H-Net Reviews
in the Humanities & Social Sciences

Ole Hyldtoft. *Teknologiske Forandringer i Dansk Industri 1870-1896.* Odense: Odense University Press, 1996. 413 s. DKK 268.00 (cloth), ISBN 978-87-7838-150-7.

Reviewed by Henrik Harnov Henrik Harnow (Danish Museum of Printing/Danish Press Museum)
Published on H-Skand (February, 1997)

Med Teknologiske forandringer i dansk industri 1870-1896 foreligger første bind af to, der behandler perioden fra 1870 til 1972. Ole Hyldtoft har gennem en årrække beskæftiget sig med dansk industris historie, udmøntet i disputatsen fra 1984 Københavns industrialisering 1840-1914, en lang række artikler og senest bogen Den lysende gas, 1994. Som en af de væsentligste drivkræfter i både Selskabet til Bevaring af Industrimiljøer og i det nyligt oprettede Dansk Teknologihistorisk Selskab har han gradvist bevæget sig ind på teknologihistoriens område. Hyldtofts første større arbejde på dette område foreligger her med første bind om de teknologiske forandringer i industrien fra 1870-1896. Det er en kompetent og velstruktureret fremstilling af udbredelsen og anvendelsen af mekanisk kraft samt den teknologiske udvikling i maskinindustrien, tekstilindustrien, på teglværkerne og i cementindustrien samt en række andre brancher.

Værket er med sin indledende diskussion af centrale begreber og definitioner, metode og teori og ikke mindst ved den fyldige litteratur- og kildegennemgang et født standardværk. Noterne er, hvilket også forfatteren bemærker, overordentligt fyldige. Dertil kommer en nyttig litteraturliste, som er på linie med den omfatten-de litteraturoversigt, som findes i hans Chr. Johansens første bind i denne serie. Ved også at give det industrielle produktionsmiljø og de miljømæssige aspekter plads i et kapitel for sig bidrager Hyldtoft med en væsentlig ny synsvinkel på teknologiske forandringer og disses konsekvenser. I alle kapitler behandles desuden arbejdsforholdene, bl.a. forholdet mellem mænd og kvinder i produktio-nens forskellige dele, døds-og arbejdsulykker m.v.

Værket udmærker sig ved at integrere oplysninger om teknolgiers udenlandske oprindelse, første anvendelse i Danmark og følgende spredning med korte tekniske forklaringer. Forsøgene på at kvantificere pågældende teknologis eller maskines udbredelsesmønster i sammenhæng med det udenlandske perspektiv og de første eksempler er velgørende og giver et hidtil ikke eksisterende overblik over en række maskiner og processers baggrund, introduktion og spredning/betydning i Danmark.

Hyldtoft sætter spørgsmålstegn ved den "underudviklede og teknisk tilbageståen-de" danske industri omkring 1870 og henviser bl.a. til Niels Buus Kristensens artikel i Scandinavian Economic History Review fra 1989, Industrial Growth in Denmark, 1872-1913, som opvurderer industriens andel af bruttofaktorindkomsten. Forfatteren argumenterer i øvrigt for sin tidligere anvendte og gradvist udbyggede periodisering af den danske industrielle-tekniske udvikling, hvor perioder med væsentlige tekniske nybrud og få pionerindustriers anvendelse af disse afløses af bredere industrialisering og udbredt anvendelse af de tidligere pionerteknologier.

En nøjagtig periodisering efter disse principper er åben for diskussion, men Hyldtoft fremlægger i bogen et materiale, som gør det vanskeligt fortsat at betragte dansk industri som teknisk tilbagestående. Det er korrekt, at de fleste teknologier havde en udenlandsk baggrund, men via tekniske tidsskrifter, rejser og indvandrede håndværkere og ingeniører blev udenlandske teknikker forholdsvis hurtigt kendt i Danmark. Uanset, om man er enig i Hyldtofts kontante opdeling i perioder, hvor der industrialiseres i dybden fulgt af perioder med industrialisering i bredden, er denne opdeling fulgt konsekvent og der redegøres eksplicit for denne strukturering af industrialiseringsprocessen. Nærværende anmelder finder, at den fremlagte betragtningsmåde rummer forståelsesmæssige gevinster, men som ved alle forsøg på skarpe periodiseringer er der naturligvis problemer med at integrere økonomisk udvikling, industrialisering og teknologisk forandring i en samlet kronologi. På det teknologiske område virker dybde-breddeopdelingen som en afgjort forståelsesmæssig gevinst.

Bogen rummer et værdifuldt og omfattende tabelma-

teriale, som giver stor vægt til forfatterens generelle konklusioner, der gennem fremstillingen illustreres med udvalgte enkelteksempler. Der må dog advares mod at opfatte det fremlagte talmateriale som endegyldigt. For alle tabeller gælder det, at der henvises til noter, hvori der redegøres nærmere for en række skøn i de tilfælde, hvor der er mangler i materialet. Og der er mange tabeller med små ufuldstændigheder, foreløbige optællinger og skøn, omend ikke af afgørende karakter.

I betragtning af, at Teknologiske forandringer i dansk industri 1870-1972 er et tobinds-værk, kan det undre, at der er givet så meget større vægt til perioden 1870-1896. Der er næppe tvivl om, at der foreligger et mere bearbejdet materiale til den klassiske industrialiseringsperiode, og at forfatteren er bedst hjemme i denne periode, men ikke desto mindre forekommer vægtningen med et første bind til at dække 26 år og et følgende bind til at dække de følgende knap 80 år at være skæv.

At serien Dansk industri efter 1870 ikke hæver sig højt grafisk er blot beklageligt og ikke forfatterens ansvar. Ikke blot er der tale om nogle lidt kedelige grå, blå eller bruntonede bind, det viser sig også vanskeligt at få seriens nummerering til at flugte på ryggen af bøgerne. Småting måske, men unødvendigt sjusk. Billedsiden har for serien som helhed været tilfredsstillende, men gengivelseskvaliteten lader meget tilbage at ønske. I Hyldtofts bind ses eksempler på billedmateriale, der simpelthen er for dårligt, f.eks. på side 57, hvor det kræver usædvanligt god vilje for læseren at se det pågældende kedel-princip. Og der kunne peges på andre illustrationer af samme kvalitet. Bogen er i øvrigt ikke præget af småfejl, selv om det nok nærmere er den første dansk-fremstillede ventilmaskine end en dampfrem-stillet ditto, der omtales side 58.

Ole Hyldtofts fremstilling af den teknologiske udvikling i dansk industri efter 1870 vil utvivlsomt blive stående som et af de væsentlige bidrag til dansk industrihistorie. Forfatteren har skrevet en fremstilling, som er pålidelig i detaljen og med nuancerede konklusioner og synsvinkler på den teknologiske udvikling. Han har ikke blot samlet og struktureret et stort og vanskeligt stof men også bragt nye synsvinkler og ny viden til dansk teknologihistorie med denne bog.

If there is additional discussion of this review, you may access it through the list discussion logs at:
http://h-net.msu.edu/cgi-bin/logbrowse.pl.

Citation: Henrik Harnov Henrik Harnow. Review of Hyldtoft, Ole, *Teknologiske Forandringer i Dansk Industri 1870-1896*. H-Skand, H-Net Reviews. February, 1997.
URL: http://www.h-net.org/reviews/showrev.php?id=836

Copyright © 1997 by H-Net, all rights reserved. H-Net permits the redistribution and reprinting of this work for nonprofit, educational purposes, with full and accurate attribution to the author, web location, date of publication, originating list, and H-Net: Humanities & Social Sciences Online. For any other proposed use, contact the Reviews editorial staff at hbooks@mail.h-net.msu.edu.