den unge Kold i vej, rent åndelig set.

Der er dog et misforhold mellem bogens omfang, selv om det kun er 170 sider, og så bogens hovedbudskab. Vi skal meget langt omkring i Snedsted Seminariums historie og G. P. Brammers liv, før vi når til Christen Kold og Snedsted Seminarium. Det er rent faktisk en artikel, der er pustet op til en hel bog – og det kan undersøgelsen ikke rigtig bære. Der er for mange sider, der er lidt ligegyldige. Ærgerligt nok, for Poul Skaaning har materiale til en 20-30 siders historie, der har sandsynligheden for sig, ligesom han har et godt blik for den grundtvigske historieskrivnings praksis.

*Claus Bjørn*

OLE HYLDTOFT: Den lysende Gas. Etableringen af det danske gassystem 1800-1890. Systimes teknologihistorie, Herning, Systime, 1994. 252 sider, ill., kr. 180.

Som led i det nordiske forskningsprojekt »Energisystemerne i Norden« har Ole Hyldtoft udsendt en bog om gasværkernes etableringsfase i Danmark. Titlen: »Den lysende Gas« er ganske velvalgt, idet afsætningen af gas i perioden frem til 1890, som bogen dækker, hovedsagelig skete til belysning. Vel begyndte gasværkerne også i slutningen af denne periode at komme ind på markedet for madtilberedning (kogegas) og levering af energi til den mindre industri (gas til gasmotorer), men den største afsætning var gas til belysning. Det er altså gasindustrien, før der fra 1892 optrådte væsentlig konkurrence fra elektriciteten, der behandles i Ole Hyldtofts bog.

Det er en grundig og med en enkelt undtagelse veldokumenteret gennemgang, der gives i bogen. Indledningsvis behandles perioden frem til 1850, hvor man i Danmark er udmærket bekendt med mulighederne for gasbelysning, men hvor den samfundsmæssige udvikling slet ikke var på et niveau, som kunne begrunde indførelse af gasteknologien. Derefter sættes gasteknologien i kapitlet »Gas. Et socioteknisk system« ind i en samfundsmæssig og organisatorisk sammenhæng. I kapitel 3 om »Danske gasværker og deres anlægsingeniører« begynder den egentlige historie, hvor det hurtigt gøres klart, at vel er det en fuldt færdig engelsk teknologi, der importeres til Danmark, men allerede anlægsingeniørerne var i vidt omfang danskere, og de, der i praksis kom til at drive de anlagte gasværker, var praktisk talt udelukkende danskere. Teknologioverførselen bliver altså hurtigt til »et nationalt system« (kap. 4). I kapitel 5 bruges Silkeborg som eksempel for at demonstrere, at det ikke som ofte antaget er indførelsen af gas-gadebelysning, der er den store trækraft for indførelse af gasværker i Danmark. Det er i vid udstrækning de store institutionelle forbru-

gere, der står bag ønsket om oprettelse af gasværker. I Silkeborg ville Drewsen have gasbelysning på sin papirfabrik.

En væsentlig del af bogen er helliget debatten om offentlig eller privat anlæg og drift af gasværkerne. Det er kraftigt afvigende fra forholdene i udlandet, når man i Danmark allerede i 1860'erne er oppe på, at ca 80% af gassen kommer fra kommunale værker. Dette skyldes ikke mindst, at over halvdelen af gassen i hele perioden produceredes i København, og at man her valgte at lade kommunen stå for produktionen. Det er derfor ikke ufortjent, at kapitel 6 er helliget den langstrakte proces, der førte til oprettelsen af den københavnske gasforsyning.

Det var imidlertid i provinsen, det begyndte. I 1853 fik Odense by gas, og kort efter fulgte Århus, Ålborg, Randers, Helsingør og Assens. Disse værker var alle private, idet deres oprettelse og drift byggede på kontrakter mellem de respektive kommuner og »Det danske Gaskompagni«, som byggedes på engelsk kapital. Selskabet blev styret dels fra London, dels fra selskabets danske hovedkontor i Flensborg. Bagmændene var de samme engelske kredse, som med udgangspunkt i Flensborg var ved at skabe et slesvigsk og jysk jernbanenet bygget på engelske entrepriser og i nogen grad engelsk kapital. Selskabets danske direktør frem til 1869, C.M. Poulsen, kan man da også finde centralt placeret i jernbaneselskaberne. Disse fem første gasværker under Det danske Gaskompagni og de efterfølgende kommunale provinsgasværker samt Det danske Gaskompagnis yderligere danske værker beskrives i kapitel 7.

Kapitel 8 og 9 behandler det for forbrugerne og for det totale forbrugs udvikling ikke uvæsentlige spørgsmål om gassens pris. Dels spørgsmålet om det offentlige skulle betale samme pris for gas til gadebelysning som de private forbrugere, dels spørgsmålet om forbrugerne skulle betale samme pris for gassen til forskellige formål. Mens gas til belysning hos storforbrugere havde en relativt stærk konkurrenceposition, var det ikke tilfældet for gas til kogning (hvor petroleum nu kom stærkt ind på markedet i de små husholdninger) eller til drift af gasmotorer. Da der kun var ét ledningsnet og derfor ikke var forskel på den gas, man leverede til de forskellige formål, krævede et dobbelt prissystem med lavere priser på kogegas to målere hos hver aftager. Med en kogegaspris på ned til halvdelen af lysgasprisen var incitamentet til snyd fra forbrugernes side da også altid til stede. Det væsentlige er imidlertid, at kogegassen på denne måde kom ind på markedet, sådan at hele gassystemet senere kunne overleve elektricitetens indførelse.

Bogen slutes af med en gennemgang af den gas-teknologiske udvikling i perioden. Også på gasområdet viser det sig, at engelsk teknologi på et ret tidligt tidspunkt blev afløst af tysk teknologi foruden af en ikke ubetydelig dansk produktion. Og så sammenfattes der – ikke en eller to, men tre gange – så selv den mest tungnemme læser må formodes at have fået konklusionerne med. Først sammenfattes i hvert kapitel for sig. Så er hele kapitel 10 sammenfatning og derefter følger et engelsk summary, som er en komplet engelsk oversættelse af kapitel 10.

Generelt er bogen meget veldokumenteret. Forfatteren har ganske tydeligt været langt nede i såvel den danske som den internationale litteratur, såvel på det konkrete som på det innovationsteoretiske niveau. Med hensyn til arkivmateriale har hovedkilderne været Indenrigsministeriets kommunekontor i Rigsarkivet, rådstuearkiver på Landsarkivet for Sjælland m.m. og arkiverne i Københavns Stadsarkiv. På et enkelt punkt er det anmelderens opfattelse, at Ole Hyldtoft er

kommet for let om ved det eller i hvert fald har foretaget en uhensigtsmæssig ressourcebesparelse. De interne overvejelser vedrørende kontraktindgåelse, kontraktfornyelse og priser i det eneste betydende private selskab i branchen »Det danske Gaskompagni« er Ole Hyldtoft ikke nået i nærheden af. Selskabets aktivitet beskrives hovedsageligt på grundlag af Sigurd Hollers hundredårsjubilæumsskrift fra 1953 og trykt regnskabsmateriale indsamlet af Erhvervsarkivet, selv om Hyldtoft er bekendt med, at der findes et bevaret arkiv fra selskabet i Landsarkivet for Fyn. Om sagen skriver Hyldtoft selv (note 26 til kap. 3, s. 194): *»Det danske Gaskompagnis tidlige historie er desværre dårligt bebygget og ofte sløret i den foreliggende litteratur. En nærmere undersøgelse af denne vigtige brik i Danmarks tidlige modernisering kan støtte sig på 72 hyldemeter (uordnet materiale) fra Det danske Gaskompagni på Landsarkivet i Odense. Det følgende er derfor blot en foreløbig skitse af kompagniets historie, overvejende på grundlag af publiceret litteratur«.*

Det er naturligvis altid et spørgsmål, hvor mange (yderligere) ressourcer (private eller offentlige), der bør anvendes på en konkret forskningsopgave. Det er anmelderens skøn, at den forhåndenværende bog i anvendte ressourcer har kostet 0,5 til 1,0 mio. kr. Det er ligeledes anmelderens opfattelse fra konkret kendskab til det bevarede arkivmateriale fra Det danske Gaskompagni, at en nogenlunde kvik studenter(arkiv)medarbejder ved simpel sortering ud fra protokolformater, forskellige typer af indbinding etc. ville kunne udsortere de maksimalt 3 hyldemeter forhandlingsprotokoller, aktieprotokoller, hovedbøger, kopibøger og andet beslutningsmateriale fra perioden før 1890 ved en arbejdsindsats, der ikke vil overstige en dags arbejde. At dette arbejde ville skulle betales af nogen, er klart, men beløbet synes ikke uoverstigeligt stort i sammenligning med de ressourcer, der ellers er anvendt på værket.

Bogen afsluttes med bl.a. et appendiks om gasteknik i Danmark. Ole Hyldtoft har øjensynligt gjort sig store anstrengelser for at etablere en gas-produktionsstatistik på gasværksniveau fra begyndelsen i 1853 til og med 1991, altså hundrede år længere end bogen går, og kilderne for hele perioden beskrives omhyggeligt. De konkrete tal fra denne statistik får vi dog kun til og med 1892, når der ses bort fra den grafiske afbildning af gasproduktionen på de danske gasværker 1853-1990, der bringes side 10. Har forfatteren en fortsættelse af bogen under forberedelse eller skiftede forskningsprojektets afgrænsning under vejs?

Bogen har, som det kan ventes fra et lærebogsforlag, mange gode illustrationer, men da den efter såvel titel som indhold ender i 1890, hvad er så forklaringen på, at de tre illustrationer i konklusionsafsnittet er fotos optaget i 1975 på Østre Gasværk af ting, der slet ikke eksisterede før 1890. Lad os f.eks. tage billedet side 158 med billedteksten: *»Transport på den nye koksplads på Østre Gasværk. Anlægget er fra 1920erne«.* Er det forlagsredaktøren, der skulle have illustrationer for enhver pris?

Poul Thestrup