



Dette værk er downloadet fra Danskernes Historie Online

Danskernes Historie Online er Danmarks største digitaliseringsprojekt af litteratur inden for emner som personalhistorie, lokalhistorie og slægtsforskning. Biblioteket hører under den almennyttige forening Danske Slægtsforskere. Vi bevarer vores fælles kulturarv, digitaliserer den og stiller den til rådighed for alle interesserede.

Støt Danskernes Historie Online - Bliv sponsor

Som sponsor i biblioteket opnår du en række fordele. Læs mere om fordele og sponsorat her: <https://slaegtsbibliotek.dk/sponsorat>

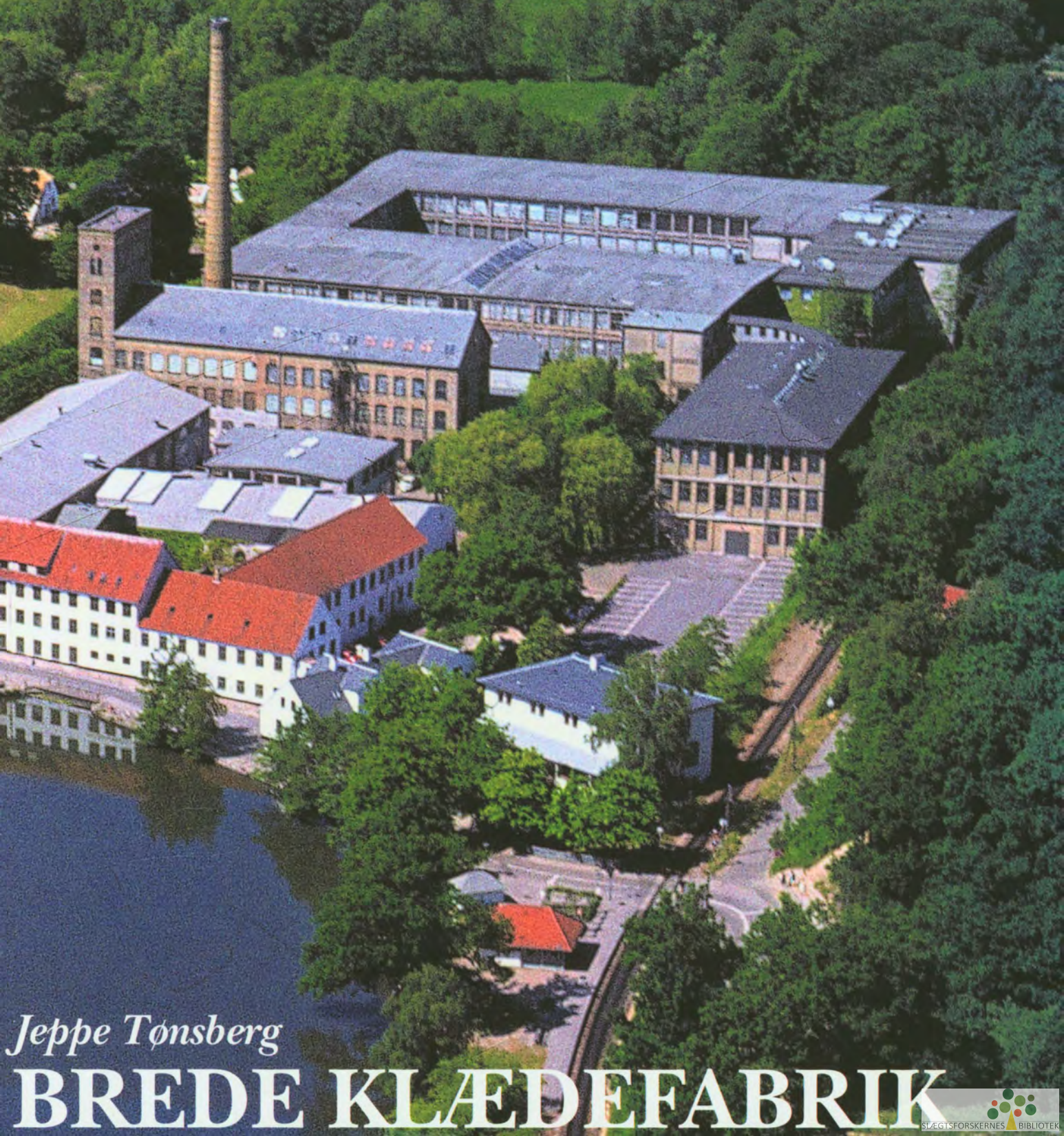
Ophavsret

Biblioteket indeholder værker både med og uden ophavsret. For værker, som er omfattet af ophavsret, må PDF-filen kun benyttes til personligt brug.

Links

Slægtsforskernes Bibliotek: <https://slaegtsbibliotek.dk>

Danske Slægtsforskere: <https://slaegt.dk>



Jeppe Tønsberg

BREDE KLÆDEFABRIK

BREDE KLÆDEFABRIK

Jepppe Tønsberg

Brede Klædefabrik

I.C. Modeweg & Søn A/S 1810-1956

Den danske klædeindustri i international belysning

Udgivet af
Erhvervsarkivets Forskningsfond
Århus 2004

REDAKTION
Kristin Brøgger Jensen

ENGLISH SUMMARY
translated by
Jørgen Peder Clausager

ISBN
87-89386-74-4

Copyright © 2004 by Jeppe Tønsberg og Erhvervsarkivets Forskningsfond

Printed in Denmark
by Specialtrykkeriet Viborg a-s

Udgivet med støtte fra:
Erhvervsarkivet
Historisk-topografisk Selskab for Lyngby-Taarbæk Kommune

OMSLAG

Brede Klædefabriks bygninger i 1973. Ud imod mølledammen ses rækken af hvide fabriksbygninger fra perioden 1832-71. Midt i fabrikskomplekset ligger væverbygningen fra 1890'erne med vandtårn til sprinkleranlæg og bagest jernbetonbygningerne fra årene 1908-20. De nyeste fabriksbygninger fra 1943 og 1951 ses til højre ud imod Nærumbanens spor, hvor også Spisehuset ligger. På omslagets bagside ser man Brede Hovedbygning fra 1795 og de ældste af arbejderboligerne. Byhistorisk Samling, Lyngby-Taarbæk.

Indhold

Indhold	5	Produktionsfremgang og moderne jernbeton- bygninger (1897-1918)	58
Forord	7	Nyt væveri og investering i traditionelle maskiner (1918-22)	67
Indledning	9	Arbejdsstyrken i ekspansionsårene (1880-1921). De tyske mestre	69
<i>Kapitel 1</i>		Børnearbejdet	73
Hovedlinier i den danske klædeindustri udvikling	13	Svingende produktivitet under krise, toldbeskyt- telse og rationering (1922-46)	75
<i>Kapitel 2</i>		Nye maskiner, faldende produktivitet og kon- kurrence fra udlandet (1946-56)	85
I. C. Modewegs fabrik i København 1810-32 ...	21	Arbejdsstyrke og mestre i den fuldt udbyggede fabrik (1921-56)	88
<i>Kapitel 3</i>		Konklusion: Brede Klædefabriks bygninger, ma- skiner og personel - hvor kom teknologien fra?	99
Brede Klædefabriks produktionsstrategi og teknologi – Maskiner, arbejdsstyrke og bygninger	24	<i>Kapitel 4</i>	
I.C. Modewegs nye fabrik (1831-45)	24	Fabrikssamfundet i Brede	106
Arbejdsstyrken i fabrikkens første år (1831-45) ...	29	Udvikling i antal beboere og husstande i Brede	108
Overgangen til maskinvævning (1845-49)	31	Bredes udseende i 1834 og boligudviklingen frem til 1857 (den første udbygningsfase)	109
J. E. Modewegs og Anna Elisabeth Modewegs periode (1849-72)	35	Stagnation i befolkningstal og boligstørrelse (1855-80)	114
Brede Klædefabrik omkring 1872	39	Den anden udbygningsfase. Etagehuse og fire- familiehuse (1880-1900)	115
Usserød, Bruunshaab og Randbøldal sammen- lignet med Brede i 1872	41	Arbejderboligernes navne	123
Produktion og arbejdsstyrke i den mekani- serede modewegske fabrik (1845-80)	44	Den tredje udbygningsfase. Flerfamiliehuse med større og flere lejligheder (1907-20)	124
Nye ejere, større produktion og jernbårne bygninger (1873-95)	47	Begyndende sammenlægning af værelser til lej- ligheder (1920-35)	126
Aktieselskabet. Nyt produktionsanlæg og nye tekniske hjælpemidler (1895-97)	56		

Modernisering af boligerne fra 1800-tallet (1935-56)	128	Patrick Joyce om »deference«	170
Beboerne. Hvem kunne bo i hvilke boliger?	130	Forskellige betydninger af »patriarkalisme« – Lars Magnusson og Thommy Svensson	170
Haverne	136	Thomas Welskopp og Hartmut Berghoff om patriarkalisme i modsætning til velfærdspolitik	171
Husleje	136	Patriarkalisme og virksomhedskultur	172
Sanitære installationer og forbedringer i bolig- forholdene	139	Eksemplet Brede Klædefabrik	173
Institutionerne (købmandsforretningen, skolen, asylet, Modewegs Stiftelse og spisehuset)	140	En patriarkalsk tradition på Brede Klæde- fabrik før 1872?	174
Arbejderboligerne som del af virksomhedens ledelsesstrategi	144	Patriarken	176
Bredes arkitekter	147	Velfærdspolitikens udtryksformer i Brede	181
Fabrikssamfund og fabriksboliger ved danske klædefabrikker	148	Myter og virkelighed	188
Store fabrikssamfund i Danmark	149	Virksomhedskultur?	190
Udenlandske fabriksamfund. Saltaire	152	Tryghed i ansættelsen?	190
Mulhouse. Firefamiliehusets fremkomst	155	Accepterende eller protesterende arbejdere?	191
Port Sunlight, Bournville. Havebybevægelsen	157	Patriarkalsk ledelse på andre klædefabrikker?	194
Werksiedlungen. Firmaet Krupps arbejder- kolonier omkring Essen	159	Det patriarkalske systems afvikling	196
Konklusion: Brede som en tysk »Werksiedlung« i Danmark	161	Konklusion: Både magt og velfærdspolitik	197
<i>Kapitel 5</i>		<i>Samlet konklusion:</i>	
Ledelsesformen – patriarkalisme eller velfærds- politik på Brede Klædefabrik?	163	Et europæisk fabrikssamfund i danske omgivelser	200
Definitioner	164	<i>Bilag 1:</i>	
Max Weber – primær patriarkalisme	165	Klædefremstillingens processer	204
L. H. Adolph Gecks begrebsapparat – sekundær patriarkalisme	165	<i>Bilag 2:</i>	
Jürgen Kocka: Pisk, gulerod og patriarkalisme	167	Sociale forhold og ledelsesform på større danske klædefabrikker	211
Edvard Bull: »Accepterende« og »protesterende« arbejdere	167	Kilder, litteratur og noter	213
Knut Kjeldstadlis klassificering	168	Summary	254

Forord

Denne bog er en omarbejdet udgave af min ph.d.-afhandling »Den danske klædeindustri i international belysning«, som har Brede Klædefabrik som gennemgående eksempel. De væsentligste ændringer består i, at dele af afhandlingens teoretiske indledning er flyttet til bogens slutning og resten udeladt, og at der er tilføjet et bilag om sociale forhold og ledelsesform på andre større danske klædefabrikker. Hertil kommer en lang række mindre ændringer og tilføjelser; men hele det empiriske materiale om Brede og de fabrikker og fabrikssamfund, Brede sammenlignes med, samt konklusionerne af disse sammenligninger er bevaret fra afhandlingen.

På læsesalen i Byhistorisk Samling for Lyngby-Taarbæk Kommune, hvor jeg har mit daglige arbejde, er Brede den lokalitet i kommunen, der oftest bliver spurgt om. Det særprægede fabrikssamfund i Brede har i den grad fæstnet sig i folks bevidsthed, at spørgsmålene ikke sjældent kommer fra fjerntboende, som gerne vil læse og vide mere om Brede. Imidlertid har der hidtil ikke foreligget en større samlet fremstilling af Brede Klædefabriks historie.

I erkendelse af denne mangel påtog jeg mig i 1987 at skrive en bog om Brede Klædefabrik. Det skete efter aftale med daværende museumsinspektør ved Nationalmuseet Poul Strømstad. Nationalmuseet, som ejer fabriksbygningerne og i en lang årrække havde arrangeret de

store, populære sommerudstillinger i Brede, var på det tidspunkt ikke selv interesseret i at formidle Bredes historie. Da Brede samtidig forekom mig at være den mest interessante af Lyngby-egnens mange gamle fabrikker, var det naturligt for mig at vælge den som objekt for en industrihistorisk undersøgelse.

Bogen har været længe undervejs, fordi den for en stor del har været fritidsarbejde; men siden 1992 har jeg udgivet en række artikler med dele af det stof, som her foreligger i samlet form. Jeg er meget glad for at have fået lejlighed til at fremlægge det samlede resultat af min forskning i den danske klædeindustri og særligt Brede Klædefabriks historie, og jeg takker Erhvervsarkivets Forskningsfond for at have påtaget sig udgivelsen. Erhvervsarkivet har selv leveret hovedparten af kildematerialet til undersøgelsen, og arkivets personale har vist en udstrakt hjælpsomhed med ekspedition af de mange og tunge sager, hvoraf en del har været udlånt til Byhistorisk Samling.

Også mange enkeltpersoner fortjener tak for deres medvirken i de undersøgelser, der ligger til grund for bogen. Det gælder især en række tidligere medarbejdere ved Brede Klædefabrik, hvoraf mange nu er døde, men hvis navne er nævnt i listen over meddelere. Jeg vil særskilt nævne tidligere driftsinspektør Niels Daverkosen, der kendte Brede-samfundet indgående fra barnsben og samtidig havde faglig bag-

grund til at kunne betragte fabrikken i forhold til den øvrige danske klædeindustri, og som beredvilligt øste ud af sin store viden, da jeg skulle begynde på arbejdet.

Jeg vil også her nævne tidligere assistent i Det Kongelige Biblioteks billedafdeling Fritz Alten, hvis undersøgelser af den ældre danske tekstilindustri og af familien Modewegs personalhistorie har været til støtte for mit arbejde. Fritz Alten var en tidlig dansk repræsentant for den amatørhistoriske retning, der kaldes Industrial Archaeology, og han stillede gerne sit industrihistoriske materiale til rådighed for interesserede og efterlod det ved sin død til Byhistorisk Samling.

Da jeg forberedte manuskriptet til indlevering som ph.d.-afhandling til Københavns Universitet, havde jeg som privatist ikke krav på en faglig vejleder fra universitetet; men min tidligere lærer, universitetslektor dr. phil. Ole Hyldtoft, påtog sig uofficielt at vejlede mig. Jeg takker ham for hans solide faglige støtte og vedholdende interesse for mit arbejde.

Også andre har ladet deres faglige viden komme mig til gode. Jeg vil her særskilt takke tekstilingeniør Aage H. Klem, der med sin store

teoretiske og praktiske viden har bidraget væsentligt til at forklare de tekniske processer i klædefremstillingen, og museumsinspektør ph.d. Henrik Harnow, hvis indsigtfulde kommentarer har medført en række stramninger og forbedringer af teksten. Hvis der stadig er fejl og mangler i fremstillingen, er det i hvert fald ikke de nævnte personers skyld.

Bogens tegninger skyldes arkitekt M.A.A. Peter Ottosson, som har omarbejdet tegningerne specielt til dette formål. Jeg er meget glad for, at Peter Ottosson på denne måde har været med til at afslutte det projekt, han i sin tid igangsatte.

Jeg takker læsesalen på Stadsbiblioteket i Lyngby for udstrakt hjælpsomhed med fremskaffelse af litteratur fra udlandet. Registratør Mona Rasmussen, Nationalmuseet, takkes for god hjælp med illustrationer. Min kollega i Byhistorisk Samling, arkivar cand. mag. Lise Skjøt-Pedersen, har ofte bidraget med inspiration og gode diskussioner, og jeg har derved oplevet, at selv en ganske lille institution kan rumme et godt forskningsmiljø.

Jepppe Tønsberg

Indledning

En dag i begyndelsen af 1900-tallet kom en lille dreng hjem fra børnefødselsdag hos en af sine kammerater. Her var kammeratens far kommet hen til ham, havde lagt sin hånd på hans hoved og sagt: »Du har en god far, min dreng«. Det var den lille dreng naturligvis blevet glad for at høre, og han fortalte sin far det, da han kom hjem; men han spurgte også, hvorfor den anden drengs far havde sagt sådan. Drengen hed Hans Jacob, og hans far var læge Johan Lemche, der boede på Rustenborgvej i Lyngby. Kammeraten hed Niels, og hans far var fabrikant Edmund Daverkosen på Brede Klædefabrik. Børnefødselsdagen var foregået i Brede Hovedbygning, og Niels Daverkosen kommer vi siden til at møde igen.

Johan Lemche var fabrikkens læge og var derfor tidligere blevet inviteret med til de selskaber, fabrikanten holdt for sine funktionærer i sit hjem i hovedbygningen. Imidlertid var Johan Lemche også formand for Sundhedskommissionen i Lyngby Kommune, og i den egenskab havde han i 1902 forlangt, at der skulle kloakeres i Brede. Det havde fabrikant Daverkosen nægtet, men var til sidst blevet tvunget til det ved en retssag, der blev ført helt til Højesteret. Han valgte så at bekoste et bedre anlæg end det, der var blevet forlangt; men efter den sag blev Johan Lemche ikke mere inviteret til selskab hos fabrikanten.

Den lille episode siger noget om den ledel-

sesform, som Edmund Daverkosen udøvede i Brede i årtierne omkring 1900. Her blev det fabrikkssamfund udformet, som denne bog handler om. Edmund Daverkosen ville være den, der bestemte i Brede, uanset hvad folk mente om ham, og uanset hvad det kostede. Det var hans officielle holdning, og derfor blev Johan Lemche ikke inviteret mere; men det fik ikke lov til at forhindre, at deres børn kunne lege sammen og knytte venskab, eller at han privat kunne give udtryk for, at han anerkendte sin modparts kvaliteter.

Brede Klædefabrik, hvis fulde navn var »I. C. Modeweg & Søn A/S, Brede Klædefabrik«, lukkede i 1956 efter 146 års virksomhed, heraf de 125 år i Brede. Den var en meget stor fabrik, som i flere perioder havde beskæftiget over 500 personer. I det gamle nordsjællandske industriområde omkring Mølleåen og Lyngby var der tradition for meget gamle og store virksomheder inden for de klassiske industrigrene tekstil, jern og papir. Raadvad havde været knivfabrik siden 1758 og Strandmøllen papirfabrik siden 1600-tallet, da klædefabrikken i Brede påbegyndte driften i 1832. Men selv målt med disse blev Brede Klædefabrik en af egnens vigtigste virksomheder. Samtidig var den med sin lange levetid og sin størrelse ikke blot den betydeligste klædefabrik i Danmark; den kunne også måle sig med tilsvarende store virksomheder i klædeindustrien i udlandet. Den er et vig-

tigt eksempel i sin branche, og derfor vil en undersøgelse af den være et værdifuldt bidrag til forståelsen af den danske klædeindustri udvikling i perioden ca. 1800-1960 set i et europæisk perspektiv.

Bogen om Brede Klædefabrik lægger hovedvægten på tre områder, hvor netop denne fabrik markerede sig i forhold til andre. For det første var Brede som nævnt den ældste og største af de danske klædefabrikker, og for at opnå og bevare denne position må fabrikken på et tidspunkt have haft et forspring for sine konkurrenter. Derfor er det interessant at undersøge fabrikkens produktionsstrategi og teknologi, herunder udviklingen i dens maskiner og arbejdets organisering. De bevarede gamle fabriksbygninger i Mølleådalene, der endnu i dag virker iøjnefaldende og særprægede, rejser desuden naturligt det spørgsmål: hvad var det, der foregik inde i disse imponerende bygninger?

For det andet var det bemærkelsesværdigt ved Brede, at en meget stor del af fabrikkens arbejdere boede i huse, som tilhørte virksomheden og lå umiddelbart omkring fabrikken. Alt i dette mini-samfund, lige fra vuggestuen til kirkegården, tilhørte firmaet I. C. Modeweg & Søn. Hvorfor havde virksomheden skabt hele dette komplette fabrikssamfund med egne institutioner omkring sig, og hvordan lignede Brede andre danske og udenlandske fabrikssamfund?

For det tredje havde Brede Klædefabrik en ledelsesform, der gennemtrængte ikke bare arbejdslivet på fabrikken, men også store dele af samfundslivet i Brede. Denne såkaldte patriarkalske ledelsesform, hvor ledelsen viste omsorg for sine arbejdere, havde med fabrikssamfundet skabt en ramme, hvori arbejderne trygt kunne tilbringe hele deres liv. Med få undtagelser var der intet, som beboerne behøvede at

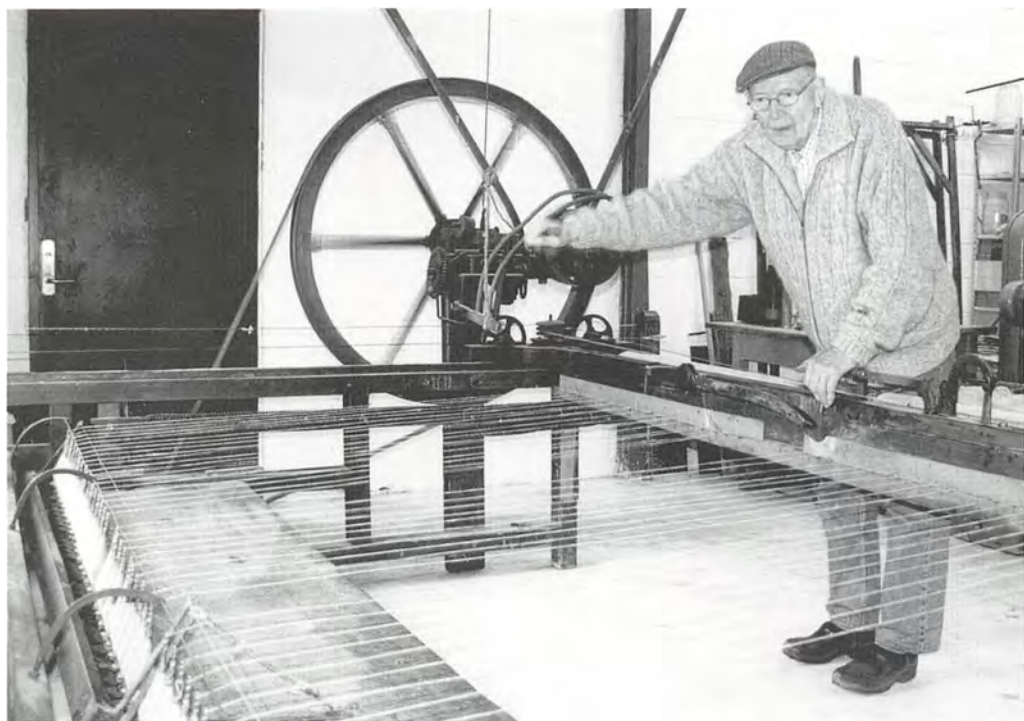
forlade Brede for at finde, og man kunne for så vidt betragte Brede som et idealsamfund, hvis man samtidig betragter det som ideelt, at fabrikssamfundet bandt arbejderne til virksomheden.

Men hvor anderledes var Brede egentlig i forhold til andre fabrikker og fabrikssamfund, når det kom til stykket – viste ledelsen i andre virksomheder ikke omsorg for sine arbejdere? Og i givet fald, hvorfor var Brede blevet anderledes? For at kunne svare på disse spørgsmål er det nødvendigt at betragte Brede i en større sammenhæng og undersøge, hvilke historiske forudsætninger der lå til grund for Bredes udvikling.

Her viser det sig, at en række forskere i den moderne industrihistorie har beskæftiget sig med de samme emner: industriens teknologiske udvikling og overførsel af teknologi fra ét land til et andet, indretning og organisering af fabrikssamfund som f.eks. de berømte mønsterfabriksbyer i England, Tyskland og Frankrig samt ledere og ledelse i industrien med Sir Titus Salt eller Alfred Krupp i spidsen som repræsentanter for den patriarkalske ledelsesform. En undersøgelse af, hvorfor og hvordan Brede blev til netop det, som de bevarede bygninger viser, og som erindringerne fortæller om livet i fabrikssamfundet, vil derfor være en naturlig del af den moderne europæiske industrihistorie. Den viser, at fabrikssamfundet i Brede fra 1831 til 1956 afspejlede en fælleseuropæisk industrikultur, som fik Brede til at skille sig ud fra det omgivende samfund.

For at sætte Brede Klædefabriks historie ind i en større sammenhæng handler to indledende kapitler om hovedlinierne i den danske klædeindustri udvikling frem til 1956 og om Brede Klædefabriks egen forhistorie i København fra 1810 til 1832. En oversigt over de enkelte processer i klædefremstillingen er givet i bilag I, og

Spinding på håndspindemaskine på Hjelholts Uldspinderi på Fyn i 2004. Spinderiets tidligere indehaver Ole Hjelholt har kørt »vognen« med valserne med forgarn ud. Med hjulet sætter han spindlerne (til venstre) i hurtig rotation, så de 60 stykker forgarn bliver snoet til garn. Spindemaskinen er bygget på Sophus Pritzels fabrik i Lyngby omkring 1870. Dens virkemåde er den samme, som senere anvendtes i den mekaniske selfactor. Forf. fot.



en række oplysninger om sociale forhold og ledelsesformer på andre klædefabrikker er samlet i bilag 2.

Fremstilling af klæde går i hovedtrækkene ud på, at uld fra får (evt. blandet med »gamle« uldfibre fra opkradsede uldne klude) renses og kartes, så uldfibrene ligger i samme retning. Herefter spindes ulden til garn ved, at strimler af uldfibre snoes, således at de enkelte fibre holder hinanden fast og derved danner en holdbar tråd, der ikke kan trækkes ud. Garnet kan gøres tykkere og stærkere ved, at flere tråde tvindes sammen til én.

Langsgående og tværgående garntråde væves sammen i et mønster, idet trådene ved skiftevis at gå over og under hinanden kommer til at danne en flade, hvor trådene holder hinanden på plads. De langsgående tråde kaldes i hånd-

vævning trenden eller trendtrådene; men ved fabriksmæssig produktion bruges udtrykket »kæden«. Den er typisk omkring 60 meter lang, og der kan f.eks. være 1.500 kædetråde ved siden af hinanden i et stykke klæde, der er 150 cm bredt. De tværgående tråde, der væves ind i kæden én ad gangen, kaldes islætten eller skudgarnet og afvikles fra en spole, der ligger inde i skytten, efterhånden som denne skydes frem og tilbage mellem kædetrådene.

Kartning, spinding og vævning udføres på maskiner, hvorefter det vævede stof kontrolleres og evt. repareres ved håndarbejde. Derefter bliver stoffet farvet, hvis ikke allerede ulden eller garnet er blevet farvet.

Nogle typer af stof skal valkes, d.v.s. gennemgå en filte- og krympeproces, så de bliver tættere, tungere og kraftigere. Derefter skal stoffet

ruer, så luven rejser sig, og overskæres, så luven får ensartet tykkelse. Til sidst bliver stoffet dekareret (fikseret) med damp eller kogende vand, så det ikke kan krympe yderligere. Efter farvningen bliver det presset, dubleret (lagt dobbelt) og viklet op som en flad rulle klar til levering.

Disse processer er gennemgået mere udføreligt i bilag 1. Her er også forklaret en række fagudtryk, som forekommer i teksten og noterne, og som i bilaget fremstår med fed skrift.

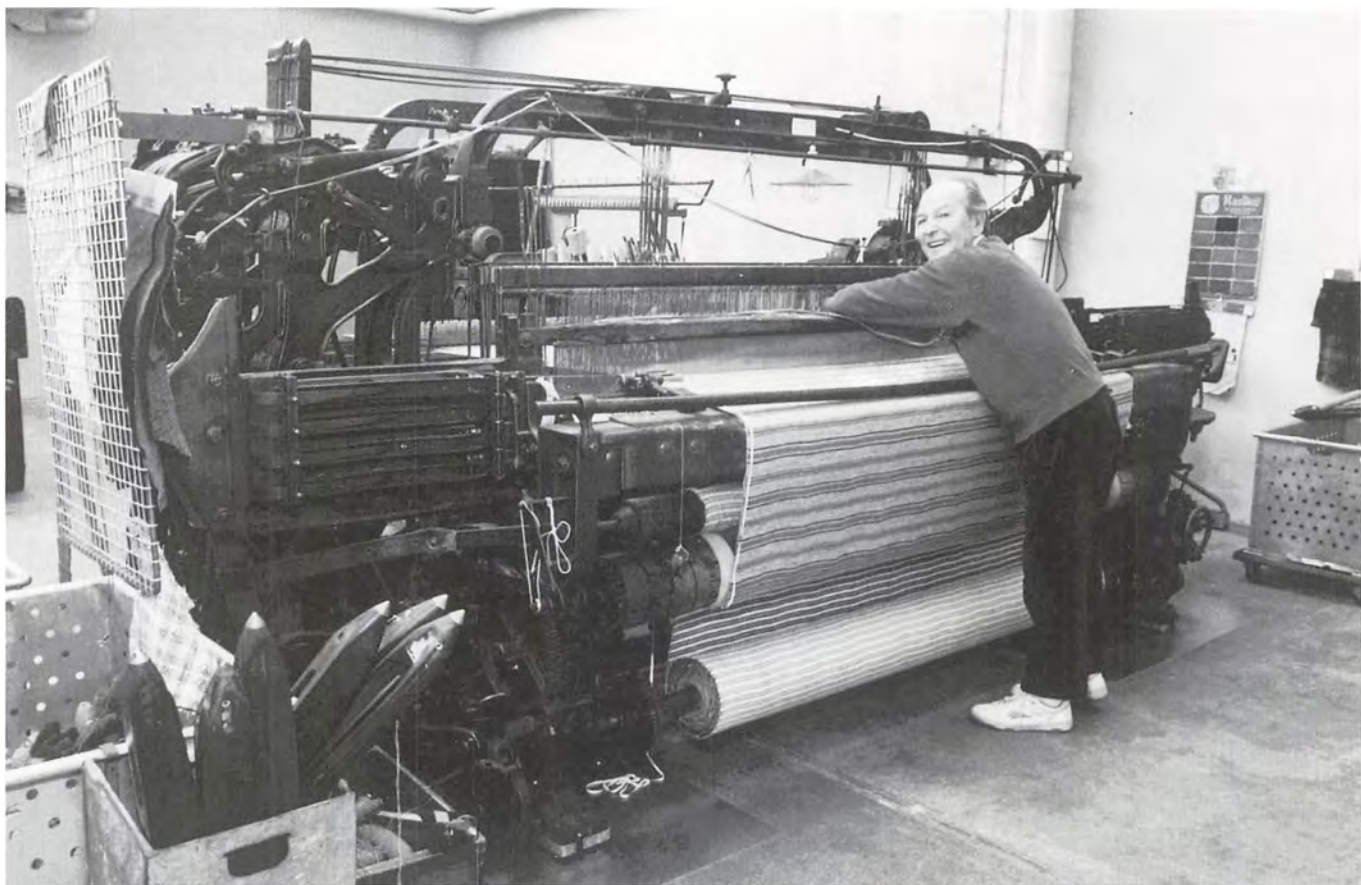
Kapitel 1

Hovedlinier i den danske klædeindustri udvikling

I et meget langt perspektiv, som man kunne kalde »den fortsatte arbejdsdelings synsvinkel«, kan Brede Klædefabriks 146-årige historie betragtes som led i en udvikling, hvor fremstilling af klæde fra at være en del af det almindelige husholdningsarbejde først blev et håndværk, der fremstillede klædet på bestilling fra kunder, og derefter et fabriksfag, hvor klædet fremstilledes i manufakturer og senere i fabrikker til salg på det åbne marked. Det er på dette stadium, som et manufaktur, at I. C. Modeweg begyndte sin virksomhed i 1810. Hans virksomhed kom til at opleve mekaniseringen og det industrielle gennembrud; men der var stadig tale om dansk uld, som forarbejdedes af danske arbejdere med dansk byggede redskaber og senere maskiner. I løbet af første halvdel af 1800-tallet slog den udenlandske teknologi igennem i klædeindustrien, således som den allerede havde gjort det i slutningen af 1700-tallet i bomuldsindustrien, og de danske maskiner erstattedes af engelske, belgiske og senere tyske. I løbet af anden halvdel af 1800-tallet erstattedes det meste danske uld med udenlandsk, og omkring 1900 var det blevet almindeligt, at en stor del af afdelingslederne, de såkaldte mestre, var hentet fra Tyskland. Arbejderne på fabrikkerne var stadig danske; men den danske klædeproduktion dækkede kun omkring halvdelen af forbruget –

mere under verdenskrigene og ellers mindre – og i løbet af anden halvdel af 1900-tallet ophørte klædefremstillingen som et dansk erhverv forstået på den måde, at det ikke længere kunne betale sig at producere klæde i Danmark. Brede Klædefabrik var en af de første danske virksomheder, der lukkede som følge af denne udvikling, da den satte massivt ind ved ophævelsen af told- og valutabeskyttelsen i begyndelsen af 1950'erne efter en sidste glansperiode under og lige efter 2. Verdenskrig. I nutiden bliver der stadig produceret store mængder tøj, der er designet i Danmark og for så vidt stadig kan betragtes som dansk, og dansk tekstilindustri har en stor indtjening fra sin produktion i udlandet; men det, som denne undersøgelse handler om, den fabriksmæssige fremstilling af klæde, er noget, der med få undtagelser ikke længere foregår i Danmark eller de nordvesteuropæiske lande, hvorfra Danmark i sin tid fik teknologien.

Den danske klædeindustri har altid været en forholdsvis overskuelig branche med et begrænset antal virksomheder. De fleste af dem var små, og størstedelen af den samlede produktion foregik på nogle få store virksomheder, hvoraf Brede Klædefabrik som nævnt var den absolut største.¹ Den næststørste var Brandts Klædefabrik i Odense. Fra 1916 kan de enkelte



Schönherr-maskinvæv type CFS fra 1926 på Textilforum i Herning. Væven stammer fra Brede Klædefabrik, men blev ved fabrikkens lukning sammen med 22 andre solgt til Herning Klædefabrik. Forretter Børge Frederiksen fra Brede kom ligeledes til Herning Klædefabrik i 1956, og da fabrikken efter lukningen i 1990 blev indrettet til museum, blev han frivillig medarbejder og værter på museet. Ole Lauritsen fot. 1998/Herning Folkeblad.

virksomheders størrelse og produktion følges år for år; men fra den tidligere periode er det kun i enkelte tilfælde muligt at foretage en sammenligning på fabriksniveau. Sådanne sammenligninger er foretaget nedenfor for årene 1855, 1872, 1887-88 og udvalgte år i perioden 1916-56; men i dette afsnit samles blot de vigtigste oplysninger i tabelform for at give en fornemmelse af den samlede udvikling.

Den del af de danske klædefabriker, der havde betydning gennem anden halvdel af 1800-tallet og store dele af 1900-tallet, var grundlagt i en jævn rækkefølge fra ca. 1840 til ca. 1880, og ingen var grundlagt senere end 1891 (figur 1). De ganske få virksomheder ud over de her nævnte, som senere nåede op på samme niveau (jævnfør tabel 14 nedenfor), var med enkelte undtagelser ældre, omstrukturere-

Figur 1. Større danske klædefabrikkers levetid



Kilde: Industriens Historie i Danmark, Textilfabrikantforeningens Historie, Industriel Produktionsstatistik 1916.

Kun komplette klædefabrikker med over 50 ansatte i 1916 er medtaget, desuden enkelte før 1916 nedlagte, men tidligere betydende virksomheder. Tæppefabrikker er ikke medtaget.

de virksomheder. Nye klædefabrikker, der opstod efter 1891, fik derimod ikke lang varighed. Det kan tolkes således, at der efter dette tidspunkt ikke længere var så gode ekspansionsmuligheder i dansk klædeindustri, at nye virksomheder kunne få fodfæste. På den anden side viser tabellen også, at det blandt de danske klædefabrikker ikke kun var Brede, der opnåede en høj alder (146 år). Den Militære Klædefabrik i Usseø blev endnu ældre (191 år), og den sidste tilbageværende, Kjærs Mølle i Aalborg (nu Gabriel), er foreløbig blevet over 150 år gammel. Lang levetid er altså også en ting, der er karakteristisk for den danske klædeindustri virksomheder.

Et vigtigt mål for en industrigrens betydning er som nævnt, i hvor høj grad den med sin produktion er i stand til at dække det samlede indenlandske forbrug, og hvor meget der må sup-

pleres ved import for at tilfredsstille behovet. Forholdet mellem produktion og forbrug, den såkaldte dækningsprocent, er derfor sammen med beskæftigelsesprocenten vigtige løbende tal for, hvor godt det går i den pågældende branche. Klædeindustrien er sammen med bomuldsvarerindustrien og trikotageindustrien en af de tre hovedbrancher i tekstilindustrien, og disse tre brancher udviklede sig i den behandlede periode temmelig forskelligt, således at en samlet dækningsprocent for hele tekstilindustrien ville dække over store udsving i de enkelte brancher.

Den danske klædeindustri's produktion dækkede skiftende dele af forbruget af uldvarer i Danmark i perioden fra 1905 til 1956, hvor denne undersøgelse slutter (tabel 1). Dækningsprocenten viser en tydelig tendens, som afspejler de ydre omstændigheders påvirkning på

Table 1. Danmarks produktion og forbrug af klæde i 1905, 1913, 1916-39 og 1947-56

	Produktion, tons	Import, tons	Forbrug, tons	Produktion i % af forbrug
1905	2.150	2.490	4.459	48,2
1913	5.100	2.669	7.769	65,6
1916	6.500	3.161	9.661	67,3
1917	4.033	1.569	5.602	72,0
1918	3.330	665	3.995	83,4
1919	2.610	5.470	8.080	32,3
1920	2.781	4.114	6.895	40,3
1921	1.600	2.180	3.780	42,3
1922	2.300	3.759	6.059	38,0
1923	3.120	4.013	7.133	43,7
1924	2.304	3.476	5.780	39,9
1925	1.767	2.954	4.721	37,4
1926	1.507	3.621	5.128	29,4
1927	1.707	3.607	5.314	32,1
1928	1.945	3.808	5.753	33,8
1929	2.131	4.145	6.276	34,0
1930	2.056	4.630	6.686	30,8
1931	1.868	4.551	6.419	29,1
1932	2.170	3.188	5.358	40,5
1933	3.100	3.815	6.915	44,8
1934	3.465	3.471	6.936	50,0
1935	3.534	3.144	6.678	52,9
1936	3.799	3.640	7.439	51,1
1937	3.671	3.508	7.179	51,1
1938	3.353	3.578	6.931	48,4
1939	4.080	3.641	7.721	52,8
1947	4.699	1.708	6.407	73,3
1948	5.437	870	6.307	86,2
1949	6.260	1.926	8.186	76,5
1950	8.696	2.220	10.916	79,7
1951	7.366	2.349	9.715	75,8
1952	6.049	2.879	8.928	67,8
1953	5.807	3.895	9.702	59,9
1954	5.459	4.030	9.489	57,5
1955	4.921	3.767	8.688	56,6
1956	4.835	3.608	8.443	57,7

Kilde: 1905 produktion: Dansk Industrieretning 1908 s. 79 (tallet gælder vægten af det anvendte garn, idet produktionsstatistikken kun opgiver produktionen af færdigt klæde i meter). 1905 import samt 1913-23: Statistisk Årbog (med import menes nettoimport); 1924-56 («egentlige tekstilvarer», d.v.s. vævede varer og trikotagevarer): Textilfabrikantforeningens årsberetninger 1928/29-1939/40, 1950/51, 1953/54, 1955/56, 1957/58. Fra og med 1957 opgiver statistikken værdi i stedet for mængde.

produktionen: verdenskrigenes forhindring af import til Danmark medførte en stigning i dækningsprocenten (som i tabel 1 er suspenderet for årene 1940-46, hvor der næsten ingen import var), og det samme gjaldt valutarestriktionerne og importbegrænsningerne i årene fra 1932 til 1952. Omvendt medførte bestræbelserne for at revaluere den danske krone i 1920'erne og den tiltagende frihandel efter 1952, at det blev nemmere for udlandet at konkurrere med Danmark, således at importen steg på bekostning af den danske produktion.²

Også klædeindustrien havde imidlertid forskellige vilkår inden for sine enkelte varegrupper, således at dækningsprocenten heller ikke her kan betragtes som repræsentativ, når man ønsker at betragte klædeindustrien på fabriksniveau.³ Her konkurrerede nogle få virksomheder med hinanden og med importen inden for et bestemt segment, f.eks. klædevarer til beklædning, og den enkelte virksomheds strategier kan bedst forstås ved sammenligning af netop disse konkurrenter, således som det er gjort i tabel 15.

Den danske tekstilindustri var helt frem til efter 2. Verdenskrig en hjemmemarkedsindustri, d.v.s den producerede næsten udelukkende til delvis dækning af det danske forbrug af tekstilvarer, hvor resten af forbruget så dækkedes af import. Først fra 1947 blev der eksporteret dansk fremstillede tekstilvarer; men herefter fik eksporten hurtigt betydning og nåede i 1957 en værdi af over 200 mio. kr.⁴

I den periode, undersøgelsen dækker, fremstillede den danske klædeindustri hovedsagelig klæde til beklædning. Det var derfor i høj grad de skiftende moderetninger i påklædningen, der bestemte, hvilke slags varer der skulle produceres, mens kvalitetsniveauet og dermed varernes prisklasse ligesom mængden, man ønskede at producere, mere afhang af fabrikan-

tens valg og produktionsapparatets muligheder. Naturligvis ville det være spændende, hvis man periode for periode kunne bestemme de typer af klæde, der blev fremstillet, og deres anvendelse i befolkningens påklædning; men kilde-materialet tillader ikke en analyse af produkt-sammensætningen.⁵

De oplysninger om den danske klædeproduktion, der fremgår af det statistiske materiale, er få i forhold til oplysningerne om de importerede varers art og mængde, og først fra 1916-17 er det muligt at følge produktionen år for år i den industrielle produktionsstatistik og Textilfabrikantforeningens årsberetninger. Fra 1800-tallet og begyndelsen af 1900-tallet findes der kun med store mellemrum oplysninger om, hvilke typer og kvaliteter der blev fremstillet. Netop om Brede Klædefabrik ved vi fra annoncer, at fabrikken f.eks. i 1840 fremstillede »sort, blaat, olivengrønt, bruun og graat Klæde, samt sribede Klæder til Beenklæder«; men sådanne oplysninger er sjældne.⁶ Så sent som ved industriudstillingen i 1872, hvor de fleste daværende danske klædefabrikker deltog, nævner katalog og oplysningsskemaer oftest blot »klædevarer« (f.eks. Brede) eller eventuelt »fine og mellemfine klædevarer« (M. K. Brandt).⁷ Ved industriudstillingen i 1888 er betegnelserne på de fremstillede varer blevet mere varierede, selv om mange stadig kun nævner »klædevarer« eller »klæde og buckskin« (Bruunshaab, Kjærs Mølle, Juncher, Wiggers, Skodsborg). Hellebæk og Hørsholm satsede mere på yderbeklædning (overtøj). Hellebæk nævner således klæde, buckskin, kamgarnsstoffer, dyfler, sommer- og vinterpaletotstoffer i gode solide mellemvarer. Fabrikken fremhæver, at en stor klædefabrik i Danmark på grund af det lille marked ikke kan specialisere sig som i udlandet, men er nødt til at opretholde en mangesidet produktion.⁸ Hørsholm nævner buckskin, cheviot, klæde, sa-

tin og kirsey. Her lægger man vægt på de finere varer i konkurrence med udlandet, og det fremhæves, at alle mestrene er uddannet ved udenlandske fabrikker.⁹ Den Militære Klædefabrik i Usserød deltog i udstillingen uden for konkurrencen og viste prøver på militærklæde og –kirsey, hestedækkentøj og skjortebaj.¹⁰ Desværre deltog Brandts Klædefabrik og Brede Klædefabrik ikke i udstillingen, således at deres eventuelle specialisering på dette tidspunkt ikke kan konstateres. I de følgende ca. 75 år skulle det nemlig vise sig, at det navnlig var de nævnte fabrikker, Brede kunne sammenligne sig med: Hellebæk, Usserød og Hørsholm på Sjælland, Brandt i Odense og Kjærs Mølle i Aalborg. Et fingerpeg om, hvor Brede befandt sig i dette selskab, kan man muligvis få i et bevaret privat brev fra 1880, hvor den netop ansatte tekniske direktør for fabrikken, den 23-årige Edmund Daverkosen, skriver til sin søster hjemme i Aachen: »Virksomheden er Danmarks fineste i min branche og godt ledet«. ¹¹ Hvis dette alenestående udsagn er rigtigt, må Brede i 1880'erne betragtes som førende i den gruppe af store danske klædefabrikker, som satsede på at fremstille klædevarer til beklædning.

Spørgsmålet om, hvornår og i hvilket omfang kamgarnsstoffer fortrængte strøggarnsklæde som det foretrukne beklædningsstof (jævnfør bilag 1), er utilstrækkeligt belyst i den ældre litteratur og kan ikke ses af det statistiske materiale. Der synes at have været tale om en jævn udvikling over lang tid med opbremsninger under de to verdenskrige, hvor man var henvist til det strøggarnsklæde, som de danske klædefabrikker kunne fremstille overvejende af dansk uld, og tilsvarende forøget efterspørgsel efter kamgarn i perioderne umiddelbart efter krigene. Det er vanskeligt at fastslå, hvornår denne udvikling begyndte i Danmark. I Tyskland skete det tilsyneladende i 1873 under den krise, der

efterfulgte den overdrevne optimisme efter sejren over Frankrig i 1870: »Omsvinget kom så pludseligt, at fabrikanterne blev ganske overrasket. Den milde vinter 1872/73 havde allerede medført, at store lagre af frakkestoffer ikke var blevet solgt ... i dette øjeblik, hvor der allerede herskede generel økonomisk depression, indtraf med fuldt eftertryk det omsving i moden, der allerede i længere tid havde aftegnet sig. Omlægningen til at fremstille fint klæde af kamgarn betød, at væsentlige dele af appreturen, såsom valkning, ruening og til dels overskæring, blev overflødiggjort med hele deres ekspertise, og at der i stedet måtte anskaffes vævestole med mange skafter og hyppigere skytteveksling. I stedet for at lave stabelvarer måtte man nu følge modesmagen og to gange om året udarbejde dyre prøvekollektioner«. ¹² Et tilsvarende pludseligt skift nævnes ikke i den danske litteratur; men der er grund til at antage, at en lignende udvikling skete i Danmark i 1870'erne, og at f.eks. Brandts Klædefabrik tidligt indrettede sig efter modeskiftet (jævnfør nedenfor), mens Brede hørte til dem, der tøvede. På Kjærs Mølles klædefabrik i Aalborg, hvor strøggarnsklæde var enerådende frem til omkring 1870, skete overgangen glidende gennem 1870'erne, som det nævnes i en beskrivelse fra 1901: »Fabrikken tilvirker endnu en Del blaåt Kirsaj og Klæde, som væsentligst finder anvendelse til Uniformer, men ellers har Fabrikatet ganske skiftet Karakter. Dette er dog ikke sket paa en Gang. Tiden fra Slutningen af 60'erne til Begyndelsen af 80'erne kan nærmest betegnes som Overgangsperioden, i hvilken der begyndtes med at fremstille graa melerede Diagonaler og tricotvævede Stoffer og senere smaa-mønstrede Varer i ganske ringe Farveudvalg. Det store Udvalg af Farver og Mønstre og de mange forskellige Kvaliteter, som nu møder Øjet, naar Fabrikens Prøvekollektion gennem-

ses, er Resultatet af de seneste 10 Aars rivende Udvikling paa alle Omraader indenfor Fabrikationen«. ¹³

Ikke kun de nævnte dele af appreturen, men også karteri og spinderi til strøggarn var ubeskæftiget under fremstilling af kamgarnsstoffer og kunne derfor ikke forrente sig. Desuden gjorde toldforholdene det vanskeligt for danske fabrikker at konkurrere med udlandet i kamgarnsstoffer. Ganske vist var der told på udenlandsk klæde; men fordi der var tale om vægt-told, mærkedes tolden mindst ved de lette, kostbare varer. Her udgjorde tolden kun en brøkdel af den importerede vares pris, hvori- mod den ved de tungere og billigere klædesor- ter udgjorde en så stor del af prisen, at disse klædesorter kunne fremstilles i Danmark for en pris, der var lavere end det udenlandske klædes pris forhøjet med tolden. Derfor tilskyndede toldsystemet de danske fabrikker til at satse på billige kvaliteter; men da der på de billigste va- rer kun var meget ringe fortjeneste, var de dan- ske klædefabrikker nødt til at tage konkurren- cen op med udlandet i mellemkvaliteterne for at opnå den fornødne indtjening. ¹⁴

De producerede varer bestod først og frem- mest af uld; men desuden anvendtes bomuld (i de halvulde varer som f.eks. hvergarn). Fra be- gyndelsen af 1920'erne blev det muligt at frem- stille kunstsilke (senere kaldt rayon) af cellulose, og kunstsilke blev indvævet i visse klædety- per som effektgarn, d.v.s. for at give den færdi- ge vare et bedre udseende. ¹⁵ Kunstsilke var imidlertid længe et kostbart produkt, og først i anden halvdel af 1930'erne blev det alminde- ligt at komme kunstsilke i klædevarer for at spa- re på ulden. ¹⁶ I den danske klædeproduktion satte iblandingen af kunststoffer for alvor ind under besættelsen, nemlig i form af cellulid (li- geledes af cellulose) og senere cottonin frem- stillet af høraffald. Brugen af disse erstatnings-

stoffer ophørte dog efter krigen, hvor man i klædeindustrien vendte tilbage til de rene uld- varer som garanti for kvalitet. Senere fandt kunststofferne igen vej ind i klædeindustrien; men det skete først i anden halvdel af 1950'erne og hører derfor ikke med i denne fremstilling.

I årene fra 1906 til 1956, hvorfra der findes produktionsstatistik, kan man følge ændringer- ne i klædevarernes sammensætning. Dels fort- satte den allerede nævnte udvikling fra 1800-tal- let, således at de lette kamgarnsvarer gradvis blev foretrukket for de tungere strøggarnsvarer til beklædning, og dels havde den danske klæde- industri i stigende grad succes med at fremstille møbel- og navnlig gulvtæppestoffer i stedet for beklædningsstoffer. Enkelte virksomheder spe- cialiserede sig som rene tæppefabrikker; men endnu i 1956 var hovedproduktet for de øvrige stadig klædevarer til beklædning, og her måtte klædefabrikkerne importere færdigt garn i ste- det for selv at spinde det, når de skulle lave kam- garnsvarer. Holger Petersens fabrik i Køben- havn havde dog fra 1890'erne en beskeden pro- duktion af kamgarn; men ellers var Brandts Klæ- defabrik den eneste, der selv blev i stand til at spinde kamgarn, hvorimod de øvrige forblev be- grænset til spinding af strøggarn. ¹⁷ Set i efterti- dens perspektiv forekommer det som manglen- de tilpasning, at branchen således gennem 50 år valgte at holde fast ved en forældet produktion og til sidst opgive frem for at optage produktio- nen af mere efterspurgte varer. En forklaring kan være, at overgang til kamgarnsspinding krævede store investeringer i nye og mere kom- plicerede maskiner, og at man derfor valgte at se bort fra den mulige, men ikke garanterede for- tjeneste ved selv at spinde kamgarn, og blot lade de gamle strøggarnsspindemaskiner blive ståen- de og udnytte dem i det omfang, der kunne skaf- fes produktion til dem. ¹⁸

Hovedindtrykket af dette hurtige udblik over den danske klædeindustri i tiden op til 1956 er for 1900-tallets vedkommende en temmelig stilstående branche. De få fabrikker, der udførte størstedelen af produktionen i 1956, var i alt væsentligt de samme som omkring 1880, og de lavede overvejende de samme varer, selv om

tøjmoden havde ændret sig, på samme slags maskiner. En medarbejder på Brandts Klædefabrik udtrykte det i 1976 således: »De mennesker, vi laver varer til, døde for 10-15 år siden!«. ¹⁹ Klædeindustrien var imidlertid endnu en betydende branche i dansk industri i 1956, da Brede Klædefabrik lukkede.

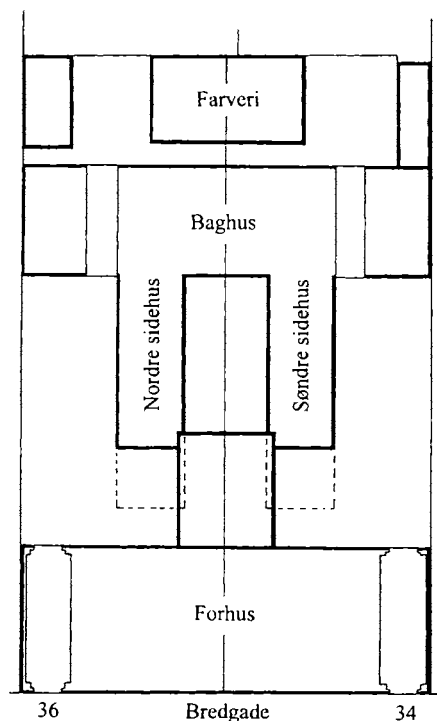
Kapitel 2

I.C. Modewegs fabrik i København 1810-32

Da Johan Carl Modeweg i 1831 købte halvdelen af Brede Kobberværk med henblik på at udflytte sin klædefabrik fra København, havde fabrikken allerede eksisteret i 21 år. Den fandtes først i ejendommen Dronningens Tværgade 54, som Modeweg havde købt i 1808, og som han ejede til sin død. I 1810 havde fabrikken 53 ansatte og var altså straks fra begyndelsen en stor virksomhed, og allerede året efter var arbejdsstyrken nået op på ca. 70 personer.²⁰ Vi ved meget lidt om dens udseende, for I. C. Modeweg havde ikke brandforsikret fabrikken sammen med resten af ejendommen, og den er derfor ikke beskrevet i taksationerne til brandforsikring. Da fabrikken brændte i 1820, fik Modeweg imidlertid hjælp af kongens kasse til at købe nye maskiner. Fabrikken blev genopbygget og havde i 1823 i alt 159 arbejdere, der betjente bl.a. 10 spindemaskiner og 16 væve.²¹ I 1825 erhvervede I. C. Modeweg den nærliggende ejendom Bredgade 34-36 og flyttede fabrikken dertil.²²

Bredgade 34-36 var opført i 1750'erne som en af de oprindelige ejendomme i Frederiksstaden. Forhuset anvendtes til beboelse; men bag-

ved lå et bygningskompleks i tre etager bestående af et baghus med to sidehuse, der delte gården mellem forhuset og baghuset i tre lige store dele (figur 2). Dette bygningskompleks, hvoraf det meste af det nordlige sidehus endnu eksisterer, var oprindeligt opført til Den Kongelige Silkefabrik.²³



Figur 2. Grundplan af I. C. Modewegs klædefabrik i Bredgade i 1826. Kilde: Københavns Stadsarkiv, opmålingsprotokol, Sankt Annæ Østre Kvarter matr. nr. 174.

Da I. C. Modeweg i 1825 havde købt ejendommen, opførte han det følgende år en udbygning midt på bagsiden af forhuset, således at dette fik forbindelse med fabrikkens to sidehuse; disse måtte endda afkortes for at skaffe plads til udbygningen. Derved blev gårdsrummet opdelt i to lange, smalle gårde langs ejendommens henholdsvis nord- og sydsidel med gennemkørsel i begge ender henholdsvis til gaden og til baggården bag baghuset. Desuden blev

der en lille lukket gård mellem fabrikkens to sidehuse, baghuset og den nye udbygning på bagsiden af forhuset.

Fabrikken blev i april 1826 opmålt med henblik på fastsættelse af bygningsafgift, og nogle blyantspåtegninger på den ældre, rettede plan i opmålingsprotokollen (gengivet som figur 2) kan efter skriften og ordlyden godt stamme fra dette tidspunkt (om det sydlige sidehus hedder det: »3. Etage er endnu ej taget i Brug og skal bruges til Fabrik«). I så fald kan vi konstatere, at I. C. Modeweg i baghuset havde hestegang og »ruehus« i stueetagen (imellem de to gennemkørsler til baggården, på ydersiderne af disse var der stalde, hvoraf den nordlige dog brugtes som materialhus), karteri og spinderi på 1. sal, og overskæring og væveri på 2. sal. I det nordlige sidehus, der som nævnt står endnu, var der i stuen presse, på 1. sal garnmagasin og på 2. sal spinderi. I det sydlige sidehus var der i stuen lager af bobbiner og kædeskæveri, på 1. sal nopperi og på 2. sal altså tomt.²⁴

I baggården bag ved baghuset lå tre små énetages bygninger, hvoraf den største var indrettet til farveri.

Det fremgår af disse påskrifter på planen, at I. C. Modeweg rådede over en komplet klædefabrik bortset fra, at der ikke nævnes noget valkeri, og at han således har været henvist til at sende sine produkter til valkning andetsteds, f.eks. ved Mølleåen, hvor både Lyngby Mølle og Stampen på denne tid fungerede som valkemøller. Derimod havde han selv farveri, hvilket

Den bevarede fløj af silkefabrikken i Bredgade 36, hvor I. C. Modeweg havde sin klædefabrik i årene 1825-31. Bygningen, der er Københavns ældste fabriksbygning, er opført i midten af 1750'erne. Dens formål røbes af de mange vinduer, der helt udfylder bindingsværket for at skaffe mest muligt dagslys til arbejdet. Henrik Wichmann fot. 2004.



var usædvanligt for en fabrik, der lå i bymæssige omgivelser uden direkte adgang til en sø eller et vandløb. Fabrikken har været af en betydelig størrelse, idet baghuset målte ca. 20 x 10 meter og hvert af sidehusene ca. 16 x 6 meter, alle i tre etager med loft. Om dens indretning og maskiner ved vi ikke meget; men man kan forestille sig, at hestegangens lodrette aksel er gået op gennem gulvet på 1. sal i baghuset og via en forlagsaksel har drevet karte- og spindemaskinerne. Vævene på 2. sal har derimod været håndvæve. Lokaliseringen af de enkelte processer i bygningskomplekset forekommer enkelte steder upraktisk. Det færdigvævede klæde på 2. sal kunne f.eks. ikke blive overskåret på samme etage, førend det havde været nede i stueetagen til ruening (om dette forhold jævnfør nedenfor).

I løbet af de seks år, I. C. Modeweg drev fabrikken i Bredgade, voksede hans maskinpark navnlig inden for efterbehandlingen af klædet. I 1825 beskæftigede Modeweg efter flytningen til Bredgade 144 personer og rådede over bl.a. ni kartemaskiner, 12 spindemaskiner og 16 vævestole. Modewegs klædefabrik var på denne tid blevet langt den største i København, hvor der i 1830 var i alt 16 klædefabrikanter med en samlet produktion af 55.799 alen klæde. Heraf havde Modeweg produceret de 20.179 alen, mens den næststørste fabrikant (J. R. Harboe) havde en produktion af 8.630 alen. Uden for

København lå der bl.a. fire fabrikker i Fredericia samt de to store, Grejs Mølle ved Vejle og Bruunshaab ved Viborg (jævnfør nedenfor).²⁵ I året 1825 havde Grejs Mølle 85 arbejdere og Bruunshaab 56 (38 voksne og 18 børn). Grejs Mølle nævner af maskiner bl.a. fem kartemaskiner og fire spindemaskiner. Bruunshaab nævner bl.a. en sats fin og en sats grov karte- og skrubbemaskiner og otte spindemaskiner. Modewegs produktion var 13.626 alen, Grejs Mølle lavede 369 stykker (à 30 alen = 11.070 alen) og Bruunshaab 11.700 alen.²⁶ Grejs Mølle og Bruunshaab producerede altså næsten lige så meget som Modeweg, selv om de havde både færre ansatte og færre maskiner, men til gengæld vandkraft.²⁷ Når Grejs Mølle kunne producere så meget med kun fire spindemaskiner i forhold til Modewegs 12, må det imidlertid betyde, at Grejs Mølle (og muligvis også Bruunshaab) takket være vandkraften var i stand til at anvende større og mere effektive maskiner end Modeweg. Det var derfor naturligt, at også I. C. Modeweg ønskede at flytte sin fabrik til et sted med vandkraft.

I 1831 var Modewegs arbejdsstyrke vokset til 204 personer og maskinparken udvidet med bl.a. et komplet farveri og en dekatér-ovn. Samme år havde Modeweg fået en valkemølle i gang i Brede, og i 1832 blev tekstilmaskinerne flyttet fra København til Brede.²⁸

Kapitel 3

Brede Klædefabriks produktionsstrategi og teknologi

Maskiner, arbejdsstyrke og bygninger

I dette kapitel undersøges de teknologiske forandringer i produktionen på Brede Klædefabrik fra fabrikkens udflytning til Brede fra København i 1831 og frem til dens lukning i 1956. Med teknologi menes her navnlig fabrikkens bygninger, drivkraft og tekniske udrustning (arbejdsmaskinerne); men også arbejdets fordeling og kvalifikationer hos den arbejdsstyrke, der betjente maskinerne, behandles i en række afsnit. »Teknologi« betyder altså ikke bare teknik, selv om de to ord ofte bruges synonymt, men også, hvordan den pågældende teknik anvendes. Bygningerne betragtes i denne sammenhæng som konstruktioner (modsat arkitektur) og dermed som en del af det videre begreb teknologi. Ønsket er at vise, hvilken produktionsstrategi ledelsen af Brede Klædefabrik anlagde, d.v.s. hvilke varer man ønskede at fremstille, og som følge heraf, hvilken teknologi fabrikkens brugte i de forskellige udviklingsfaser, den gennemløb, hvorfra den hentede sin teknologi, og hvordan dens teknologi var i forhold til andre klædefabrikkers på samme tid.

I. C. Modewegs nye fabrik (1831-45)

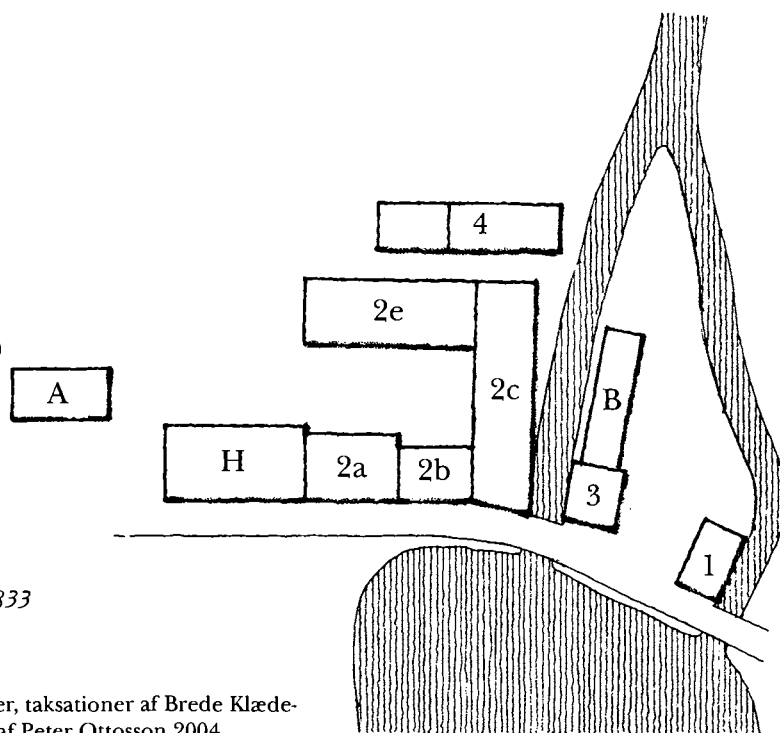
I. C. Modeweg valgte i 1831 at udnytte de fordele, der var forbundet med at flytte produktionen ud på landet til et velegnet møllested. Såle-

des havde flere af hans kolleger allerede gjort, f.eks. H. A. Kock i 1810 med den ovenfor nævnte Grejs Mølle og Bertel Bruun i 1819 med Bruunshaab ved Viborg.²⁹ Vandkraften var billig, når man først havde købt et møllested med rettigheder til at udnytte vandet. Samtidig muliggjorde tilgængeligheden af rindende vand, at man kunne valke og farve klædet på stedet – to processer, som kunne være vanskelige at udføre i byerne. Endelig betød udflytningen til et landdistrikt, at der kunne skaffes billigere arbejdskraft til de processer, der ikke krævede faglært personale. Til gengæld var der den ulempe, at fabrikanten måtte bygge boliger til sine faglærte arbejdere, fordi de ikke på anden måde kunne skaffe sig noget at bo i. Således var situationen også i Brede, selv om Modeweg overtog nogle af de hidtidige boliger på stedet, og det var baggrunden for opførelsen af de første af de arbejderboliger, Brede Klædefabrik senere blev kendt for.

Da Ernst Schimmelmans arvinger i 1831 satte Brede Kobberværk på auktion, greb I. C. Modeweg chancen for at købe sig ind i et allerede eksisterende produktionsanlæg frem for selv at skulle anlægge et nyt. Brede var velbeliggende ved et vandløb med rigelig og stabil vandføring og med kort afstand til det store afsætningsmarked i København – en fordelagtig beliggenhed, som også var erkendt af andre ini-

Figur 3. Brede Klædefabrik 1846

1. Kobber- og messingsmedie (tilhørende Kobberværket)
- 2.a Beboelse. Opført før 1831, forhøjet 1838
- 2.b Port, karteri, spinderi, væveri. Opført 1932
- 2.c Karteri, spinderi, væveri, rueri, overskæreri. Opført 1832
- 2.e Kedelhus og dampmaskine, presse. Opført 1846
3. Stampeværk. Opført før 1831, ombygget 1831
4. Farveri. Opført 1833
- A. »Fabrikbygning i Vedhaugen« (væveri). Opført 1833
- B. Beboelse. Opført før 1831
- H. Hovedbygning. Opført 1795



Kilde: Landsarkivet for Sjælland, brandforsikringsarkivalier, taksationer af Brede Klædefabrik; Byhistorisk Samling, malerier og tegninger. Skitse af Peter Ottosson 2004.

tiativrige industrifolk i disse år, f.eks. papirfabrikant I. C. Drewsen på Strandmøllen.³⁰ Modeweg købte den vestlige halvdel af Brede Kobberværk, som han gik i gang med at ombygge, og den 8. august 1832 begyndte hans udflyttede klædefabrik produktionen i Brede.³¹ Fabrikkomplekset i Brede bestod ved I. C. Modewegs overtagelse bl.a. af den i 1795 opførte, endnu eksisterende hovedbygning (bygningen mrk. H på figur 3) og en række små produktionsbygninger, hvoraf de fleste lå med gavlen ud imod mølledammen. Nogle af disse bygninger blev i 1832 erstattet af to treetages bygninger (2.b og 2.c), bygget i vinkel og med kvist i næsten hele bygningernes længde (en såkaldt fabriketage). Denne store vinkelbygning indrettedes som

klædefabrik med sale til karteri i stuen, væveri på 1. sal og spinderi på 2. sal. Mellem vinkelbygningen og hovedbygningen lå en ældre to-etages bygning (2.a), som senest i 1838 blev forhøjet til tre etager med fabriketage.³² I 1833 opførte I. C. Modeweg desuden en farveribygning (4) bag ved fabriksbygningen, hvor spildevandet fra farveprocesserne ikke kunne skade den øvrige produktion.³³

Vandkraften blev navnlig udnyttet til at drive stampeværket (3), hvor valkningen af det færdige klæde udførtes. Dette stampeværk beskrives første gang i 1833, hvor en af det hidtidige kobberværks bygninger var blevet ombygget til stampemølle med fem par stamper.³⁴ Bygningen lå på østsiden af det vestlige åløb, som pla-



I. C. Modewegs nye klædefabrik i Brede i 1830'erne. Hovedbygningens tag er fortegnet, og den nye vinkelbygning fra 1832 er blevet unaturligt høj. Bygningen mellem hovedbygningen og vinkelbygningen blev i 1838 forhøjet til samme højde som sidstnævnte. Af de tre bygninger med gavlen ud mod vandet indeholdt den længst til venstre Modewegs valkeværk, mens de to til højre med skorstenene var kobbersmedeværksteder. Anonymt maleri i privateje (udsnit).

nen viser. Men desuden nævner G. F. Ursin i sin beskrivelse af fabrikkens arbejdsprocesser i 1835, at vulfer og kartemaskiner blev drevet af et vandhjul via en stor tromle.³⁵ Vævene var derimod stadig håndvæve. Derfor kunne de fordeles i flere bygninger, mens de vanddrevne maskiner var bundet til den centrale fabriksbygning (2.c). Der findes ingen billeder af det; men man kan forestille sig, at der på siden af denne bygning har siddet et vandhjul i åløbet foruden vandhjulet på stampeværksbygningen på den modsatte side af vandet. Det sidstnævnte vandhjul var et underfaldshjul.³⁶

Modewegs nye fabrik var opført i traditionel dansk byggeskik, grundmuret med tegltag og med indvendige bærende konstruktioner af træ i form af vandrette bjælker understøttet af fritstående stolper, som det stadig kan ses i de bevarede dele af bygningen. Også vinduerne var almindelige sprossevinduer i trærammer, og hvis bygningen havde ligget i en by, ville dens karakter af fabrik kun være blevet røbet af den lange kvist. Den var heller ikke højere end den toetages hovedbygning, som havde ligget på stedet siden 1795. Men med sine tre etager foruden fabriketagen, der var forsynet med en

mængde vinduer for at skaffe tilstrækkeligt lys til produktionen, var den noget nyt og usædvanligt selv i Mølleåens mangeårige industrilandskab, hvor en etagefabrik af den engelske type her viste sig for første gang.³⁷ I hvert fald gjorde bygningen indtryk på G. F. Ursin, der i 1835 talte om »de store Bygninger, der staae som mærkelige Masser i Landskabet«.³⁸

Den ældste beskrivelse af maskiner på I. C. Modewegs klædefabrik efter udflytningen til Brede er fra 1838, hvor et antal maskiner vurderedes til brandforsikring:³⁹ tre vulfer, 12 kartemaskiner, tre slubbemaskiner, ni spindemaskiner, 13 vævestole, fire ruemaskiner, fem overskæremaskiner og to børstemaskiner. Alle disse maskiner til en samlet værdi af 12.700 rdlr. var anbragt i bygning 2.c. Desuden fandtes der i bygning 2.b syv vævestole og i »bygning 58« ni vævestole. Denne bygning lå i »vedhaugen«, d.v.s. umiddelbart vest for hovedbygningen, og var opført i 1833. Den samlede maskinværdi i 1838 var 13.940 rdlr. Hertil bør lægges værdien af stampeværket på 1.500 rdlr., mens farveriet ikke indeholdt maskiner.

Denne maskinpark ser umiddelbart ikke imponerende ud i forhold til, hvor mange maskiner Modeweg havde haft i fabrikken i Bredgade. Antallet af kartemaskiner var fordoblet fra seks til 12, og i stedet for 18 vævestole var der nu i alt 29; men herudover nævnes der i Brede færre maskintyper end ved den syv år tidligere beskrivelse i København, og ikke flere i antal. Imidlertid havde arbejdsstyrken i København i 1831 været 204 personer, hvor den i Brede i 1838 kun var 171, og produktionen var alligevel omtrent den samme – 20.178 alen i 1831 og 19.942 alen i 1838.⁴⁰ Øjensynlig var der altså tale om en tydelig stigning i produktiviteten.

I. C. Modeweg havde med dette anlæg opbygget en komplet klædefabrik med valkeri og farveri. Der findes ingen nærmere beskrivelser af

maskinerne, og f.eks. spindemaskinernes størrelse kendes ikke. De har dog nok mindst været på 60 spindler, som er antallet på hver af de tre håndspindemaskiner af træ fra midten af 1800-tallet, som er bevaret i Danmark.⁴¹ Da der for maskinerne på fabrikken i København hverken kendes beskrivelse eller værdiansættelse, er det ikke muligt at dokumentere en udvikling i de enkelte maskiner; men det er sandsynligt, at tilkomsten af vandkraften har medført anskaffelse af større maskiner, som kan forklare produktivitetstigningen.

I 1820'erne og 1830'erne anvendtes karte- og spindemaskiner fra firmaet Cockerill i Belgien og Tyskland, der havde afløst de ældre såkaldte Nordbergske maskiner af træ fra omkring 1800.⁴² G. F. Ursin beskrev i 1835 klædefremstillingen i Brede, der svarede til den i bilag 1 beskrevne, men var mere primitiv. Kartningen skete på to kartemaskiner efter hinanden, hvor karteulden flyttedes manuelt til næste maskine, og der brugtes først forspinde- og derefter spindemaskiner. Ursin nævner, at der i Brede og andre steder i Danmark »endnu« brugtes håndvæve, men at man i udlandet nu brugte maskinvæve, navnlig til bomuld. Af valkemaskiner nævnes stamper og hammervalke. Ruemaskinen havde i 1835 allerede fået sin klassiske udformning med en valse forsynet med naturkarter, hvorover klædet blev trukket. I stedet for de tidligere sakse-maskiner brugte man nu transversal-overskæremaskiner, hvor en knivvalse kørte hen over et opspændt stykke af klædet på tværs af dets længderetning. Imellem overskæringerne blev klædet trukket igennem en børstemaskine, der fjernede den afskårne luv. Herefter skete vask, tørring, presning og dekatering, hvor klædet i våd tilstand udspændtes på en stor ovnplade eller vikledes stramt omkring en valse og derefter tørredes med varme.⁴³

Tabel 2. Arbejdere, produktion og produktivitet på Brede og andre klædefabrikker i 1838

	Brede	Usserød	Bruunshaab	Grejs Mølle
Arbejdere	171	292	171	140
Produktion	432 stk. (19.942 alen)	1.122 stk. [56.100 alen]	850 stk. (25.400 alen)	890 stk. (26.995 alen)
Produktivitet	117	192	149	193

Anm.: tal i () fremgår af kilderne, tal i [] er beregnede. I 1838 var i Brede et stykke ordinært klæde 60 alen og et stykke fint klæde 40 alen, og Usserøds stykker er beregnet som lige mange af hver (= à 50 alen). På Bruunshaab og Grejs Mølle var i 1838 et stykke klæde ca. 30 alen. Produktivitet er beregnet som produceret antal alen pr. ansat.

Kilde: Rigsarkivet, Generaltoldkammer- og Kommercekollegiet, fabrikliester 1838.

Til sammenligning af Modewegs klædefabrik i Brede med Usserød, Grejs Mølle og Bruunshaab nævner fabrikliesterne for 1838, at Bruunshaab bl.a. havde 10 kartemaskiner, 12 spindemaskiner og 20 væve. Grejs Mølle og Usserød nævner i 1838 ingen maskiner. Forskellen mellem Bredes og Bruunshaabs maskiner er ikke stor, bortset fra at Brede havde 29 væve mod Bruunshaabs 20. Alt i alt synes Brede at have haft et lidt bedre produktionsapparat end Bruunshaab i 1838.⁴⁴

Med produktiviteten ser det noget anderledes ud (tabel 2). Grejs Mølle og Usserød havde den største produktivitet, efterfulgt af Bruunshaab og Brede. Tallene tyder på, at Modeweg ikke i de første år efter udflytningen til Brede kunne nå op på samme produktivitet som Grejs Mølle og Bruunshaab.

Ved periodens slutning, i januar 1844, kunne det meste af fabrikken stadig rummes i den treetages vinkelbygning fra 1832 (bygning 2.b-2.c). En bevaret beskrivelse nævner, at i stueetagen fandtes *ruestuen* med bl.a. fem ruemaskiner og *kartestuen* med 12 kartemaskiner, hvoraf to »med forspind«, d.v.s. med deling af kartefloret i strimler. På 1. sal var *spindestuen* med en spindemaskine på 240 spindler, to spindemaskiner hver med 120 spindler og én med 60 spindler;

desuden *overskæreriet* med seks overskæremaskiner og en børstemaskine. På 1. eller 2. sal fandtes *garnkontoret*. På 2. sal var *øverste spindestue* med fire spindemaskiner hver med 60 spindler og otte væve samt *store vævværksted* med 13 væve, *lille værksted* med seks væve og *tyske værksted* med otte væve. I *pressebygningen* fandtes to presser og en dampkedel. *Farveriet* indeholdt kedler, kyper og kar for i alt 5.000 rdlr. og var dermed fabrikens dyreste afdeling; men også kartemaskinerne og de store spindemaskiner havde en høj værdi. *Valkemøllen* var 900 rdlr. værd og indeholdt desuden en vaskemaskine.⁴⁵ Det er påfaldende, at ruestuen også her – ligesom på fabrikken i Bredgade – var anbragt i stueetagen, selv om rueningen skulle foregå mellem vævningen på 2. sal og overskæringen på 1. sal. Forklaringen kan være, at klædet blev vasket inden rueningen og derefter ruet i våd tilstand, og at alle våde processer af praktiske grunde foregik i stueetagen. De store spindemaskiner på 240 og 120 spindler har sandsynligvis været vanddrevne og kan ses som illustration af, at vandkraften i åen nu blev stærkere udnyttet. Ejeren af det endnu eksisterende kobberværk klagede da også over Modewegs »overforbrug« af vand på kobberværkets bekostning.⁴⁶ Når spinderiet i denne beskrivelse fandtes på 1. sal og væveriet

Tabel 3. Arbejdsstyrke, produktion(sværdi) og produktivitet hos I. C. Modeweg & Søn 1810-49

År	Arbejdsstyrke	Antal vævestole	Produktion(sværdi)	Produktivitet (alen pr. arbejder)
1810	53	-	30 stk./11.000 rdl.	
1811	70	-	808 stk./50.000 rdl	
1823	159	16 håndvæve	15.344½ alen	97
1825	144	16	13.626 alen	95
1831	204 + 3	18	20.178 alen	97
1832	180	-	20.000 alen	111
1833	181	-	23.520 alen	130
1834	198	26	23.760 alen	120
1835	201	22	26.477 alen	132
1836	193	25	30.129 alen	156
1837	189	31	25.861 alen	137
1838	171	25	19.942 alen	117
1839	172	21	18.472 alen	142
1840	193	29	28.226¾ alen	146
1841	164	-	39.603 alen	241
1842	160	29	28.900½ alen	181
1844	150	40	32.928¼ alen	220
1845	160	25 hånd. + 9 mask.	37.383¼ alen	234
1849	160	10 + 19	49.314 alen	308

Kilde: Rigsarkivet, Generaltoldkammer- og Kommercekollegiet, fabriklister 1810-49.

på 2. sal, mens det både før og senere var omvendt, kan det netop skyldes hensynet til, at de store spindemaskiner skulle drives af vandkraften og derfor blev anbragt lavest muligt, idet stueetagen var optaget af de endnu tungere kartemaskiner.

I de 34 år, hvor fabrikken klarede sig med hestekraft i København og derefter vandkraft i Brede, skete der generelt en stadig vækst i produktion og arbejdsstyrke (tabel 3). Udviklingen var ikke jævn, og kilderne giver ikke nogen forklaring på de store udsving med f.eks. meget lille produktion i 1839 og meget stor produktion i 1841. Produktiviteten viser imidlertid tydeligt en stigende tendens gennem perioden som helhed.

Arbejdsstyrken i fabrikkens første år (1831-45)

Fra klædefabrikkens første periode i Brede (1831-45), hvor den mekaniske kraft endnu kun udgjordes af vandhjulene i Mølleåen, er der bevaret folketællingslister fra 1834, 1840 og 1845. I tællingslisterne fra 1834 og 1845 opgives erhverv kun for husstandsoverhovederne, mens listen fra 1840 medtager langt flere erhvervsaktive. Derfor lægges 1840-tællingslisten til grund for beskrivelsen af arbejdsstyrken i denne periode, suppleret med de afvigelser, der fremgår af de to andre tællinger.⁴⁷

Befolkningen på 237 personer (1834: 190, 1845: 266) fordelt på 48 husstande boede i 14

huse tilhørende klædefabrikken. Dennes arbejdsstyrke bestod ifølge fabriklisten af 192 personer, hvoraf de 123 nævnes i folketællingslisten og altså boede i Brede. Af disse personer var de 25 børn under 14 år. Man må gå ud fra, at når listeføreren (skolelæreren) har gjort sig den ulejlighed at opgive beskæftigelse for så mange ikke-hovedpersoner, betyder det, at han har søgt at medtage *alle* erhvervsaktive i Brede. Det vil sige, at halvdelen af Bredes befolkning arbejdede på fabrikken. Samtidig viser tallene også, at knap to trediedele af fabrikkens arbejdsstyrke kunne rummes i fabrikkens boliger, således at de sidste godt en trediedel må have boet i de omkringliggende landsbyer. Det nytter imidlertid ikke at lede efter dem i folketællingslisterne, for dels har listeførerne ikke været tilsvarende detaljerede uden for Brede, således at erhverv kun nævnes for husstands-overhovederne, og dels kan man kun i enkelte tilfælde ud fra erhvervsbetegnelsen »arbejdsmand« se, at vedkommende arbejdede på klædefabrikken. Derfor må vi nøjes med at drage slutninger ud fra den (vigtigste) del af arbejdsstyrken, der boede i selve Brede. Når der i de

følgende år kun opførtes enkelte nye bygninger til boliger (jævnfør følgende kapitel), må det ses som udtryk for, at ledelsen på dette tidspunkt ikke nærrede noget ønske om, at alle ansatte skulle bo ved fabrikken.

Ifølge folketællingslistens erhvervsbetegnelser var der i 1840 af overordnede og funktionærer seks: Johan Carl Modeweg og hans søn Julius Emil Modeweg, direktør Richardt Julich, en assistent og to kontorbetjente. Hertil kom kroforpagteren og skolelæreren. Af mestre var der tre: fabrikmester, overskærmester og smedemester. Af faglærte lå hovedvægten på dugmagere (vævere), overskærere og smede, af tillærte på spindere, spolere, noppere og overskærere.

I 1834 havde der tilsyneladende været næsten den samme sammensætning af arbejdsstyrken. Den største forskel i grupperne »mestre« og »faguddannede« var, at der i 1840 var tilkommet smedemesteren og de fem smedesvende, hvorimod en snedkermester og en tømrersvend var forsvundet – sandsynligvis et udtryk for, at maskinerne i stigende grad blev fremstillet af jern.

Brede Klædefabriks arbejdsstyrke i 1840:

Faglærte:

20 dugmagersvende
 5 overskæresvende
 1 valker
 1 farver
 5 smedesvende
 1 tømrer
 1 snedker

 1 hjulmand

Ufaglærte: 6 mænd, 3 kvinder

Tillærte:

11 spindere (5 mænd, 6 kvinder)
 21 spolere (4 kvinder, 7 drenge, 10 piger)
 2 haspere (kvinder)
 1 væver (kvinde)
 10 noppere (kvinder)
 4 ved ruemaskinerne (mænd)
 16 ved overskæremaskinerne (4 mænd, 5 kvinder, 7 drenge)
 3 ved maskinerne (2 mænd, 1 dreng)
 1 ved farveriet (kvinde)

I alt 70 mænd og 42 kvinder

Antallet af dugmagere var vokset fra 15 til 20, men antallet af overskærere faldet fra seks til fem, og der nævnes ikke som i 1834 lærlinge i disse fag. Blandt de tillærte var antallet af spindere (både mandlige og kvindelige) vokset, hvorimod tre mandlige og tre kvindelige slupere var forsvundet siden 1834, sandsynligvis overflødiggjort af de i slutningen af forrige afsnit nævnte kartemaskiner med forspind.⁴⁸

I 1845 var antallet af dugmagere vokset til 28 og overskærere til seks, og der var to mestre, en smedemester og en maskinmester, selv om dampmaskine først blev indført det følgende år.

Hvis man ser på kønsfordelingen i 1840, blev spinding udført af både kvinder og mænd. Spoling og haspning var kvinde- eller børnearbejde. Vævningen udførtes af de mandlige, udlærte dugmagere; men det nævnes desuden, at en 50-årig kvinde (gift med en af arbejdsmændene) vævede. På dette tidspunkt havde fabrikken endnu kun håndvæve, og det kan altså ikke kun have været indførelsen af maskinvæve, der gav kvinder adgang til at væve. Nopning var udelukkende kvindearbejde, og når det næsten udelukkende var hustruer til svende, der udførte det, får man uvilkårligt et indtryk af, at nopning betragtedes som et kvalificeret arbejde. Rue-ning udførtes af mænd, hvorimod overskæring udførtes af både mænd, kvinder og drenge.

Også børnearbejdet havde sin kønsopdeling. Både drenge og piger spolede; men i modsætning til pigerne var seks ud af de syv drenge, der spolede, under 11 år (en enkelt var fyldt 11 år). Større drenge var beskæftiget i overskæreri- et, hvor der var seks 11-13 årige drenge og desuden en enkelt på kun otte år, mens piger tilsyneladende ikke brugtes. Af de 25 børn var to 8 år, syv 9 år, tre 10 år, seks 11 år, tre 12 år og fire 13 år. Børnenes arbejdstid kendes ikke; men deres skoleforhold omtales af biskop J.P. Mynster, som i 1836 visiterede Brede Fabriksskole

og beklagede sig over, at J. C. Modeweg holdt børnene væk fra skolen: »Brede Fabriksskole ... holdes kun Lørdag, Søndag og Mandag Aften, 8 Timer ugentlig. Megen Forsømmelse; Klædefabrikens Eier Modeweg havde endog i Dag holdt flere Børn fra at møde. Jeg anmodede Skolecommissionen om at tilkendegive ham, hvor ugerne jeg havde seet det.«⁴⁹

I denne kønsfordeling undrer det ikke, at alle de håndværksuddannede var mænd, og at det ufaglærte arbejde blev udført af både kvinder og mænd; men set i lyset af senere tiders kønsopdeling inden for det tillærte arbejde er det interessant, at slupere og spindere på dette tidlige tidspunkt kunne være både kvinder og mænd, hvor spinding senere i en lang periode udelukkende var mandsarbejde i Brede. Til gengæld var vævning med en enkelt undtagelse mandsarbejde, hvor det senere også kunne være kvindearbejde.

Hovedindtrykket af folketællingslisternes erhvervsoplysninger er, at virksomheden i denne periode endnu var meget håndværkspræget, og at en stor del af kompetencen har ligget hos de mange faguddannede, navnlig dugmagerne. Det fremgår ikke, hvilken uddannelse fabrikmesteren havde; men han har antagelig været dugmager. Modeweg var ikke selv uddannet som dugmager, og hans privilegium krævede derfor, at han holdt en faguddannet mester.⁵⁰

Overgangen til maskinvævning (1845-49)

Ved den næste beskrivelse til brandforsikring i 1846 havde I. C. Modewegs klædefabrik taget et vældigt spring fremad med indførelse af dampmaskine og maskinvævning. Ved nordgavlen af bygning 2.c var der vinkelret mod vest opført en

fireetages bygning med tegltag og en høj firkantet skorsten i taget (2.e). I bygningen var der installeret en hydraulisk presse med tilbehør samt en højtryksdampmaskine på 20 HK med to kedler og svinghjul med træk til to drivaksler i bygning 2.c's første og anden etage. Yderligere maskiner i denne nye bygning nævnes ikke. Bygning 2.c rummede 12 maskinvæve og ni håndvæve, desuden tre vulfer, 14 kartemaskiner, fire spindemaskiner (heraf de tre hver med 240 spindler og en med 60 spindler), syruemaskiner, 10 overskæremaskiner, to børstemaskiner og en vaskemaskine. Den samlede værdi af maskinerne i bygningen var 20.720 rdlr.⁵¹ I 1847 var antallet af maskinvæve vokset til 16, og der var tilkommet tre valkemaskiner.⁵²

Dampmaskinen på 20 HK var fremstillet i udlandet og var af balancetyper; men der er ikke bevaret oplysninger om, hvor den var fremstillet. Ifølge traditionen kom den fra Verviers i Belgien, hvor I. C. Modeweg havde forretningsforbindelser.⁵³ Heller ikke om maskinvævene findes der specifikke oplysninger ud over, at en maskinvæv var 270 rdlr. værd, en håndvæv 50 rdlr.; men det er sandsynligt, at de var tyske.⁵⁴ I forhold til situationen i 1844 var der sket en forøgelse af produktionskapaciteten. Det samlede antal væve var ganske vist faldet fra 35 håndvæve til de nævnte 12 maskinvæve og ni håndvæve; men bag den beskedne stigning fra 12 til 14 kartemaskiner skjuler sig, at kartemaskinerne nu hver havde en værdi af 550 rdlr. i forhold til tidligere 300 rdlr. og derfor må være blevet større eller bedre. Spindekapaciteten var steget fra 540 spindler til 780. Vaskemaskinen og de tre valkemaskiner var nye maskintyper. Om valkemaskinerne fortæller O. J. Rawert,⁵⁵ at Modeweg var den første i Danmark, der anvendte valsevalkemaskiner, og de tre omtalte i 1847 har med al sandsynlighed været af denne type i modsætning til de ældre med stamper og ham-

re. Rawert fortæller ligeledes, at I. C. Modeweg både i sit eget maskinværksted og hos maskinbygger C. C. Beck i Lyngby fik fremstillet maskiner ved kopiering af udenlandske. Det gjaldt både valkemaskiner, hvor Modeweg indførte én og lod fremstille tre kopier, og kartemaskiner. Derimod var spindemaskinerne importeret fra Verviers.⁵⁶ Der må være tale om de store spindemaskiner på 240 spindler.⁵⁷

Den nye bygning til dampmaskinen var højere, men ikke konstruktivt forskellig fra de tidligere. Til gengæld skete der i årene 1845-49 en afgørende ændring i maskinteknikken med indførelsen af dampmaskine og maskinvæve, og hvor der i den foregående periode ganske vist kan påvises en samlet stigning i produktiviteten (men med en række pludselige stigninger og fald), viser årene 1845-49 en stigning i produktionen med ca. en tredjedel trods uforandret størrelse af arbejdsstyrken (jævnfør tabel 3 ovenfor). I denne periode ændredes sammensætningen af vævestole fra 25 håndvæve og ni maskinvæve til 10 håndvæve og 19 maskinvæve; men denne ændring alene forekommer ikke tilstrækkelig til at forklare en så stor produktivetsforbedring. En medvirkende årsag har sikkert været, at også de nye spindemaskiner samt vaske- og valkemaskiner fik del i dampkraften.

Også andre klædefabrikker indførte i disse år dampmaskine og maskinvæve. I Brede blev de første maskinvæve formentlig taget i brug i 1845 og dampmaskinen som nævnt i 1846.⁵⁸ Bruunshaab fik sine første fire maskinvæve i 1843 og havde i 1845 i alt otte, sandsynligvis fire engelske og fire sachsiske, men satsede længe på vandkraften og fik først i 1877 en lille dampmaskine på 6 HK.⁵⁹ O. J. Rawert skriver, at I. C. Modeweg var den første i Danmark, der indførte maskinvæve; men det er næppe rigtigt. I så fald skulle der have været maskinvæve på Brede



Brede Klædefabrik set fra sydvest ca. 1856. Til venstre med de mange skorstene ses arbejderboligen Den Lange Længe fra 1833. Fabriksbygningerne fra 1830'erne til højre for hovedbygningen var øjensynligt på dette tidspunkt gulkalkede. Bag dem ses taget af en fire etagers bygning fra 1846, hvor der kommer røg op fra fabrikens første dampmaskine. Mellem de to kobbersmedier helt til højre ses Mølleåens østlige udløb fra dammen. Udsnit af usigneret maleri i Byhistorisk Samling, Lyngby-Taarbæk (muligvis af Ferdinand Richardt).

Klædefabrik senest i 1843; men de er først omtalt i 1845 eller 1846.⁶⁰ Grejs Mølles Klædefabrik fik i 1843 en 25 HK højtryks dampmaskine, altså en lidt større maskine end Modewegs tre år senere (på 20 HK), hvorimod der først i 1882 omtales fem maskinvæve (sammen med 10-12 håndvæve).⁶¹ Den Militære Klædefabrik i Usse-rød fik sin første dampmaskine i midten af 1800-tallet og sine første to maskinvæve i 1871.⁶² P. L. Brandts klædefabrik i Odense fik i 1843 en dampmaskine og havde i 1855 to maskinvæve.⁶³ I 1851 anlagdes Kjærs Mølles Klædefabrik i Aalborg, som i 1855 fik sin første maskinvæv, men opgav at bruge den og først fik maskinvæve i regelmæssig drift i 1874, efter at fabrikken i 1865 og 1871 havde fået dampmaskiner.⁶⁴

Grejs Mølle kom altså først med dampkraften og Bruunshaab med maskinvævene, begge i 1843; men Brede var først med kombinationen af dampkraft og maskinvæve i 1846 og havde desuden en hurtig og stabil vækst i antallet af maskinvæve, hvorimod de to andre stagnerede, jævnt før nedenfor. Dermed havde I. C. Modeweg opnået at placere Brede Klædefabrik i spidsen af den teknologiske udvikling i den danske klædeindustri, som på denne tid omfattede en snes virksomheder med i alt ca. 900 arbejdere.⁶⁵ Fra Usse-rød foreligger der desværre ikke sammenlignelige tal; men de tre store private klædefabriker havde i 1849 følgende produktion: Brede 49.314 alen produceret af 160 arbejdere med 19 maskinvæve, 10 håndvæve og 20 HK

dampkraft; Bruunshaab 33.490 alen produceret af 152 arbejdere med otte maskinvæve, 12 håndvæve og udelukkende vandkraft; Grejs Mølle 22.602 alen produceret af 143 arbejdere sandsynligvis kun med håndvæve, men med 25 HK dampkraft. Vurderet efter disse tal var produktiviteten på Brede nu halvanden gang så høj som Bruunshaab og dobbelt så høj som Grejs Mølle. Selv om Grejs Mølle klagede over, at fabrikken havde været standset 12-13 uger på grund af krigshandlinger (Treårskrigen), kan tallene tages som et tydeligt vidnesbyrd om, at kombinationen af maskinvæve og dampkraft

var meget effektiv. Hertil kom betydningen af f.eks. store spindemaskiner.⁶⁶

I en undersøgelse af mekaniseringen i Odenses tekstilindustri bliver det nævnt, at opstillingen af de udenlandske maskiner i fabrikkerne sandsynligvis foretoges af tyske specialister, og det kan også have været tilfældet i Brede, selv om der ikke er bevaret oplysninger derom. Senere var denne praksis almindelig, og Spisehusets opførelse i Brede i 1894 (jævnfør nedenfor) tog bl.a. sigte på indkvartering af udenlandske montører.⁶⁷

Brede Klædefabrik i 1860. Hen over taget på vinkelbygningen fra 1832 ses tagryggen af dampmaskinebygningen fra 1846. Til venstre ses forrest den nyopførte arbejderbolig »Hanehytten« fra 1857 med seks lejligheder og bag denne en avlsbygning, der i 1868 afløstes af Brede Ladegård. Til højre for vinkelbygningen ses en kort toetages bygning til valkeri, som i 1856 havde afløst valkeværket i den tidligere kobbersmedie, og derover farveriets skorsten. Udsnit af maleri af P. Ølsted i Byhistorisk Samling, Lyngby-Taarbæk.



J. E. Modewegs og Anna Elisabeth Modewegs periode (1849-72)

I 1849 døde I. C. Modeweg; men hans søn J. E. Modeweg, der i 1838 var blevet optaget i firmaet som kompagnon, fortsatte udbygningen af fabrikken i de følgende år. Hvor det i den foregående periode var overgangen til dampkraft og maskinvæve, der kendetegnede udviklingen, drejede det sig nu om en udbygning af de to andre hovedprocesser, kartningen og spindingen,

for at de kunne følge med maskinvævningen og helst også gøre det muligt at sætte flere maskinvæve i gang. I J. E. Modewegs tid (frem til 1869) gennemførtes derfor en mekanisering af hele produktionen, hvorved arbejdsstyrken i en periode blev formindsket samtidig med, at produktionen var stigende (tabel 4). I 1851 anlagde J. E. Modeweg et gasværk til belysning, således at arbejdstiden ikke længere var begrænset af dagslyset.⁶⁸ I 1855 købte J. E. Modeweg også den østlige halvdel af Brede, hvor kobberværket efterhånden havde mistet sin betydning på

Tabel 4. Arbejdsstyrke, produktion (sværdi) og produktivitet hos I. C. Modeweg & Søn 1849-72

År	Arbejdere	Antal vævestole	Produktion (sværdi)	Produktivitet ¹
1849	160	10 hånd. + 19 mask.	49.314 alen	
1850	170	8 + 22	62.308½ alen; 129.962 rdlr.	764
1851	170	8 + 23	74.371¾ alen; 133.290 rdlr.	784
1852	130	6 + 23	59.832½ alen; 125.290 rdlr.	964
1853	–	–	113.089 rdlr.	
1854	–	–	115.029 rdlr.	
1855	139 faste og 6–8 temporære ²	–	1.689 stk.; 123.524 rdlr.	881
1856	–	–	1.937 stk.=69.503 alen; 147.542 rdlr.	
1857	–	–	1.719 stk.=63.088 alen; 139.528 rdlr.	
1858	–	–	1.322 stk.=48.265 alen; 102.958 rdlr.	
1859	–	–	1.669 stk.=59.436 alen; 122.178 rdlr.	
1860	–	–	1.860 stk.=66.336 alen; 134.172 rdlr.	
1861	–	–	1.976 stk.=69.252 alen; 142.361 rdlr.	
1862	–	–	2.150 stk.=78.628 alen; 159.771 rdlr.	
1863	–	–	2.072 stk.=73.423 alen; 159.483 rdlr.	
1864	–	–	2.095 stk.=81.428 alen; 167.568 rdlr.	
1865	–	–	1.962 stk.=71.586 alen; 156.998 rdlr.	
1866	170	40 mask.	2.339 stk.=88.217 alen; 179.924 rdlr.	1058
1867	–	–	2.117 stk.=82.487 alen; 165.487 rdlr.	
1870	–	–	154.898 rdlr.	
1871–72	170 faste	–	–	
1872	171	–	Ca. 200.000 rdlr.	1170

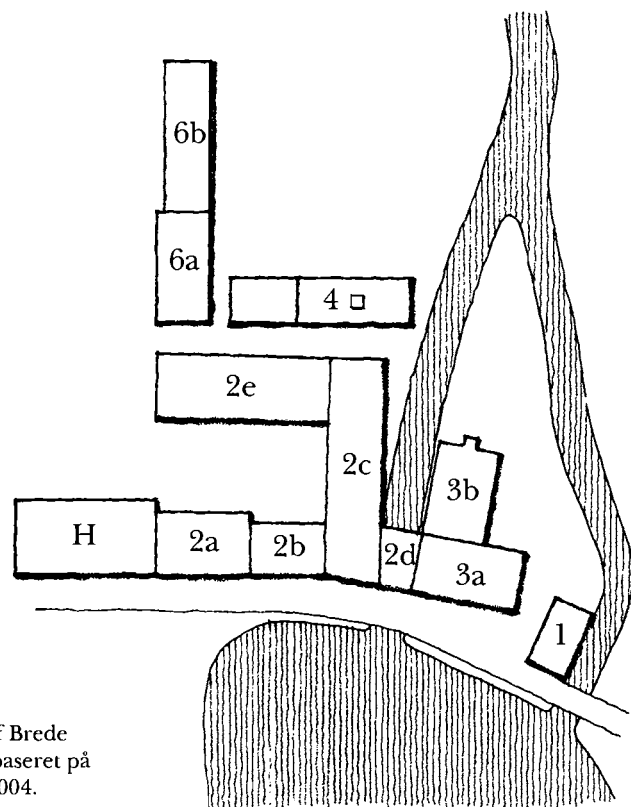
Kilder: 1849-52 Rigsarkivet, fabriklistre (produktionsværdi fra 1850 dog som 1853-70); 1853-67, 1870 Erhvervsarkivet, I.C. Modeweg & Søn, statusregnskab; 1855 arbejdertal: Rigsarkivet, erhvervstællingen 1855; 1866 antal arbejdere og væve: Industri-Tidende 1866; 1871-72 Rigsarkivet, fabrikstællingen 1871-72; 1872 Erhvervsarkivet, industriudstillingen 1872.

1. Ved produktivitet menes rigsdaler pr. arbejder.

2. Ved beregning af produktivitet er anvendt tallet 140 arbejdere.

Figur 4. Brede Klædefabrik omkring 1870

- 1. Lager (tidligere kobber- og messingsmedie)
- 2.a Portnerbolig, kontor, overskæveri
- 2.b, } Karteri, væveri,
- 2.c } overskæveri, spinderi
- 2.d Rueri, væveri. Opført 1869
- 2.e Kedel- og maskinrum, presse, spinderi
- 3.a Rueri, væveri. Opført 1856, forlænget 1866
- 3.b Kedel- og maskinrum, væveri. Forhøjet til to etager 1861.
- 4. Farveri
- 6.a Pakhus. Opført 1856
- 6.b Uldmagasin. Opført 1856
- H. Hovedbygning



Kilde: Landsarkivet for Sjælland, brandforsikringsarkivalier, taksationer af Brede Klædefabrik; Byhistorisk Samling, tegninger og fotografier. Numrene er baseret på den af Nationalmuseet anvendte nummerering. Skitse af Peter Ottoson 2004.

grund af konkurrencen fra jernstøberierne. Han fik derved rådighed over hele vandkraften, som samledes i det vestlige åløb. Her havde han allerede i 1851 installeret en schweizisk 16 HK Jonval-turbine, som i 1856 afløstes af to mindre turbiner hver på 6-8 HK.⁶⁹

I 1856 opførte man en ny bygning i to etager på den tidligere valkemølles plads, den vestlige del af bygning 3.a., hvor der i stueetagen blev installeret fire støbte valkemaskiner og en vaskemaskine (figur 4).⁷⁰ I 1856 foretog virksomheden desuden en ændring af farveriet, så det også kom til at rumme gasværket, og opførte nord for fabrikskomplekset et pakhuis (6.a) og et uldmagasin (6.b).⁷¹ I 1861 opførte virksom-

heden en tværbygning til valkeribygningen i to etager mod nord langs åløbets østside (3.b). Ved nordgavlen havde bygningen en dampskorsten til en liggende 18 HK høj- og lavtryks dampmaskine, altså en maskine af omtrent samme størrelse som den 15 år ældre i bygning 2.e., men mere moderne. Dampmaskinen var bygget af Burmeister & Baumgarten.⁷² I 1866 forlængede virksomheden valkeribygningen (3.a) mod øst og byggede den i 1869 sammen med bygning 2.c, idet man opførte bygning 2.d. (»Strømhuset«) i tre etager hen over åløbet og de to turbinehuse heri.⁷³ Rækken af hvide bygninger langs mølledammen fik sit endelige udseende i 1871, da hovedbygningen blev udvidet

Tabel 5. Klædefabrikker i Danmark 1855

Navn, stiftelsesår	Arbejdere	Drivkraft, damp (+ vand)	Produktion, alen (stk.)	Produktionsværdi, rigsdaler	Produktivitet	Værdi pr. alen
J. G. Nyebølle, Kbh. (1825)	45	8 HK	100.000	40.000 rdlr.	889	0,4
H. C. Dickmeiss, Kbh. (1840)	6	2 HK	–	–	–	–
Carl E. Albeck, Kbh. (før 1853)	38	8 HK	16.000	25.000 rdlr.	658	1,6
M. E. Grøn & Søn, Kbh. (1854)	31	8 HK	6-800 stk.	–	–	–
I. C. Modeweg, Brede (1810)	139	20 + 10 HK	1.500 stk.	–	881 ¹	–
P. A. Glæsel, Nymølle (1840)	24	4 HK vand	5.500	8.500 rdlr. ²	708	1,5
Enkefru Carlsen, Stampen (1843)	35	4 HK vand	6.000	35.000 rdlr.	1.000	2,2
J. V. Bock, Skovlyst (1850)	28	6 HK	13.000	27.000 rdlr.	964	2,1
J. P. Johnsen, Skodsborg (1849)	16	2-3 heste	–	10.995 rdlr.	687	–
H. P. Lindloff, Hørsholm (1842)	13	2 heste	3.600	6.000 rdlr.	462	1,7
Den Militære Klædefabrik, Usserød (1791)	176	38 HK + vandkraft	2.000 stk.	220.000 rdlr.	1.250	–
A. W. Hansen, Næstved (1853)	10	–	9.000	14.000 rdlr.	1.400	1,6
P. L. Brandt, Odense (1833)	55	8-10 HK	13.000	35-40.000 rdlr.	636-727	2,7-3,1
Koch, Grejs Mølle (1810)	150	14 + 10 HK	31.850	[79.625 rdlr.] ³	531	–
Bruunshaab (1821)	90 ⁴	–	–	100.000 rdlr. ⁵	1.111	–
Guldberg, Viborg (1845)	66	6 HK	25.600	53.000 rdlr.	803	2,0
Chr. Juncher, Randers (1852)	skemaer ses ikke bevaret fra Randers Amt					
Kjærs Mølle, Aalborg (1851)	47	(vandkraft)	700 stk.	40.000 rdlr. ⁶	851	–
Bech, Hjørring (1845)	virksomheden ses ikke registreret					
I alt	969			699.500 rdlr.		

Anm. Produktivitet er udtrykt i rigsdaler pr. arbejder. Værdi pr. alen er udtrykt i »decimalrigsdaler« til intern sammenligning.

Kilde: Rigsarkivet, Danmarks Statistik, Industrietællingen 1855. Beløb i [] er anslået ud fra den producerede mængde.

1. Tallet er gentaget fra tabel 4.

2. ½ års produktion, fabrikken derefter brændt.

3. Virksomheden opgiver værdien til mellem 1 rdl. 3 mark 8 skilling og 3 rdlr. 4 mark pr. alen. Ved beregningen er anvendt værdien 2 ½ rdlr.

4. Virksomheden ses ikke registreret i 1855, tallet stammer fra fabriklisterne 1853.

5. Tallet stammer fra virksomhedens arkiv (Lauridsen 1990 s. 11)

6. Tallene stammer fra oversigtsskemaet fra Aalborg, virksomhedens eget skema ses ikke bevaret.

med en toetages tilbygning på vestgavlen (»Den Lille Hovedbygning« eller »Lille Brede«, 12.b på fig. 6 nedenfor).⁷⁴ Alle disse bygninger var i traditionel byggeskik, opført i grundmur med tegltage og med bærende konstruktioner og vinduesrammer af træ. Dog fik »Strømhuset« (opført 1869) rammer af jern i de midterste vinduesfag.⁷⁵

Brede kunne på dette tidspunkt, i midten af

1800-tallet, sammenligne sig med et stort antal klædefabrikker, hvoraf mange var nystiftede. I 1855 var der i hvert fald 19 klædefabrikker i Danmark, hvoraf de 17 med i alt 969 arbejdere optræder i skemaerne til Industrietællingen dete år.⁷⁶ Det er dermed muligt at få et samlet, detaljeret overblik over den danske klædeindustri (tabel 5). De største virksomheder var i 1855 ligesom tidligere Usserød, Brede, Grejs Mølle og

Bruunshaab. Tallene siger ikke meget om den anvendte teknologi, og de er ikke fuldt sammenlignelige: dels mangler enkelte oplysninger, og dels er forholdet mellem produceret mængde og produktionsværdi ikke konstant, men afhænger af varernes kvalitet og stykkerens længde på den enkelte fabrik. Brede opgav en lavere produktion til industritællingen end i sit eget regnskab og uden angivelse af værdi. Produktivitetstallet er derfor gentaget fra tabel 4 og muligvis ikke fuldt sammenligneligt med de øvrige. Produktivitetstallene er i det hele taget meget svingende, og man kan have sin tvivl om, hvor pålidelige de indberettede tal er. Forholdet mellem produktion i alen og produktionsværdi ligger imidlertid i de tilfælde, hvor det kan beregnes, inden for de værdier, Grejs Mølle opgav som minimum og maximum, og disse tal forekommer derfor sandsynlige. Usserød og Bruunshaab har en høj produktivitet, hvorimod Grejs Mølle ligger langt under gennemsnittet – dens resultat burde have været opnået med under halvdelen af den opgivne arbejdsstyrke. Bredes produktivitet kan på det foreliggende grundlag kun betegnes som middelstor.

Når Usserød havde en så høj produktivitet, kan det skyldes fabrikkens garanterede stilling som leverandør til militæret: den behøvede ikke at fremstille varer, som ikke enten var bestilt eller var af typer, som der til stadighed var afsætning for (uniformsklæde). Derfor havde denne fabrik ikke det samme »spild« som de øvrige, når en produceret vare viste sig ikke at kunne sælges. For Bredes vedkommende kan den forholdsvis lave produktivitet i forhold til de store investeringer i maskiner (jævnfør nedenfor) måske skyldes begyndervanskeligheder med maskinerne.

Fra denne periode, hvor opførelsen af nye bygninger er et synligt udtryk for Brede Klæde-

fabriks ekspansion, foreligger der en omtale af fabrikkens maskiner i referatet af et besøg, som foreningen »International« foretog i 1866. Kraftmaskinerne var da de to dampmaskiner på 20 og 18 HK samt de to turbiner på hver 6-8 HK, der i 1866 netop var ved at blive forsynet med nye vandtilledninger af beton for at opnå en bedre udnyttelse af vandet. Der var syv 3-sats kartemaskiner, de fleste omtalt som store og nye, og otte spindemaskiner, hvoraf to nyan-skaffede hver på 240 spindler, samt 40 maskin-væve.⁷⁷

For kartemaskinernes vedkommende nævnes det, at anvendelsen af tre kartemaskiner efter hinanden, hvor ulden udgjorde en sammenhængende »Tøie«, altså et uafbrudt bånd gennem alle tre maskiner, »er noget af det Nyeste ved Kartemaskiner«. Der var altså etableret overføring på bånd mellem maskinerne, hvor uldpelsen tidligere overflyttedes manuelt, og når betegnelsen »Tøie« (pølse af uld) anvendes, må der være tale om, at den sidste maskine i hver række af kartemaskiner var udstyret med den i 1861 opfundne flordeler.⁷⁸

De to nyan-skaffede spindemaskiner var de nye selfactorer, der »blot behøvede at passes af et 10 års barn«.⁷⁹ Disse maskiner, der havde været kendt i England siden 1825, blev først taget i anvendelse i det øvrige Europa i 1860'erne, og også her var Brede altså langt fremme i udviklingen.⁸⁰ De to selfactorer var sandsynligvis de første i Danmark.⁸¹ Hvordan disse maskiner kom til at ændre arbejdsstyrkens sammensætning, fremgår af en spinderdrengs erindringer lige efter 1870: »Først (arbejdede man) som Medhjælper hos en Mand, senere var vi to Drengene ved hver Maskine, da Haandkraften bortfaldt, som maatte udføres af en Voksen. Denne Mand blev derfor overflødig, og i Stedet for blev der ansat en Spindemester for det hele«.⁸²

Brede Klædefabrik omkring 1872

I 1869 døde J. E. Modeweg; men hans enke Anna Elisabeth Modeweg fortsatte med at drive fabrikken frem til 1872, hvor hun solgte den ud af familiens eje. Året før var fabrikkens samlede maskinpark blevet vurderet til brandforsikring,⁸³ og i 1872 blev der i forbindelse med salget optaget en udførlig vurderingsbeskrivelse af hele Brede Klædefabrik.⁸⁴ Disse to vurderinger giver en fyldig beskrivelse af Brede Klædefa-

briks bygninger og maskinudrustning ved slutningen af familien Modewegs ejertid.

Det daværende fabrikskompleks bestod af to dele, dels den treetages vinkelbygning fra 1832 og den firetages bygning fra 1846, som tilsammen udgjorde »Snedkergården« bag ved hovedbygningen på vestsiden af åløbet, og dels valkeribygningerne på østsiden og bygningen hen over åløbet (Strømhuset) fra årene 1856-69. Der var dog indvendig forbindelse imellem de to dele af fabrikken gennem Strømhuset.

Brede Klædefabrik omkring 1880. Pladsen foran porten ud til mølledammen var dengang Bredes centrum. I forhold til de forrige billeder er porten flyttet tre fag til venstre, hvor den stadig findes. Farvetrykt tegning (del af plakater?) i Byhistorisk Samling, Lyngby-Taarbæk.



Uden for dette kompleks lå farveriet (med gasværket) og lagerbygningerne bagest på grunden og ved »bagstrømmen« (4, 6.a-b og 1 på figur 4 ovenfor).

I bygning 2.a. var der i stueetagen snedkerværksted og portnerbolig, på 1. sal kontor og på 2. sal overskæreri. Fabriketagen i 2.a., 2.b. og 2.c. anvendtes som udlager. I bygning 2.b. fandtes den brolagte gennemkørselsport og et stort lokale. Det stod i åben forbindelse med stueetagen i 2.c., der ligeledes var ét stort rum. Denne store vinkelformede sal udgjorde som hidtil kartestuen, og her stod syv sæt kartemaskiner. På 1. sal fandtes stadig den vinkelformede vævesal, der nu rummede 23 klædevæve. På 2. sal var der et lokale, som brugtes til overskæreri, og den vinkelformede sal til spinderi. Overskæreriet havde bl.a. fire større og fire mindre longitudinal-overskæremaskiner. Spindriet havde tre selfactorer à 240 spindler og fem mulejennyer ligeledes à 240 spindler, altså nu i alt 1920 spindler. I bygning 2.e. var der i stueetagen et maskinrum, hvori den gamle 20 HK dampmaskine fra 1846 stod, samt et rum med to indmurede dampkedler. Bag ved bygningen var der opført en dampskorsten.⁸⁵ Desuden var der en smedie med dampskorsten og et presselokale. I smedien stod en 8 HK dampmaskine og i presselokalet en hydraulisk klædepresse. I gården var der bygget en halvtagsbygning, hvor der fandtes et dekatérapparat og et uldtørreapparat. 1. sal i bygning 2.e. var optaget af maskinrummet, som gik op igennem to etager, og et rum til opbevaring af uld (»uldsalen«). 2. sal, der var i ét rum, indeholdt spinderi (antagelig i sammenhæng med spindriet i bygning 2.c.), og 3. sal anvendtes til tørrestue.

I bygning 2.d. var stueetagen opdelt i to rum, hvorimod 3.a. i stueetagen indeholdt ét stort rum. I disse lokaler var der henholdsvis rueri og vaskeri. Her fandtes i rueriet fire dobbelte og to

enkelte ruemaskiner samt en enkelt og en dobbelt vaskemaskine. I vaskeriet var der seks klædevalkemaskiner, et stampeværk med to stampere og en dobbelt vaskemaskine. I 3.b. var der i stueetagen maskinrum og kedelrum, og ved gavlen fandtes en dampskorsten. I maskinrummet fandtes den 18 HK liggende dampmaskine fra 1861. På 1. sal i 2.d. og 3.a-b. var der væveri, altså ud for væveriet i 2.b-c. Her fandtes bl.a. 13 jacquardvæve og syv klædevæve. På 2. sal i 2.d. fandtes overskæreri, og på loftet ovenover var der indrettet kartestue. Lofterne i bygning 3, der kun havde to hele etager, anvendtes ikke til produktion.

Det er interessant, at fabriksbygningerne endnu i 1872 fungerede som to uafhængige afdelinger på henholdsvis vest- og østsiden af åløbet. Selv om J. E. Modeweg havde købt også den østlige del af Brede allerede i 1855, var de to dele af fabrikskomplekset altså endnu ikke helt integreret, således at der foregik maskinvævning i begge afdelinger, dog med jacquard- og vekselvævene koncentreret i den østlige del. Dette forhold begrunder anskaffelsen af den forholdsvis store dampmaskine på 18 HK i 1861.

De to beskrivelser fra 1871-72 giver ikke i noget tilfælde oplysning om, hvor maskinerne var fremstillet, og der kan derfor ikke siges noget om, hvor maskiner anskaffet efter ca. 1850 kom fra, hvorimod enkelte maskiner fra den foregående periode som nævnt var belgiske. Ud fra nogle af de fra 1873 udarbejdede inventurer (jævnfør nedenfor) kan der dog drages enkelte slutninger om situationen forud for 1872, idet det bl.a. fremgår, at fabrikkens nyeste og mest værdifulde sæt kartemaskiner var engelsk, og at et stort antal væve, måske endda de fleste, var engelske.⁸⁶

Den teknologiske udvikling på Brede Klædefabrik i familien Modewegs tid (1832-72) var således karakteriseret ved en tidlig indførelse af maskiner til erstatning af håndkraft. Mekaniseringen af fabrikken var gennemført i 1866, som

det fremgår af beskrivelsen ovenfor. På dette tidspunkt var Brede givetvis den mest moderne klædefabrik i Danmark. Bruunshaab havde som nævnt endnu ikke fået dampkraft og Usserød endnu ikke maskinvæve, og næppe nogen af de øvrige havde denne kombination i samme omfang som Brede. Også med karte- og spindemaskiner synes Brede at have været længst fremme. Det behøver imidlertid ikke at betyde, at Brede også var den fabrik, der havde den højeste produktivitet, jævnfør tabel 5.

Bygningerne på Brede Klædefabrik i familien Modewegs tid var som nævnt karakteriseret ved at være traditionelt grundmuret etagebyggeri med tegltag og bærende konstruktioner af træ. Bygninger af samme type, dog uden fabriks-etage, kendes fra den bevarede fabriksbygning fra Grejs Mølles Klædefabrik (opført 1847) og nogle af bygningerne på Usserød Klædefabrik (bl.a. dennes vestre fløj og midterpartiet af det centrale hvide bygningskompleks, opført henholdsvis 1803 og 1860).⁸⁷ Man kan også henvise til de nu forsvundne bygninger på Stampen, hvor væveribygningen og magasinbygningen fra 1843 lignede Bredes bygninger, men var opført med lerstampede mure.⁸⁸ I modsætning til Grejs og Usserød havde disse bygninger fabriks-etage ligesom Bredes. I alle tilfælde er der tale om den klassiske bygningstype »etagefabriken«, udviklet i England i midten af 1700-tallet og som nævnt første gang anvendt ved Mølleåen af Modeweg i 1832.

Usserød, Bruunshaab og Randbøldal sammenlignet med Brede i 1872

Året 1872 frembyder en af de ganske få muligheder for at sammenligne Brede Klædefabriks maskiner med andre klædefabrikkers. I oplys-

ningsskemaerne til Industriudstillingen i København dette år meddelte henholdsvis Bruunshaab, A. W. Hansens klædefabrik i Næstved og Den militære Klædefabrik i Usserød, hvilke maskiner de havde, og fra Randbøldal Klædefabrik er der bevaret en række maskinfortegnelser fra perioden ca. 1870-1920, hvoraf den ældste kan indgå i sammenligningen.⁸⁹ Desuden kendes en række oplysninger om maskiner på P. L. Brandts og (M. K.) Brandts klædefabriker i Odense i begyndelsen af 1870'erne, som af praktiske grunde er behandlet i dette afsnit.⁹⁰

På Bruunshaab havde man af mekanisk kraft udelukkende vandkraften, vurderet til 20 HK. Arbejdsmaskinerne bestod af tre sæt kartemaskiner, fire kraftspindemaskiner med tilsammen 570 spindler, 16-18 håndvæve, to valkemaskiner, to ruemaskiner og to overskæremaskiner. Det fremgår ikke, hvor de pågældende maskiner var fabrikeret. Det er påfaldende, at der nu ingen maskinvæve omtales til trods for, at Bruunshaab som nævnt var den første klædefabrik i Danmark, der indførte maskinvæve.⁹¹

A. W. Hansen i Næstved havde i 1872 en 6 HK dampmaskine som drivkraft til nogle af sine arbejdsmaskiner, hvoraf halvdelen var danske og halvdelen tyske: et sæt kartemaskiner fra Sophus Pritzels fabrik i Lyngby og et sæt fra Hartmann i Chemnitz; tre håndspindemaskiner fra Pritzel og en maskinspindemaskine fra Hartmann; håndvæve (fabrikat opgives ikke) og Schönherr-maskinvæve.⁹²

På Usserød Klædefabrik fandtes i 1872 en lang række maskiner, hvoraf de fleste var fremstillet i Danmark. En række centrale maskiner var imidlertid leveret fra England, Belgien, Tyskland og Sverige. Af spindemaskinerne kom to store hver med 240 spindler fra Belgien, to af samme størrelse fra Tyskland og ni små håndspindemaskiner på 60-70 spindler fra Danmark,

altså i alt ca. 1.550 spindler. De 56 håndvæve var danske, hvortil kom to tyske maskinvæve. To overskæremaskiner kom ligeledes fra Tyskland og én fra Belgien. De fleste øvrige maskiner, d.v.s. navnlig til farvning og appretur, var danske, og det gjaldt også den 12 HK dampmaskine. Selv om der hverken opgives firmanavn eller årstal, tyder sammensætningen af maskinerne på en tiltagende import på bekostning af danske maskiner. De store spindemaskiner og maskinvævene, som havde fremtiden for sig i modsætning til de små håndspindemaskiner og håndvævene, kom fra Tyskland og Belgien. Hvordan det indbyrdes forhold mellem de fire lande tidligere havde været eller tegnede til at blive, kan ikke udledes af disse oplysninger alene; men på den Militære Klædefabrik i Usserød stod i 1872 13 tyske, fire belgiske, tre svenske og to engelske maskiner over for ca. 100 danske.

På Randbøldal, hvor klædefabrikant Th. Robby i 1866 havde omdannet den hidtidige Engelsholm Papirfabrik til en klædefabrik, var fabrikken netop i 1871 blevet solgt til grosserer L. J. T. Grøn.⁹³ Den ældste af de nævnte maskinfortegnelser er udateret; men da den for de enkelte maskiner både opregner »Robby's Værdi-Ansættelse« og »Uvillige (!) Mænds Taxation«, tyder det på, at fortegnelsen er udfærdiget omkring 1871. Som drivkraft nævnes alene en 50 HK turbine. Af de vigtigste maskintyper nævnes bl.a. 13 kartemaskiner, syv spindemaskiner, 11 maskinvæve og 27 håndvæve. Fabrikat og anskaffelsesår nævnes ikke, fremstillingsland kun i nogle tilfælde, og Robbys værdiansættelser er i gennemsnit dobbelt så høje som de uvildige mænds (man kan forestille sig, at der er tale om henholdsvis sælgers og købers vurdering). Karte- og spindemaskiner synes alle at være engelske, idet de enkelte maskiners engelske betegnelser er tilføjet i parentes (i nogle tilfælde omtales maskinen utvetydigt som en-

gelsk). Af maskinvævene var de otte engelske, heraf to jacquardvæve, mens tre omtales som »sachsiske« og af meget større værdi end de engelske. Håndvævene har ingen angivelse af nationalitet. De mest værdifulde maskiner var nogle af kartemaskinerne, en selfactor med 280 spindler og to af de sachsiske maskinvæve.

På Randbøldal var altså omkring 1870 en meget stor del af maskinerne engelske. Faktisk omtales kun tre maskinvæve udtrykkeligt som tyske; men en del af de øvrige maskiner, f.eks. håndvævene lige som på Usserød, kan formodes at være danske. Det engelske præg er tydeligt, og fordi Randbøldal først i 1866 blev indrettet til klædefabrik, kan dette præg heller ikke være gammelt.

P. L. Brandts Klædefabrik i Odense havde i 1873 39 arbejdsmaskiner, hvoraf 11 tyske og én belgisk. De øvrige maskiners herkomst nævnes ikke, heriblandt kartemaskinerne; men nogle af de centrale maskiner var tyske (store spindemaskiner fra Hartmann, maskinvæve fra Schön-herr).⁹⁴

(M. K.) Brandts Klædefabrik havde i 1871 bl.a. et sæt kartemaskiner med tilhørende spindemaskine og syv maskinvæve.⁹⁵ Ved sin start i 1869 købte fabrikken maskiner i Tyskland, og der har antagelig været tale om bl.a. de nævnte.⁹⁶ I 1874 havde Brandts Klædefabrik ca. 40 arbejdsmaskiner, hvoraf 20 tyske og to danske, resten uoplyst. Listen er sandsynligvis ukomplet, idet der nu kun er omtalt fire maskinvæve. Desuden nævnes bl.a. store spindemaskiner fra Hartmann.⁹⁷

Maskinbestanden på de nævnte danske klædefabrikker i 1872-74 var af forskellig nationalitet og viser ikke et entydigt billede. Anvendelsen af danske maskiner var tilsyneladende aftagende, selv om der endnu var mange af dem, og en stor del af de uoplyste sandsynligvis har været danske. Af de udenlandske maskiner, der

omtales, var langt de fleste tyske og i flere tilfælde nyanskaffede, f.eks. på den nystartede Brandts Klædefabrik. Engelske maskiner nævnes i større omfang kun på Randbøldal, hvor de antagelig var forholdsvis nye; men et nyere engelsk sæt kartemaskiner omtales desuden fra Brede, der også havde flere ældre engelske maskiner. De ganske få belgiske maskiner var store spindemaskiner (men tilsyneladende ikke self-actorer) og overskæremaskiner. Alt i alt tyder sammensætningen af maskiner på, at engelske maskiner i hvert fald i begrænset omfang havde kunnet hævde sig på det danske marked i konkurrencen med de tyske frem til omkring 1870, hvorefter tyske maskiner blev dominerende i klædeindustrien.

Omtrent alle de betydende danske klædefabrikker deltog i industriudstillingen i Køben-

havn i 1872, og da drivkraften var et af de obligatoriske punkter på indberetningsskemaet til udstillingen, har vi tilsyneladende et ret præcist kendskab til, hvor stor mekanisk kraft de enkelte fabrikker rådede over. På dette punkt kan sammenligningen altså udstrækkes til stort set alle daværende danske klædefabrikker, som det er vist i tabel 6.⁹⁸ Branchen bestod i 1872 af mindst 13 virksomheder med i alt 350 HK drivkraft, en arbejdsstyrke på 1.000 arbejdere og en produktionsværdi på 8-900.000 rigsdaler. Med en gennemsnitlig værdi på to rigsdaler pr. alen (jævnfør tabel 5) bliver der tale om en produktion på 450.000 alen, altså kun halvdelen af det sædvanligt anslåede skøn over den danske klædeproduktion omkring 1870 på ca. 1 mio. alen.⁹⁹

Industriudstillingen i 1872 gav i bogstavelig forstand virksomhederne en mulighed for at

Tabel 6. Arbejdsstyrke, drivkraft og produktion på danske klædefabrikker i 1872

	Drivkraft	Arbejdsstyrke	Produktion	Produktivitet
Brede	58 HK damp + 30 HK vand	171 (170)	200.000 rdlr.	1.170 rdlr./arbejder
Randbøldal	50 HK vand	(95)	-	-
Kjærs Mølle, Aalborg	24 HK damp + 12-15 HK vand	64 (68) [50]	65.000 rdlr.	1.016
Stampen	30 HK vand	30 (45) [40]	30.000 rdlr.	1.000
Usserød	12 HK damp + 16 HK vand	153 (150)	200.000 rdlr.	1.307
Grejs Mølle	25 HK damp + vandkraft	105 (105) [92]	ca. 35.000 rdlr.	333
Skodsborg	20 HK damp [20]	60 (62) [60]	60.000 rdlr.	1.000
J. G. Nyebølle, København	20 HK damp	64	110.000 rdlr.	1.719
Bruunshaab	20 HK vand	75 (127)	55.000 rdlr. (28.000 alen)	733
(M. K.)Brandt, Odense	18 HK damp [17]	74 (45) [54]	-	-
Wiggers, Svendborg	[12 HK damp]	[20]	-	-
Hørsholm	8 HK damp [8]	40 (40) [35]	40.000 rdlr.	1.000
A. W. Hansen, Næstved	6 HK damp	54	50.000 rdlr.	926
Chr. Juncher, Randers	4 HK damp [4]	12 (11) [9]	18.400 rdlr.	1.533
I alt	189 HK damp + ca. 160 HK vand	997	863.400 rdlr.	

Kilde: Erhvervsarkivet, Industriforeningen i København, Industriudstillingen 1872, oplysningsskemaer (Randbøldal: tallet for drivkraft stammer fra virksomhedens maskinvurdering ca. 1870 i Erhvervsarkivet; Grejs Mølle: tallet for produktionsværdi er beregnet ud fra mængde og gennemsnitsværdi). Tal i (): Rigsarkivet, Danmarks Statistik, Fabrikstællingen 1871-72. Tal i []: Rigsarkivet, Danmarks Statistik, Arbejderbefolkningens Vilkaar 1872-73.

vide sig, og man kunne godt have den mistanke, at tallene i skemaerne er sat højt. Det viser sig også, at i hvert fald tallene fra Brede er noget overdrevne. Brandtaksationerne nævner, at dampkraften på dette tidspunkt beløb sig til $20 + 18 + 8 = 46$ HK og vandkraften til $2 \times 8 = 16$ HK. Men selv med denne reduktion, og uden hensyntagen til mulige overdrivelser også i de andre fabrikkers opgivelser, fremtræder Brede som den bedst udstyrede klædefabrik, hvad angår mekanisk kraft.

Resultatet af denne sammenligning mellem Brede og dens konkurrenter i 1872 er, at Brede også, foruden størrelsen af den mekaniske kraft, var den bedst udstyrede med arbejdsmaskiner inden for de fleste maskintyper. Den oftest anvendte målestok, antallet af vævestole, er imidlertid ikke entydig. Man kan sige, at Brede ved at udfase håndvævene var nået et skridt videre end de øvrige. Imidlertid krævede hver væv stadig én mands pasning, og maskinvæve kørte ikke væsentligt hurtigere end håndvæve, navnlig ikke når de var vanddrevne. Derfor ville Brede med sine 29 maskinvæve muligvis ikke have større vævekapacitet end Usserød med sine to maskinvæve og 56 håndvæve eller Randbøldal med sine 11 maskinvæve og 27 håndvæve. Randbøldal havde imidlertid væsentlig mindre spindekapa-citet og ville alene derfor ikke kunne være jævnbyrdig med de to andre. Derimod fremgår det af indberetningsskemaerne, at både Brede og Usserød aktuelt producerede for en værdi af 200.000 rdlr. om året, således at disse to fabrikker var jævnbyrdige. Når Brede kunne producere sit kvantum med 29 vævere, hvor Usserød skulle lønne det dobbelte antal, må Bredes væveri naturligvis betragtes som det mest lønsomme; men samtidig fortæller oplysningsskemaerne fra de to fabrikker, at Brede i 1872 havde 164 arbejdere og Usserød 148, således at Brede på andre områder må

have haft et større personaleforbrug. Det kommer også til udtryk i produktivitetstallene i tabel 6, hvor Usserød har en højere produktivitet end Brede, hvorimod Bruunshaab og navnlig Grejs Mølle er kommet langt bagud.

Produktion og arbejdsstyrke i den mekaniserede modewegske fabrik (1845-80)

Fra perioden mellem 1845 og 1880 er det kun folketællingslisten fra 1870, der indeholder erhvervsoplysninger om andre end husstands-overhovederne. De slutninger, der kan drages af listernes oplysninger, gælder derfor næsten udelukkende fabrikkens specialister. Her træder det navnlig frem, at vævning i løbet af årene 1845-80 mere og mere blev kvindearbejde. I 1845 og 1850 nævnes én væverske, i 1860 tre vævere og ni væversker, i 1870 fire vævere (væverskerne skjuler sig antagelig blandt de 58 fabriksarbejderske, jævnfør nedenfor om betydningen af denne betegnelse i 1870-tællingen) og i 1880 to vævere og 28 væversker.

I perioden 1845-80 ændrede befolkningen sig i en jævn udvikling fra 55 husstande med 294 personer til 75 husstande med 270 personer. Det skyldtes ikke kun, at der blev færre børn i familierne, men også at andelen af enlige arbejdere steg.¹⁰⁰

Det overordnede personale bestod i 1845 af de to fabrikanter, Johan Carl Modeweg og hans søn Julius Emil Modeweg. Efter I. C. Modewegs død i 1849 blev der ansat en fabriksdirektør (hans hustrus nevø J. V. Bock, senere benævnt fabrikbestyrer) og en bogholder, og efter J. E. Modewegs død i 1869 synes ingeniørofficeren G. F. Hamann, der var gift med hans niece, at have været fabrikkens egentlige leder.¹⁰¹ I 1880 figurerede der en teknisk direktør, Edmund

Tabel 7. Mestre på Brede Klædefabrik 1840-1950

	Danske	Tyske	Andre	I alt
1840	3	–	–	3
1850	1	2	–	3
1860	4	2	1 svensk	7
1870	1	1	–	2
1880	2	3	1 estisk, 1 norsk	7
1890	2	4	–	6
1901	4	6	–	10
1911	6	6	–	12
1921	11	5	–	16
1930	11	4	1 svensk	16
1940	13	1	2 svenske	16
1950	13	1	2 svenske	16

Kilde: Rigsarkivet, folketællinger 1840-1950.

Daverkosen, der imidlertid først var blevet ansat samme år, samt bogholderen og en skriver, hvorimod fabrikkens ejer, grosserer William Salomonsen, ikke er nævnt, fordi han boede i København. Af mestre var der i 1845 som nævnt kun en smedemester og en maskinmester. J. E. Modeweg var som tidligere nævnt udlært som dugmager, og det var derfor ikke længere nødvendigt at have en dugmagermester ansat. I 1850 var der derimod en overskærmester foruden smedemesteren og maskinmesteren. I 1860 var mestergruppen vokset til at omfatte en fabrikmester, en spindemester, en vævemester, to overskæremestre (hvoraf den ene desuden var appretør), en farvemester og en smedemester, hvorimod der i resten af perioden ikke optræder nogen maskinmester. Denne alsidige mestergruppe var i 1870 skrumpet ind til kun at omfatte en spindemester og en overskærmester; men i løbet af 1870'erne suppleredes gruppen igen, så den i 1880 omfattede en spindemester, to vævemestre, en valkemester, en farvemester, en appreturmester og en smedemester.

I 1830'erne og 1840'erne var mestrene udelukkende danske, i hvert fald at dømme efter navnene, idet folketællingerne først fra 1845 nævner fødested. Man begynder at ane et tysk indslag i mestergruppen i 1850, hvor der nævnes to tyskfødte mestre (tabel 7). I 1855 var det tyske præg iøjnefaldende, idet samtlige de fire mestre, som var på fabrikken dette år, var tyske. Af disse var der i 1860 to tilbage foruden fire danske og en svensk mester. I 1870 var der kun én tysk og én dansk mester. Tilsyneladende har virksomheden selv betragtet yderligere to ansatte som mestre; men alligevel synes de få mestre at være udtryk for en svag periode i virksomhedens produktion.¹⁰²

Fra 1880 voksede antallet af tyske mestre igen og var størst i årene omkring 1900, hvorefter det aftog. Det er sandsynligt, at tilkomsten af de tyske mestre skal ses i direkte sammenhæng med anskaffelsen af de nye udenlandske maskintyper, f.eks. maskinvævene i 1846 og de nye tyske maskiner i 1870'erne. Når Brede Klædefabrik lå i spidsen med at indføre ny teknik til Danmark, havde fabrikken naturligvis ikke mu-

lighed for at ansætte danske eksperter, der beherskede den nye teknik, men måtte skaffe dem fra udlandet. Og så var det naturligt at hente eksperterne fra samme land, som leverede maskinerne. Omvendt var det faldende antal tyske mestre i 1900-tallet sandsynligvis udtryk for, at udviklingen nu ikke længere gik hurtigere, end at danske tekstilfolk med den fornødne uddannelse kunne følge med.

Udvidelsen af mestergruppen i Brede (bortset fra i 1870) modsvares af et fald i antallet af faglærte dugmagere og overskærere. Disse havde i 1845 nået et maximum med 28 dugmagere og seks overskærere; men dette år begyndte man at anskaffe maskinvæve. Herefter faldt antallet af dugmagere: i 1850 var der 15, i 1860 fire, i 1870 tre (der hver især omtales som »dugmager, fabrikarbejder«) og i 1880 ingen. De sidste to overskærersvende nævnes i 1850, hvori- mod der som nævnt stadig var en overskærermester så sent som i 1870. Der var altså tale om, at den håndværksprægede klædefremstilling, som havde domineret virksomheden siden dens grundlæggelse, i løbet af ca. 20 år (fra 1845 til 1866) blev afløst af en mekaniseret produktion under ledelse af en lille gruppe specialuddannede mestre med både praktisk og teoretisk viden, ofte fra udlandet.

Man må gå ud fra, at væksten i mestre og faldet i dugmagere blev ledsaget af en vækst i til lærte og ufaglærte; men hvis mange af disse ikke har været husstandsoverhoveder eller ikke har boet i Brede, kan det være forklaringen på, at kun få af dem optræder i folketællingslisterne. Selv i 1870, hvor listen som sagt er fyldigere end i de øvrige tællingsår, nævnes der kun seks tillærte (fire vævere og to spindere), men til gengæld 34 fabriksarbejdere og 58 fabriksarbejdere samt 18 børnearbejdere på 10-13 år. Imidlertid synes netop i 1870 betegnelsen »fabriksarbejder« at have omfattet andet end ufag-

lærte, jævnfør ovenfor om de tre dugmagere. I alt nævner 1870-tællingen 145 personer med erhverv ud af de 277 beboere, og da arbejdsstyrken ved fabrikstillingen i 1872 var på 170 personer, kan det altså udtrykkes således, at godt halvdelen af Bredes beboere omkring 1870 arbejdede på fabrikken, og at disse udgjorde næsten 85% af fabrikkens arbejdsstyrke, altså en væsentlig større andel end i 1840. I hvert fald 10% af arbejdsstyrken var børn under 14 år, men næppe så mange som i 1840. En anden ting er, at fabrikkens arbejdsstyrke i 1870 virker mindre velegnet, end det kommer til udtryk i de forrige og senere tællingslister: der var kun to mestre, de få tilbageværende dugmager regnedes som fabriksarbejdere, og hovedparten af de nævnte betegnedes udelukkende som arbejdere.¹⁰³ Det synes, som om fabrikken blev drevet med mindre kvalificeret arbejdskraft efter Julius Emil Modewegs død i 1869. Det kan have været en medvirkende årsag til, at hans enke i 1872 valgte at sælge fabrikken til nye ejere, et interessentskab bestående af grossererne William Salomonsen og Carl Albeck samt fabriksbestyrer J. V. Bock, der dog udtrådte ret hurtigt. Tilsyneladende har Salomonsen og Albeck delt ledelsen imellem sig på den måde, at Salomonsen varetog salget af klæde og Albeck driften af fabrikken. I hvert fald er det Albeck, der nævnes i Arbejds- og Fabrikstilsynets sager om Brede Klædefabrik.¹⁰⁴ Han udtrådte af interessentskabet i 1879 på grund af sygdom, hvorefter Salomonsen i en periode var ene-ejer, og måske var det derfor, at virksomheden fik brug for en teknisk direktør og i 1880 ansatte den 26-årige tyskfødte Edmund Daverkosen.¹⁰⁵

Der foreligger ingen oplysninger om, hvorvidt ejerskiftet medførte en ændring af virksomhedens produktionsstrategi. Edmund Daverkosens allerede tidligere citerede bemærkning i 1880 om, at fabrikken var »Danmarks fineste« i

Tabel 8. Arbejdsstyrke, produktion(sværdi) og produktivitet hos I. C. Modeweg & Søn 1872-95

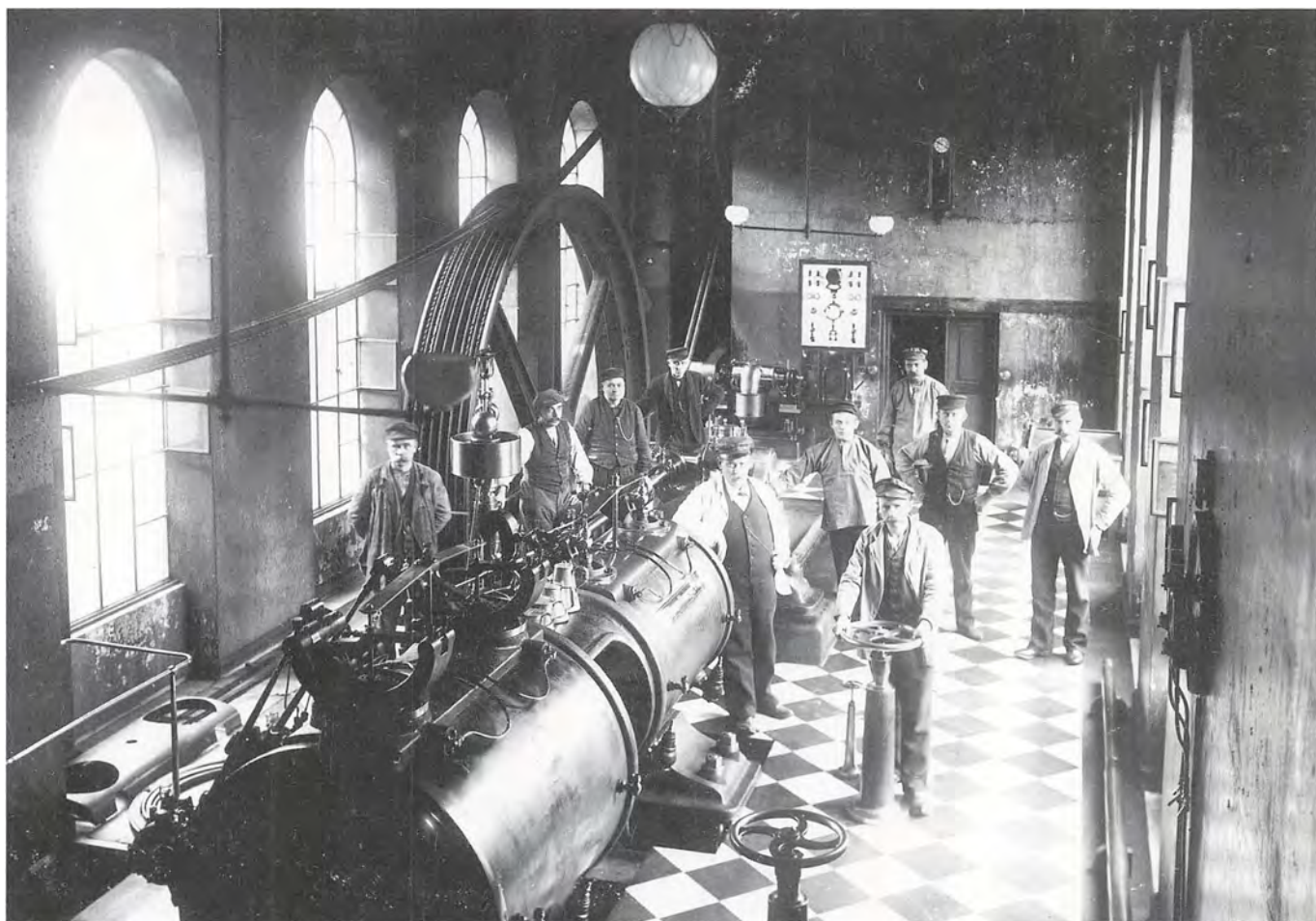
År	Arbejdsstyrke	Antal vævestole	Produktion (sværdi)	Produktivitet
1872	171	43	ca. 200.000 rdlr.	1.170 rdlr./arbejder
1873	-	-	186.964 rdlr.	-
1874	-	44	216.039 rdlr.	-
1875	-	50	500.049 kr.	-
1876	-	50	519.184 kr.	-
1877	-	50	429.782 kr.	-
1878	-	50	434.254 kr.	-
1879	-	57	445.050 kr.	-
1880	-	57	ca. 175.000 alen; 551.622 kr.	-
1881	-	58	486.106 kr.	-
1882	-	59	520.949 kr.	-
1883	-	59	444.892 kr.	-
1884	-	59	471.655 kr.	-
1885	-	56	495.069 kr.	-
1886	-	56	423.349 kr.	-
1887	200	56	465.103 kr.	2.326 kr./arbejder
1888	-	66	ca. 350.000 alen; 475.882 kr.	-
1889	-	58	498.071 kr.	-
1890	-	73	494.345 kr.	-
1891	-	73	559.471 kr.	-
1892	-	69	552.157 kr.	-
1893	-	68	530.628 kr.	-
1894	-	77	515.562 kr.	-
1895	-	77	535.019 kr.	-

Kilder: 1872 Erhvervsarkivet, industriudstillingen 1872 (vævestole dog Nationalmuseet, I.C.Modeweg&Søn, Daverkosens kopibog, vurdering 15.7.1872); 1873-95 produktionsværdi: Erhvervsarkivet, I.C.Modeweg&Søn, driftsregnskab; 1880 produktion: Byhistorisk Samling, sager vedr. Brede Klædefabrik, jubilæumsmanuskript 1910; 1887 arbejdsstyrke: Falbe Hansen og Scharling 1887; 1888 produktion: Malmgren 1888; antal væve 1874-95 dog Erhvervsarkivet, Brede Klædefabrik, inventurer.

klædebranchen, tyder på, at virksomheden stadig satsede på kvalitet, selv om der også er grund til at gentage udsagnet fra Hellebæk Klædefabrik i 1888 om, at det begrænsede danske marked ikke tillod en specialisering inden for produktionen. Derfor er det sandsynligt, at også »ordinært klæde« stadig var et væsentligt produkt.

Nye ejere, større produktion og jernbårne bygninger (1873-95)

I 1873 begyndte man at udarbejde årlige inventurer over fabrikken og skabte dermed en ny kilde til virksomhedens tekniske historie. Inventurerne muliggør en mere detaljeret beskrivelse af udviklingen og giver grundlag for den opdeling



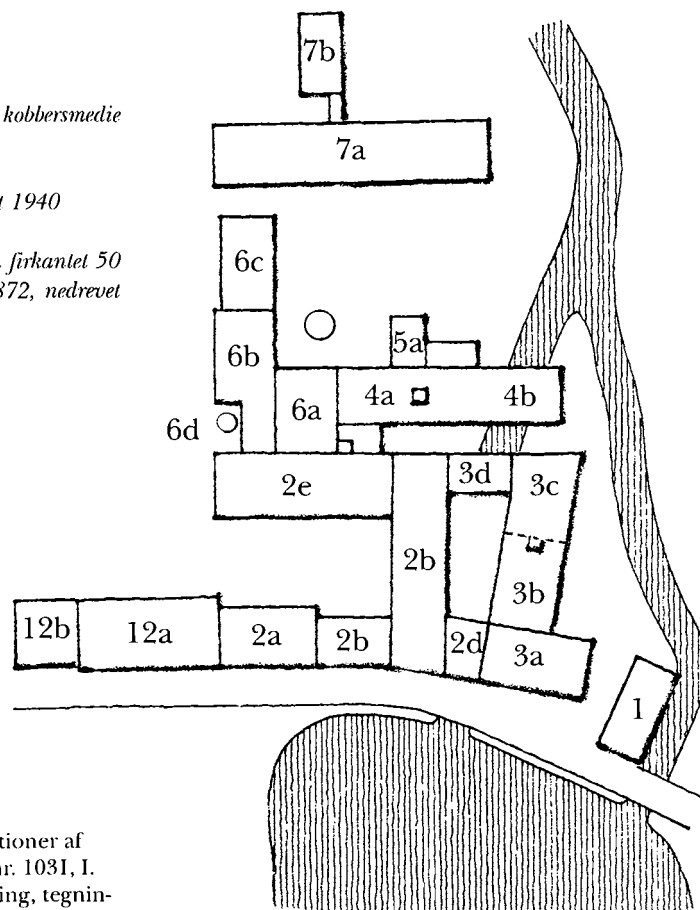
Maskinsalen fra 1883 på Brede Klædefabrik. Fra dampmaskinens svinghjul gik tove ud til drivakserne under lofterne i de tilstødende bygninger. Dampmaskinen udviklede 122 HK, hvilket dengang var nok til at drive hele fabrikken. Byhistorisk Samling, Lyngby-Taarbæk.

i en række faser kendetegnet ved ændringer i investeringstakten, som overskrifterne over dette og de følgende afsnit er udtryk for.¹⁰⁶ I perioden fra 1873 til 1895 voksede produktionen i årene 1873-76, men blev derefter liggende omkring samme niveau frem til 1890 med laveste produktion i 1877-79 og højeste i 1880 (tabel 8). Væksten i første halvdel af 1870'erne må formentlig, foruden gode konjunkturer, skyldes de nye eje-

re, der bl.a. hurtigt forøgede antallet af væve. At der virkelig var tale om et højdepunkt i 1880, fremgår af et brev fra den nyansatte tekniske direktør Edmund Daverkosen til sin søster: »Vores virksomhed har aldrig givet større årsfortjeneste end 51.700 mark; men i år har vi tjent 148.500 mark i ren nettofortjeneste«. ¹⁰⁷ Arbejdsstyrkens størrelse synes ikke at være vokset ret meget, selv om den kun kendes fra årene 1872 og 1887, og

Figur 5. Brede Klædefabrik omkring 1900

1. Kontorbygning. Opført 1890 delvis på fundament af tidligere kobbersmedie
- 2.a Karteri, garnlager, reparerstue
- 2.b Karteri, spoleri
- 2.c Karteri, spinderi, tvinderi. Opført 1832, størstedelen nedrevet 1940
- 2.d Garnlager, reparerstue. Opført 1869
- 2.e Vulferi, spinderi. Opført 1846, nedrevet 1940. På nordsiden firkantet 50 alen skorsten til dampmaskine, opført efter 1856 men før 1872, nedrevet 1936
- 3.a-b Ruveri, kædeskæveri, limeri
- 3.c Valkeri, overskæveri (forlængelse). Opført 1883
- 3.d Maskinhus. Opført 1883
- 4.a Farveri. Opført 1885 med firkantet skorsten
- 4.b Farveri (forlængelse). Opført 1891
- 5.a Gasværk
- 5.b Gasbeholder
- 6.a Kedelhus. Opført 1885
- 6.b Uldsortering, uldlager. Ombygget 1874
- 6.c Ulldlager
- 6.d Rund 50 meter skorsten. Opført 1896, nedrevet 1930
- 7.a Hattefabrik, bomuldsvæveri, klædevæveri med vandtårn til sprinkleranlæg. Opført 1890/1894
- 7.b Maskinhus med ventrækskasse til 7.a. Opført 1896
- 12.a Hovedbygning
- 12.b Tilbygning »Lille Brede«. Opført 1871



Kilde: Landsarkivet for Sjælland, brandforsikringsarkivalier, taksationer af Brede Klædefabrik; Erhvervsarkivet, Dansk Tarifforening, risiko nr. 1031, I. C. Modeweg & Søn A/S, plan af fabrikken 1900; Byhistorisk Samling, tegninger og fotos. Skitse af Peter Ottosson 2004.

produktiviteten ses at være faldet lidt mellem disse to år. Fra 1880 til 1888 ses produktionen at være fordoblet, men produktionsværdien at være faldet. En nærliggende forklaring kunne være, at produktionen i mellemtiden var omlagt til billigere kvaliteter; men da virksomhedens udgifter til råvarer ikke kendes, siger produktivitetstallene ikke i sig selv noget om fabrikkens rentabilitet. Det sidste bevarede brev fra Edmund Daverkosen fra 1884 antyder imidlertid, at man på dette tidspunkt muligvis endnu ikke var begyndt at slække på kvaliteten i de fremstil-

lede varer: »Vi har arbejde til op over ørerne; men fortjenesten er ikke længere som tidligere, idet vi på grund af de lave kornpriser er nødt til at sælge billigere«. ¹⁰⁸ Med de gode konjunkturer i begyndelsen af 1890'erne steg produktionen igen (tabel 8).

I årene fra 1873 til 1894 opførte virksomheden adskillige nye bygninger, hvoraf den sidste skal ses som optakt til byggeaktiviteten i den følgende periode. På nordsiden af den firetages bygning fra 1846, hvor der siden 1856 havde ligget et pakhús (bygning 6.a på figur 4), blev

dette i 1874 forhøjet til to etager og indrettet som overskæreri (bygning 6.b på figur 5). I 1883 opførtes en forlængelse af Valkeribygningen (3.c) og et nyt maskinhus hen over åløbet (3.d). I det sidstnævnte, der opførtes som en lille halbygning, anbragtes samme år en ny, tysk dampmaskine på 122 HK. Med maskinhusets beliggenhed midt imellem de to produktionsanlæg i den hidtidige fabrik (2.c og 3.abc) kunne den nye maskine afløse de hidtil anvendte

20 og 18 HK dampmaskiner, idet der fra dens svinghjul førte tovræk til begge sider.¹⁰⁹ I 1885 opførtes et nyt kedelhus (6.a) ved siden af det omtalte overskæreri op til nordsiden af den firetages bygning, og parallelt med denne bygning i kort afstand opførtes sammen med kedelhuset en ny farveribygning (4.a) til erstatning for den i 1856 opførte.

De to sidstnævnte bygninger, kedelhuset og farveriet, eksisterer ikke længere, og der er ikke

Brede Klædefabrik set fra øst 1905. Til højre væveri og hattefabrik fra 1890/1894 med vandtårn til sprinkleranlæg. Midt i billedet ligger det nyopførte kedelhus. Til venstre ses den daværende valkeribygning og derover taget på dampmaskinebygningen fra 1846. Store skilte ud imod Lyngby-Vedbæk Jernbane (i dag Nørumbanen) fortalte, at firmaet I. C. Modeweg & Søn A/S omfattede både klædefabrik, hattefabrik og bomuldsvæveri. Hattfabrikken flyttede i 1913 til Skodsborg, og bomuldsvæveriet blev indskrænket til kun at fremstille foer til det klæde, der skulle anvendes til overtøj. Nationalmuseet, Edmund Daverkosens jubilæumsalbum 1905 (herefter forkortet: Daverkosens album).



bevaret tegninger til dem. Kedelhuset og den vestlige del af farveriet var grundmuret, resten af farveriet havde vægge af bølgeblik. Tagene var af bølgeblik, farveriets med store glaspartier.¹¹⁰ Derimod findes udvidelsen af valkeribygningen og maskinhuset fra 1883 endnu som det ældste eksempel på bygninger med bærende konstruktioner af jern i Brede. Maskinhusets gulv bæres af jernbjælker med mellemrummene udfyldt af murede buer, og loftsbjælkerne i valkeribygningens forlængelse understøttes af to støbejernssøjler.¹¹¹

I 1890 begyndte firmaet på opførelsen af et helt nyt produktionsanlæg til væveri og hattefabrik. Først byggede man den østlige halvdel af en treetages bygning af gule mursten med dekorationsbånd af røde mursten og smårudede vinduer i jernrammer (7.a). Den blev ved opførelsen indrettet til væveri og hattefabrik. I 1894 blev den forlænget med den vestlige halvdel, hvis gavl var udformet som et trappetårn, der øverst rummede en stor vandbeholder af jern beregnet til at forsyne et sprinkleranlæg til automatisk brandslukning. Hattefabrikken, der startede i 1890 som en afdeling af klædefabrikken og først i 1905 blev en selvstændig fabrik, havde lokaler i bygning 7 frem til 1913, hvor den overtog den nedlagte Skodsborg Klædefabriks bygninger.¹¹²

Indvendigt i den treetages bygning var de bærende konstruktioner udført som støbejernssøjler og -bjælker, hvorimellem lofterne var udformet som små murede buer. Søjlerne stod i to parallelle rækker midt gennem bygningen, men de to rækker var forskudt i forhold til hinanden, således at søjlernes placering dannede en zigzaglinie i bygningens grundplan.¹¹³ Hensigten med denne placering var sandsynligvis at opnå den nødvendige understøttelse med færrest mulige søjler for at skaffe mest mulig plads i rummene. Også denne bygningstype, d.v.s.

med bærende konstruktioner af støbejern, er velkendt fra samtidige (tekstil-) fabriksbygninger. I nærheden af Brede ses de bevaret i bygningerne fra Dansk Gardin & Textil Fabrik i Lyngby (opført 1892-1913), ligesom der i den nordlige del af Nymølle er bevaret et fabrikslokale med støbejernssøjler. Størst lighed er der imidlertid med den såkaldte Mellembygning på Brandts Klædefabrik i Odense, opført i 1887 med facader af gule mursten med dekorationer af røde sten i omtrent samme mønstre som på Brede. Også bygningen på Brandts Klædefabrik skulle have været forsynet med en vandbeholder til sprinkleranlæg (i 1896 på toppen af Mellembygningens trappetårn); men projektet blev opgivet.¹¹⁴

Med denne bygning blev det jernbårne fabriksbyggeri omsider indført på Brede Klædefabrik, efter at typen havde været kendt i udlandet gennem hele 1800-tallet, og på et tidspunkt hvor den allerede stod over for at blive afløst af jernbeton. I Danmark blev en jernbåren konstruktion sandsynligvis første gang anvendt i 1854 i M. P. Allerups maskinværksted i Søndergade 17 i Odense (jernsøjler, men bjælker m.m. af træ). Den komplette konstruktion med både søjler og bjælker af jern, og med etageadskillelser i form af murede buer, blev taget i brug med Universitetsbiblioteket i København i 1859, og i 1867 anvendtes støbejernssøjler og stålbjælker i Carlsberg bryggeriet i Valby.¹¹⁵ Frem til 1883 havde man på Brede Klædefabrik holdt fast ved de velkendte trækonstruktioner, der var lige så stærke som jernkonstruktionerne og billigere, men som kunne brænde. Erfaringerne havde imidlertid vist, at heller ikke de jernbyggede fabriker var brandsikre, hvis inventar og råmaterialer kunne brænde, fordi jernsøjlerne i tilfælde af brand blev ustabile af den direkte varmpåvirkning fra ilden og brød sammen under vægten, navnlig når de rammes af koldt vand fra



Interiør fra murstensbygningen fra 1890/1894, fotograferet i 1935. På dette tidspunkt anvendtes bygningen til efterbehandling af det særdige klæde, idet væveriet i 1920 var flyttet til en ny bygning. Maskinerne i forgrunden er til venstre en finishdekatermaskine, til højre en overskæremaskine. Bygningen har bærende søjler af støbejern, som er asymmetrisk opstillet, og loftet er udformet som korte murede buer. Byhistorisk Samling, Lyngby-Taarbæk.

brandslukningen.¹¹⁶ Når bærende konstruktioner af jern i større omfang først blev indført på Brede Klædefabrik i 1890'erne, er årsagen imidlertid snarest, at virksomheden kun i ét tilfælde siden 1869 havde opført så store bygninger, at ydermurene ikke alene kunne bære taget (forlængelsen af valkeribygningen). Og selv om

brugen af jernkonstruktioner var indført i Danmark i 1869, da »Strømhuset« blev opført, skulle denne bygning indpasses imellem to ældre med trækonstruktioner, således at den dyrere, brandsikre konstruktion her ville have været nytteløs. »Strømhuset« blev derfor opført med traditionelle bærende konstruktioner af træ.

Den hidtidige indkørsel til fabrikken, porten i bygning 2.b ind til Snedkergården, kunne ikke længere benyttes, idet den ikke gav adgang til den nye bygning fra 1890-94. I stedet anlagdes i 1890 den endnu eksisterende indkørsel, og den sidste af »kobberhytterne« fra Bredes tid som kobberværk op til 1855 blev ombygget til lager- og beboelsesbygning (senere kontorbygning).¹¹⁷

Stigningen i maskinværdien i 1870'erne faldt navnlig på væveriet, der i 1895 var blevet den dyreste afdeling (hvor det i 1871-72 var karteriet); men samtlige afdelinger fik deres værdi forøget. Spinderiet havde i 1895 ikke længere muljennyer (den sidste var forsvundet i 1875), men udelukkende selfactorer: to med 480 spindler, en med 384, en med 360, en med 336 og to med 312 spindler, i alt 2664 spindler (mod 1920 spindler i 1872). Fordelen ved selfactorerne var, at de ikke krævede personale til betjening bortset fra, når nye valser med forgarn skulle isættes, fyldte spolepiber udskiftes med tomme eller knækkede tråde knyttes. Dette arbejde kunne udføres af børn, således at de nye maskiner både havde større kapacitet end de gamle og sparede udgifter til personale.¹¹⁸

I væveriet var der i 1895 77 væve mod 43 i 1872. Heraf var der 62 nye tyske væve af forskellige typer fra Schönherr og Hartmann til en værdi af 81.150 kr. over for bl.a. syv ældre engelske væve til i alt 3.920 kr.¹¹⁹ Vævene var af lignende typer som de tidligere (glatte væve, buckskinsvæve og en jacquardvæv), men øjensynligt af bedre kvalitet, og udskiftningen af maskiner antyder ikke en omlægning af produktionen til mere kamgarnsklæde (jævnfør ovenfor om udviklingen i Tyskland).¹²⁰

I 1870'erne gik Brede Klædefabrik som nævnt over til næsten udelukkende at anskaffe tyske maskiner. Fabrikkerne Schönherr og Hartmann, der var kendt for deres væve, lå i

Chemnitz i Sachsen. Navnene Hemmer, Neumann & Esser samt Tilmann Esser, som leverede henholdsvis valkemaskiner og appreturmaskiner, kom fra det vesttyske tekstilcentrum omkring Aachen.¹²¹

Hvis skiftet i maskinanskaffelser fra engelske, belgiske og tyske til udelukkende tyske maskiner kun havde kunnet iagttages på Brede Klædefabrik, ville man kunne forklare det med, at det var de nye ejere, der foretrak tyske maskiner. Men sammenligningen med andre danske klædefabriker ovenfor viser, at skiftet til flere tyske maskiner var udbredt. Hellebæk Klædefabrik købte ved starten i 1874 maskiner fra Tyskland, Frankrig og Belgien, og 40 ud af 48 nyan-skaffede maskiner på tre klædefabriker i Odense i 1873-75 var tyske (over for fem svenske, to danske og en belgisk).¹²² Derfor er der måske snarere tale om en generel udvikling for klædeindustrien.

Det mest iøjnefaldende ved Brede Klædefabriks maskinpark i denne periode er anskaffelsen af den nye, store dampmaskine på 122 HK i 1883. Desuden nåede elektriciteten at vise sig på fabrikken inden periodens udgang med et 65 volts anlæg i 1888, men anvendtes næsten udelukkende til belysning bortset fra en elektromotor i fabrikkens første elevator i 1891.¹²³

Blandt arbejdsmaskinerne fremkom der kun få nyskabelser i perioden. I væveriet blev engelske væve udskiftet med nye tyske fra Hartmann og Schönherr (10 i 1887, 15 i 1889 og 10 i 1892). I uldvaskeriet blev der i 1883 anskaffet en carboniseringsovn. Valkeriet fik i årene 1887-93 et antal nye valke- og vaskemaskiner, leveret af firmaet Hemmer i Aachen.

Karakteristisk for perioden 1873-95 var altså dels omlægning af anskaffelsespolitikken i retning af tyske maskiner, dels en kraftig oprustning i drivkraft og i arbejdsmaskiner af allerede kendte typer. Af egentlige nyskabelser var ind-

førelsen af elektricitet den vigtigste, og særligt den elektriske elevator i 1891 må fremhæves. Brandts Klædefabrik i Odense havde ganske vist i 1887 fået tekstilbranchens første elevator; men den var dampdrevet og virkede altså ved tilkobling til transmissionsanlægget. Brandts Klædefabrik fik i 1903 yderligere en dampdrevet elevator, som først senere fik egen el-motor. Når Brede allerede i 1891 fik elektrisk elevator, kan den meget vel have været en af de første i Danmark.¹²¹

På Randbøldal, hvor udviklingen i maskiner kan følges fra 1884 til 1896, var der i 1884 bl.a. tre sæt kartemaskiner, fire selfactorer (med i alt 960 spindler), seks sachsiske (senere betegnet Schönherr-) maskinvæve, otte engelske maskinvæve, to sachsiske satinvæve og seks håndvæve. I forhold til omkring 1870 var der i 1884 generelt færre, men til gengæld mere effektive maskiner. I 1896 var de seks håndvæve blevet udskiftet med fire Hartmann-maskinvæve, og yderligere seks Hartmann-væve var blevet købt i 1895 eller 1896. I maskinfortegnelsen fra 1884 er der tilføjet en note om, at hvis man udskiftede de fire selfactorer med to à 450 spindler fra Platt Brothers (altså engelske maskiner), ville man kunne opnå et bedre resultat; men denne udskiftning skete aldrig. I forhold til Brede udviser maskinbestanden på Randbøldal færre fornyelser; men billedet er det samme: flere maskiner af kendte typer og skift fra engelske til tyske maskiner ved nyanskaffelser, selv om den tyske dominans her ikke er uden undtagelser.¹²⁵

På Den militære Klædefabrik i Usserød, hvor en modernisering netop havde fundet sted, var 55 af de 88 maskiner m.m. i 1888 tyske, navnlig fra fabrikkerne i Chemnitz. 15 maskiner m.m. var danske og 13 svenske, overvejende ældre eller ukomplicerede maskiner. Tre maskiner var fra Belgien. De to sidste var selfactorer leveret af Platt Brothers i England.¹²⁶ Sådanne maski-

ner kan også identificeres på et foto fra 1890'erne fra spinderiet på Hellebæk Klædefabrik.¹²⁷ Disse vidnesbyrd synes at vise, at der var et enkelt sted, hvor den engelske maskinindustri stadig kunne hævde sig på klædeområdet, nemlig med selfactorer. Senere kopieredes imidlertid også disse maskiner af tyskerne.¹²⁸

Samlet havde Brede i 1888 seks sæt kartemaskiner, seks selfactorer og i alt 58 maskinvæve, Usserød fire sæt kartemaskiner, fire selfactorer og i alt 26 maskinvæve, og Randbøldal som nævnt tre sæt kartemaskiner, fire selfactorer og i alt 20 maskinvæve. Ligesom i 1872 førte Brede an blandt klædefabrikkerne, hvad angik mekanisk kraft, og navnlig den store dampmaskine fra 1883 på 122 HK skilte sig ud fra de øvrige (tabel 9). Den næststørste var en 62 HK dampmaskine fra 1887 på Den Militære Klædefabrik. Brede havde dobbelt så mange maskinvæve som Usserød og næsten tre gange så mange som Randbøldal. Antallet af maskinvæve på Hellebæk Klædefabrik i 1888 kendes desværre ikke; men i 1883 havde fabrikken 45 væve.¹²⁹ Brandts Klædefabrik, som ikke deltog i udstillingen, havde på dette tidspunkt ca. 60 væve og var altså på dette punkt på niveau med Brede.¹³⁰ Ser man på produktionsværdien, kæmpede Brede stadig med Usserød om at være størst; men Usserød synes ligesom i 1872 at have haft den højeste produktivitet af de to. Den absolut største produktivitet blandt de danske klædefabrikker i 1887-88 havde imidlertid Brandts Klædefabrik i Odense.

En forklaring på dette forhold kan være, at Brandts Klædefabrik lavede dyrere varer end Brede og Usserød, d.v.s. kamgarnsvarer (jævnfør kapitlet om hovedlinier i klædeindustrien). I virksomhedens jubilæumsskrift nævnes det, at Brandts Klædefabrik satsede på »nye varer, der stod på højde med de moderne tyske« i modsætning til de øvrige danske klædefabrikkers

Tabel 9. Arbejdsstyrke, drivkraft og produktionsværdi på danske klædefabrikker i 1887-88

	Arbejdere	Drivkraft	Produktionsværdi	Produktivitet
Brede	(200)	122 HK damp + 16 HK vand = 138 HK	475.882 kr.	2.379 kr./arbejder
Usserød	153	74 HK damp + 38 HK vand = 112 HK	500.000 kr.	3.268
M. K. Brandt, Odense	(73)	75 HK damp	300.000 kr.	4.110
Hellebæk	(130)	60 HK damp + 12 HK vandkraft = 72 HK	350.000 kr.	2.692
Skodsborg	–	50 HK damp	–	–
Randbøldal	(63)	50 HK vand	250.000 kr.	3.968
Kjærs Mølle	85	35 HK damp + 5 HK vandkraft = 40 HK	265.000 kr.	3.118
J. G. Nyeboelle, København	70	30 HK damp	–	–
Lund, Fredericia	(100)	[25–30HK damp]	300.000 kr.	3.000
Grejs Mølle	(100)	25 HK damp + vandkr.	–	–
Bruunshaab	60	6 HK damp + 15 HK vandkraft = 21 HK	130.000 kr.	2.167
P. L. Brandt, Odense	[20]	[20 HK damp]	66.000 kr.	3.300
Munke Mølle, Odense	49	20 HK damp	140.000 kr.	2.857
P. B. Stampe, Aarhus	46	[20 HK damp]	180.000 kr.	3.913
Brdr. Wiggers, Svendborg	33	16 HK damp	–	–
Stampen	(40)	12 HK damp + vandkr.	–	–
Brdr. Volkert, Kolding	17	10 HK damp	–	–
Chr. Juncher, Randers	12	10 HK damp	–	–
Hammer, Silkeborg	[13]	[10 HK damp]	–	–
H. Jørgensen, Birkerød	24	9 HK damp	–	–
Zederkop	30	8 HK damp	–	–
J. L. Binder, Lyngby	10	4 HK damp	–	–
Hørsholm	–	2 HK damp	–	–

Kilde: Erhvervsarkivet, indberetningsskemaer til Industriudstillingen 1888. Tal i () og produktionsværdier: V. Falbe Hansen og Will. Scharling: Danmarks Statistik, bd. 2 1887, s. 569-71. Tal i []: J. T. Bayer: Dansk Provindsindustri, 1885. (Brede: produktionsværdien fra driftsregnskab 1888; Usserød: arbejdsstyrke og HK-tal Hansen 1888-89; M. K. Brandt: HK-tallet fra Johansen & Boje 1983 bilag C; Hellebæk: tallene omfatter kun klædefabrikken; Randbøldal: HK-tallet gentaget fra 1872; Grejs Mølle: HK-tallet gentager fra 1872, jfr. Hellum 1996 s. 143; Munke Mølle: Johansen & Boje 1983 bilag C.; Stampen: HK-tallet fra Tønsberg 1998 s. 42).

»mere jævne kvaliteter«, og at de københavnske konfektionsforretninger med Jacob Moresco i spidsen hurtigt blev gode kunder. Disse formuleringer tyder på, at der netop var tale om modestoffer i kamgarn, selv om det ikke nævnes

direkte. Når andre klædefabrikker tøvede med at satse på kamgarnsvarer, kan det skyldes, at de var dyrere at fremstille, fordi ingen danske klædefabrikker endnu kunne spinde kamgarn, således at garnet måtte købes færdigt, og fordi kam-

garnsstoffer ikke skulle valkes. Store dele af et eksisterende produktionsapparat til strøggarnsklæde ville derfor ikke kunne udnyttes, og derfor ville ældre klædefabrikker være tilbøjelige til at se tiden an i håbet om, at efterspørgslen efter kamgarnsvarer ville falde og strøggarn igen blive moderne. Nye fabrikker var ikke i samme grad bundet af et stort produktionsapparat, som skulle udnyttes, men kunne anskaffe maskiner efter det aktuelle behov.¹³¹

Aktieselskabet. Nyt produktionsanlæg og nye tekniske hjælpemidler (1895-97)

Hidtil havde Brede Klædefabrik tilhørt én, i perioder op til tre personlige ejere. Af interessentskabet fra 1872 var grosserer William Salomonsen fra 1879 enejer, til han i 1887 optog den tekniske direktør Edmund Daverkosen og salgsdirektøren Carl C. Jensen som kompagnoner. Højkonjunkturen i første halvdel af 1890'erne gav anledning til at foretage en stor udvidelse af fabrikken, og for at skaffe kapital hertil omdannedes virksomheden i 1895 til et aktieselskab med en aktiekapital på 1,5 mio. kr.¹³² Kapitaltilførslen muliggjorde først og fremmest opførelsen af en ny kraftcentral, hvorved fabrikens drivkraft mere end fordobledes. Først ved denne udbygning kunne den store nye bygning fra 1890-94 forsynes med mekanisk kraft og derved komme til fuld udnyttelse.

Fra 1895 til 1897 skete der derfor en kraftig udvidelse af både bygninger og maskiner på Brede Klædefabrik. I 1895 blev der indlagt sprinkleranlæg i fabrikken med vandforsyning fra det i 1894 opførte vandtårn. Anlægget, der var det første på en dansk fabrik, var leveret af det engelske firma Grinnell, og installationen medførte en nedsættelse af brandforsikringspræmien.¹³³

Desuden fik fabrikken det omtalte nye kraftanlæg. Til at begynde med havde det nye kedelhus fra 1885 anvendt den hidtidige skorsten på nordsiden af den firetages bygning; men i 1896 opførte virksomheden en ny, rund skorsten på 50 meter vest for kedelhuset, anbragt ud til parken i et indhak i det i forrige afsnit nævnte overskæreri (6.b på figur 5).¹³⁴ Ligeledes i 1896 opførte man nord for den nye treetages bygning fra 1890/1894 et nyt maskinhus (7.b). I maskinhuset installerede man en 145 HK tysk dampmaskine med tovræk til væveribygningen, indkapslet i en bølgeblikkasse.

Det nye produktionsanlæg var den første større bygningsmæssige udvidelse på Brede Klædefabrik i en lang periode, måske i virkeligheden siden den firetages bygning i 1846. Maskinteknologisk havde man taget et spring i 1883, hvor det nye maskinhus med den store dampmaskine havde muliggjort en mere rationel udnyttelse af de eksisterende bygninger; men med byggeriet i første halvdel af 1890'erne skete der næsten en fordobling af fabrikens størrelse. Den gav samtidig mulighed for at integrere produktionen, f.eks. ved at samle de to væveafdelinger i den nye bygning.

Byggeriet i 1890'erne var udvendigt karakteriseret ved anvendelsen af blank mur af gule mursten med røde dekorationsbånd m.m., forsynet med traditionelt, skiferklædt sadeltag. Vinduerne var rund- eller fladbuede, og de smårudede vinduesrammer og solbænkene var udført af støbejern. Et lignende udseende havde de samtidige institutionsbygninger (spisehuset fra 1894, skolen fra 1895) og arbejderboliger (»de Gule Huse« 1890-98), der ligeledes var af gule mursten med røde dekorationer og med skifertag (arbejderboligerne dog med stråtag), men med vinduesrammer af træ.

I 1896 installerede Brede Klædefabrik et nyt elektricitetsanlæg med 110 volts spænding samt

Tovbanen, der kørte i 1. sals højde langs fabrikkens vestfacade mod parken, blev taget i brug i 1896 og kørte lige til fabrikkens lukning i 1956. På dette fotografi fra 1905 er gondolen åben, men den blev senere udskiftet med en lukket kasse. Den er fotograferet ud for »Snedkergårdens« åbning mod vest ud imod parken. Til højre lidt af den firetages bygning fra 1846, hvori klædefabrikkenes første dampmaskine stod. Daverkosens album.

endnu en elevator og en tovbane med tilbehør (Bleichert & Co. 1896, 4.800 kr.).¹³⁵ Forklaringen på denne tovbane skal søges i tilkomsten af den store bygning 7, som var uden bygningsmæssig sammenhæng med de ældre bygninger. For at undgå uoverdækket transport mellem bygningerne i et område, hvor Mølleåens nærhed umuliggjorde en transportkælder, valgte man at bygge en tovbane, hvor varerne kunne transporteres maskinelt mellem bygningerne i en lukket kasse. Tovbanen kørte uden fører og fjernbetjentes fra stoppestederne. Den krævede desuden mindre energi end transportvogne på skinner, som det kendes fra andre fabrikker, fordi friktionsmodstanden ved en tovbane er meget lille.¹³⁶

Af maskiner anskaffede fabrikken i 1896 endnu 10 maskinvæve. Som noget nyt nævnes 20 skudvogtere, indført i 1895. Skudvogterne var et led i udviklingen frem mod den fuldautomatiske vævning, hvor en væver kan passe et større antal væve. På 20 væve blev der monteret en føler i form af en lille ståltrådsarm, der sad bag på vævens forramme under kædetrådene og parallelt med disse. Efter hvert skud kom denne føler op og trykkede ovenfra mod det endnu løstliggende skudgarn i sprunget mellem laden og den allerede vævede del af klædet. Hvis skudgarnet manglede, kunne armen gå ned i en rille og udløse en mekanisme, der standsede væven. Senere, da vævene blev elektrisk drevne, indførte Schönherr C.F.S.-typen (»Cromptons patent«),



hvor væven af sig selv gik et halvt skud tilbage, når den blev standset af skudvogteren, således at den stod rigtigt for start efter reparation af bruddet.¹³⁷ Skudvogternes tilstedeværelse i 1896 er sandsynligvis udtryk for, at en væver nu passede to af de pågældende væve ad gangen, således at der sparedes 10 vævere; men desværre er der ingen vidnesbyrd om virkningen af skudvogternes indførelse. Den første hovedoverenskomst fra 1898 nævner i sin § 3 muligheden for, at en væver må passe flere væve, således at man altså i forvejen har kendt til flervævesystemet; men først i 1905 nævnes det udtrykkeligt, at tovævesystemet anvendtes på Brede Klædefabrik.¹³⁸

Som en ny, selvstændig sektion af virksomheden oprettede firmaet i 1896 et bomuldsvæveri med 18 væve, der blev indrettet i stueetagen af den treetages bygning.¹³⁹ Seks væve var af fabrikatet Hodgson, resten af mærket Hacking.¹⁴⁰

Bomuldsvævene var altså i modsætning til de fleste af klædevævene engelske. Året efter anskaffedes yderligere maskiner m.m. til bomuldsvæveriet; men deres oprindelsesland kan ikke i alle tilfælde fastslås.¹⁴¹ Produktionen af bomuldsstof på Brede Klædefabrik var altid ubetydelig i forhold til klædefremstillingen, og begrundelsen for at opretholde den var sandsynligvis et ønske om også at kunne levere foret til de klædestoffer, fabrikken fremstillede til overtøj.¹⁴² Noget tyder imidlertid på, at bomuldsvæveriet, hvis oprettelse i 1896 var muliggjort af de forbedrede kapital- og pladsforhold på fabrikken, fra starten havde større ambitioner. I hvert fald havde virksomheden omkring 1900 store skilte anbragt langs hegnet ud imod Lyngby-Vedbæk Jernbane med teksterne: »I. C. Modeweg & Co. – Klædefabrik – Bomuldsvæveri – Hattefabrik«. ¹⁴³ Det har måske virket afsmitende, at Hellebæk Klædefabrik fra 1876 foruden klædefabrikken omfattede et selvstændigt bomuldsvæveri.¹⁴⁴

Den korte periode 1895-97 var karakteriseret ved indførelsen af nye tekniske opfindelser,

som medførte besvarelser på de pågældende områder. Med sprinkleranlægget blev den årlige brandforsikringspræmie nedsat. Tovbanen betød, at der kunne spares mandskab til at transportere varer mellem bygningerne, og skudvogterne, der satte væverne i stand til at passe flere væve samtidig, betød foruden personalebesparelsen også færre uopdagede brud og dermed besparelser på arbejdet i nopperiet. Det vigtigste nye var dog uden tvivl omlægningen til aktieselskab og den deraf følgende kapitaltilførsel, som muliggjorde tilføjelsen af et helt nyt produktionsanlæg.

Produktionsfremgang og moderne jernbetonbygninger (1897-1918)

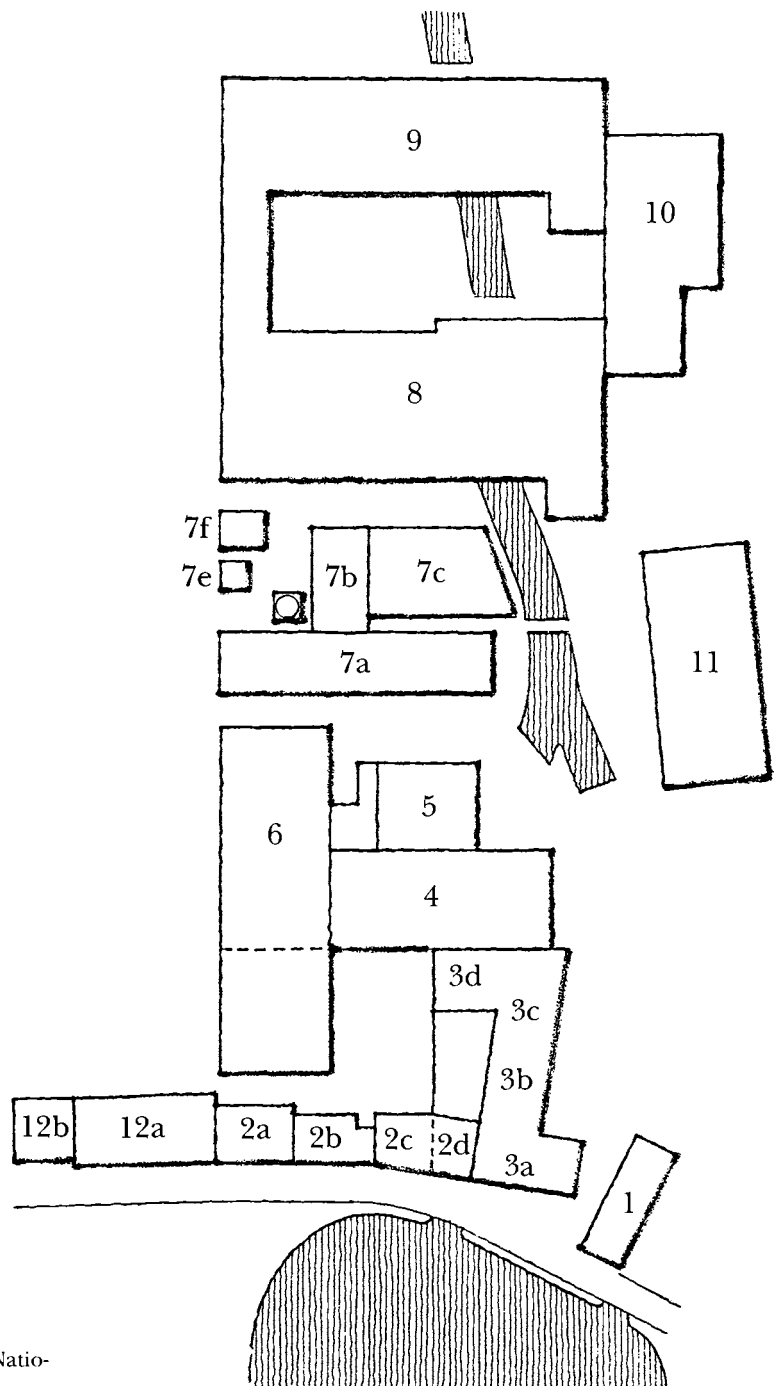
Efter den store udvidelse af fabrikken i midten af 1890'erne fulgte en lang periode med langsomme vækst i bygnings- og maskinværdi, men med stor vækst i produktion og tilsyneladende også i produktivitet (tabel 10). I årene

Tabel 10. Arbejdsstyrke, produktion(sværdi) og produktivitet hos I. C. Modeweg & Søn 1895-1918

År	Arbejdsstyrke	Antal vævestole	Produktion(sværdi)	Produktivitet (kr./arbejder)
1895	–	77	535.019 kr.	–
1897	322	107		–
1898	omtrent 500	124	ca. 400.000 alen	–
1900	300–350	116	–	–
1906	402	109	–	–
1909	–	119	over 900.000 alen = 564.930 meter	–
1914	426	122	–	–
1916	403	136	1.108.340 meter = 2.816.000 kr.	6.988
1917	414	136	1.143.073 meter = 4.331.261 kr.	10.462
1918	383	136	935.350 meter = 7.945.966 kr.	20.747

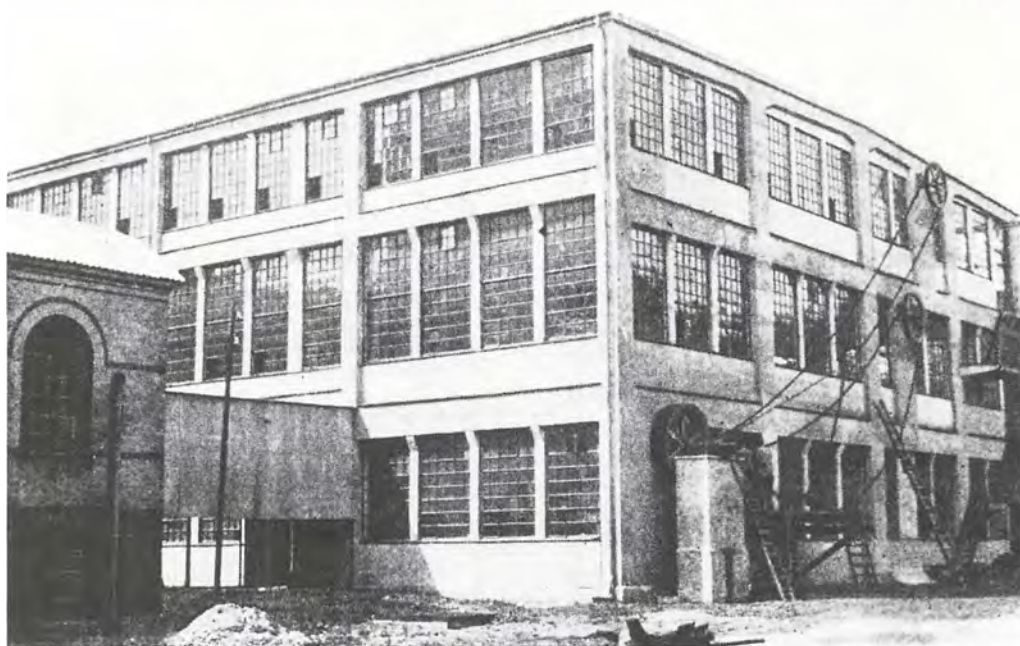
Kilder: 1895 produktionsværdi: Erhvervsarkivet, I.C.Modeweg&Søn, driftsregnskab; 1897 Brahe Christensen 1945 s. 54; 1898 Trap: Danmark, 3. udg. Bd. 2 (1898) s. 273; 1900 Dansk Tarifforening, Brede; 1906 Stat. Tab. V.A.7; 1909 som 1880; 1914 Stat. Tab. V.A.12; 1916-18 Rigsarkivet, produktionsstatistik; antal væve 1895-1918 dog Erhvervsarkivet, Brede Klædefabrik, inventurer.

Figur 6. Brede Klædefabrik 1956



1. Kontorbygning. Forlænget 1941
- 2.a-d Vaskeri og valkeri, appretur
- 3.a-d Færdigvarelager
4. Farveri. Opsørt 1936
5. Farvelager. Opsørt 1916
6. Appretur og reparation. Opsørt 1905/1931/1941
- 7.a Maskinværksted og noppestuer
- 7.b Maskinhus. Udvidet 1930
- 7.c Kedelhus. Opsørt 1930
- 7.d Rund 50 meter skorsten. Opsørt 1930
- 7.e Kloakfiller
- 7.f Vandværk
8. Vulferi, karteri, spinderi. Opsørt 1907/1913
9. Kædeskæreri, Væveri. Opsørt 1918-20
10. Garnlager og kontorer. Opsørt 1951
11. Råvarelager og kluderiveri. Opsørt 1943
- 12.a-b Hovedbygning

Kilde: Peter Ottosson: Brede Werck – fabrik og samfund. Nationalmuseet 1971. Skitse af Peter Ottosson 2004.



Da den første jernbetonbygning på Brede Klædefabrik blev opført i 1908, anvendtes endnu mekanisk kraftoverførsel. Tovene gik fra dampmaskinen i maskinhuset til venstre gennem den lukkede kasse til drivakslen under loftet i jernbetonbygningens stueetage. Akslen stak ud gennem gavlen, hvor den med skiver og tove blev forbundet med akslerne på 1. og 2. sal. Da bygningen i 1913 blev forlænget, kom tovtrækkene til at sidde i en indvendig skakt midt i bygningen, jævnfør det følgende billede. (Ingeniøren 1908 s. 333).

fra 1897 til 1918 nåede fabrikken op på at fremstille en million meter klæde om året, en produktion som kun blev nået igen få gange senere i fabrikkens levetid. Til gengæld tyder meget på, at der i perioden er sket en omlægning af produktionen i retning af billigere varer. Opkradsning af klude til genbrug kom til at spille en større rolle, og en udtalelse fra direktør Edmund Daverkosen i korrespondancen med valemester Hugo Schubert i 1911 i forbindelse med dennes ansættelse røber det daværende kvalitetsniveau: »Fabrikationen omfatter alle mulige varer, men hovedsagelig betjentklæde og billige buksestoffer«. ¹⁴⁵ De to nævnte klædesorter var dels uniformsstof til civile uniformerede korps (de militære korps blev forsynet fra Usserød Klædefabrik), dels stof til herrebenklæder. Hovedvægten af produktionen lå altså

på tunge valkede strøggarnsvarer, som der frem til 1. Verdenskrig stadig var et stort marked for.

I 1905 opførtes et nyt kedelhus sammenbygget med et udlager (de nordligste fem fag af den nuværende bygning 6, jævnfør figur 6). Denne bygning var projekteret af et tysk firma, men opførtes af tømremester Vilhelm Suhr. De tre nordlige fag (15 meter) af den 20 meter brede bygning, der indeholdt udlageret, var i to etager. Etageadskillelsen bestod af tværgående stålbjælker med flade buer af uarmeret beton imellem, hvilende på ydermurene og på tre langsgående ståldragere, der blev båret af tre rækker à to søjler, ydermuren i nordgavlen og en indvendig mur. Søjlerne var nu ikke længere af støbejern, men var hver sammensat af to u-profiler af stål anbragt ryg mod ryg:] [. ¹⁴⁶ De to sydlige fag mellem den indvendige mur og syd-

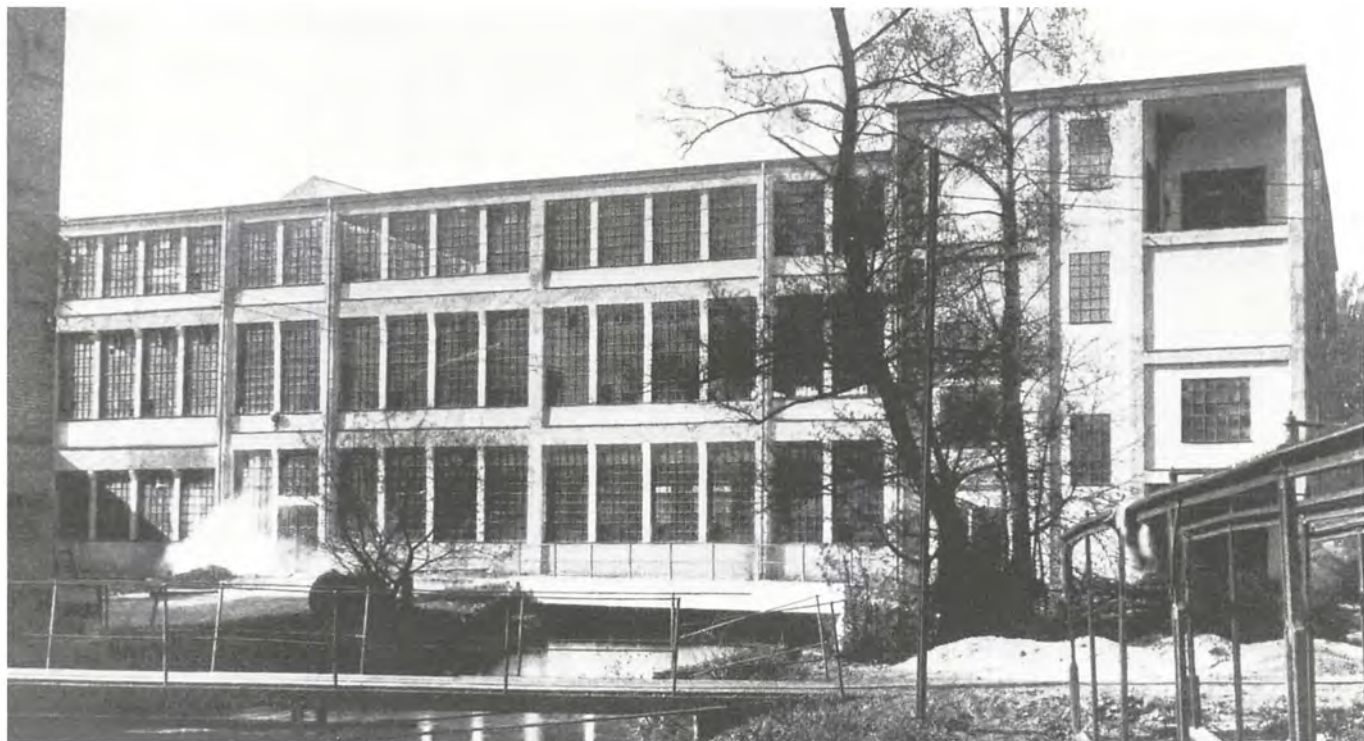
gavlen var i ét rum og indeholdt kedelhuset, der stod i åben forbindelse med det hidtidige kedelhus i forlængelse af farveriet (6.a på figur 6). Taget var af bølgeblik og spærene af jernprofiler.¹⁴⁷

Den vigtigste nyskabelse var imidlertid opførelsen af en jernbetonbygning i tre etager nord for de ældre anlæg i 1907-08 (den vestlige halvdel af den nuværende bygning 8, jævnfør figur 6). Det var en af de tidligste fabriksbygninger helt af jernbeton i Danmark og var det første led i en planlagt total omlægning af fabrikken. Kraftoverføringen foregik imidlertid ret traditionelt med tovtræk fra maskinhuset fra

1896 gennem en spalte i muren på den nye bygning til drivakslen i dens stueetage. Enden af drivakslerne i de tre etager stak ud gennem østgavlen og var forsynet med hjul, som var forbundet med tovtræk.¹⁴⁸ I 1913 forlængedes bygningen mod øst, således at den fik sin nuværende størrelse.¹⁴⁹ I bygningens sydøstlige hjørne var der i 3. etage en åben, overdækket platform beregnet til »endestation« for yderligere en tovbane. Denne udgik fra det nordøstlige hjørne af Snedkergårdens vinkelbygning og havde støttepunkt, men næppe station på det sydøstlige hjørne af bygning 7.¹⁵⁰

Jernbetonbygningen, der målte 32½ x 27 (se-

Forlængelsen af spinderbygningen fra 1913. Bag det smalle vinduesfag til venstre fandtes tovtrækkene i en glassakt med ovenlys, som anes gennem vinduerne på 2. sal. Trappe og elevator var anbragt i tilbygningen til højre, og den overdækkede platform øverst til højre var endestation for en tovbane. I højre side af billedet ses spandrammer til tørring af klæde. (Christiani & Nielsen: Jernbetonkonstruktioner. Katalog 1914).



ner 69 x 27) meter i tre etager, blev opført i den såkaldte Hennebique-konstruktion, patenteret af den franske ingeniør François Hennebique i 1892 og 1902 (det endelige »system Hennebique«). Hvor jernbeton (dengang kaldt Monier efter materialets egentlige opfinder) i bygninger hidtil mest havde været anvendt til etageadskillelser, hvorimod ydermure havde været murede og indvendige søjler udført af jern, blev disse enkeltelementer i Hennebiques konstruktion støbt sammen i et sammenhængende skelet, hvor kun vinduerne var af andet materiale. Egentlig var der tale om en genoptagelse af bindingsværkets teknik, og en fordelene ved den nye konstruktion var, at den muliggjorde et meget stort vinduesareal. Samtidig var jernet nu helt indkapslet i beton og kunne ikke destabiliseres af varmen fra en brand, fordi jern og beton udvider sig omtrent lige meget ved opvarmning.¹⁵¹ Bygningsmaterialet var i egentlig forstand blevet brandsikkert. Samtidig forhindrede indkapslingen i beton, hvis den var tæt, at jernet kunne ruste på grund af den fugt, som var karakteristisk for bl.a. tekstilindustriens fabriksmiljø. Endelig havde konstruktionen en meget stor bæreevne, og den var modstandsdygtig over for rystelser fra maskiner, f.eks. væve.¹⁵²

Fabriksbygninger efter Hennebiques system opførtes i Nordfrankrig i 1890'erne, f.eks. to store spinderier i og ved Lille i 1895 og 1896, og kom ligeledes i brug i USA, hvor konstruktionen bl.a. blev anvendt af arkitekterne Ernest L. Ransome og senere Albert Kahn i hans bilfabrikker.¹⁵³ Også i England kom etageadskillelser af jernbeton i brug i 1890'erne; men mange arkitekter holdt sig til de hidtil anvendte fritliggende og fritstående jernkonstruktioner med murede buer, der endnu på dette tidspunkt kunne opføres med større afstand mellem søjlerne, end jernbetonens bæreevne tillod.¹⁵⁴ Et tidligere bomuldsspinderi i Valby fra 1907, som

antagelig er opført efter tegninger af den engelske arkitekt P. S. Stott, repræsenterer en overgangsform. Det har en bærende konstruktion af støbte jernsøjler og jerndragere; men etageadskillelserne er udført af jernbjælker med buer af uarmeret beton udstøbt imellem. Bygningen, der er i tre etager og måler 35 x 69 meter, har samme længde som spinderibygningen i Brede efter udvidelsen, men er otte meter dybere. Selv om den er opført samtidig med bygningen i Brede, repræsenterer den en ældre tradition og understreger derved det nyskabende i Brede-bygningen.¹⁵⁵

Som arkitekt for bygningen i Brede nævnes murermeister N. O. Mynster, hvorimod de tekniske beregninger udførtes af rådgivende civilingeniør, senere professor ved DTU A. R. Christensen. Bygningens udvidelse i 1913 var projekteret af firmaet Christiani & Nielsen (ved civilingeniør Chr. Frieboe-Funch).¹⁵⁶ Anvendelsen af en ikke-akademisk arkitekt, som det var almindeligt på Brede Klædefabrik frem til 1908, kan have betydet, at en i forvejen eksisterende typetegning er blevet fulgt slavisk, blot med de dimensioner virksomheden ønskede ud fra de valgte selfactorers størrelse.¹⁵⁷ Samtidig kan det meget vel være håndværkerens praktiske erfaring, der er slået igennem ved udformningen af bygningens tag, som i modsætning til de franske spinderier og Kahns bygninger har hældning.

I 1915 opførtes endnu en jernbetonbygning på nordsiden af farveriet, i samme konstruktion som de ældre og beregnet til farvelager (den nuværende bygning 5, jævnfør fig. 6).¹⁵⁸

I perioden 1897-1918 optræder elektromotorer for første gang som trækraft til maskiner på fabrikken, bortset fra motoren i den elektriske elevator fra 1891. De første tre blev anskaffet i 1903 og blev drevet af en 220 volts dynamo. 110 volts anlægget anvendtes nu kun til belysning. I



Interiør fra spinderibygningen fra 1908/1913. Lokalet er den såkaldte »Store Spindesal« på 1. sal i den ældste (vestlige) del af bygningen. På 2. sal var der wolferi samt tvinderi og spoleri, i stuen var der karteri. De store selfactor-spindemaskiner udfyldte hele bygningens bredde. På selfactoren forrest i billedet ses valserne med forgarn på den faststående del af maskinen. Fra den nederste række valser går trådene af forgarn ud til spindlerne på maskinens bevægelige del, der kører på skinnerne i gulvet. Når »vognen« var kørt ind, som billedet viser, kunne fejdrengen nå at feje et stykke af gulvet, inden den kørte ud igen. Til højre ses kurve med cops, d.v.s. spoler med garn fra selfactorerne. Selfactorerne på billedet var af fabrikatet Hartmann og havde hver 360 spindler. Foto fra 1935 i Byhistorisk Samling, Lyngby-Taarbæk.

1910 blev der indlagt strømforsyning fra Skovshoved Elektricitetsværk (NESA). Der var i 1910 18 elektromotorer, i 1918 11. Det forholdsvis ringe antal motorer er udtryk for, at hver motor trak en gruppe arbejdsmaskiner. I de følgende årtier blev der efterhånden indført enkelt drift med en elektromotor på hver arbejdsmaskine;

men de sidste dele af transmissionssystemet med drivakslar og drivremme fandtes endnu ved fabrikkens nedlæggelse i 1956.

I forbindelse med opførelsen af bygning 8 blev der anskaffet et antal nye karte- og spindemaskiner, således at antallet af spindler i spinderiet nåede op på 5.740 (fordelt på 16 selfac-

torer), næsten en fordobling. I væveriet tilkom der endnu et antal tyske væve (fem i 1899, fem Schönherr i 1904 og 10 Schönherr i 1910), og i 1903 kom der tilsyneladende for første gang siden 1874 igen engelske maskiner på Brede, nemlig seks kamgarnsvæve fra Voss-Delius.¹⁵⁹ Ved udgangen af 1917 havde væveriet, der efter hattefabrikkens udflytning til Skodsborg i 1913 disponerede over hele bygning 7, 136 væve.

Perioden 1897-1918 var karakteriseret af en langsommere vækst end den foregående og efterfølgende, der var udprægede ekspansionsperioder for virksomheden; men på det bygningsmæssige og maskintekniske område skete der alligevel væsentlige fornyelser i denne periode. For eftertiden står opførelsen af en af Danmarks første fabriksbygninger helt af jernbeton som en vigtig milepæl, selv om den tilsyneladende ikke vakte så stor opmærksomhed i sin samtid. En anden væsentlig nyhed var indførelsen af elektromotorer, som i første omgang anvendtes til gruppedrift af arbejdsmaskinerne, men som dog i princippet var starten på afviklingen af det faste transmissionssystem med dets begrænsninger for maskinernes frie opstilling og dets farlige remtræk.

I denne periode påbegyndtes også nye produktioner. Fra 1906 optrådte en ny afdeling, »klude«. De første kludekradsmaskiner var ganske vist blevet anskaffet i 1896; men oprettelsen af afdelingen og købet af flere maskiner er tegn på en produktionsomlægning, hvor indsamling og opkradsning af uldne klude til genbrug var blevet af større betydning. Brugen af kradsuld blev en varig del af fabrikkens produktion ikke mindst under verdenskrigene, hvor der var mangel på råvarer; men i 1906 må deres indførelse snarere ses som udtryk for en ændret produktionsstrategi, nemlig som overgang til at producere varer af billigere kvalitet. En anden ny afdeling var bomuldsvæveriet, der som

nævnt startede i 1896 med 18 væve, men som blev nedlagt som selvstændig sektion af fabrikkens i 1915, hvor det omfattede 32 væve efter et maximum i 1902 på 37. Herefter optræder der i lang tid ikke bomuldsvæve i inventurerne, indtil der i 1938 nævnes 16 bomuldsvæve i væveriet. Den industrielle produktionsstatistik for årene 1916-23 nævner imidlertid, at der stadig blev produceret bomuldstøj (tabel 13 nedenfor), og bomuldsvæveriet er sandsynligvis fortsat som en underafdeling af væveriet. En tredje ny afdeling nåede øjensynlig ikke at komme i gang; i 1914 anskaffede virksomheden maskiner til et kamgarnsspinderi bestående af et sæt kartemaskiner, tre strækværker og to ringspindemaskiner. Maskinerne fandtes på fabrikkens til 1937, men blev i løbet af få år nedskrevet til en trediedel af anskaffelsesprisen og suppleredes ikke.¹⁶⁰ Anskaffelsen af maskinerne kan ses som et udtryk for fabrikkens vilje til at gå nye veje og være forrest i udviklingen. Når de ikke kom i anvendelse, kan forklaringen være udbruddet af 1. Verdenskrig og de dermed forværrede muligheder for at importere kæmmet uld. Da imidlertid produktionen af kamgarn heller ikke efter krigen blev taget op, skønt man havde maskiner til det, og andre havde succes med det, var der måske tale om, at Brede Klædefabrik på dette tidspunkt havde tabt initiativet.¹⁶¹

Også for denne periode er det muligt at sammenligne Bredes maskinudrustning med Randbøldals. I 1906, hvorfra den seneste fuldstændige maskinfortegnelse fra Randbøldal er bevaret, var der af centrale maskiner bl.a. ni kartemaskiner (heraf fem nye tyske), fem selfactorer (heraf én ny tysk) med i alt 1.220 spindler samt otte Schönherr-, 10 Hartmann- og Grossenhain-væve. Fra 1911 til 1920 er der bevaret lister over nyanskaffelser, og heraf fremgår det, at virksomheden i 1911 købte en række tyske maskiner til vask og valkning, men navnlig fire au-

tomatiske væve og en spolemaskine fra det engelske firma Geo Hattersley and Sons i Keighley. Den automatiske væv, der var opfundet af englænderen James Northrop, sattes i produktion i USA i 1890 og senere også i England. Automatvævene kunne selv skifte skytter, eller skifte spole i skytten, når spolen heri blev tom. Væveren skulle blot sørge for, at der hele tiden var fyldte spoler eller skytter i vævestolens magasin. Derfor var automatvævene arbejdskraftbesparende, idet en væver samtidig kunne passe flere automatvæve end almindelige væve, og desuden kunne der produceres mere pr. dag, fordi vævene undgik at stå stille under spole- eller skytteskift. Northrops væv virkede ved spoleskift, hvorimod andre firmaer udviklede automatvæve med skytteskift, og den engelske Hattersley-væv var af sidstnævnte type. I betragtning af, at automatvæven var udviklet til bomuld og endnu i 1930'erne hovedsagelig anvendtes i bomuldsvæverierne, er indførelsen på Randbøldal i 1911 meget tidlig.¹⁶² I 1912 købte man endnu to engelske automatvæve samt bl.a. to selfactorer og fire excentervæve fra tyske fabrikker. I den følgende periode frem til 1920 købte virksomheden kun få maskiner; men i forbindelse med opførelsen af en ny vævesal i 1919-20 blev 16 væve indrettet til elektrisk drift.

Også på Randbøldal var tyske fabrikater således blevet næsten enerådende, bortset fra automatvævene. Brede fik elektromotorer tidligere, men til gruppedrift, hvorimod Randbøldal i 1919 omlagde væveriet til den mere moderne enkelt drift, d.v.s. en elektromotor på hver enkelt maskine, således at drivakser og drivremme blev undgået. Randbøldal måtte selv fremstille sin elektricitet, hvorimod Brede fra 1910 købte strøm fra NESA. Det er også bemærkelsesværdigt, at Randbøldal allerede i 1911 fik automatvæve. I Brede blev automatvæve først indført i 1929. På disse områder, elektrisk enkelt-

drift og automatvæve, lå Brede ikke forrest i branchens tekniske udvikling.

Fra 1907 er der bevaret fortegnelser over maskinerne på Brandts Klædefabrik i Odense.¹⁶³ Maskinlisterne er ikke så udførlige som Bredes, idet de ikke nævner fabrikat og kun lejlighedsvis anskaffelsesår. Brandts Klædefabrik havde i 1907 i alt 12 sæt kartemaskiner, 23 selfactorer og 84 væve, hvoraf i hvert fald de 42 af vævene var af fabrikatet Schönherr. I perioden frem til omkring 1920 var Brandts Klædefabrik traditionelt drevet med direkte transmission til arbejdsmaskinerne fra to dampmaskiner, men med dynamoer til belysning. Den første elektromotor nævnes i 1918; men frem til 1931 anvendtes kun store elektromotorer til gruppedrift.

I perioden 1897-1918 afholdtes tre erhvervs-tællinger (1897, 1906 og 1914), hvis resultater i den trykte statistik giver oplysninger om klædefabrikernes produktion som helhed, hvorimod de enkelte virksomheders størrelse og produktion ikke kan konstateres, fordi grundmaterialet til statistikken er kasseret. Arbejdsstyrkens størrelse henholdsvis ved industriudstillingen i 1888 og i den første produktionsstatistik i 1916 viser en vældig udvikling, og det ville være interessant, hvis man nærmere kunne bestemme, *hvornår* i perioden 1888-1916 væksten i den danske klædeindustri er sket. I Brede har den kraftige udvikling i produktionsapparatet i midten af 1890'erne sandsynligvis også betydet en vækst i arbejdsstyrken.

Selv om de enkelte virksomheders indberetningsskemaer til industritællingerne i 1897 og 1906 ikke er bevaret, findes 1897-tallene for de tekstilfabrikker, der var medlemmer af Textilfabrikantforeningen, i dennes jubilæumsskrift.¹⁶⁴ Desuden er mange af arbejdertallene tilsyneladende gengivet i 3. udgave af Trap: Danmark (1898-1906), og de manglende kan findes i andre kilder (tabel 11).¹⁶⁵ Antallet af beskæftigede

Tabel 11. Antal arbejdere på større danske klædefabrikker 1872-1916

	1872	1888	1897	1900	1916
Klem & Krüger, København	–	–	56	ca. 75	80
I. C. Modeweg & Søn, Brede	171	200	322	ca. 500	403
J. L. Binder & Co., Lyngby	–	10	30	38	95
J. P. Johnsen, Skodsborg	60	–	52	ca. 100	–
Hørsholm Klædefabrik	40	–	151	ca. 100	147
Den militære Klædefabrik, Usserød	153	153	–	ca. 120	ca. 120
Hellebæk Klædefabrik	–	130	ca. 120	ca. 200	101
Brandts Klædefabrik, Odense	74	73	145	215	237
Gustav Krüger & Co., Odense (Munke Mølle)	–	81	95	ca. 100	104
Brdr. Wiggers, Svendborg	20	33	–	ca. 100	73
Brdr. Volkert, Kolding	–	17	–	31	170
Lunds Klædefabrik, Fredericia	–	100	113	ca. 110	77
Randbøldal	95	63	–	ca. 45	70
Chr. Hammer, Silkeborg	14	13	–	ca. 60	52
Herning Klædefabrik	–	35	–	ca. 100	105
Chr. Juncher, Randers	12	12	–	110	130
Kjærs Mølle, Aalborg	64	85	136	ca. 165	169

Kilde: Tabel 6, 9 og 14; 1897: industritællingen 1897 citeret i L. Brahe Christensen: *Textilfabrikantforeningens Historie i de første 50 Aar 1895 – 17. April – 1945*, 1945, s. 54, Hellebæk dog: *Aktieselskabet Hellebæk Fabriker 1873-1948*, 1948, s. 9 (tallet gælder kun klædefabrikken); 1900: Trap: *Danmark*, 3. udgave (1898-1906). Binder 1900: Tønsberg 1982 s. 75. Skodsborg 1900: Bo Bramsen (red.): *Strandvejen*, 1995, bd. 1 s. 347. Hørsholm 1900: Kirk 1994 s. 40. Usserød 1916: Trap: *Danmark*, 4. udgave bd. 2, 1920, s. 86. Hellebæk 1900: sandsynligvis incl. bomuldsverieret. Krüger 1888: tallet gælder 1890, Rostgaard 1991 bilag A; 1900: Odense Bys historie, *Moderne tider*, 1985, s. 49. Volkert 1900: Kolding i det tyvende århundrede, bd. 1, 1978, s. 218. Silkeborg 1872: Trap: *Danmark*, 2. udgave bd. 6, 1879, s. 125. Herning 1888: antallet på personalefoto 1894 i Jespersen 1976 s. 45; 1900: Jespersen 1976 s. 61.

omkring 1900 svarer i godt halvdelen af tilfældene til situationen i 1916, men med stor forskel til 1888, selv om enkelte virksomheder voksede (Binder, Volkert) og andre indskrænkede (Wiggers, Lund) mellem 1900 og 1916. Det tyder på, at den store vækst i klædebranchen allerede skete i 1890'erne. Til de i alt 2.169 personer omkring 1900 i tabel 13 skal imidlertid lægges personalet i klædeafdelingerne på Wessel & Vett og Crome & Goldschmidt, der fremstillede både uld- og bomuldsvarer, samt i 23 små klædefabrikker, før man når frem til klædefabrikkernes samlede arbejdsstyrke. Industrietællingerne angiver klædefabrikkernes arbejds-

styrke i 1897 til 1.982 personer og i 1906 til 2.441. Hvis tallet for 1900 skal findes derimellem, må en del af cirka-tallene i Trap være sat for højt, måske fordi de i virkeligheden er udtryk for det samlede personales og ikke arbejdsstyrkens størrelse.¹⁶⁶ Tendensen synes at være, at de fleste store klædefabrikker bortset fra Usserød gennemgik en kraftig udvikling i 1890'erne, som bragte dem op på det niveau, de havde i 1916. Og de fire nordsjællandske klædefabrikker synes sammen med Brandt og Kjærs Mølle at have rådet over mere end halvdelen af den danske klædeindustris samlede arbejdsstyrke omkring 1900.

Nyt væveri og investering i traditionelle maskiner (1918-22)

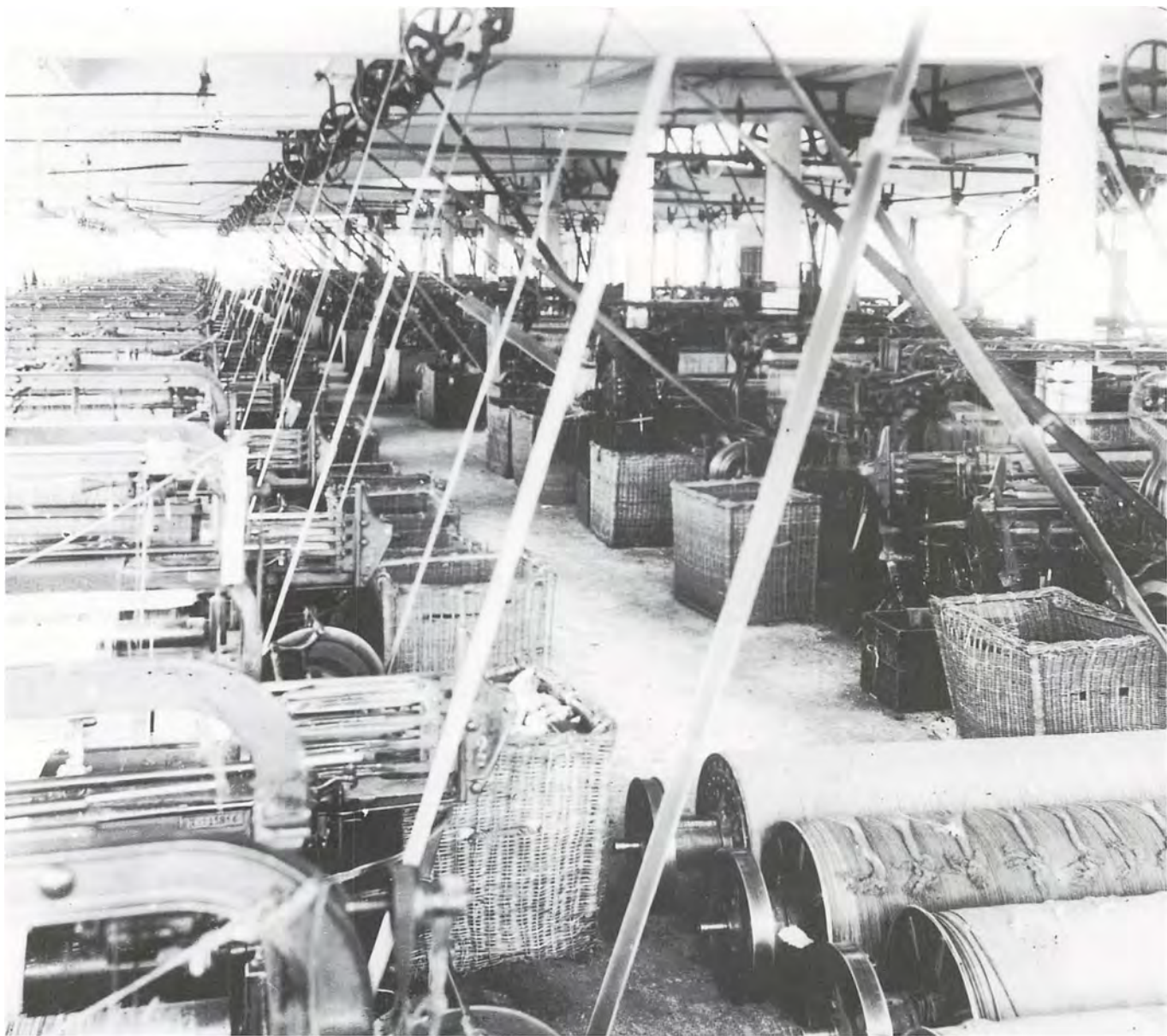
I den foregående periode var der sket en kraftig produktionstilvækst (tabel 10), og som følge af 1. Verdenskrig havde klædeindustrien gode konkurrence- og afsætningsforhold samtidig med, at dens råvaretilførsel ikke var hæmmet i samme grad som bomuldsindustriens. Derfor kunne fabrikken opretholde en forholdsvis stor produktion i krigsårene, og på grund af prisstigningerne voksede produktionsværdien og dermed produktiviteten frem til 1918. Imidlertid var produktionen målt i omfang fra 1917 for nedadgående, og da priserne faldt igen efter krigen, blev resultatet i 1922 en produktivitet svarende til i 1917, om end opnået ved en produktion kun omfattende godt det halve af størrelsen i 1917 (tabel 12). Ligesom de øvrige store danske klædefabrikker gav Brede Klædefabrik i årene under og umiddelbart efter krigen stort udbytte. Aktiekapitalen på 1,5 mio. kr. var i 1916 blevet udvidet til 2 mio. kr., tilsyneladende uden at pengene var blevet omsat i investeringer, og blev igen i 1918 udvidet til 3 mio. kr.¹⁶⁷

I 1918-20 opførtes en stor jernbetonbygning til væveri (bygning 9 på figur 6) i samme stil som spinderibygningen. Med denne forøgelse nåede fabrikken sin fulde udstrækning. Selv om der i resten af dens levetid tilkom nye bygninger, var der kun tale om erstatninger for ældre bygninger, der blev nedrevet. Den nye væveribygning var smallere end spinderibygningen (69 x 20½ meter i tre etager) og opført uden lysskakt; men herudover adskilte den sig ikke fra denne i konstruktion og fremtræden.¹⁶⁸ I disse år opførte også andre danske virksomheder tilsvarende bygninger, i tekstilindustrien bl.a. Brandts Klædefabrik i Odense. De to jernbe-

tonbygninger i Brede var opført parallelt med en gård imellem, som var lukket på vestsiden af en ganske smal forbindelsesbygning med gennemkørsel i nederste etage. Den interne transport mellem de to bygninger skete herigenem, hvorimod transport til og fra de ældre bygninger foregik med de i de forrige afsnit nævnte tovbåner. Den ældste og længste af disse havde stationer med »perroner« på 1. sal i begge bygningers vestgavl.¹⁶⁹

I sammenhæng med opførelsen af den nye væveribygning voksede værdien af Bredes maskiner kraftigt fra 1918 til 1922. Blandt de nye maskiner, der blev anskaffet til fabrikken i denne periode, var to sæt kartemaskiner (så antallet nåede op på 12), to selfactorer (nu 18 i alt), to kædeskæremaskiner (nu fem i alt) og 14 engelske serges væve (nu i alt 128 væve, selv om 20 buckskinsvæve var blevet kasseret). Maskinanskaffelserne bestod øjensynlig i flere maskiner af de samme typer til garnfremstilling og vævning, beregnet på store ensartede serier, hvorimod afdelingerne til efterbehandling af klædet udviser en mere differentieret maskinpark. Her fandtes f.eks. maskiner til færdiggørelse af bomuldsvarer, endnu et udtryk for, at der stadig blev vævet bomuldsstof på fabrikken.

Brandts Klædefabrik foretog i perioden frem til 1925 ingen tilsvarende store udvidelser af maskinparken, men mest udskiftninger af ældre maskiner med nye af samme typer. Af fabrikkens ca. 80 væve udskiftedes således ni i 1915 og 14 i 1916; men det samlede antal voksede ikke. I 1920 opførte Brandts Klædefabrik en femetages jernbetonbygning som udvidelse af de to etagebygninger fra 1887 og 1902, der rummede virksomhedens karteri, spinderi og væveri. Til den nye bygning anskaffede man enkelte nye maskiner, og desuden flyttede man nogle væve over fra de andre bygninger.¹⁷⁰ Udvidelsen på Brandts Klædefabrik i 1920 viste altså



Interiør fra væverbygningen fra 1918-20. Billedet viser den »Store Vævesal« på 2. sal i bygningen (på 1. sal var der foruden klædevæve også bomuldsvæve og automatvæve, i stuen var der kædeskæveri og limeri). Vævene stod i rækker ned gennem salen med skiftevis front og ryg imod hinanden, således at en væver stod inde imellem de to maskiner, han betjente. Hver væv blev trukket af en drivrem fra akslen under loftet. På rækken af væve til venstre rager skyttekasserne ud og viser, at der er tale om vekselvæve, hvorpå der kunne laves flerfarvede varer. Nederst til højre ligger nogle særdige kædebomme parat til at blive sat i vævene. Kædegarnet er opdelt i sektioner, hvor garnenderne er bundet i en knude. Foto fra 1935 i Byhistorisk Samling, Lyngby-Taarbæk.

samme tendenser som i Brede, men foregik mere behersket.

I Brede var der, i modsætning til de tidligere vækstperioder, fra 1918 til 1922 mere tale om en vækst i bredden end om nyskabelser. Dansk klædeindustri havde haft god afsætning under 1. Verdenskrig, hvor der ikke var konkurrence fra udlandet, og derfor var man optimistisk og udvidede det eksisterende produktionsapparat i håb om, at den gode afsætning ville fortsætte. Men allerede fra 1920 slog prisfald og den fornyede konkurrence fra udlandet efter krigsafslutningen igennem, således at der ikke siden blev brug for at udvide fabrikken.

Arbejdsstyrken i ekspansionsårene (1880-1921). De tyske mestre

I perioden 1880-1921 mere end fordobledes Bredes befolkning fra 270 personer (75 husstande) til 842 personer (267 husstande). Samtidig voksede fabrikkens arbejdsstyrke fra 200 til omkring 400 kort efter 1900 og blev stående på dette antal gennem resten af perioden (tabel 8, 10 og 12). Folketællingerne i 1880 og 1890 oplyser kun erhverv for husstandsoverhovederne, hvori mod 1901-tællingen er meget udførlig og derfor tjener som udgangspunkt for en beskrivelse af arbejdskraftens sammensætning i denne periode. Der boede i 1901 587 personer i fabrikkens huse i Brede, og heraf arbejdede næsten halvdelen, 284 personer, i firmaet I. C. Modeweg & Søns tre sektioner: klædefabrik, bomuldsvæveri

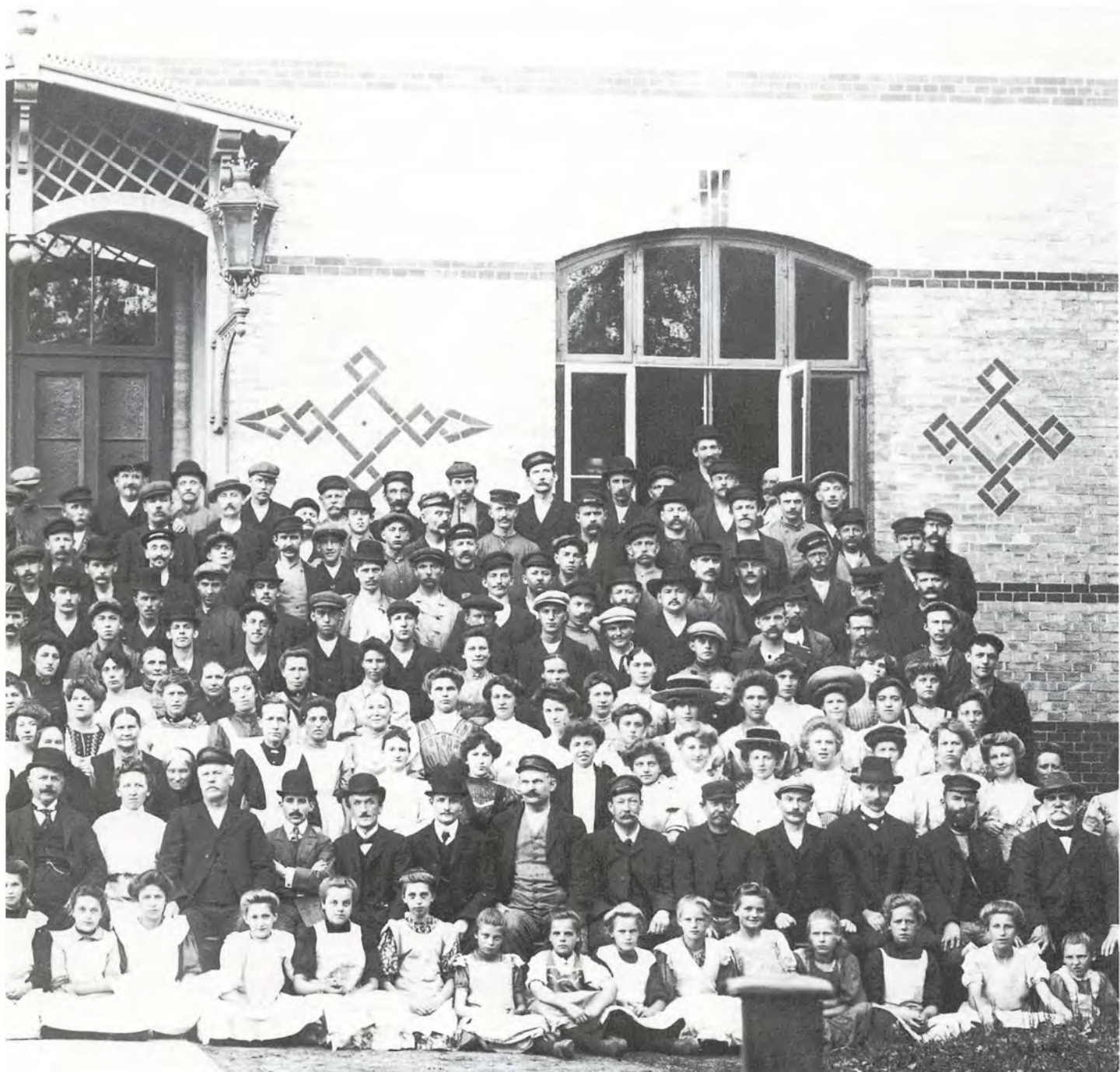
og hattefabrik. Yderligere tre ansatte boede i Lyngby, to i Virum og 23 i Lundtofte. Ikke uventet var de, der boede uden for Brede, udelukkende ufaglærte: en væver og tre væversker, resten fabriksarbejdere/-sker. I folketællingslisten kan således 312 personer af fabrikkens arbejdsstyrke identificeres. Denne omfattede formentlig omkring 350 arbejdere mod cirka 200 i 1887.¹⁷¹ Det vil sige, at omkring 81% af arbejdsstyrken på dette tidspunkt boede i fabrikkens boliger (284 ud af 350).

Mindst 12,5% af arbejdsstyrken i 1901 var børn, idet folketællingslisten opregner 44 spinderdrengene, spolersker og fabriksarbejdere under 14 år (seks 13-årige, 16 12-årige, 10 11-årige og 12 10-årige). Anvendelsen af 10- og 11-årige børn var på dette tidspunkt lovlig; først senere i 1901 vedtoges loven om, at børn skulle være fyldt 12 år, inden de måtte ansættes på en fabrik.

De tillærte, som man også kunne betegne som specialarbejdere, var i 1901 blevet en større gruppe end de ufaglærte, i hvert fald blandt dem, der boede i Brede (de øvrige kender vi ikke). Af tillærte nævnes bl.a. tre spindere og 33 spinderdrengene, 15 vævere og 40 væversker, 12 spolersker og seks bobinersker, ni noppersker og tre reparatersker samt tre syersker. Kædeskærere optræder ikke i 1901-tællingen; men der nævnes to forrettere. Disses opgave var ligesom kædeskærernes at udføre en del af vævernes oprindelige arbejde, i dette tilfælde at montere bommen med den nye kæde i væven og gøre denne klar til vævningen. Af de ufaglærte, der boede i Brede, var i 1901 de 60 mænd og 48 kvinder.

Brede Klædefabriks personale samlet foran Spisehuset ved 100 års jubilæet i 1910. Forrest sidder børnearbejderne på jorden. Nogle af »pigerne« er dog unge kvinder, og man ser derfor, at der i 1910 var flere »fejdrengene« end »spolepiger«. Bag børnene sidder rækken af mestre og funktionærer med Edmund Daverkosen og hans hustru i midten. Bagest står arbejderne i lange rækker. Byhistorisk Samling, Lyngby-Taarbæk.





I 1911 boede der i firmaet I.C. Modeweg & Søn's huse 544 personer, hvoraf de 223 i folketællingslisten nævnes som arbejdere på klædefabrikken. Det svarer til godt halvdelen af fabrikkens arbejdsstyrke, som formodentlig var ca. 400, altså en noget lavere andel end i 1901. Imidlertid var en del af boligerne i Brede optaget af ansatte ved hattefabrikken, der nu var udskilt fra klædefabrikken, men stadig havde lokaler i Brede. Desuden må listens oplysninger være ufuldstændige. F.eks. var det i 1911 stadig lovligt at anvende børn på 12 år og derover; men der nævnes ikke en eneste spinderdreng, selv om de fandtes (jævnfør nedenfor). De 17 voksne spindere var flere end tidligere og kan tyde på, at man var ved at indskrænke brugen af spinderdrengene. Det mest bemærkelsesværdige er imidlertid, at der i 1911 optrådte 24 vævere og 29 væversker, hvor der hidtil havde været langt flere kvindelige vævere end mandlige. Det kan skyldes, at flervævesystemet var blevet indført senest efter en stor tekstilstrejke i 1905, således at mandlige vævere måtte passe to væve. Kvinderne passede stadig hver kun én væv, og måske foretrak virksomheden derfor nu mandlige vævere. Af ufaglærte nævnes 50 mænd og 35 kvinder.

I 1921 boede der 842 personer i »Brede Fabriksby«, hvoraf de 326 arbejdede på fabrikken og yderligere 16 nævnes som hørende med til arbejdsstyrken, men for tiden arbejdsløse. Da arbejdsstyrken var på ca. 400, boede 82% af arbejdsstyrken på dette tidspunkt i fabrikkens boliger.¹⁷² Det var ikke nok til at udfylde boligmassen, for der boede desuden tre familier, hvor husstandsoverhovedet arbejdede uden for Brede, og ingen i disse familier arbejdede på klædefabrikken. Om der også stod lejligheder tomme, kan ikke ses af tællingslisten.

Blandt de tillærte arbejdere nævner listen i 1921 25 spindere, hvorimod spinderdrengene nu

ikke længere fandtes efter børnearbejdets ophør. Listen nævner 29 vævere og 27 væversker, således at der nu var flere mandlige end kvindelige vævere, i hvert fald blandt dem, der boede i Brede. Af de 149 ufaglærte, der boede i Brede, var 116 mænd og 33 kvinder, altså nu mere end tre gange så mange mænd som kvinder. Af de ovenfor nævnte 326 personer, som udgjorde den del af arbejdsstyrken, der boede i Brede, var 216 mænd og 110 kvinder. Det var næsten dobbelt så mange mænd som kvinder, hvor forholdet 20 år tidligere havde været omtrent jævnbyrdigt (145 mænd og 139 kvinder). Af hele arbejdsstyrken i 1920 på 403 arbejdere var 235 mænd og 168 kvinder.¹⁷³ At så mange flere kvinder i arbejdsstyrken kom udefra, kan ikke forklares med, at der arbejdede færre hustruer blandt beboerne end tidligere på fabrikken (ni i 1901, 12 i 1921). Det skyldes snarere, at virksomheden tilgodeså husstandsoverhoveder, altså mænd, ved tildeling af lejligheder.

I 1880 var en ny bølge af tyske mestre begyndt at vise sig på Brede, heriblandt den nyanstattede tekniske direktør Edmund Daverkosen (jævnfør tabel 7). Der var i 1880 tre, i 1890 fire og i 1901 seks tyske mestre på klædefabrikken. I 1901 var der desuden tre tyske mestre og en tysk leder af hatteafdelingen, som i 1905 blev en selvstændig fabrik. Det største antal tyske mestre på klædefabrikken nåedes i 1901 og 1911, hvor der var seks tyske over for henholdsvis fire og seks danske mestre. I 1921 var der fem tyske og 11 danske mestre, og herefter ankom der ikke flere nye tyske mestre. I 1930 var der kun fire af de tyske mestre tilbage (over for 11 danske), og i 1940 og omkring 1950 var der kun én tyskfødt mester tilbage (tabel 7). Til gengæld var der et par svenske mestre, men ellers kun danske. I et erindringsmanuskript omtales en gruppe tyske hattenagere, som

Seks »fejdrengene« fotografet i 1912 uden for spinderiet. Hver dreng skulle feje gulvet under to selfactorer. Drengene skulle være 12 år og måtte kun arbejde halvdags, således at de kunne gå i skole enten om formiddagen eller om eftermiddagen. Børnene i Brede var derfor inddelt i to hold (klasser). Året efter blev fabriksarbejde forbudt for skolebørn. Byhistorisk Samling, Lyngby-Taarbæk.

skulle være kommet til Brede i begyndelsen af 1890'erne for at igangsætte hatteafdelingen. Oplysningen har ikke kunnet verificeres, og der har sandsynligvis været tale om de tre-fire tyske mestre.¹⁷⁴

Børnearbejdet

På Brede Klædefabrik var børnene en vigtig del af arbejdsstyrken, og der fortsatte med at arbejde børn på fabrikken, lige til børnearbejde i industrien blev forbudt ved lov i 1913.¹⁷⁵

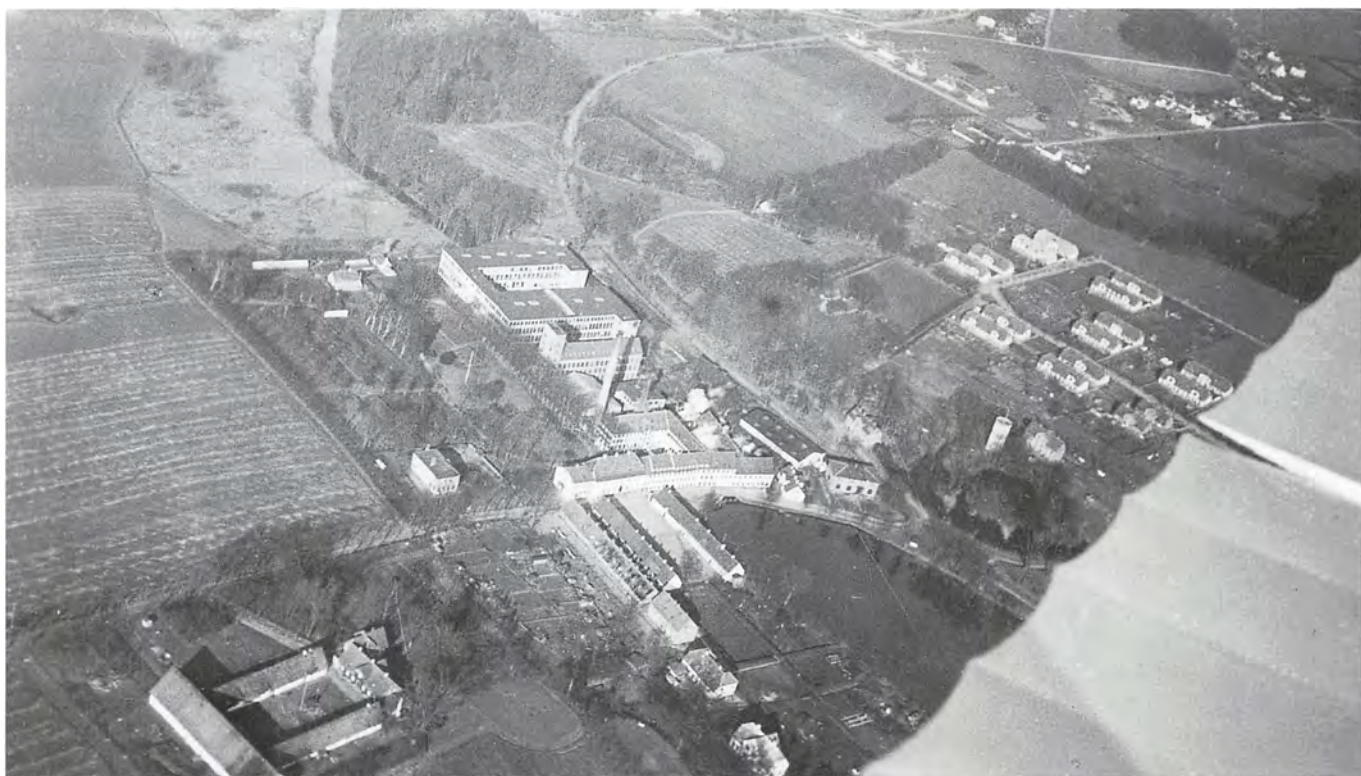
Industrielt børnearbejde er navnlig kendt fra tobaksindustrien, men desuden fra tændstikfabrikker, teglværker og glasværker. Det næststørste antal børn beskæftiget i industri fandtes imidlertid i tekstilindustrien. I denne industri havde børnene selvstændige arbejdsopgaver ved maskiner, hvor de i andre industrier mest havde håndarbejde eller var hjælpearbejdere for voksne.

Pålidelige tal for børnearbejdets omfang haves først fra omkring 1870, hvor det relativt var i aftagende, jævnfør nedenunder. Fra tidligere perioder nævnes langt større relative tal, og i et tidligere afsnit blev det f.eks. nævnt, at arbejdsstyrken på Bruunshaab klædefabrik i 1825 bestod af 38 voksne og 18 børn.¹⁷⁶ På I. C. Modewegs fabrik i København arbejdede der angiveligt i 1822 160 mennesker »foruden 48 af Fattigvæsenets Børn«, og i både 1840 og 1870 udgjorde



børn over 10% af arbejdsstyrken (jævnfør ovenfor).¹⁷⁷

I 1872 arbejdede der i dansk tekstilindustri 2.746 mænd, 2.502 kvinder og 366 børn. Af arbejdsstyrken i tekstilindustrien udgjorde børnene i 1872 således ca. 7%, omtrent svarende til gennemsnittet i den samlede danske industri; men i den del af tekstilindustrien, hvor der var flest børn, nemlig i klædefabrikker og uldspinderier, udgjorde de derværende 203 børn 13,3% af arbejdsstyrken.¹⁷⁸ Op til omkring 1900 steg antallet af børn, der arbejdede i de førnævnte industrigrene. Det højeste tal nåedes i 1899, hvor Arbejds- og Fabrikstilsynet registrerede 3.714 børn under 14 år ansat i dansk industri, heraf 539 i tekstilindustrien. Nogle år før og efter 1900 lå antallet af børn i tekstilindustrien omkring 500; men fra 1903 begyndte antallet at falde. I 1908 var det 297, i 1914 116.¹⁷⁹



Luftfoto af Brede kort efter 1920. Billedet er antagelig taget fra en flyvemaskine tilhørende Dansk Luftrederi på Lundtofte Flyveplads. Det viser den fuldt udbyggede fabrik frit beliggende med bebyggelsen ved Ørholm i baggrunden. Til højre ses en del af arbejderboligerne (de Grå Huse), nederst til venstre Brede Ladegård. Byhistorisk Samling, Lyngby-Taarbæk.

Hvis man opgør de samme tal relativt, d.v.s. i forhold til det samlede antal industriarbejdere, der foruden de få børn også omfattede unge (14-17 årige) og voksne (18 år og derover), udgjorde børnenes andel af tekstilindustriens arbejdsstyrke i 1872 som nævnt 7%, i 1897 lidt over 5%, i 1906 omtrent 2,5% og i 1914 under 1%.¹⁸⁰ En vurdering af disse tal må altså tage hensyn til, at børnenes *relative* andel af arbejdsstyrken var faldende fra 1872, samtidig med at denne arbejdsstyrke talmæssigt voksede så meget, at *antallet* af børn steg frem til 1899. Dette forhold kan muligvis forklare en del af den

uenighed, der i de seneste årtier har hersket i spørgsmålet om, hvorfor børnearbejdet ophørte i Norden. Diskussionen begyndte med udgivelsen af Lars Olssons bog »Då barn var lönsamma« i 1980, hvor forfatteren hævdede, at lovgivningen om børnearbejdets ophør først kom på et tidspunkt, hvor den teknologiske udvikling allerede havde overflødiggjort børnene i industrien. Synspunktets rigtighed afhænger nemlig af, om der tænkes på det relative eller det numeriske antal børn: Relativt var børnearbejdet i tilbagegang, men numerisk voksede det stadig.¹⁸¹ Brede Klædefabrik er et eksempel på,

at såvel teknologi som lovgivning kunne have betydning for tidspunktet for børnearbejdets ophør.¹⁸² I 1840 bestod børnenes arbejde som nævnt i, at de små drenge og pigerne spolede garn, mens de større drenge arbejdede i overskæreriet. Garnspoling, som foregik i kædeskæreriet, fortsatte med at være pigernes arbejde op til omkring 1908-10, hvor anskaffelsen af nye og forbedrede spolemaskiner gjorde »spolepigerne« overflødige. Drengene var derimod fra omkring 1870 navnlig beskæftiget i spinderiet. De kaldtes »fejdrengene«, fordi en af deres opgaver var at feje under selfactorerne, mens de kørte, for at opsamle uldaffaldet til genbrug. Desuden skulle drengene skifte spoler på maskinerne og hjælpe med at knytte bristede tråde. Dette arbejde var vanskeligere at mekanisere end spoling og fortsatte derfor, til lovgivningen kom i 1913, hvorefter det blev overtaget af unge mænd.¹⁸³

Når Brede Klædefabrik som den eneste på Lyngby-egnen kunne fortsætte med at anvende børn helt op til 1913, skyldtes det, at fabrikken havde sin egen skole, der underviste børnene i to hold henholdsvis formiddag og eftermiddag. Børnene skulle fra 1873 være 10 år og fra 1901 12 år gamle, og de måtte fra 1873 kun arbejde seks timer om dagen og kun i dagtimerne. De var delt i to hold for at kunne udfylde arbejdstiden på fabrikken, idet de skiftevis gik i skole og arbejdede på fabrikken henholdsvis formiddag og eftermiddag.¹⁸⁴ Et andet eksempel på børnearbejde i en klædefabrik kendes fra Brandts Klædefabrik i Odense. I Odense underviste de kommunale skoler kun om formiddagen, og fabrikken var derfor nødt til at oprette sin egen skole. I Brede blev undervisningen siden 1877 udført af det kommunale skolevæsen og havde samme kvalitet som i kommunens egne skoler. Derimod var der i Odense tale om en såkaldt smugskole, der under ledelse af en tidligere of-

ficer gav et minimum af undervisning og blev stærkt kritiseret i den lokale socialdemokratiske presse.¹⁸⁵

Svingende produktivitet under krise, toldbeskyttelse og rationering (1922-46)

I 1922 producerede ca. 400 arbejdere på Brede Klædefabrik ca. 650.000 meter klæde (tabel 12). Selv om arbejderne i 1946 var lidt færre, producerede de alligevel lidt mere klæde end i 1922; men navnlig fik virksomheden en bedre pris for klædet og havde derfor i 1946 en produktivitet, der var 35% højere end i 1922. I mellemtiden havde fabrikken i 1933 nået sin største kendte årsproduktion på næsten den dobbelte mængde, uden at produktiviteten (målt på produktionsværdien) var fulgt med. Heller ikke i 1916-17, hvor produktionen var næsten lige så stor, medførte den store produktion en tilsvarende stor produktivitet. Sin største produktivitet nåede fabrikken derimod i 1918 og igen i perioden 1947-52, mens den mellemliggende periode generelt viser en lavere om end svingende produktivitet. Markante stigninger i produktiviteten skete fra 1942 til 1943 og igen fra 1945 til 1950, herunder navnlig fra 1946 til 1947. Den beskedne produktion i årene 1942-46 i forhold til både før og senere skyldes antagelig, at råvarerne under og lige efter 2. Verdenskrig var rationeret, og at deres dårlige kvalitet hæmmede produktionen.¹⁸⁶ Når tabellen som nævnt viser en stor produktivitetstigning fra 1942 til 1943, skyldes det øjensynligt prisstigning: arbejdsstyrken voksede kun med 5% og produktionen med 7%, men produktionsværdien med 40%. Fra 1946 til 1947 var situationen anderledes. Selv om både arbejdsstyrken og antallet af vævestole indskrænkedes en smule,

Tabel 12. Arbejdsstyrke, produktion(sværdi) og produktivitet hos I. C. Modeweg & Søn 1916-56

År	Arbejdere	Antal væve	Produktion (sværdi)	Produktivitet (kr./arbejder)	Konsumpris-index	Deflateret værdi
1916	403	136	1.108.340 meter = 2.816.000 kr.	6.988	139	5.027
1917	414	136	1.143.073 meter = 4.331.261 kr.	10.462	161	6.498
1918	383	136	935.350 meter = 7.945.966 kr.	20.747	188	11.036
1919	415	136	943.701 meter = 7.103.708 kr.	17.117	223	7.676
1920	403	121	892.193 meter = 7.720.500 kr.	19.158	266	7.202
1921	(298)	116	-	-	226	-
1922	401	128	647.867 meter = 4.321.800 kr.	10.778	192	5.614
1923	404	128	839.029 meter = 4.613.000 kr.	11.418	200	5.709
1924	(395)	144	895.735 meter = 5.061.300 kr.	12.813	212	6.044
1925	331	144	718.952 meter = 3.438.800 kr.	10.389	206	5.043
1926	334	144	608.634 meter = 2.854.146 kr.	8.545	175	4.883
1927	321	144	633.805 meter = 2.587.000 kr.	8.059	169	4.769
1928	355	144	823.802 meter = 3.329.450 kr.	9.379	168	5.583
1929	373	144	1.016.837 meter = 3.783.200 kr.	10.143	167	6.074
1930	359	140	889.467 meter = 2.956.750 kr.	8.236	159	5.180
1931	327	159	725.618 meter = 2.548.577 kr.	7.794	150	5.196
1932	369	159	995.109 meter = 3.668.985 kr.	9.943	149	6.673
1933	488	157	1.280.112 meter = 4.646.411 kr.	9.521	153	6.223
1934	(514)	157	-	-	159	-
1935	(466)	157	»ca.1 mio. meter klæde om året«	-	165	-
1936	(424)	157	-	-	167	-
1937	(441)	157	-	-	173	-
1938	380	167	879.699 meter = 3.430.850 kr.	9.029	175	5.159
1939	394	167	4.015.000 kr.	10.190	180	5.661
1940	(458)	167	-	-	224	-
1941	(412)	167	-	-	257	-
1942	(399)	167	637.509 meter = 5.897.188 kr.	14.780	266	5.556
1943	(420)	167	679.541 meter = 8.260.959 kr.	19.669	268	7.339
1944	(403)	167	682.371 meter = 8.487.323 kr.	21.060	274	7.686
1945	(405)	166	628.697 meter = 7.913.010 kr.	19.538	277	7.053
1946	(373)	166	670.458 meter = 7.762.324 kr.	20.811	275	7.568
1947	(370)	163	818.727 meter = 10.458.619 kr.	28.267	283	9.988
1948	391	132	934.183 meter = 12.040.195 kr.	30.793	290	10.618
1949	(429)	132	954.132 meter = 14.922.818 kr.	34.785	297	11.712
1950	457	135	925.865 meter = 19.398.000 kr.	42.446	324	13.101
1951	504	135	20.807.000 kr.	41.284	362	11.404
1952	449	125	17.030.000 kr.	37.929	370	10.251
1953	437	120	15.637.000 kr.	35.782	368	9.723

År	Arbejdere	Antal væve	Produktion (sværði)	Produktivitet (kr./arbejder)	Konsumpris-index	Deflateret værdi
1954	369	136	12.006.000 kr.	32.537	375	8.677
1955	282	118	8.215.283 kr.	29.340	400	7.335
1956	2391	116	4.056.000 kr.	–	420	–

Kilder: Rigsarkivet, produktionsstatistik; Erhvervsarkivet, Brede Klædefabrik, genparter af produktionsstatistik (1935 dog Kay Larsen: I. C. Modeweg & Søn 1810-1935, 1935, s. 19); arbejdetal i (): Erhvervsarkivet, Textilfabrikantforeningen, Bøger vedr. det samlede antal Beskæftigede i Tekstilindustrien; antal væve 1916-56 Erhvervsarkivet, Brede Klædefabrik, inventurer. Konsumprisindex: som i tabel 9.

1. Kun januar-juni, hvorefter fabrikken lukkede.

voksede produktionen med 22% og produktionsværdien med 35%. Her var der altså tale om en reel vækst i produktionen, som antagelig skyldtes større tilførsler af råvarer, og i bedre kvalitet end under krigen. De manglende produktionstal fra 1930'erne og begyndelsen af 1940'erne forhindrer en nærmere vurdering af de rationaliseringer, som virksomheden gennemførte både i 1934 og i 1939, og som burde afspejle sig i en forøget produktivitet.

I 1933-34 indførtes Bedeaux-systemet på tre danske tekstilfabrikker: Brede Klædefabrik, Silkeborg Textilfabrik og Holger Petersens Fabrik. Der var tale om et rationaliseringssystem, som bl.a. byggede på opdeling og tidsmåling af de enkelte arbejdsprocesser. På Silkeborg Textilfabrik førte det til en langvarig, overenskomstridig strejke, som var genstand for stor opmærksomhed i hele Danmark.¹⁸⁷ I foråret 1934 indførtes Bedeaux-systemet i spinderiet på Brede Klædefabrik og lidt senere også i karteriet.¹⁸⁸ Ledelsen havde garanteret, at ingen ville blive afskediget som følge af rationaliseringen, og at ingen ville få mindre i løn end hidtil. Efter en kort tid var så mange arbejdere i karteriet utilfredse med systemet, at der blev indkaldt til en ekstraordinær generalforsamling i den lokale fagforening, hvor arbejderne med 45 stemmer mod 32 afviste at arbejde videre under det nye

system.¹⁸⁹ En nedlæggelse af arbejdet ville imidlertid være overenskomstridig, fordi virksomhedens ret til at gennemføre rationalisering var sikret i hovedoverenskomsten, og i modsætning til kollegerne i Silkeborg valgte arbejderne i Brede ikke at strejke. Arbejderne i spinderiet havde i øvrigt meddelt, at de gerne ville arbejde under Bedeaux-systemet.¹⁹⁰ Senere på året forsøgte Dansk Tekstilarbejderforbund at få et møde i stand med Textilfabrikantforeningen om Bedeaux-systemet på Brede Klædefabrik, fordi de ansatte i karteriet stadig var utilfredse. Men da virksomheden havde sendt Textilfabrikantforeningen en redegørelse sammen med nogle beregninger, der viste arbejdernes stigende løn som følge af Bedeaux-systemet, mente Textilfabrikantforeningen ikke, at der var nogen grund til at holde mødet.¹⁹¹ Derfor fortsatte arbejdet og rationaliseringen, og Bedeaux-systemet blev efterhånden indført i flere af fabrikens afdelinger, selv om arbejderne flere gange i årene 1936-38 uden held prøvede at få tekstilarbejderforbundet til at genforhandle Bedeaux-systemet med fabrikantforeningen.¹⁹²

På et bestyrelsesmøde i januar 1935 meddelte direktør Jacobæus, at indførelsen af Bedeaux-systemet havde kostet 24.000 kr., men at det allerede havde indtjent 18.000 kr., selv om spinderiet kun havde arbejdet efter systemet i $\frac{3}{4}$ år

Tabel 13. Brede Klædefabriks produktion 1916-45. Produktionsværdi i kr.

År	Metervarer til beklædning	Andre varer
1916	2.740.000	Bomuldsstoffer 76.000
1917	4.250.761	Bomuldsstoffer 80.500
1918	7.800.000	Garn 25.966, bomuldsstoffer 120.000
1919	6.869.950	Garn 117.958, bomuldsstoffer 115.800
1920	7.563.500	Bomuldsstoffer 157.000
1921	-	Skema ikke bevaret
1922	4.227.000	Bomuldsstoffer 94.800
1923	4.457.000	Bomuldsstoffer 156.000
1924	5.061.300	
1925	3.438.800	
1926	2.854.146	
1927	2.587.000	
1928	3.329.450	
1929	3.783.200	
1930	2.956.750	
1931	2.532.000	Garn 16.577
1932	3.629.200	Uld- og kunstuld-pelse til stoppemateriale 39.785
1933	4.583.000	Uld- og kunstuld-pelse til stoppemateriale 63.411
1934-1937	-	Skemaer ikke bevaret
1938	3.430.850	
1939	4.015.000	Tallet gælder hele årsproduktionen
1940-1941	-	Skemaer ikke bevaret
1942	5.889.926	Andet 7.262
1943	8.260.959	
1944	8.487.323	
1945	7.913.010	

Kilde: Rigsarkivet, Danmarks Statistik, indberetningsskemaer til Industriel Produktionsstatistik 1916-39; Erhvervsarkivet, I. C. Modeweg & Søn A/S, kopier af indberetningsskemaer til Industriel Produktionsstatistik 1942-45. For 1939 er kun ekstrakt af skemaet bevaret (kartotekskort). I årene 1924-45 rummer skemaerne ikke mulighed for at påskrive bomuldsstoffer.

og karteriet ikke engang et halvt år.¹⁹³ Som nævnt kan effekten af rationaliseringen imidlertid ikke bedømmes ud fra det bevarede statistiske materiale. Ganske vist faldt antallet af arbejdere fra 1934 til 1935 og igen fra 1935 til 1936; men når produktionsværdien ikke kendes, kan det ikke afgøres, om faldet i arbejder-tal skyldes stigende produktivitet eller faldende produktion. Øjensynligt var produktiviteten

endda større i 1932-33, hvor Bedeaux-systemet endnu ikke var indført, end i 1938-39 (tabel 12).

Arbejdet med at indføre Bedeaux-systemet blev ledet af driftsinspektør Niels Daverkosen, der har fortalt, at Brede takket være Bedeaux-systemet blev en gennemrationaliseret fabrik med god fortjeneste. Dog blev systemet aldrig indført i væveriet, hvor man i forvejen havde sine egne akkorder.¹⁹⁴

Niels Daverkosen har ligeledes fortalt, at man fra 1939 indførte detaljerede driftsplaner med omhyggelige kalkulationer for at sikre sig, at de rigtige og tilstrækkelige råvarer altid var parat til produktionen, således at der ikke opstod spildtid, hvor maskinerne stod stille og ventede på råvarer. Brede havde som konsulent ved budgetlægningen civilingeniør Otto Rostrup, som var rådgivende ingeniør i driftsøkonomi. Han foretog en sammenlignende undersøgelse med civilingeniør Palle Hansen, der arbejdede for andre fabrikker, og den viste, at produktionen på Brede Klædefabrik var 20% billigere end på nogen af de andre tekstilfabrikker.¹⁹⁵ Desværre kendes årstallet for denne sammenligning ikke; men Otto Rostrup var tilknyttet Brede Klædefabrik i årene 1940-51, og hvis sammenligningen var foretaget f.eks. i 1948, var produktionen pr. arbejder i Brede i hvert fald 20% større end på Brandts Klædefabrik og Hørsholm, hvorimod forskellen til Hellebæk og Kjærs Mølle var mindre (tabel 15).¹⁹⁶

Årene fra 1922 til 1946 rummede både revalueringskrisen i 1920'erne, hvor virksomheden i nogle år gav underskud, en periode i 1930'erne med voksende overskud, og en periode under 2. Verdenskrig, hvor alt kunne sælges, hvis der ellers kunne skaffes råvarer til at fremstille det. Produktionen omfattede i disse år stadig næsten udelukkende klædevarer til beklædning (tabel 13). Dog ses der frem til 1923 en produktion af bomuldsstoffer, som også fortsatte efter 1923, uden at det kan ses af kilderne, jævnfør ovenfor.¹⁹⁷ Den lille produktion i 1932 og 1933 af kartet uld eller kradsuld i form af pelse, d.v.s. tykke lag opsamlet på kartemaskinens tambourvalse og derfra afskåret i rektangulære stykker, skulle bruges som fyld i en slags »vattæpper« med uld i stedet for bomuld. Det var en produktion, som den tekniske direktør Carl Leo Daverkosens bror Erik netop havde

påbegyndt, og som kort efter flyttede til Ørholm. Her fik Erik Daverkosens virksomhed eget karteri og udviklede sig til springmadrasfabrikken »Lama«, der altså ligesom Dansk Hattfabrik i Skodsborg kan betragtes som en aflægger af Brede Klædefabrik.¹⁹⁸

Nogle få, relativt store virksomheder udførte hovedparten af den danske klædeproduktion fra 1916 til 1956, hvor Brede Klædefabrik lukkede (tabel 14). Fordi der i løbet af perioden skete en vækst i produktionen af møbel- og navnlig gulvtæppeoffer i forhold til beklædningsstoffer, således at klædefabrikkernes samlede produktion for de enkelte år ikke består af de samme varer fra år til år, er tabellens produktionstal koncentreret om klædeindustriens »klassiske« produkt, beklædningsstoffer, og rene tæppefabrikker er ikke medtaget. Til gengæld er der så ikke nødvendigvis en sammenhæng mellem arbejdsstyrke og produktion, selv om det oftest er tilfældet.¹⁹⁹

De viste årstal afspejler klædeindustriens skiftende konjunkturer i denne og den følgende periode: 1916 og navnlig 1948 var år med god beskæftigelse og afsætning på grund af verdenskrigene. 1926 og 1956 var præget af afsætningskriserne på grund af den genopståede udenlandske konkurrence efter disse krige. Produktionen i 1938 viser, at den danske klædeproduktion i mellemkrigstiden trods beskyttelsesforanstaltninger i form af valutarationering og importtold ikke nåede op på førkrigstidens. De fabrikker, Brede bedst kan sammenlignes med i størrelse og produktionssammensætning, var de nordsjællandske (Hellebæk, Hørsholm og Den Militære Klædefabrik) samt Brandts Klædefabrik i Odense og Kjærs Møllens Klædefabrik i Aalborg. Blandt disse indtog Den Militære Klædefabrik på grund af sit statslige tilhørsforhold og sin lukkede kundekreds en særstilling, som holdt den uden for konkurrencen mellem de øvrige.

Tabel 14. Større danske klædefabrikker i 1916-56, antal arbejdere og produktionsværdi af hel- og halvuldne metervarer til beklædning

Virksomhed	1916		1926		1938		1948		1956	
	Arbejdere	Produktionsværdi	Arbejdere	Produktionsværdi	Arbejdere	Produktionsværdi	Arbejdere	Produktionsværdi	Arbejdere	Produktionsværdi
Wessel & Vett, København	275 ¹	2.450.380	75 ²	199.837	12 ³	762.474	256 ⁴	4.285.604	-	-
Klem & Krüger, København	80	590.287	46	542.289	81	958.471	110	2.484.797	63	2.254.707
I. C. Modeweg & Søn, Brede	403	2.740.000	334	2.854.146	380	3.430.850	391	11.837.441	132	1.340.000
J. L. Binder & Co., Lyngby	95	1.660.000	79	556.460	-	-	-	-	-	-
Hørsholm Klædefabrik	147	1.710.324	82	1.052.000	88	1.228.000	159	3.751.007	103	2.515.515
Den Militære Klædefabrik	- ⁵	-	113	1.675.000	112	1.529.000	113	2.870.718	146	8.223.000
Hellebæk Klædefabrik	101	1.059.079	70 ⁶	224.638	259	2.500.000	303	9.147.848	194	7.137.972
Brandts Klædefabrik, Odense	237	2.211.000	191	2.073.600	246	3.086.000	247	6.207.841	214	7.166.000
Gustav Krüger & Co., Odense	104	925.000	-	-	-	-	-	-	-	-
Odense Textilfabrik	-	-	-	-	-	-	-	-	60	3.169.032
Svendborg Klædefabrik	73	586.695	-	-	-	-	-	-	-	-
Svendborg Textilfabrik	-	-	-	-	-	-	367	9.888.000	151	3.325.000
Haderslev Klædefabrik	- ⁷	-	22	131.879	49	586.674	80	2.117.913	61	2.447.616
Brdr. Volkert, Kolding	170	- ⁸	95	115.000	71	321.394	121	4.000.000	192	542.000
Lunds Klædefabrik, Fredericia	77	439.400	37	280.000	82	1.035.000	92	2.738.889	81	2.691.376
Randbøldal	70	450.930	28	93.629	-	-	-	-	-	-
Crome & Goldschmidt, Horsens	131 ⁹	816.000	79 ¹⁰	510.000	-	-	-	-	-	-
Do., Ribe	76	716.431	-	-	-	-	-	-	-	-
Chr. Hammer, Silkeborg	52	229.600	-	-	-	-	-	-	-	-
Herning Klædefabrik	105	672.000	33	148.000	81	795.000	150	3.362.000	129	5.029.200
Chr. Juncher, Randers	130	621.400	44	217.672	53	102.999	108	2.224.171	76	1.422.000
Kjærs Mølle, Aalborg	169	1.508.895	90	598.348	100	985.661	157	625.568	175	6.420.448
De Forenede Klædefabrikker ¹¹	33	180.549	30	105.000	60	- ¹²	86	1.537.063	23	224.175
I alt		19.279.634		11.377.498		17.321.523		67.078.860		53.908.041
Alle danske klædefabrikker		21.142.900		12.262.392		18.644.000		91.141.000		59.205.000
Import		24.092.000		38.358.000		36.084.000		20.608.000		82.023.000
Samlet forbrug		45.234.900		50.620.392		54.728.000		111.749.000		141.228.000
Dækningsprocent		47		24		34		82		42

Kilde: Rigsarkivet, Danmarks Statistik, Industriel produktionsstatistik 1916, 1926, 1938, 1948, 1956. Virksomheder med over 50 ansatte er medtaget.

1. Tallet gælder samtlige ansatte, altså også i bomuldsvæveriet, men produktionsværdien kun uldne og halvuldne metervarer til beklædning.

2. Kun ansatte i klædeafdelingen.

3. Det lave tal, der ikke svarer til produktionsværdien, skyldes tilsyneladende mangelfuld udfyldelse af indberetningsskemaet.

4. Som note 1.

5. Virksomheden indberettede ikke til statistikken i 1916.

6. Fabrikken arbejdede kun i månederne februar-juni.

7. Virksomheden indgår først i dansk statistik fra 1920.

8. Dette år produceredes udelukkende garn og stykvarer.

9. Som note 2

10. Som note 2.

11. Tallene for 1916 gælder Bechs Klædefabrik.

12. Dette år produceredes ikke beklædningsstoffer.

Groft sagt fremstillede de fem største klædefabrikker mellem én og to trediedele af, hvad der blev produceret af klæde til beklædning i Danmark i perioden 1916-56, og Brede alene fremstillede op til en fjerdedel af produktionen (tabel 15). Rækkefølgen i de store virksomheders produktivitet er forskellig de enkelte år. Bortset fra 1948 havde Brede Klædefabrik en forholdsvis lav produktivitet og Hørsholm Klædefabrik omvendt en høj produktivitet. I alle årene undtagen 1948 havde Brandts Klædefabrik en højere produktivitet end Brede. Forklaringen på Bredes høje produktivitet i 1948 kan være, at der i årene forud var foretaget en rationalisering (jævnfør ovenfor), og at man var inde i en stabil afsætningsperiode. Med sin store størrelse egnede Brede sig ikke til en markedsituation med hurtige produktionsskift, hvorimod fabrikken i perioder med god afsætning bedre kunne udnytte sit store produktionsapparat. Når Brede alligevel, ligesom de fire andre store fabrikker, havde mistet markedsandele i 1948, var årsagen muligvis, at disse virksomheders produktionsapparat var fuldt udnyttet. Andre virksomheder i branchen, som tidligere havde haft dårligere afsætning, fik derfor nu, hvor der var gode afsætningsmuligheder, mulighed for at producere og sælge mere.²⁰⁰

Under de dårlige vilkår i det meste af perioden 1922-46 var investeringerne på Brede Klædefabrik begrænsede og koncentrerede sig for maskinernes vedkommende til slutningen af 1930'erne og begyndelsen af 1940'erne. Alligevel skete der enkelte større byggerier og nyan-skaffelser. I 1920 og i 1924 afskaffede virksomheden de to dampmaskiner og gik over til udelukkende at anvende strøm fra NESAs, sandsynligvis fordi man manglede kapital til at modernisere damp- og kraftanlægget.²⁰¹ Derimod brugte man stadig kedelanlægget med de fem dampkedler, idet dampen anvendtes i produktionen og til opvarmning. Først i 1929, hvor Fabrikstilsynet truede med at kassere to af kedlerne, traf bestyrelsen efter samråd med sin bankforbindelse beslutning om en nyinvestering.²⁰² I 1930 opførte man et nyt kedelhus og en ny 50 meter skorsten samt udvidede maskinhuset fra 1896 til dobbelt størrelse (nr. 7.b-c-d på figur 6), således at det kunne rumme et helt nyt kraftanlæg med to 425 HK Atlas-dampmaskiner hver med en 220 volt dynamo til strømforsyning af fabrikken.²⁰³ Når man i forvejen havde dampen, kunne det være billigere selv at lave sin elektricitet i dagtimerne end at købe den af NESAs. Fabrikken blev derefter drevet damp-elektrisk frem til lukningen i 1956.²⁰⁴

Tabel 15. Samlet produktion pr. arbejder og markedsandel af klæde til beklædning for de største danske klædefabrikker 1916-56

	1916		1926		1938		1948		1956	
Modeweg	6.988	13,0	8.545	23,3	9.029	18,4	30.793	13,0	30.727	2,3
Hørsholm	11.635	8,1	12.829	8,6	13.955	6,6	24.104	4,1	44.173	4,2
Hellebæk	10.486	3,6	3.209	1,8	9.653	13,4	30.191	10,0	36.794	12,1
Brandt	9.329	10,5	10.865	16,9	12.545	16,6	25.133	6,8	33.785	12,1
Kjærs Mølle	14.710	7,1	8.551	4,9	9.950	5,3	28.148	0,7	40.061	10,8
I alt		42,3		55,5		60,3		34,6		41,5

Kilde: Tabel 5A, Rigsarkivet, Industriel Produktionsstatistik 1916, 1926, 1938, 1948, 1956. Produktion er i kr., markedsandel i % af den danske produktion af hel- og halvuldne metervarer til beklædning. I 1926 var Hellebæk Klædefabrik kun i gang i månederne februar-juni.

Med opførelsen af det nye kedelhus (7.c) blev det gamle fra 1885 og 1905 (6.a på figur 5, del af 6 på figur 6) overflødig. Den ældste del blev revet ned, og bygningen fra 1905 blev i 1933 forlænget med tre fag mod syd hen til den firetages bygning fra 1846 (2.e på figur 5) og taget i brug til appretur. Da den firetages bygning i 1940 blev nedrevet, forlængedes appreturbygningen i 1941 endnu en gang mod syd med fire fag og fik sin nuværende form (6 på figur 6).²⁰⁵ Disse to udvidelser respekterede bygningens udseende fra 1905 med gule mursten, store rundbuede vinduer og skifertag; men etageadskillelsen blev ved begge lejligheder udført i jernbeton.²⁰⁶

Farveriet var en af de afdelinger i virksomheden, hvor der investeredes mest. Allerede i 1920'erne anskaffede virksomheden nogle kostbare automatiske farveapparater, og i 1936 opførte firmaet en ny, større farveribygning. Den kom til at ligge på samme sted som den gamle fra 1891 og blev opført rundt om denne, mens den var i drift (nr. 4 på figur 6). Bygningen blev derfor opført som en halbygning med buer af jernbeton som bærende konstruktion, således at buerne, der er formet med spids top, står direkte på jorden.²⁰⁷ Konstruktionen kendes fra Carlsberg Bryggeriernes kedelhus i Valby fra 1925, her dog endnu skjult under forhøjede skalmure og et traditionelt sadeltag. Farveriet på Brede Klædefabrik viser derimod tydeligt sin konstruktion i det ydre, ligesom det i 1953 opførte valkeri på Den Militære Klædefabrik i Usserød.²⁰⁸ Den nye farveribygning i Brede fik udelukkende vinduer i taget, idet dog vinduerne i den tilstødende appreturbygning blev bevaret og derved kom til at sidde som indvendige i farveriets vestlige gavlvæg.²⁰⁹ Farveriet blev forsynet med en 1,5 tons løbekran fra Titan, affugtnings- og udsugningsanlæg og endnu en række værdifulde maskiner, således at afde-

lingens opgivne værdi steg fra 37.980 kr. i 1922 til 255.830 kr. i 1946.

I 1943 opførtes en ny lagerbygning til råmaterialer («Kradseribygningen», nr. 11 på fig. 6) til erstatning for en række ældre træbygninger, og den nye bygning fik et konditioneringsanlæg (d.v.s. luftbefugtningsanlæg) indbygget fra starten. Kradseribygningen er med sine gule murstensfacader typisk for 1940'erne og efterkrigstiden, hvor man stadig byggede funktionalistisk, men nu valgte at give byggeriet en mere dekorativ iklædning. Konstruktionsmæssigt afspejler bygningen imidlertid nok så meget krigstidens materialeangel, idet der kun kunne bevilges jern til jernbeton i etageadskillelserne, hvorimod ydermurene måtte opføres i traditionelt murstensbyggeri.²¹⁰

De vigtigste nyanskaffelser af maskiner skete til spinderiet og væveriet. I spinderiet (bygning 8) kom der i 1937-43 fra firmaet Gessner fire ringspindemaskiner, som var dobbelt så meget værd som de tilbageværende 10 selfactorer.²¹¹ Ringspindemaskiner var velkendte fra bomulds- og kamgarnsspinderierne; men det var noget nyt, at de blev anvendt til uld, og gamle spindere var enige om, at garnet blev bedre på selfactorer.²¹² Ringspindemaskinerne havde 208 spindler pr. maskine, og deres spoler indeholdt hver 400 gram garn. Selfactorerne (Hartmann 1880-85 og ca. 1900) havde hver 360 spindler; men spolerne rummede kun 70-75 gram garn, således at de efterfølgende processer krævede langt mere arbejdskraft end ved ringspindemaskinerne. Ydermere kunne de fire ringspindemaskiner stå på samme plads som to selfactorer, fordi de var stillestående.²¹³ Med ringspindemaskinerne begyndte der også at optræde kvindelige spindere, mens selfactorspindingen forblev mandsarbejde.²¹⁴

I 1924 anskaffede man et carboniseringsanlæg for stykker (fabrikat Gessner) og afskaffede



Interiør fra farveribygningen fra 1936, sandsynligvis fotograferet kort efter ibrugtagningen. Bag vinduerne i baggrunden (d. u.s. i bygning 6) fandtes vaskeriet. Maskinen i forgrunden er en uldvaskemaskine, en såkaldt Leviathan-maskine. Langs væggene i baggrunden ses stykfarvemaskiner. Byhistorisk Samling, Lyngby-Taarbæk.

carboniseringsovn fra 1883 i uldvaskeriet, således at man altså gik over til at fjerne de ikke-uldne bestanddele *efter* vævningen.

Væveriet nåede i 1937 op på at omfatte 167 vævestole. Det var det største antal nogensinde; men navnlig var der tale om flere forskellige typer væve end tidligere. 92 var buckskinsvæve af den traditionelle type, de fleste af fabrikat Schönherr. Som noget nyt blev der i 1929 anskaffet otte automatvæve med motor af fabrikat

Northrop og i 1930 yderligere otte smalle automatvæve til bomuld. ²¹⁵ De førstnævnte otte automatvæve, der anvendtes til vævning af kamgarnsstof, blev anbragt på 1. sal i væveribygningen (bygning 9), hvor bomuldsvæveriet fandtes i den modsatte ende af vævesalen. De otte væve blev passet af én mandlig væver, der havde en kvinde til hjælp med at skifte spoler i vævenes magasiner. Også i bomuldsvæveriet passede væverne (der her var kvinder) flere væve, mens

det i resten af væveriet frem til efter 2. Verdenskrig stadig var regelen, at en mand passede to væve og en kvinde én.²¹⁶

Perioden 1922-46 var som nævnt præget af skiftende konjunkturer med både krise og krig; men alligevel blev der både bygget nye bygninger og anskaffet nye maskiner. Kedelhuset fra 1930, farveriet fra 1936 og kradserbygningen fra 1943 blev opført overvejende i jernbeton og i deres egen tids stil, hvorimod man ved udvidelserne af de ældre bygninger fastholdt disses udseende og materialer. Der blev indført nye maskintyper: automatvæve, ringspindemaskiner, affugtnings- og befugtningsanlæg. De automatiske væve fra 1929-30 gjorde det muligt for en væver at passe flere væve end hidtil. Skudvogteren, der tjente samme formål, er allerede nævnt ovenfor. Tilsvarende blev der efter indførelsen af elektrisk enkelt drift indført kædevogtere i form af en lille »rytter« af metal, der hang på hver enkelt kæde tråd. Hvis tråden knækkede, faldt rytteren ned og afbrød strømforsyningen, således at væven standsede. Forsynet med disse hjælpemidler samt en rød lampe øverst på hver væv, som tændte, når væven gik i stå, kunne en hel vævesal i princippet stå og køre uden opsyn – kun fra tid til anden kom væveren ind og satte de standsede væve i gang igen.

Fra perioden 1922-46 er der en mulighed for at sammenligne Brede Klædefabrik med en anden stor virksomhed i branchen, Hellebæk Klædefabrik i Nordsjælland, hvor der i 1943-45 blev foretaget en usædvanligt grundig maskinvurdering.²¹⁷ Fabrikens hovedbygning fra 1874 var brændt i 1929 og en ny bygning opført i 1930, hvortil en komplet bestand af nye maskiner var blevet anskaffet. Nogle få tyske fabrikker havde leveret omtrent samtlige maskiner, navnlig Schönherr (42 almindelige væve, fire automatvæve, fire kædeskæremaskiner), Schwalbe (to

vulfer, fire sæt kartemaskiner, otte selfactorer), Hemmer (fem valkemaskiner og fem vaskemaskiner) og Ketting & Braun (17 forskellige maskiner til appretur).²¹⁸

Man kan formode, at denne sammenstilling af maskintyper er udtryk for, hvad man i 1930 betragtede som idealet for en klædefabrik af den givne størrelse, altså stadig med udelukkende selfactorer i spinderiet og med kun ganske få automatvæve i væveriet. Alle maskiner havde egen elektromotor. Denne grundbestand fra 1930 blev i årene 1933-40 suppleret med bl.a. endnu et sæt kartemaskiner, to selfactorer og 16 væve.

Hvis man tilsvarende ser på, hvilken maskinudrustning Brede Klædefabrik havde henholdsvis i 1930 og i 1943-45, gælder det, at Brede i 1930 havde et helt nyt damp-elektrisk kraftanlæg, men stadig mange maskiner drevet med drivremme fra elektromotorer i gruppedrift. Arbejdsmaskinerne var af meget forskellig alder, de fleste af selfactorerne f.eks. fra omkring 1900 eller før, og det samme gjaldt nogle af vævene, hvorimod de 16 automatvæve var nye og antagelig lige så moderne som de fire på Hellebæk, selv om Hellebæk foretrak tyske maskiner. Der var ingen maskintyper på Hellebæk, som Brede ikke også havde. Hellebæks afgørende fordel i 1930 var derfor muligheden for maskinernes frie placering i bygningen, som den elektriske enkelt drift tillod, hvorimod Brede stadig var bundet af af den faste opstilling, som transmissionsanlægget krævede.

I 1943-45 havde Hellebæk stadig kun de fem sæt kartemaskiner og 10 selfactorer fra 1930'erne, mens Brede i mellemtiden havde udskiftet en del af sine tilsvarende maskiner og bl.a. rådede over fem sæt kartemaskiner fra 1937-42 og fire ringspindemaskiner fra 1937-43. Hellebæk havde i 1943-45 stadig kun de 64 væve fra 1930-36, mens Brede i årene 1937-42

havde udskiftet 25 af sine væve. Ikke mindst havde Brede i 1936 fået et helt nyt farveri, og den nye lager- og kradseribygning i 1943 betød lettere arbejdsgange og dermed besparelser i de indledende processer. Selv om Brede stadig havde mange gamle maskiner, skete der altså en løbende udskiftning, således at en stor del af maskinerne i 1943 var nyere end Hellebæks og nogle af mere avancerede typer (ringspindemaskinerne). Alt i alt kan der i perioden 1930-43 ses en kraftigere fornyelse af maskinbestanden på Brede end på Hellebæk, således at Brede i 1943 ved egne investeringer ser ud til at have indhentet det eventuelle forspring, som udbetalingen af brandforsikringen i 1930 havde givet Hellebæk.

Også Brandts Klædefabrik moderniserede i perioden 1922-46. Fabrikken havde ved periodens begyndelse ca. 80 væve, der alle blev drevet af en dampmaskine via et transmissionssystem. I 1925 anskaffede man »kamgarnsspinderimaskiner« (hermed menes antagelig karte- og ringspindemaskiner), i 1926 et luftbefugtningsanlæg og i 1927 en ringspindemaskine og en tvindemaskine, hvorefter virksomheden som den eneste klædefabrik i Danmark selv kunne fremstille kamgarn. Ved retableringen efter en brand blev i 1931 en væveriafdeling, det såkaldte »Svendehjem«, udstyret med 20 Schönherrvæve med el-motorer. I 1934 anskaffede man de første fire automatvæve (Northrop-væve fra England) og i 1941 den første ringspindemaskine til strøggarn.²¹⁹ Brandts Klædefabrik fik således ligesom Hellebæk automatvæve senere end Brede og desuden færre, uden at der dog var tale om nogen væsentlig tidsforskel. Derimod fik den enlige ringspindemaskine fra 1941 først i 1949 følgeskab af flere, hvorimod Brede allerede i løbet af årene 1937-43 anskaffede fire ringspindemaskiner.

Nye maskiner, men faldende produktivitet og konkurrence fra udlandet (1946-56)

Efter krigens mangelsituation med rationering og dårlige varer fulgte en travl periode for klædefabrikkerne, hvor befolkningen igen ville have ordentligt tøj at gå i, og helst kamgarn. Fra denne periode fortæller Carl Leo Daverkosen i 1948: »... Kvaliteten er væsentlig bedre nu, end den var før Krigen. Det skyldes, at Publikums Krav til Beklædningen er steget meget stærkt. Vi har prøvet at fremstille billigere Varer; men det viser sig, at Kunderne kun vil have de allerbedste Kvaliteter ... af de 5 Millioner Meter Klæde, vi laver om Aaret, bliver mellem ½ og 1 Million Meter Kamgarn ... de bedste udenlandske Kvaliteter er bedre end dem vi laver. Der var dog ikke noget i Vejen for, at vi kunde lave lige saa gode Varer, hvis vi virkelig havde Markedet for det ...«. ²²⁰ Beskyttelsestolden og valutarestriktionerne, der først blev hævet i 1952, sikrede de danske klædefabrikker en stor del af denne produktion (tabel 1). Derefter blev den udenlandske konkurrence hurtigt truende, og da Brede Klædefabrik samtidig havde faldende produktivitet fra 1950 (tabel 12), begyndte den at give underskud. 1950 var det sidste år, fabrikken gav udbytte. I 1951-53 balancerede regnskabet, i 1954 var underskuddet ½ mio. kr. og i 1955 3 mio. kr., og i 1956 besluttede aktionærerne at lukke fabrikken.²²¹

Produktionen omfattede i perioden 1946-56 stadig hovedsagelig klæde til beklædning; men i modsætning til de tidligere perioder satsede virksomheden nu også på andre varer (tabel 16). I 1946 begyndte et stadigt voksende salg af garn, som dog ophørte med 1951. Formentlig skulle denne produktion skaffe beskæftigelse til Bredes karteri og spinderi, som ikke kunne udnyttes i produktionen af kamgarnsstoffer; men

Tabel 16. Brede Klædefabriks produktion 1945-56. Alle produktionsværdier i kr.

År	Metervarer til beklædning	Andre varer	Samlet produktionsværdi
1945	7.913.010	–	7.913.010
1946	7.616.529	Garn 145.795	7.762.324
1947	10.248.141	Garn 210.478	10.458.619
1948	11.837.441	Garn 202.754	12.040.195
1949	14.135.058	Garn 554.517, bomuldsstoffer 233.243	14.922.818
1950	18.177.000	Garn 785.000, gulvtæppestoffer 94.000, bomuldsstoffer 342.000	19.398.000
1951	19.582.000	Garn 971.000, gulvtæppestoffer 42.000, stykvarer 37.000	20.632.000
1952	16.721.000	Garn 20.500, stykvarer 88.000	16.829.500
1953	14.714.000	Garn 11.000, møbelstoffer 255.000, andre metervarer 657.000	15.637.000
1954	10.860.120	Garn 3.296, møbelstoffer 668.260, andre metervarer 474.312	12.005.988
1955	7.323.925	Garn 1.908, møbelstoffer 490.950, andre metervarer 398.500	8.215.283
1956	1.340.000	Møbelstoffer 2.716.000	4.056.000

Kilde: Rigsarkivet, Danmarks Statistik, indberetningsskemaer til Industriel Produktionsstatistik 1956; Erhvervsarkivet, I. C. Modeweg & Søn A/S, kopier af indberetningsskemaer til Industriel Produktionsstatistik 1942-55. I årene 1945-48 og 1951-56 rummer skemaerne ikke mulighed for at påskrive bomuldsstoffer.

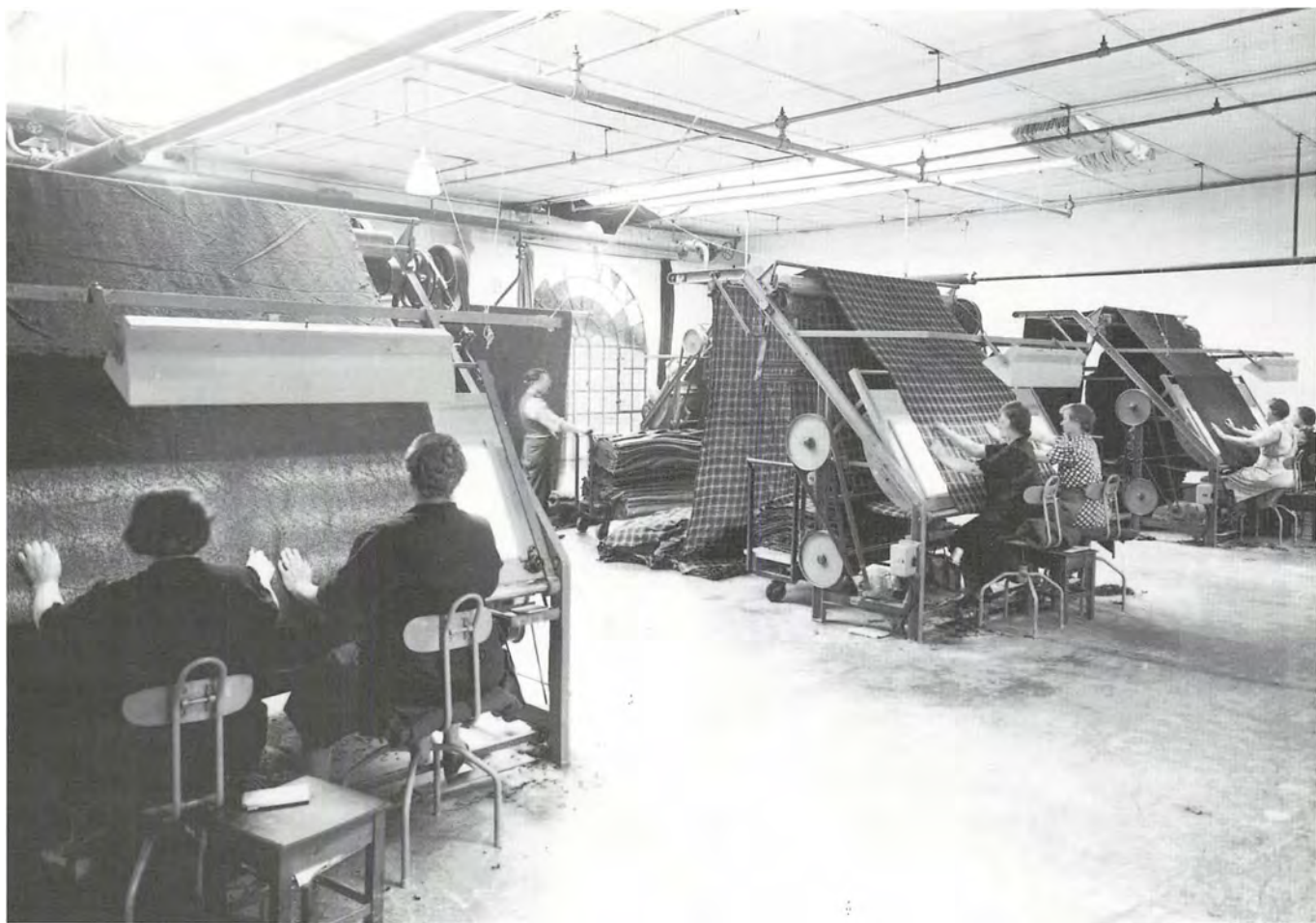
den nye tekniske direktør D. G. Andrés, der var tiltrådt i 1950 efter Carl Leo Daverkosens død i 1949, ønskede ikke at fortsætte garnsalget.²²² Desuden påbegyndte fabrikken andre produktioner, hvoraf imidlertid kun fremstillingen af møbelstoffer nåede et større omfang. Specielt det sidste halve år, hvor fabrikkens råvarelagre blev oparbejdet til færdigvarer, havde den en stor produktion af møbelstoffer.

Bygningsmæssigt skete der kun en enkelt udvidelse i perioden, da bygning 10 opførtes ved østgavlene af bygningerne 8 og 9 og derved lukkede den nordlige fabriksgård (figur 6). Bygningen, der i stil og materialer svarede til de to andre, indeholdt bl.a. garderober og baderum, som skulle imødekomme samtidens krav om bedre sanitære forhold på arbejdspladsen.²²³

Da det efter krigen igen blev muligt at købe nye maskiner, fik navnlig karteriet og spinderiet en kraftig fornyelse af maskinerne. Spinderiet fik i 1953 fire nye selfactorer til erstatning for

de tilbageværende gamle og fire ringspindemaskiner foruden de fire hidtidige. Anskaffelsen af disse maskiner forekommer overraskende i en situation, hvor garnsalget indskrænkedes og efterspørgslen gik i retning af kamgarnsstoffer.²²⁴ Også spoleri og væveri fik mange nye maskiner, for spoleriets vedkommende (ligesom for karteriets) navnlig fra tyske fabrikker²²⁵, mens et stort antal væve leveredes fra Texo i Sverige og Nebiolo i Italien.²²⁶ Texo-vævene kørte med større skytter end Schönherr-vævene, således at der ikke skulle skiftes skytter så ofte, hvilket i forbindelse med en drejning af vævene til at stå på langs i bygningen muliggjorde, at de dygtigste vævere kunne nå at passe fire væve ad gangen.²²⁷ Det samlede antal væve var faldende, således at der (efter et maximum i 1938-44 på i alt 167) i 1946 var 166, men i 1956 kun 116 vævestole.

Perioden 1946-56, som er adskilt fra den forrige på grund af den kraftigere vækst navnlig i



Interiør fra Noppøstuen på 1. sal i appreturbygningen (bygning 6) ca. 1950. Kvinderne efterser det nyvævede klæde for fejl på maskiner, hvor klædet trækkes hen over et lysbord. Byhistorisk Samling, Lyngby-Taarbæk.

maskinernes værdi, var på samme måde som tiden lige efter 1. Verdenskrig præget af mange nye, om end allerede kendte maskiner; men tilsyneladende var virksomheden ikke i stand til at udnytte dem lønsomt. Det næste trin i den tekniske udvikling af tekstilmaskiner, de skytteløse væve, nåede derimod ikke at blive indført på Brede Klædefabrik.

Hellebæk Klædefabrik fik i 1950 seks automatiske væve fra Crompton & Knowles, Worcester Mass., USA, men nåede ikke at få skytteløse væve inden lukningen i 1959.²²⁸ Derimod anskaffede Hellebæk Klædefabrik i 1950'erne en ringspindemaskine til uld.²²⁹

Brandts Klædefabrik anskaffede i 1948-49 otte svenske væve fra Texo i Norrköping og i

1950 otte automatvæve, således at virksomheden derefter havde i alt 12 automatvæve. Ring-spindemaskinen fra 1934 blev i 1949 suppleret med yderligere tre, der var fremstillet i Belgien. Opførelsen af en femetages tilbygning gjorde det muligt at placere de nye maskiner ud for de gamle af samme typer, ringspindemaskinerne i stueetagen og automatvævene på 2. sal ved »Svendehjemmet«. Automatvævene betjentes af én væver pr. fire væve.²³⁰ Efter 1950 havde Brandts Klædefabrik i alt 95 væve. De blev alle afskaffet i perioden 1963-71, hvor virksomheden i stedet anskaffede 28 skytteløse væve fra den schweiziske fabrik Sulzer.²³¹

I Brede sluttede perioden 1946-56 altså med fabrikkens lukning efter en periode med fallende produktivitet. Denne kan der nævnes flere grunde til. Da D. G. Andrés tiltrådte som teknisk direktør, standsede han som nævnt Bredes salg af garner til andre fabrikker, således at spinneriets produktion og indtjening faldt. Det drejede sig angiveligt om en trediedel af fabrikkens produktion, som bortfaldt. D. G. Andrés satsede på kamgarnsvarer, som der var efterspørgsel efter, og varernes kvalitet blev bedre end hidtil; men alt i alt faldt produktiviteten (tabel 12).²³²

I 1955, hvor virksomheden for andet år i træk gav stort underskud, konstaterede bestyrelsen, at Bredes arbejds lønninger lå 8-10% højere end andre tekstilfabrikkers. Disse højere lønninger var den tidligere tekniske direktør Carl Leo Daverkosen gået med til, og ved senere lønforhandlinger mellem Textilfabrikantforeningen og Dansk Tekstilarbejderforbund var et krav fra Brede Klædefabrik om reduktion af de høje lønninger blevet afvist. »Da det erfaringsmæssigt er umuligt at fravriste Arbejderne, hvad man een Gang har indrømmet dem, maa man indtil videre stille yderligere Forhandlinger om dette Spørgsmaal i Bero«. ²³³ Pointen i denne

sag er øjensynligt, at arbejderne på Brede Klædefabrik bl.a. takket være Bedeaux-systemet havde opnået en højere løn end gennemsnittet. Rationaliseringen og lønstigningerne var imidlertid foregået under kunstige betingelser (beskyttelsestold og valutarestriktioner). Da de gode betingelser ophørte i 1952, og Brede Klædefabrik samtidig skiftede ledelse og dermed produktionsstrategi, mistede den sin rentabilitet og måtte ophøre tidligere end andre tekstilfabrikker – bl.a. på grund af en rationalisering, der havde medført et højere lønniveau og dermed var kommet til at virke imod sin hensigt.

Der kan altså nævnes flere eksempler på dårlig ledelse i perioden, hvor virksomheden desuden var udsat for aktiespekulation; men selv om disse fejl var blevet undgået, var det grundlæggende problem, at den danske klædeindustri ikke var i stand til at konkurrere med udlandet, da toldbeskyttelsen bortfaldt i 1952.²³⁴ Andre klædefabrikker kunne fortsætte længere end Brede; men efterhånden måtte de næsten alle give op over for den udenlandske konkurrence (tabel 1). Derfor ville en bedre ledelse og en strammere lønpolitik sandsynligvis kun have kunnet udskyde fabrikkens lukning, ikke forhindre den.

Arbejdsstyrke og mestre i den fuldt udbyggede fabrik. Kvinders og mænds arbejde (1921-56)

Hvor vi op til 1921 har været henvist til folketællingslisternes erhvervsbetegnelser som kilde til arbejdsstyrkens sammensætning, fordi andre kilder ikke er bevaret, får vi for den følgende tid nogle kilder til rådighed, som fortæller om arbejdsstyrken på arbejdspladsen og ikke primært som beboere i boligerne. Samtidig bliver

værdien af folketællingerne som kilde til arbejdsstyrken forholdsvis mindre, fordi flere og flere af fabrikkens ansatte foretrak at bo uden for Brede. Endnu i 1930 boede der efter folketællingen 799 personer fordelt på 238 husstande i fabrikkens huse i Brede. Heraf havde de 271 arbejde på fabrikken, d.v.s. 81% af arbejdsstyrken, der i november 1930 var på 335 personer. I 1940 var der 708 personer fordelt på 242 husstande, hvoraf 274 arbejdede på fabrikken. Arbejdsstyrken i 1940 var på 458 personer, således at nu kun 60% af arbejdsstyrken boede i fabrikkens huse. I 1950 var der 679 beboere fordelt på 258 husstande, hvoraf 278 arbejdede på fabrikken. Arbejdsstyrken var i november 1950 på 503 personer, således at det nu kun var 55% af arbejdsstyrken, der boede i fabrikkens huse. Godt 80% af arbejdsstyrken boede altså i fabrikkens huse fra det første store byggeprogram i 1890'erne og helt frem til omkring 1930; men derefter faldt andelen forholdsvis hurtigt til 60% i 1940 og 55% i 1950.

Skemaerne til erhvervstællingerne i 1925, 1935 og 1948 giver meget specifikke oplysninger om de ansattes antal, fordeling og køn, men er til gengæld uden personlige oplysninger. Fra virksomhedens eget arkiv er der imidlertid bevaret lønningsbøger m.m. fra 1929 omtrent frem til lukningen i 1956, hvoraf sammensætningen i de enkelte afdelingers personale fremgår. I 1925 opgav virksomheden, at dens personale omfattede i alt 467 personer, 288 mænd og 179 kvinder.²³⁵ Personalet fordelte sig på direktør og kontorhold m.m. (syv personer), mestre

Personale i kartestuen ca. 1912-15. Kartestuen var i stueetagen af spinderbygningen (bygning 8). Billedet viser, at her arbejdede både kvinder og mænd, og at arbejdet kunne være snavset. Kvinden, der sidder længst til venstre, genfindes på billederne side 132 og 133 Byhistorisk Samling, Lyngby-Taarbæk.

(18), fabriksarbejdere d.v.s. tillærte (403) og andre (39). Den sidstnævnte gruppe omfattede dels ni faglærte håndværkere, dels 21 arbejdsmænd og dels det kvindelige personale i Spisehuset og Asylet. Alle mestrene var mænd bortset fra en »mesterske« for Nopperiet og Stopperiet. De tillærte arbejdere fordelte sig noget anderledes end på Brandts, Hellebæk og Hørsholm klædefabrikker (tabel 17). De fleste afdelinger var blandede, d.v.s. der arbejdede både mænd og kvinder, kun tvinding/spoling og nopning/stopning var overalt rene kvindeafdelinger og kun farveri var en ren mandsafdeling. Indberetningen fra Brede er mere detaljeret end de øvrige, og her ser man, at hvor de øvrige fabrikker har »appretur« som blandet afdeling, var der i Brede tale om, at valkning og appretur udelukkende udførtes af mænd, men overskæring udelukkende af kvinder. Tilsvarende gjaldt det, at selv om vulfning og kartning var en blandet afdeling i Brede, udførte mænd og kvinder ikke de samme processer: mændene vulfede og skiftede valser og beslag på kartemaskinerne, kvinderne fyldte uld i maskinerne og tog valserne med karteflor fra, når de var fyldt.²³⁶ Kæde-



Tabel 17. Kønsarbejdsdeling blandt arbejdere i 1925 på Brede, Brandt, Hellebæk og Hørsholm klædefabrikker

Afdeling	Brede	Brandt	Hellebæk	Hørsholm
Uld- og kludesortering	0-5	–	–	–
Karbonisering	4-0	–	–	–
Kludbankning og kluderivning	8-0	–	–	–
Farvning	19-0	3-0	–	–
Vulfning	} 32-22	} 0-9	4-0	} 3-5
Kartning			1-5	
Spinding	69-0	16-49	14-2	14-5
Tvinding og spoling	0-25	0-7	0-3	
Kædeskæring m.m.	17-19	10-5	3-4	5-9
Vævning	39-50	69-0	14-22	32-17
Nopning og stopning	0-31	0-10	0-6	0-23
Valkning	7-0	} 27-9	} 8-7	} 5-10
Appretur	43-0			
Overskæring	0-13			
Andet	–	0-14	3-0	7-0
I alt	238-165	125-93	47-49	66-69
	= 403	= 211	= 96	= 135

Anm.: Tallene angiver mænd-kvinder.

Kilde: Rigsarkivet, Danmarks Statistik, indberetningsskemaer til Erhvervstællingen 1925.

skæring m.m. var i Brede opdelt således, at kædeskærere, limere og forrettere var mænd, og medhjælperne var kvinder.²³⁷ Selv i væveriet var der en forskel på mænds og kvinders arbejde, idet mændene hver passede to væve, kvinderne kun én.

Der var altså i Brede i 1925 tale om en ganske skarp arbejdsdeling mellem kønnene, som muligvis også fandtes på de tre andre klædefabrikker, selv om det ikke fremgår af indberetningerne. Inden for spinding og vævning var der imidlertid tydelige forskelle mellem de fire fabrikker: Spinding var udelukkende mandsarbejde i Brede, hovedsagelig mandsarbejde i Hellebæk og Hørsholm, og hovedsagelig kvindearbejde på Brandts Klædefabrik. Vævning var udelukkende mandsarbejde på Brandts Klædefabrik, blandet (med flest mænd) på Hørsholm klæde-

fabrik og blandet (med flest kvinder) i Brede og Hellebæk.

I 1935 var opdelingen mellem kvinder og mænd på Brede Klædefabrik ikke så skarp som ti år tidligere (tabel 18). Den samlede arbejdsstyrke udgjorde 478 personer (275 mænd og 203 kvinder). Rene mandsafdelinger var nu kun spinderiet, farveriet og valkeriet samt de syv forrettere, og rene kvindeafdelinger kun rånopning og færdig nopning. Enkelte kvinder var blevet ansat i uldvask, vulfning og kluderivning, og enkelte mænd i spoling, bobbing, tvinding og haspning. Når der i 1935 var både mænd og kvinder beskæftiget ved appretur, kan det skyldes, at appretur i skemaet også omfatter overskæring. I forhold til 1925 er det også iøjnefaldende, at hvor der i 1925 var flest kvindelige vævere (50 over for 37 mænd), var forholdet

Tabel 18. Kønsarbejdsdeling blandt arbejdere i 1935 på Brede, Brandts, Hellebæk og Hørsholm klædefabrikker

Afdeling	Brede	Brandt	Hellebæk	Hørsholm
Uldvask, kluderivning, vulfning	18-2	5-1	–	–
Farveri	18-0	3-0	11-0	–
Kartning	19-15	4-9	–	–
Spindere	47-0	4-52	66-24	–
Spoling, tvinding m.m.	3-47	0-9	8 ¹ -55	–
Kædeskæring	7-19	5-5	–	–
Knytning m.m.	18-16	1-0	–	–
Vævere	69-31	84-0	57-20	28-7
Forrettere	7-0	2-0	17-0	1-0
Rånopning, reparering	0-38	0-14	0-44	0-28
Vaskeri og valkeri	11-0	–	0-7 ²	–
Appretur	35-14	24-14	9-27	–
Færdig nopning	0-20	–	–	–
Andet	3-1	–	3-0	8-0
Tillærte i alt	255-203	132-104	160-177	37-35
Ufaglærte	20-0	6-4	39-0	22-12
I alt	275-203	139-108	210-177	59-47
	= 478	= 246	= 387	= 106

Anm.: Tallene angiver mænd-kvinder.

Kilde: Rigsarkivet, Danmarks Statistik, indberetningsskemaer til erhvervstællingen 1935.

1. Bobinere

2. Omfatter kun vaskeri

omvendt i 1935 (69 mænd over for 31 kvinder). Til gengæld var kvindeandelen vokset i kædeskærieriet: i 1925 11 mænd og 19 kvinder, i 1935 syv mænd og 29 kvinder.

Det var altså karakteristisk for Brede i 1935, at der var sket en udvikling i kønsarbejdsfordelingen siden 1925, og at opdelingen nu var således, at spinding, farvning og vask/valkning udelukkende var mandsarbejde, at klædevævning overvejende var mandsarbejde, at spoling og tvinding overvejende var kvindearbejde, og at nopning og reparering udelukkende var kvindearbejde. På andre klædefabrikker var kønsopdelingen anderledes. Hørsholm Klædefabrik adskilte sig tydeligvis ikke meget fra Brede; men på Hellebæk Klædefabrik var det i

1935 kvindearbejde at vaske, men mandsarbejde at spole, og spinding udførtes både af mænd og kvinder. På Brandts Klædefabrik var spinding næsten udelukkende kvindearbejde, hvorimod vævning helt udelukkende var mandsarbejde.²³⁸

I 1948 bestod Brede Klædefabriks arbejdsstyrke af 387 personer (246 mænd og 141 kvinder) (tabel 19). I produktionen havde mændene såvel det tunge som det kvalificerede arbejde: mændene vulfede og betjente kartemaskinerne, og de arbejdede i farveri, appretur og vaskeri. I spinderiet betjente de selfactorerne (de fire kvinder var derimod beskæftiget ved ringspindemaskinerne), og i væveriet måtte de passe flere væve (de 20 kvinder passede hver

Tabel 19. Kønsarbejdsdelingen blandt arbejdere i 1948 på Brede, Brandts, Hellebæk og Hørsholm klædefabrikker

Afdeling	Brede	Brandt	Hellebæk	Hørsholm
Uldvask, kluderivning	5-0	11-0	–	–
Farveri	7-0	4-0	–	–
Kartestue	27-8	11-8	–	3-0
Spinderi	33-4	4-47	21-0	16-8
Spoleri og tvinderi	0-28	0-18	–	0-6
Kædeskæreri	7-20	6-6	–	–
Forberedelse til væveri	14-5	–	–	–
Forrettere	10-0	2-0	–	–
Væveri	59-20	69-0	61-6	26-3
Noppe- og reparerstue	4-53	0-21	0-40	0-33
Appretur og vaskeri ¹	26-1	25-0	–	–
Prøvevæveri	4-0	–	–	–
Tillærte i alt	196-139	132-100	82-46	45-50
Faglærte	14-0	–	9-0	–
Ufaglærte	36-2	4-3	92-42	56-8
I alt ²	246-141 = 387	136-103 = 239	183-88 = 271	101-58 = 159

Anm.: tallene angiver mænd-kvinder.

Kilde: Rigsarkivet, Danmarks statistik, indberetningsskemaer til erhvervstællingen 1948; Erhvervsarkivet, I.C.Modeweg & Søn, lønningsregnskab 3.6.1948.

1. På Brandts Klædefabrik regnedes skæring (d.v.s. overskæring) til nopning og reparering.

2. Når tallene afviger fra de i tabel 16 nævnte, skyldes det, at erhvervstællingen nævner arbejdstallet pr. 1. juni 1948, mens den industrielle produktionsstatistik opgiver arbejdstallet hver måned, således at arbejdstallet i tabel 16 er et gennemsnitstal for hele 1948.

kun én væv og tjente betydeligt mindre end de mandlige vævere), og desuden var det mænd, der var kædeskærere, forrettere og prøvevævere. Kvindernes arbejde i kartestuen bestod i at lægge uld på maskinerne og udskifte de fyldte valser med forgarn med tomme valser, og i kædeskæreriet skiftede de spoler og knyttede tråde. Rene kvindeafdelinger var kun spoleri og tvinderi henholdsvis noppe- og reparerstuen, hvor der dog også arbejdede fire mænd (som antagelig »passede kvinderne«, d.v.s. bar klædestykkerne ind og ud).

Brandts Klædefabrik havde 239 arbejdere. De tillærte fordelte sig således: uldvask og kluderivning 11 mænd, kartning og rensning 11 mænd

og otte kvinder, spindere fire mænd og 47 kvinder, spolere og tvindere 18 kvinder, kædeskærere seks mænd og seks kvinder, to forrettere og 69 vævere (alle mænd), rånopning, syning og skæring 21 kvinder, fire farvere og 25 beskæftigede i appretur (alle mænd). De tillærte udgjorde altså 132 mænd og 100 kvinder, hvortil kom fire arbejdsmænd og tre arbejdersker.

På Hellebæk Klædefabrik var arbejdsstyrken 271 personer (183 mænd og 88 kvinder). Her regnedes som tillærte kun vævere (61 mænd og seks kvinder), spindere (21 mænd) og stoppersker (40 kvinder); resten af de beskæftigede i produktionen regnedes som arbejdsfolk (92 mænd og 42 kvinder).

Hørsholm Klædefabrik havde 159 arbejdere. Af de 95 tillærte var tre kartere, 16 spindere og 26 vævere mænd, resten var kvinder (otte spindere, tre vævere og 39 spolere, tvindere, rennoppere og stoppere). Hertil kom 56 arbejdsmænd og otte arbejdersker.²³⁹

Disse få eksempler fra de største danske klædefabrikker i 1948 viser en ret stor spredning i, hvem der lavede hvad på klædefabrikkerne.

Hvor processerne før spindingen var fordelt på både mænd og kvinder, var det som nævnt mændene, der vulfede og indstillede kartemaskinerne, hvorimod kvinderne fyldte uld i maskinerne og fjernede spolerne med færdigt forgarn.²⁴⁰ Spinderne var i Hellebæk udelukkende mænd, i Brede og Hørsholm overvejende mænd, men på Brandts Klædefabrik næsten udelukkende kvinder.²⁴¹ Spoling og tvinding

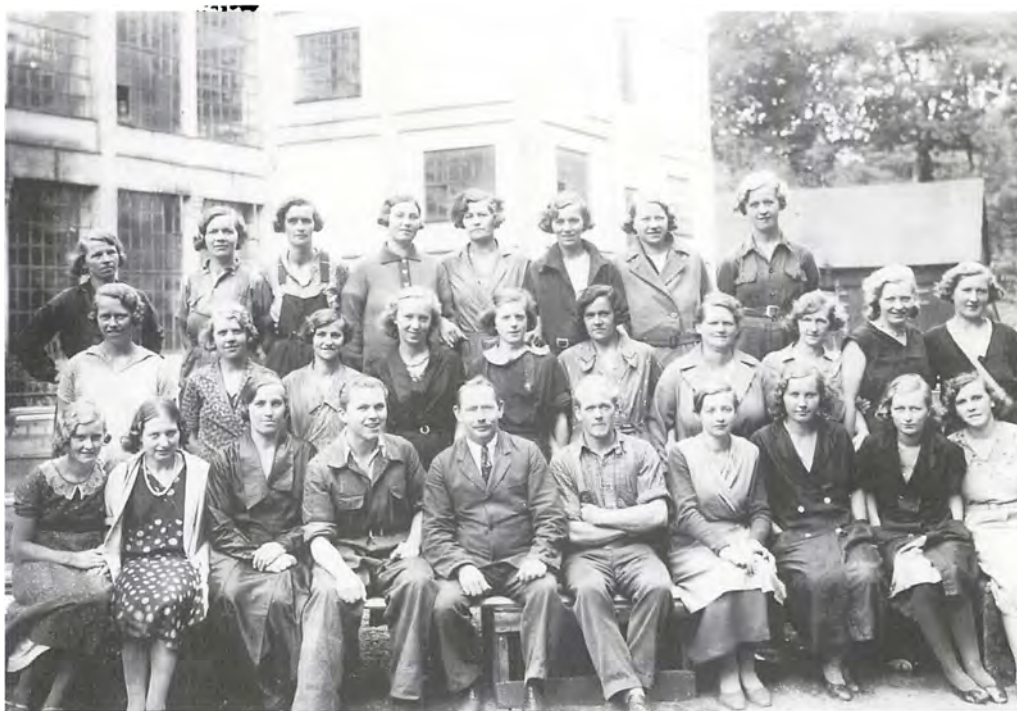
Spinderiets personale ca. 1935 med spinderbygningen til højre og parken i baggrunden. I midten sidder spindemester Thorvald Hansen (med slips). Anden person til højre for ham (med briller) er Svend Bengtsson, der blev hans efterfølger som spindemester. Det ses, at denne store afdeling næsten udelukkende beskæftigede mænd. Byhistorisk Samling, Lyngby-Taarbæk.



var overalt kvindearbejde, kædeskæring kunne være både mands- og kvindearbejde. Væverne var på Brandts Klædefabrik udelukkende mænd, i Brede overvejende mænd og i Hørsholm og Hellebæk næsten udelukkende mænd. Når der var så få kvindelige vævere tilbage, skyldtes det antagelig, at mændene havde privilegium på at betjene flere væve. Kvinderne passede hver kun én væv, og med den stadige rationalisering og personalebesparelse forsvandt efterhånden enkeltvævspladserne og dermed kvinderne.²⁴² Nopning og stopning, altså den håndværksprægede udbedring af fejl i klædet, var overalt kvindearbejde. Færvning, valkning og appretur synes at have været overvejende mandsarbejde; men disse processer har sandsynligvis oftest været udført af arbejdsmænd og arbejdersker, således at den præcise

arbejdsdeling skjuler sig under denne fællesbetegnelse.

I en undersøgelse af tekstilindustrien i Odense i perioden 1840-1915 hævdes det, at der i perioden ca. 1900-15 fastlagdes en bestemt kønsarbejdsdeling på tekstilfabrikkerne, og at den kønsarbejdsdeling, der fandtes omkring 1915, holdt sig uændret frem til omkring 1960.²⁴³ De her fremlagte oplysninger viser imidlertid, at der var store forskelle i kønsarbejdsdelingen mellem de enkelte fabrikker også efter 1915, med de kvindelige spindere og udelukkende mandlige vævere på Brandts Klædefabrik som den mest iøjnefaldende afvigelse. Samtidig viser oplysningerne, at der løbende skete ændringer i kønsarbejdsdelingen, med væksten af mandlige vævere på bekostning af kvindelige som den tydeligste.



Twinderiets personale ca. 1935 med spinderbygningen og en af lagerbygningerne ud imod Nærumbanen i baggrunden. Forrest i midten sidder tvindemester August Schmidt. I denne afdeling arbejdede der næsten udelukkende kvinder. Byhistorisk Samling, Lyngby-Taarbæk.



Personale fra væveriet ca. 1935. I midten sidder afdelingens to mestre, William Dibbern (til venstre) og Niels Pedersen. Denne store afdeling bestod af både kvinder og mænd. Mændene passede hver to væve, kvinderne kun én. Byhistorisk Samling, Lyngby-Taarbæk.

Kønnet var altså i høj grad med til at bestemme, hvilket arbejde man udførte på fabrikken. Derimod havde formel uddannelse ingen væsentlig betydning for arbejderne, og kunne i øvrigt kun opnås af bestemte grupper af arbejdere og først fra 1917, hvorimod en praktisk og teoretisk uddannelse allerede i 1800-tallet i de fleste tilfælde var et krav for at blive mester.

Den helt overvejende uddannelse af arbejdsstyrken skete ved oplæring på selve arbejdspladsen. Denne oplæring, der ofte er omtalt i det

bevarede erindringsmateriale, foregik i de fleste afdelinger på den simple måde, at man startede på en lav timeløn og først fik en højere, efterhånden som man lærte sig arbejdet. I væveriet foregik oplæringen typisk på den måde, at den nyansatte blev »føl« hos en erfaren medarbejder, der blev betalt for at lære den nye op. Før 1. Verdenskrig fik den nyansatte som regel ikke løn i læretiden, og han eller hun skulle selv betale den ældre medarbejder for oplæringen, som jo gik ud over vedkommendes akkord.²⁴⁴ I

mellemløstiden og senere fik den nyansatte timeløn, og den ældre medarbejder fik et til-læg.²⁴⁵ Herudover var der på Brede Klædefabrik ikke tale om læretid.²⁴⁶ Som væver kunne man få løn efter akkord og derved tjene mere end på timeløn, og derfor var det eftertragtet at blive væver. Det dårligst lønnede og mindst ansete ar-bejde var i karteriet eller vaskeriet. Spindere fik en højere timeløn og vævere en endnu højere, og de bedst lønnede blandt de timelønnede ar-bejdere var forrettere og kædeskærere.²⁴⁷

Normalt blev man væver efter først at have ar-bejdet i andre afdelinger på fabrikken; men i særlige situationer, hvor der var mangel på ar-bejdskraft, blev nye folk taget ind lige fra ga-den. Ved en bestemt lejlighed, hvor der var brug for flere vævere, testede man aspiranterne med hjælp fra en psykolog fra Teknologisk In-stitut. Det viste sig imidlertid, at de bedst egne-de hurtigt blev utilfredse med det ensformige arbejde og rejste, hvorimod de »mellem-egne-de« blev gode vævere.²⁴⁸

For to af de ovenfor nævnte grupper arbejde-re blev det desuden efterhånden muligt at få en formel uddannelse uden for fabrikken, men



betalt af denne, hvis de ønskede at dygtiggøre sig yderligere. En væver kunne fra 1917 komme på kursus på Den danske Væveskole på Tekno-logisk Institut i København og lære mønsterteg-ning, bindingslære og særlige væveteknikker.²⁴⁹ Fordi der lå flere store tekstilfabrikker i og om-kring Lyngby, blev der i 1923 indgået kontrakt mellem Den danske Væveskole og Lyngby tek-niske Skole, således at undervisningen kunne afholdes på Lyngby tekniske Skole under tilsyn fra Den danske Væveskole ved dennes forstan-der A. F. Geismar. Den treårige tekstilundervis-ning på Lyngby tekniske Skole foregik i årene 1923-41, hvor der i 1930'erne var et konstant elevtal på 10-12.²⁵⁰ Virksomheden betalte kur-set, der foregik i fritiden, og det medførte desu-den hjemmearbejde for den pågældende. I Brede var det i mellemløstiden skik, at når væveren havde afsluttet sit kursus, blev han kaldt ind til den tekniske direktør (Carl Leo Da-verkosen) og viste sine prøver frem, og hvis de blev godkendt, fik væveren derefter 10 øre mere i timen. Det var dog kun få vævere, der tog vævekursus, og udelukkende unge mænd.²⁵¹ En forretter kunne ligeledes fra 1917 komme på kursus på Teknologisk Institut og bl.a. lære, hvordan man skilte en væv totalt ad og samlede den igen.²⁵²

I modsætning til arbejderne skulle mestrene som nævnt være i besiddelse af teoretiske kund-skaber. I fabrikkens ældste tid, op til omkring 1855, kunne fabrikanten endnu støtte sig til, at et stort antal af hans ansatte var håndværksud-

Brede Klædefabriks mestre m.fl. på skoutur ca. 1920. I den forreste række er nr. 4 fra venstre kartemester Stendel og nr. 6 spinde-mester Thorvald Hansen. I bageste række er de fire første forvalter Peter Nielsen, vævemester Niels Pedersen, appreturmester August Jørgensen og kludemester Emil Lind. Byhistorisk Samling, Lyng-by-Taarbæk.

Mestre og funktionærer ved 125 års jubilæet i 1935. Fjerde herre fra venstre er driftsinspektør Niels Daverkosen. I højre side med kasket valkemester Heinrich Schubert. Byhistorisk Samling, Lyngby-Taarbæk.



dannede dugmagere og derfor allerede ved ansættelsen kunne udføre de ønskede processer. I denne periode var der kun ganske få afdelingsledere (mestre). Men med den stigende anvendelse af maskiner og ufaglært arbejdskraft blev den faglige viden og styring koncentreret hos et voksende antal mestre. Derfor er mestergruppens baggrund en vigtig angivelse af, hvorfra virksomheden hentede sin teknologi.

Fra omkring 1870 begyndte fabrikken at blive opdelt i afdelinger under ledelse af hver sin afdelingsleder (mester). Betegnelsen »dugmager« – den oprindelige håndværksmæssige uddannelse i klædefremstillingen – var allerede ved at forsvinde på denne tid og omtales ikke efter århundredskiftet. Afdelingsstrukturen ændrede sig flere gange i resten af den tid, fabrikken eksisterede. I 1930'erne var der tale om råvarelager (herunder bearbejdelsen af klude

til kradsuld), løs- og garnfarveri, karteri, spinderi (vulferiet hørte administrativt med til spinderiet), spoleri, kædeskæveri, væveri, appretur, valkeri og stykfarveri. Nogle af disse afdelinger var små, f.eks. valkeriet, mens andre var så store, at de blev ledet af to mestre, hvoraf den ene var underordnet den anden.²⁵³

For en tekstilmester begyndte uddannelsen på fabrikgulvet, og en række af Bredes mestre var begyndt som fejedrenge i spinderiet. Hvis man stiledede mod engang at blive leder af en tekstilfabrik, var det typiske uddannelsesforløb, at man »gik gennem afdelingerne« på fabrikken, d.v.s. lærte at udføre alle processer i produktionen, og derefter kom på en teoretisk tekstiluddannelse i udlandet, oftest i Tyskland. Derimod kunne man godt blive mester uden at have arbejdet i andre afdelinger. Flere af mestrene var født i Brede som børn af mestre eller arbejdere på fabrikken; men det var en udbredt

opfattelse, at disse mestre ikke var så dygtige som dem, der kom udefra.²⁵⁴ Nogle enkelte eksempler belyser mestrenes forskellige baggrund:

Hugo Rudolf Schubert var født i Werdau i Sachsen i 1878 og gennemgik i årene 1894-96 et to-årigt kursus i appretur på »Web- und Appreturschule Crimmitschau«. Derefter var han i årene 1896-1911 ansat på mindst fire forskellige tyske klædefabrikker, først som valkeriassistent og derefter som valkemester.²⁵⁵ I 1911 søgte han stillingen som valkemester på Brede Klædefabrik og blev ansat pr. 1. januar 1912.²⁵⁶ Bortset fra en indkaldelse som tysk soldat under 1. Verdenskrig forblev han og hans familie siden i Danmark. Hugo Schubert blev pensioneret fra fabrikken omkring 1950 og døde i 1956.

Hans Larsen var født i 1899 i Strø i Nordsjælland og kom til Brede i 1922, hvor han blev ansat som arbejdsmand i farveriet. Han havde tidligere arbejdet i to perioder hos en farver i Helsingør. I midten af 1930'erne blev han formand i farveriet, og i 1940 blev han udnævnt til 2. farvemester med ansvar for løsfarveriet, hvor der desuden var fire mand. Stykfarvemesteren, der var 1. farvemester, havde ligeledes fire mand. Da Brede Klædefabrik lukkede i 1956, fortsatte kludefirmaet Joseph Levin & Co. fabrikkens løsfarveri i Brede, hvor de farvede shoddy (opkradsede uldne klude). Her var Hans Larsen farvemester til 1965, da farveriet ophørte. Derefter var han endnu et år på et andet farveri og blev så pensioneret i 1966.²⁵⁷

Disse to eksempler er udtryk for, at en mesteruddannelse kunne være mere eller mindre omfattende, og at man blev mester ved udnævnelse, ikke ved formel uddannelse. Det almindelige var dog, at der i uddannelsen indgik et eller flere teoretiske kurser, og dem måtte man længe til udlandet for at få, som nævnt oftest i Tyskland.²⁵⁸ Af de 15 mestre i Brede, der i 1935

omtales som medlemmer af Dansk Textilindustri Mesterforening, havde mindst syv modtaget uddannelse eller været beskæftiget i Tyskland, fire havde været ansat på andre danske fabrikker, mens fire ser ud til kun at have været ansat i Brede.²⁵⁹ På Polyteknisk Læreanstalt (det nuværende DTU) indgik tekstilteknik i 1920'erne og 1930'erne som en del af det faste pensum for fabrikingeniørstuderende, og undervisningen kunne også følges af maskiningeniørstuderende.²⁶⁰ Øjensynligt kunne man dog ikke have tekstilteknik som speciale, d.v.s. hoved- eller bifag. Først i 1945, efter et mislykket forsøg i 1941, blev tekstilteknik indført som bifag på maskinlinien på Polyteknisk Læreanstalt. I 1972 flyttedes uddannelsen til kemilinen. Den kunne søges af både maskin- og kemiingeniørstuderende, der dog fik lidt forskellige kurser. Uddannelsen udgik i 1988.²⁶¹ I Sverige kunne man få en egentlig tekstilingeniøruddannelse på teknikum-niveau i Borås (1931-36 på Väfskolan, 1936-85 på Textilinstitutet, 1985-på Högskolan i Borås, uddannelsen eksisterer stadig) eller i Norrköping (1937-71 på Lennings textiltekniska institut).²⁶² En tilsvarende uddannelse har ikke eksisteret i Danmark, og den svenske uddannelse blev søgt af mange danskere, som derefter kom tilbage til danske tekstilfabrikker.²⁶³

Et eksempel på en meget grundig tekstiluddannelse er den, som Edmund Daverkosens ældste søn, Carl Leo Daverkosen, gennemgik. Efter studentereksamen i 1917 var han lærling på Brede Klædefabrik et år, hvor han »gik gennem afdelingerne« og lærte samtlige processer.²⁶⁴ Derefter aftjente han værnepligt og var så et halvt år på en svensk klædefabrik, indtil 1. Verdenskrig sluttede, og det igen blev muligt at rejse til England og Tyskland. Carl Leo Daverkosen var først i England, hvor han gennemgik et års teoretisk kursus på City of Bradford Tech-

nical College. Derefter var han på en klædefabrik i Guben i Tyskland ved den polske grænse, hvor han fik svendebrev som »gelernter Tuchmacher«, og tog så endnu et års teoretisk kursus på Preussische höhere Fachschule für Textilindustrie i Cottbus. Til sidst var han på et halvt års specialkursus på væveskolen i Vaals i Holland, inden han vendte hjem til Danmark og fik sin første stilling som fabriksleder.²⁶⁵ I 1925 kom han tilbage til Brede, hvor han blev teknisk direktør ligesom sin far, og han beklædte denne stilling til sin død i 1949.

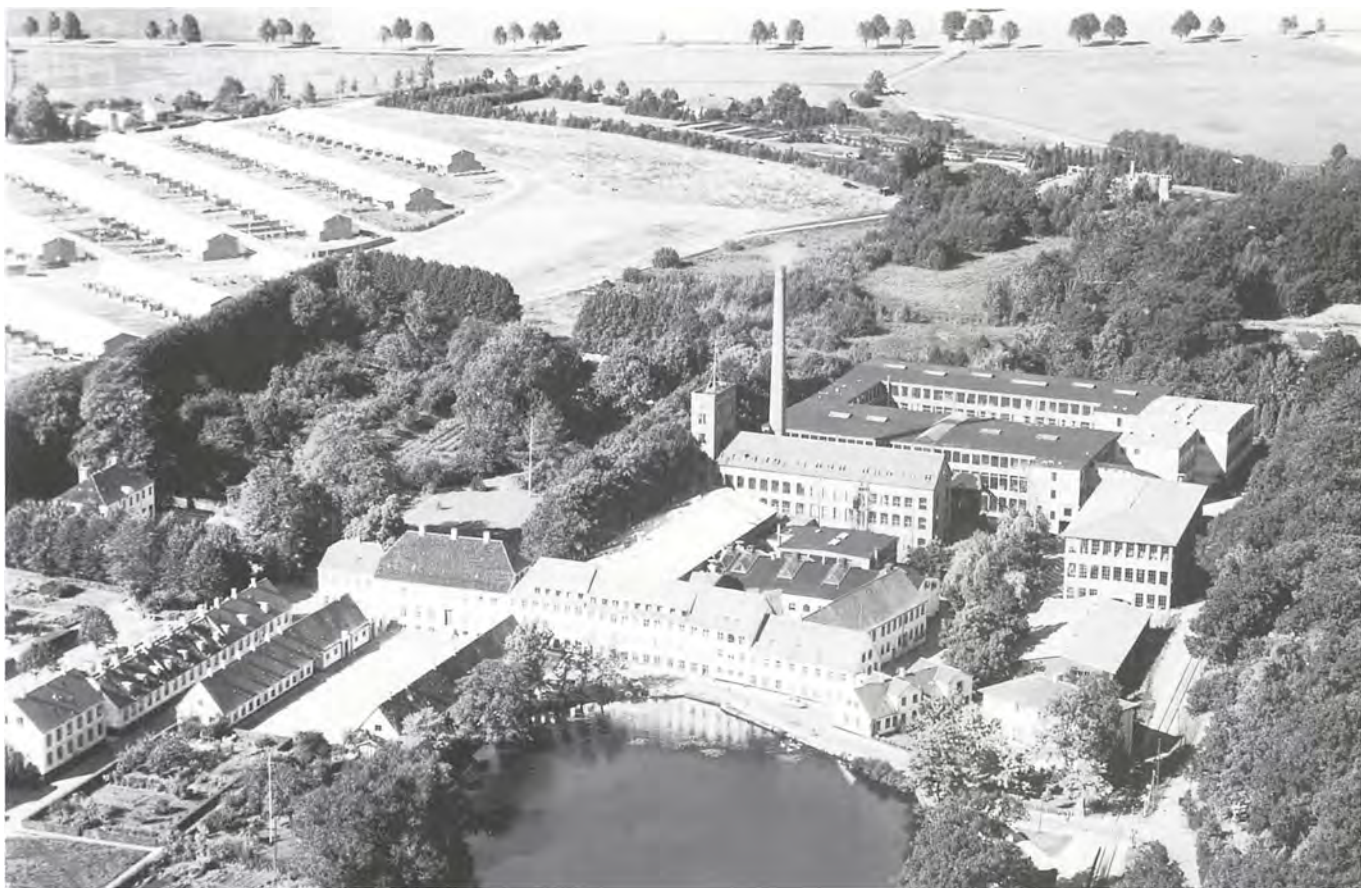
Konklusion: Brede Klædefabriks bygninger, maskiner og personel – hvor kom teknologien fra?

Brede Klædefabriks bygninger søgte deres forbilleder fra flere steder.²⁶⁶ De ældste bygninger fra 1830'erne frem til 1860'erne var eksempler på den engelske etagefabrik-type fra 1700-tallet, men adskilte sig konstruktivt ikke fra dansk byggeskik i øvrigt, og alle bærende konstruktioner var af træ. Med væveribygningen fra 1890/1894 gik man over til den brandsikre konstruktion med støbejernssøjler og dæk af murede buer i rammer af jernbjælker. Denne konstruktion havde været kendt og brugt i England gennem hele 1800-tallet; men i det aktuelle tilfælde blev konstruktionen først taget i brug, da den var ved at blive umoderne, og i øvrigt indpasset i en bygning, hvis ydre form og udtryk var tysk inspireret. Først med jernbetonbygningerne fra 1907 og fremefter byggede man helt moderne, og her var forbillederne franske (Hennebiques konstruktion med søjler, bjælker og dæk støbt sammen i jernbeton).

Den sammensatte bestand af bygninger er karakteristisk for Brede Klædefabrik, hvor tre ge-

nerationer af dansk industribyggeri kan betragtes side om side: det traditionelle danske byggeri fra midten af 1800-tallet, den engelsk opfundne, jernbårne konstruktion fra 1890'erne og den fransk opfundne jernbetonkonstruktion fra 1907ff. Indtrykket af disse tre konstruktionsmåder som dominerende bliver forstærket af, at den førstnævnte ligger iøjnefaldende ud imod mølledammen, at den anden har påvirket det ydre udseende også af den store bygning 6, der ligger iøjnefaldende ud imod parken, og at den tredje er anvendt i hele den nordlige del af fabrikken med bygningerne 8-9-10. Brede Klædefabrik havde god plads i omgivelserne ved Mølleåen, og det var i de fleste tilfælde ikke nødvendigt at rive gamle bygninger ned, når nye skulle opføres. Derfor, og fordi konjunkturerne efter 1920 ikke fristede til radikale nedrivninger og nybygninger, fik de gamle bygninger lov at ligge. Efter fabrikkens lukning blev de i 1959 overtaget af Nationalmuseet, og i 1990 blev de fredet.²⁶⁷

Brede Klædefabrik har aldrig haft shedtagsbygninger, d.v.s. énetages bygninger med stort gulvareal og med taget opdelt i flere tagrejsninger med vinduer i de stejle nordvendte tagflader. Denne konstruktion gav jævn fordeling af lyset og tillod store gulvbelastninger, fordi disse ikke forplantede sig ned gennem andre etager i bygningen. Derimod optog shedtagsbygningerne et stort grundareal, som gav lange transportveje, og tagkonstruktionen var følsom over for nedsivende regnvand og gjorde det vanskeligt at fjerne sne. Af de store klædefabrikker havde Brede, Usserød, Hellebæk og Brandt ikke shedtagsbygninger. Det betyder imidlertid ikke, at man på Brede Klædefabrik ikke anerkendte de fordele, ovenlys gav. Allerede den brede spinderibygning af jernbeton fra 1907 havde vinduer i taget, og da man i 1930'erne opførte farveriet og appreturbygningen (bygning 4 og 6),



Luftfoto af Brede Klædefabrik i 1956, hvor fabrikken lukkede. Foroven til venstre ligger rækkehusbebyggelsen Åbrinken på et areal, som fabrikken i 1953 havde frasolgt for at forbedre sin likviditet. Øverst i billedet ses Skodsborgvej. Byhistorisk Samling, Lyngby-Taarbæk.

forsynede man deres brede tage med ovenlysvinduer af en mere moderne type (pyramideformede lanterner i tagfladerne), der ikke hindrede et naturligt afløb.

Brede Klædefabrik købte indtil omkring 1870 maskiner fra bl.a. Belgien og England. Spindemaskiner i 1846 og den første dampmaskine samme år var muligvis fra Verviers i Belgien. Cockerill'ske kartemaskiner i 1832 antyder ligeledes en belgisk herkomst og laCroix'ske valke-maskiner i 1846 en tilsvarende fransk, selv

om der også blev fremstillet danske efterligninger af disse maskiner. Betegnelsen »tyske værksted« om en af vævesalene i 1844 kan tolkes således, at de otte væve deri var tyske – og at fabrikkens øvrige væve altså *ikke* var tyske. I 1847 var der købt tyske maskiner fra Sachsen, muligvis maskinvæve. Når engelske maskiner ikke nævnes på dette tidlige tidspunkt, må det huskes, at maskiner generelt først måtte udføres fra England fra 1843. Derimod nævner de ældste inventurer fra Brede fra 1870'erne tilstede-

værelsen af en række engelske maskiner fra tiden umiddelbart før eller omkring 1870. Så der er i hvert fald mellem 1843 og 1870 blevet anskaffet engelske maskiner til Brede, herunder kartemaskiner og navnlig væve. For langt de fleste maskiners vedkommende er der imidlertid ingen oplysninger om, hvor de er fremstillet, og vi kan altså hverken udelukke tilstedeværelsen af maskiner fra andre lande end de nævnte eller afgøre de pågældende landes indbyrdes betydning for maskinbestandens sammensætning. Vi ved heller ikke, om udenlandske montører medvirkede ved maskinernes opstilling.

Den norske historiker Kristine Bruland påviste i 1989, at den norske tekstilindustri i perioden 1840-70 blev mekaniseret ved overførsel af britisk systemteknologi, d.v.s. »pakker« bestående af maskiner, know-how og evt. specialister (instruktører), der blev leveret direkte fra engelske maskinfabrikker til de norske fabrikanter. Det fik hende til at fremsætte den hypotese, at *hele* den europæiske industri i perioden 1840-70 blev mekaniseret ved direkte overførsel af britisk systemteknologi. Kristine Brulands argumentation er bl.a., at det store antal engelske maskinfabrikker, der forsynede Norge med tekstilteknologi, må have haft et større oversøisk marked end blot Norge for at kunne tilbyde denne service, og at det ikke er sandsynligt, at Norge blev behandlet anderledes end andre europæiske lande.²⁶⁸ Disse argumenter kan godt være rigtige; men det er forkert at slutte heraf, at den anvendte fremgangsmåde var den *eneste* mulige. Det kunne f.eks. tænkes, at lande eller fabrikanter uden egne forudsætninger i tekstilindustri valgte at gøre brug af *hele* det givne tilbud, mens andre lande eller fabrikanter med egne traditioner og erfaringer kun købte de dele af tilbuddet, som de havde brug for – og købte dem dér, hvor de mente, at de var bedst eller billigst. Desuden er Kristine Bru-

lands forholdsvis få, norske eksempler alle hentet fra bomuldsindustrien, selv om én af fabrikkerne også anvendte uld i produktionen. Man kunne godt forestille sig, at der har været forskel på praksis i bomuldsindustrien, der var en forholdsvis nyetableret industri, og i uldindustrien, hvis maskiner ganske vist blev kopieret efter bomuldsindustriens, men hvor kendskabet til råmaterialets forarbejdning og anvendelsesmuligheder var århundredgammelt i hele Europa. Nogen »pakkeløsning« var der i hvert fald ikke tale om i Brede, hvor I. C. Modeweg selv opbyggede sin fabrik fra grunden, importerede de nye maskiner enkeltvis fra forskellige lande og lod danske maskinbyggere kopiere dem.

Det fremlagte materiale fra Brede, Hellebæk, Randbøldal og Odense tyder på, at tyske maskiner efter omkring 1870 blev dominerende på klædefabrikkerne. På Brede Klædefabrik foregik maskinanskaffelser i 1870'erne og de følgende årtier næsten udelukkende fra Tyskland. Engelske maskiner blev i en lang periode ikke anskaffet. Der var dog undtagelser: Da der i 1896 blev anskaffet bomuldsvæve, var disse væve engelske, og det samme gælder for kamgarnsvæve i 1903 og 1905. I 1915 købtes engelske sergesvæve. Herefter anskaffede Brede først engelske maskiner igen med Northrop-automatvævene i 1929. Forklaringen på købet af disse engelske væve er øjensynligt netop, at de var beregnet til bomuldsgarn eller kamgarn. I disse produktioner beholdt England nemlig førerstillingen som leverandør af maskiner frem til efter 1. Verdenskrig, og et verdensfirma som Stone-Platt (tidligere Platt Brothers & Co.) klarede sig glimrende helt til midten af 1970'erne.²⁶⁹ Når det gik anderledes i den del af den engelske maskinindustri, der fremstillede maskiner til uldspinderier og klædefabrikker, har det været forklaret med, at der var tale om et stort antal relativt små virksomheder (i forhold til de

maskinfabrikker, der fremstillede maskiner til bomuldsindustrien), som ikke formåede at specialisere sig. De byggede mange forskellige slags maskiner og havde derfor ikke fordelene af specialiseret masseproduktion og ekspertise.²⁷⁰ Denne forklaring passer godt med, at et af de succesfulde engelske firmaer i uldindustrien var P. & C. Garnett Ltd., der havde specialiseret sig i garnrivemaskiner af en bestemt type, som blev internationalt kendt som garnettmaskiner. Forklaringen passer også godt med, at en række tyske firmaer, som er omtalt flere gange i det foregående, netop specialiserede sig på hver sit felt: kartemaskiner og selfactorer fra Schwalbe, ringspindemaskiner fra Gessner, væve fra Schönherr og Grossenhain, valke- og vaskemaskiner fra Hemmer og appreturmaskiner fra Ketting & Braun. En anden forklaring giver den amerikanske historiker Richard Biernacki i en ny undersøgelse af teknologi og arbejdsforhold i henholdsvis den engelske og den tyske tekstilindustri. Han argumenterer for, at de to landes klædeindustri blev mekaniseret samtidig, med samme teknologi og i begge tilfælde på grundlag af egne hjemlige håndværkstraditioner.²⁷¹ Derfor kunne England ikke nå at oparbejde et forspring i forhold til Tyskland ligesom i bomuldsindustrien, hvor Tyskland var det største udenlandske marked for engelske maskiner indtil 1891 og først derefter for alvor begyndte at frigøre sig fra afhængigheden af England.²⁷²

Selv om det næsten udelukkende var tyske tekstilmaskiner, man indførte på Brede Klædefabrik, var de bagvedliggende opfindelser ofte engelske. Sprinkleranlægget fra 1895 blev leveret af det engelske firma Grinnell, skudvogterne på de tyske Schönherr-maskinvæve var et engelsk patent, og de første automatvæve blev som nævnt leveret fra England. Der er derfor ikke grund til at tro andet, end at man på Brede

Klædefabrik kendte såvel tyske som engelske maskiners fordele og ulemper, og at man købte de maskiner, man anså for bedst egnede til de enkelte led i produktionen, uanset hvor de var fremstillet.²⁷³

2. Verdenskrig ændrede mulighederne for at købe tyske maskiner, idet mange tyske maskinfabrikker blev ødelagt under krigen, således at der hverken kunne leveres nye maskiner eller reservedele. Samtidig var Schönherrs patent som tidligere nævnt udløbet, således at kopier af de hidtil næsten enerådende Schönherrvæve kom på markedet, dels fra Texo i Norrköping og dels fra Nebiolo i Italien. Desuden optræder nu enkelte danske tekstilmaskiner blandt nyanskaffelserne. Som en af de sidste anskaffelser nævnes i 1956 to amerikanske vulfer og to amerikanske væve fra 1950. Af andre kilder fremgår det, at de nye ringspindemaskiner, der anskaffedes i 1953, blev bygget efter Gessners princip hos Platt Bros. i England, fordi Gessners fabrikker var blevet ødelagt under krigen.²⁷⁴ Ikke desto mindre var de fleste af de maskiner, hvor fremstillingslandet kendes, tyske helt frem til 1956.

Var Brede Klædefabrik gammeldags eller moderne? Svaret afhænger af det valgte tidspunkt. Gennem det meste af 1800-tallet lå virksomheden blandt de forreste i den teknologiske udvikling i dansk tekstilindustri, og også i 1900-tallet blev der hele tiden foretaget nyanskaffelser. Men alligevel kunne investeringstakten undertiden være så langsom, at den blev opslugt af inflationen, og selv i perioder med hurtig udskiftning blev ikke alle maskiner udskiftet samtidig. Ved fabrikkens lukning i 1956 havde den et stort antal kurante maskiner, som blev solgt til andre fabrikker og indgik i disses produktion, samtidig med, at der kendes beretninger om, hvordan »vævene blev smidt ud af vinduerne«. ²⁷⁵ Den daværende leder af spinderiet, Egon

Christensen, vurderede sin afdeling med de nye selfactorer (fra Spinnbau i Bremen) og ringspindemaskiner som »virkelig produktionsdygtigt«. I væveriet derimod, som skulle udnytte spinderiets kapacitet, var man ikke færdig med at installere nye væve og flytte de gamle til en mere hensigtsmæssig opstilling, da fabrikken lukkede.²⁷⁶ Derfor må spørgsmålet besvares således, at fabrikken i sit produktionsapparat rummede både gammeldags og moderne elementer, ganske som dens bygninger udvendigt gav udtryk for.

Om Brede Klædefabrik specialiserede sig i bestemte produkter, lader sig ikke besvare på det foreliggende kildegrundlag. Hovedvægten lå imidlertid i hele fabrikkens levetid på valkede strøggarnsvarer til beklædning, altså tunge uldstoffer som f.eks. tweed. Et vigtigt marked var her de uniformerede korps. Forsvarets behov blev dækket af Den militære Klædefabrik i Usserød; men Brede havde i lange perioder leverancer til Postvæsenet, Københavns Sporveje osv. Disse faste kunder var vigtige, fordi de betød, at man i perioder med lav efterspørgsel kunne holde beskæftigelsen i gang ved at fremstille uniformsklæde til senere brug.²⁷⁷ Efter 2. Verdenskrig blev de lettere kamgarnsvarer igen mere populære, efter at strøggarnsvarer havde været moderne en periode i 1930'erne, og Brede Klædefabrik måtte derfor købe færdigt garn til at væve disse varer uden at kunne udnytte sit eget spinderi. Desuden nåede man kun i begrænset omfang at komme i gang med en produktion af møbelstof, som siden blev dansk klædeindustriens sidste tilflugt. Bortset fra uniformsklæde var Brede Klædefabriks produktion næppe specialiseret, og fabrikken havde et stort produktionsapparat, som den ikke kunne udnytte, da afsætningen svigtede.²⁷⁸ Fabrikken lavede ikke noget, som andre store danske klædefabriker ikke også lavede, og dens lukning

skabte forlængede overlevelsesmuligheder for nogle af de andre. Brandts Klædefabrik videreførte fremstillingen af uniformsklæde, og Klem & Krüger overtog Bredes møbelstofproduktion og dens kunder.²⁷⁹

Brede Klædefabriks arbejdsstyrke var fra begyndelsen sammensat af dels håndværksuddannede dugmagere og overskærere, dels ufaglærte arbejdere og børn. Antallet af dugmagere voksede indtil 1845, da fabrikken fik maskinvæve og dampmaskine. Herefter faldt de håndværksuddannede mænds andel af arbejdsstyrken, efterhånden som de blev afløst af ufaglærte mænd og kvinder samtidig med, at de første mestre med både teoretisk og praktisk uddannelse blev ansat. I 1866 var mekaniseringen af fabrikken gennemført, og arbejdsstyrken bestod af 55 mænd, 85 kvinder og 30 børn. Efter 1870 voksede antallet af mestre gennem resten af virksomhedens levetid, og op til 1. Verdenskrig kom der flere og flere tyske mestre i takt med, at fabrikken anskaffede tyske maskiner og indførte tysk teknologi. I mellemkrigstiden blev de fleste af mestrene igen danske, sandsynligvis fordi den tekniske udvikling nu ikke længere gik så hurtigt, og det samtidig blev muligt at få tekstiluddannelse i Danmark eller Sverige – for tillærte vævere og forrettere på Den Danske Væveskole fra 1917 og for mestre eventuelt på Polyteknisk Læreanstalt fra 1945 (jævnfør ovenfor). I den senere del af Brede Klædefabriks levetid var et antal svenske mestre og ingeniører ansat på fabrikken (jævnfør tabel 7). Derimod har tilsyneladende ingen engelske mestre eller arbejdere på noget tidspunkt arbejdet på Brede Klædefabrik. Omfanget af de enkelte mestres uddannelse varierede meget; men de fleste mestre havde en formel teoretisk uddannelse. Derimod blev alle arbejdere i princippet oplært på fabrikken, og også mestrenes uddannelse begyndte på fabrikgulvet.



Bomuldsvæveriets personale ca. 1935. I forreste række sidder vævemester Arthur Weise. Afdelingens personale bestod af kvinder bortset fra de to mænd bagest, som »passede pigerne«, d.v.s. hentede garn m.m. til afdelingen. Byhistorisk Samling, Lyngby-Taarbæk.

I takt med, at de mandlige dugvævere forsvandt, voksede andelen af kvinder i arbejdsstyrken. Omkring 1870 var kvinderne i overtal, og det har de muligvis også været i årtierne før og efter.²⁸⁰ Både frem til 1855 og fra 1901 var der flest mænd.²⁸¹ Kvindernes fremtrængen på arbejdsmarkedet forklares sædvanligvis med, at de var billigere; men når deres antal faldt igen ret hurtigt, må det betyde, at der også var ulemper ved dem. Som forklaringer har været nævnt visse arbejdsprocessers krav til fysisk styrke, håndværksmæssige traditioner, kvindernes ofte løsere tilknytning til arbejdsmarkedet og de mandsdominerede fagforeningers modvilje mod, at kvinderne tog brødet fra »forsørgerne«. I lyset af, at kvinderne fortsatte med at være i flertal i bomuldsindustrien, men tabte terræn i uldindustrien, er »tungt arbejde« og »håndværksmæssige traditioner« mest sandsynlige som forklaring, og det kan undre, at kvinderne overhovedet nåede at fortrænge mændene i klædeindustrien, inden de selv blev for-

trængt igen. Måske skyldes det, at den part, der kunne hævde håndværkstraditionen over for fabrikanten, var fagforeningen, som i Brede først eksisterede fra 1898 og altså først derefter kunne påvirke kønsfordelingen. Der kan også være tale om, at lønudviklingen gjorde én mand på to væve billigere end to kvinder på hver én væv. I givet fald har det muligvis igen her været fagforeningen, der med argumentet om »håndværksmæssige traditioner« har afholdt arbejdsgiverne fra også at lade kvinder passe to væve i uldindustrien.

Brede Klædefabriks glansperiode lå i tiden fra omkring 1890 til 1918, hvor produktion og produktivitet nåede et meget højt niveau. Derefter synes fabrikken at have mistet sin dynamik, uden at man kan pege på nogen enkelt årsag. De fleste danske klædefabriker havde dårlige år i 1920'erne, og flere måtte lukke. Derfor er det ikke tilfredsstillende at søge forklaringen på fabrikkens stagnation i Edmund Daverkosens død i 1918. Der er ingen tvivl om,

at han havde været drivkraften i fabrikkens ekspansion; men der havde utvivlsomt også kunnet findes en dynamisk efterfølger. Måske var ulykken i virkeligheden, at Edmund Daverkosen havde været en så dominerende leder i forhold til aktieselskabets bestyrelse, at bestyrelsen ved hans uventede død ikke havde indsigt nok til at vælge en fagligt kompetent efterfølger. En udtalelse af H. W. Jacobæus, der i 1922 blev administrerende direktør og var det til 1952, er meget sigende for situationen: »Efter Edmund Daverkosens død gjorde man sig umage for at køre videre med fabrikken i samme spor.«²⁸²

Med andre ord synes firmaet at have skiftet fra en offensiv til en defensiv ledelses- og produktionsstrategi, hvor det var et mål at bevare virksomheden frem for at få den til at ekspandere og skabe større overskud. Når imidlertid Brede Klædefabriks skæbne kun adskiller sig fra hovedparten af de øvrige danske klædefabrikkers ved, at den indtraf nogle år tidligere, viser det, at branchen blev styret af større kræfter end de enkelte fabriksleders, og at dygtig ledelse og forbedret teknologi nok kunne forhale udviklingen, men ikke ændre den.

Kapitel 4

Fabrikssamfundet i Brede

I dette kapitel undersøges det, hvordan fabriks-samfundet i Brede i sin opbygning svarede til andre samtidige store bebyggelser af fabriksejede boliger i Danmark og udlandet.²⁸³ I det forrige kapitel blev det konstateret, at Brede Klædefabriks boliger i en periode fra i hvert fald omkring 1900 til 1930 husede over 80% af arbejdsstyrken samtidig med, at det fysisk kunne lade sig gøre at arbejde på fabrikken, selv om man boede i de omkringliggende byer Lyngby, Virum, Lundtofte eller Nærum. Fabrikkens store boligbyggeri i 1890'erne og i tiden omkring 1. Verdenskrig (jævnfør nedenfor) er derfor næppe så meget udtryk for et boligbehov som for en boligstrategi. Når man betragter fabriksamfundet i Brede i forhold til, hvad andre store danske virksomheder på samme tid kunne tilbyde deres ansatte af boliger med tilhørende institutioner, er det svært at påvise andre eksempler, der var lige så veludbyggede. For at finde et relevant sammenligningsgrundlag må vi derfor gå til udlandet, betragte Brede i forhold til nogle af de store europæiske fabriksamfund og undersøge, hvilke ligheder og forskelle Brede har til disse. Kan der påvises en afhængighed, og hvad har i givet fald været forbilledet?

Der findes ikke en internationalt anerkendt, systematisk klassifikation af fabrikker og fabriksamfund; men tekstilsektionen af foreningen TICCIIH (The International Committee for the

Conservation of the Industrial Heritage) arbejder på at opstille en systematisk opdelt liste over historisk værdifulde tekstilfabrikker. Listen omfatter kun bevarede fabrikker og fabriksamfund, fordi den er udarbejdet til brug for fredning af udvalgte anlæg, og som nævnt kun tekstilfabrikker. Det betyder, at vigtige anlæg for forståelsen af nye ideers udbredelse i fabriks- og boligbyggeri i tekstilindustrien ikke nævnes, enten fordi bygningerne er revet ned eller de pågældende virksomheder tilhører andre industribrancher. En ulempe ved listen er også, at et fabriksanlæg kan tilhøre flere forskellige kategorier samtidig.²⁸⁴

Et moderne opslagsværk som »The Blackwell Encyclopedia of Industrial Archaeology« an-vender en række begreber til at beskrive bestemte typer af fabriksamfund, f.eks. Utopian Community, Model Community (med flere betydninger), Colony (bl.a. i betydningen »Werk-siedlung«, jævnfør nedenfor).²⁸⁵ Også her overlapper begreberne hinanden, således at klassificeringen bliver upræcis, og de allerfleste fabriksamfund placeres i restgruppen (Colony).

En definition af begrebet og en historisk oversigt over udviklingen af »Werk-siedlung« er givet af Franziska Bollerey og Kristiana Hartmann i 1975 på baggrund af forekomsten af »Siedlungen« (boligkolonier) i Ruhrdistriktet fra midten af 1800-tallet til omkring 1930.²⁸⁶ En

»Siedlung« er anlagt som en forud planlagt helhed, den er ikke vokset organisk frem. Den ligger tæt ved den virksomhed, hvor dens beboere arbejder. Den er planlagt og anlagt af arbejdsgiveren for at tjene *hans* interesser – ikke af beboerne selv, og heller ikke *for* beboerne som i de idealistiske bevægelser (den utopiske socialisme, havebybevægelsen, jævnfør nedenfor).²⁸⁷ Disse karaktertræk udelukker imidlertid ikke, at sådanne boligkolonier kan udvikle sig *efter* anlæggelsen, eller at de i deres fysiske udformning allerede fra begyndelsen kan være præget af samtidige arkitekturidealer. I Brede, der udviklede sig over en lang periode, kan kun en enkelt fase af fabrikssamfundets udvikling (1890'erne, jævnfør nedenfor) siges at svare til definitionen.

Selv om der er stor forskel på fabrikssamfundene, er det vanskeligt at kategorisere dem, måske fordi det overordnet karakteristiske ved dem egentlig er, at de næsten alle er knyttet til én bestemt industrivirksomhed og er udtryk for, at ejeren ønsker at skabe et *selvstændigt* samfund omkring arbejdspladsen for dens ansatte og deres familie. Det gælder, hvad enten han gør det af ideelle eller økonomiske grunde, eller måske gerne begge dele, og i den udstrækning han magter det. Man betegner ofte Saltaire som et »mønstersamfund«; men i samtidens Yorkshire var Saltaire blot den største af en række tilsvarende fabriksbyer.²⁸⁸ Der er altså tale om gradforskelle, også i forholdet mellem fabriksamfundet og det omgivende samfund, d.v.s. hvilke opgaver fabriksamfundet (fabrikanten) selv løser, og hvilke det omgivende samfund udfører. Man kan hævde, at der ligger en principiel forskel i, om fabrikanten med sit fabriksamfund prøver at få sine ansatte og deres familie til at opføre sig på en anden måde, end de ellers ville have gjort af sig selv. Eller sagt med andre ord, om arbejdsgiveren ønsker at gøre

sine ansatte til bedre mennesker, altså blander sig i deres moralske forhold, eller om han blot ønsker at opretholde deres arbejdsevne og loyalitet. I det første tilfælde kan man (i L. H. A. Gecks terminologi, jævnfør det følgende kapitel) tale om en protektoral ledelse (= faderen opdrager sine børn til at blive selvstændige voksne), i det andet om en patriarkalsk (= faderen sørger for sine børn gennem hele deres liv). I den engelske, victorianske tradition står begrebet »improvement« centralt i denne tankegang: en forbedring af arbejdernes økonomiske og sociale, men navnlig moralske niveau. Man kan imidlertid have en mistanke om, at det egentlige formål med at give arbejderne del i det borgerlige samfund var at pacificere dem og undgå, at de lavede revolution og tog *hele* magten. I så fald er der stadig kun tale om gradforskelle – bortset fra ganske enkelte tilfælde, hvor arbejdsgiverens idealisme virkelig rakte ud over de materielle overvejelser, og hvor man altså kan tillade sig at tale om idealsamfund.²⁸⁹

De enkelte fabriksamfund har naturligvis i mange tilfælde påvirket hinanden, og ved at følge bestemte udviklingstræk kan man måske påvise, hvorfra fabriksamfundet i Brede fik sine forbilleder. Da den engelske forfatter Budgett Meakin, »lecturer on industrial betterment«, i 1905 udgav sin bog »Model Factories and Villages: Ideal Conditions of Labour and Housing« (genudgivet i 1985), skrev han om to af verdens mest kendte fabriksamfund: »I England var det tidligste fabriksamfund (af den slags, vi taler om her) Saltaire, som var grundlagt i 1853 af Sir Titus Salt for de 3-4.000 ansatte på hans klædefabrikker. Nu, hvor vi har fået højere idealer, og vi kender fabriksamfund, hvor Saltaire i sammenligning er trist og trang, er der en tilbøjelighed til at undervurdere det vældige skridt, der blev taget ved dens opførelse

for over et halvt århundrede siden, ganske som de forbedrede huse, som Robert Owen sørgede for til sine folk i New Lanark næsten lige så længe tidligere, i dag ville blive vurderet som helt utilstrækkelige til nutidens krav. Dette er imidlertid en misforståelse, for så vidt som alle mønsterbebyggelser, som vi kan pege på i dag, er det direkte resultat udviklet af disse tidlige pionerforsøg og de principper, der lå til grund for dem«. Dette er skrevet på et tidspunkt, hvor fabrikssamfundet i Brede først var ved at tage form, men hvor der altså allerede var rige muligheder for at vælge forbilleder samtidig med, at de tidligere forbilleder blev anset for at være forældede. Derfor vil der her først blive givet en fremstilling af fabrikssamfundet i Brede med dets enkelte udbygningsfaser og derefter blive vist, hvordan Brede passer ind i udviklingen i en dansk og en international sammenhæng, d.v.s. hvordan nye ideer om indretning af fabrikssamfund kom til udtryk, og hvordan det materielle niveau ændrede sig i takt med velstandsudviklingen og konkurrencen om arbejdskraften.

Udviklingen i antal beboere og husstande i Brede

Ved industrigrundlæggelser i de foregående århundreder var det almindeligt, at når en fabrikant ville anlægge en virksomhed på et sted med egnet vandkraft, men uden bebyggelse i forvejen, måtte han selv sørge for at bygge boliger til i det mindste en del af sine arbejdere. Det gjaldt især for de specialarbejdere, der var nødvendige for fabrikens daglige drift, mens man lettere kunne rekruttere løsarbejdere fra den omkringboende landbefolkning. Alle fabrikkerne langs Mølleåen fra Brede til Øresund ejede et større

eller mindre antal boliger: klædefabrikkerne i Brede og Stampen, papirfabrikkerne på Ørholm-Nymølle og Strandmøllen og knivfabrikken i Raadvad. I deres oprindelse var Bredes arbejderboliger derfor ikke noget særsyn.

Da I. C. Modeweg i 1832 flyttede sin klædefabrik fra København til Brede og overtog den vestlige del af det hidtidige kobberværk, måtte også han bygge boliger til sine arbejdere, for at de kunne have et sted at bo ved den ensomt beliggende fabrik.

Antallet af beboere i Brede steg voldsomt ved klædefabrikkens tilflytning og voksede derefter yderligere frem til midten af 1850'erne (tabel 20). Efter denne første store udbygningsfase var beboertallet konstant frem til 1880 og igen fra 1901 til 1911 og fra 1921 til 1935. Derimod indtraf der endnu to store udbygningsfaser i de mellemliggende perioder, der var sammenfaldende med fabrikkens ekspansionsperioder i begyndelsen og midten af 1890'erne og i årene 1918-20. Fra 1935 var beboertallet faldende frem til fabrikkens lukning i 1956 bortset fra en stigning omkring 1950.

Antallet af personer pr. husstand var i modsætning til beboertallet jævnt faldende fra midten af 1840'erne og fremefter. Frem til midten af 1850'erne gik der i Brede fem personer på en husstand, fra 1860 omkring fire, og fra 1880 og helt frem til 1935 godt tre personer. For Danmark som helhed var det gennemsnitlige antal 4,85 i 1860, 4,75 i 1880 og 4,33 i 1901. Antallet tre nåede man på landsplan først ned på mellem 1950 og 1960.²⁰ Den mindre familiestørrelse i Brede kan forklares med, at fabrikken beskæftigede et stort antal enlige (unge) arbejdere, som trak gennemsnittet ned.

Udbygningen af fabrikssamfundet i Brede var altså præget af tre store udbygningsfaser: fra udflytningen af klædefabrikken til 1857, fra 1890 til 1898 og i 1918-20. Af de tre udbyg-

Tabel 20. Husstande og beboere i Brede 1787-1955

	Husstande	Personer	Personer pr. husstand
1787	(16)	(82)	5,1
1801	(28)	(111)	4,9
1834	39 (+ 6)	190 (+ 35)	4,9
1840	48 (+ 4)	237 (+ 30)	4,9
1845	51 (+ 4)	266 (+ 28)	5,2
1850	57 (+ 4)	266 (+ 34)	4,7
1855	64	297	4,6
1860	71	276	3,9
1870	70	277	4,0
1880	74	270	3,6
1890	112	370	3,3
1901	186	582	3,1
1906	167	534	3,2
1911	179	615	3,4
1916	219	668	3,1
1921	266	853	3,2
1925	272	850	3,1
1930	242	787	3,3
1935	276	908	3,3
1940	243	714	2,9
1945	236	633	2,7
1950	278	672	2,4
1955		603	

Anm.: Tallene i () 1787-1850 er beboere på Brede Kobberværk (ikke medregnet i personer pr. husstand 1834-50).

Kilde: Rigsarkivet, Danmarks Statistik, folketællingerne 1787-1906, skemaerne vedr. Brede; folketællingerne 1911-35 i Statistiske Meddelelser, diverse hæfter (heri publicerede tal for »Fabriksbyen Brede«); oplysninger vedr. 1945-55 fra Lyngby-Taarbæk Kommunes folkeregister, husstande i 1950 dog fra Lyngby-Taarbæk Kommunes vejviser 1949/50. Med Brede menes den bebyggelse, der tilhørte firmaet I. C. Modeweg & Søn A/S, men beboertallet for 1935 omfatter muligvis et større område (det kan ikke kontrolleres, fordi skemaerne er kasseret).

ningsfaser var den midterste, i 1890'erne, den største med en tilvækst i befolkningstal på over 50%.

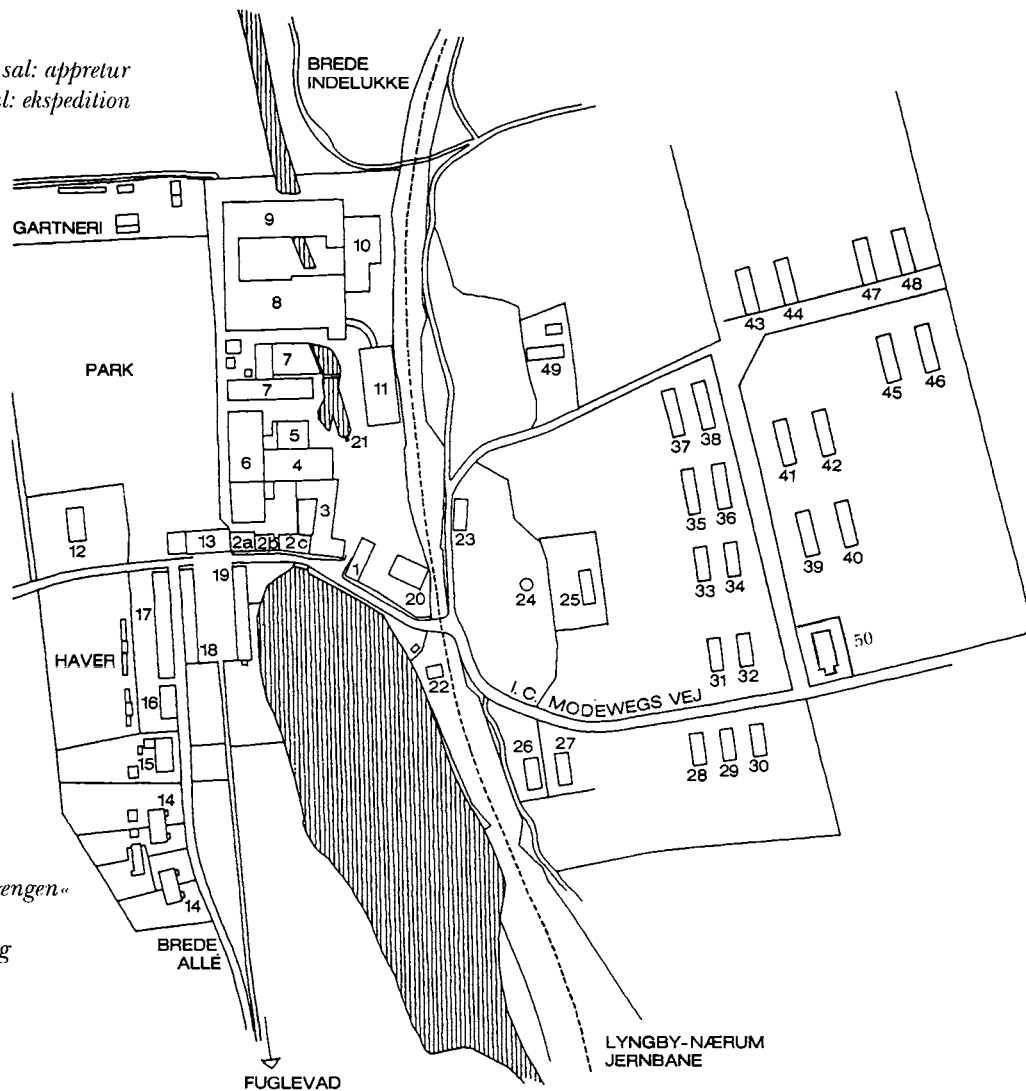
Bredes udseende i 1834 og boligudviklingen frem til 1857 (den første udbygningsfase)

Bebyggelsen i Brede havde som midtpunkt hovedbygningen fra 1795 med en gårdsplads sydfor, afgrænset af to længer (figur 7). Mod øst lå Mesterlængen, mod vest den Lille Længe. Længerne, hvis placering røber et oprindeligt landbrugsanlæg, ses allerede på det ældste kendte kort over Brede fra 1764, men er siden ombygget.²⁰¹ Produktionsbygningerne lå i en række fra hovedbygningen mod øst langs med dæmningen, der afgrænsede mølledammen. Efterhånden som virksomheden voksede, blev der som nævnt i forrige kapitel bygget flere fabriksbygninger bag de oprindelige, således at fabrikskomplekset blev udvidet mod nord. Arbejderboligerne var grupperet i tre »kvarterer« henholdsvis vest, syd og øst for denne kerne af hovedbygning-fabrik. Den vestlige gruppe lå i »Vedhaven«, hvor i dag Brede Børnehave ligger (12 på figur 7) og forsvandt senere ved en brand i 1887. Den sydlige gruppe, hvoraf flere huse er bevaret, omfattede foruden længerne nogle huse langs Brede Allé i retning mod Fuglevad (ved 15 og 16). Den østlige gruppe lå, hvor nu Brede Spisehus ligger (20), men måtte i 1890'erne vige for dette og Lyngby-Vedbæk Jernbane bortset fra det endnu eksisterende »Nazareth«.

Befolkningstilvæksten modsvarede af en udbygning i flere faser af fabrikkens produktionsbygninger såvel som boliger. Den første byggefase begyndte med klædefabrikkens udflytning i 1832 og varede til ca. 1855, hvor beboertallet ophørte med at vokse og blev konstant. I denne tidlige fase skulle der først bygges boliger til de arbejdere, der flyttede ud sammen med fabrikkens, og derefter til de nye, der kom

Figur 7. Brede Klædefabrik med arbejderboliger 1956

1. Kontorbygning
2. Stuen: væsker og valkeri, 1.sal: appretur
3. Stuen: færdigvarelager, 1.sal: ekspedition
4. Farveri
5. Farvelager
6. Appretur og reparatur
7. Maskinværksted og noppestuer, vandtårn for sprinkleranlæg
Vandværk
Kedelhus
Kloakfilter
8. Wolferi, karteri og spinderi
9. Kædeskæveri og væveri
10. Garnlager og kontorer
11. Råvarelager og kluderiveri
12. Vuggestue og asyl (børnehave)
13. Hovedbygning
14. Mestervillaer
15. Købmandsbutik med bolig
16. Arbejderboliger »Gamle Købmandshus«
17. Arbejderboliger »Den Lange Længe«
18. Arbejderboliger »Den Lille Længe«
19. Funktionærboliger »Mesterlængen«
20. Spisehus
21. Mindesten for Julius Emil og Anna Elisabeth Modeweg
22. Station for Nærumbanen
23. Arbejderboliger »Nazareth«
24. Vandtårn for drikkevand
25. Arbejderboliger »Bethlehem«
- 26-34. Arbejderboliger »De Gule Huse« (26 London, 27 Paris, 28 Amsterdam, 29 Rom, 30 Venedig, 31 Boston, 32 New York, 33 Helsingfors (Mesterbolig), 34 Wien)
- 35-48. Arbejderboliger »De Grå Huse« (35 Riga, 36 Sankt Petersborg, 37 Stockholm, 38 Kristiania, 39 Athen, 40 Neapel, 41 Madrid, 42 Lissabon, 43 Basel, 44 Prag, 45 Augustenborg, 46 Sønderborg, 47 Bergen, 48 Trondhjem)
49. Brede Gamle Skole
50. Missionshus



Nr. 26-50 nedrevet onkr. 1970.

Kilde: Peter Ottosson: Brede Werck, 1971.

Arbejderboligen Den Lange Længe i 1905. Bygningen er bevaret, og den nordlige tredjedel har stadig skifertag, mens stråtaget på resten af bygningen i 1941 blev udskiftet med tegl. Køkkenvaskene havde afløbsrør ud gennem muren til den åbne rendesten langs huset, hvorover der var lagt løse gangbroer ved dørene. Daverkosens album.



til efterhånden. Det var i denne periode, at fabrikken blev mekaniseret med dampmaskine og maskinvæve, og der skete i løbet af perioden en stigning i beboerantallet på 50%.

I 1834 var der 39 husstande med tilknytning til klædefabrikken (tabel 20). Præcis hvor de enkelte familier boede, kan ikke i alle tilfælde afgøres; men 13 familier boede i et hus, der er nemt at identificere, nemlig den såkaldte Lange Længe, der var Brede Klædefabriks første nyopførte arbejderbolig, og som stadig eksisterer som boliger. Den sydlige, længste del opførtes i 1833 med to étværelses og 11 1/2-værelses lejligheder (d.v.s. lejligheder med et værelse og et kammer). Den nordlige del blev bygget i 1837 med to 2 1/2-værelses lejligheder. Senest i 1857 sammenbyggedes de to bygninger til én,

som kom til at rumme 16 lejligheder.²⁹² Den Lange Længe var opført i grundmur med stråtag på den sydlige del, mens den nordlige del havde tegltag og senere fik skifertag. De øvrige arbejderboliger var indrettet i mindre huse, hvoraf de to største hver rummede fire lejligheder, de øvrige hver én eller to lejligheder. Lejlighedernes størrelse i denne periode fremgår af tabel 24, hvor de valgte årstal skyldes, at der fra disse år findes taksationer til brandforsikring af hele Brede-bebyggelsen; derfor er både 1822 og 1840 medtaget for at beskrive situationen i årene omkring 1834, hvor den første folketælling skete efter klædefabrikkens udflytning. Bortset fra Hovedbygningen (fabrikantboligen) var kun kroens lejlighed på mere end tre værelser, og nogle af disse værelser kan have

været gæsteværelser. Af de øvrige 47 lejligheder i 1840 havde syv tre rum, 33 to rum og syv ét rum foruden køkken. To lejligheder havde i 1840 endnu fælles køkken, hvor der i 1822 havde været fire; men siden nævnes denne lejlighedstype ikke.

Ved periodens slutning i 1855-57 var der sket en vækst både i de store lejligheder med over tre værelser og i den mest almindelige type, »ét værelse med kammer«. Denne udvikling tyder på en social differentiering, som kan forklares ved tilflytningen af et antal specialister, især de tyske mestre i midten af 1800-tallet. Men den typiske arbejderbolig på Brede Klædefabrik var i fabrikkens første tid 1½-værelses lejligheden. Forskellen mellem antal husstande i folketællingerne og antal lejligheder i brandtaksationerne kan skyldes, at små husstande har boet i enkelte værelser, som var udskilt fra en lejlighed, uden at det fremgår af taksationsbeskrivelserne.

I 1857 nævnes for første gang arbejderboligen »Hanehytten«, beliggende ved Fuglevadsvejen og indrettet som et stråttækt rækkehus med seks 1½-værelses lejligheder.²³³ Gennem hele klædefabrikkens tid var en del af boligerne i Brede traditionelle én- og tofamiliehuse, som ikke var specielle boligtyper ved fabriksanlæg. Derimod var rækkehusene »Lange Længe« og »Hanehytten« fabriksprægede og svarede til bevarede arbejderboliger i andre, ældre fabriksamfund. Hertil kom de to ældre længer, der afgrænsede Hovedbygningens gårdsplads, og desuden, at fire småhuse i Vedhaven vest for Hovedbygningen med i alt seks lejligheder var bygget sammen og derved gav udseende af et rækkehus. Rækkehuse har altså udgjort et dominerende element i boligbebyggelsen.²³⁴ Denne boligtype, der også anvendtes som landarbejderboliger på godserne, kendes fra f.eks. Hellebæk, Frederiksværk, Usserød og Holmegård.

Også klædefabrikkerne Grejs Mølle og Bruunshaab (jævnfør forrige kapitel) havde sådanne boliger til deres arbejdere. I Hellebæk ligger der langs med Bøssemagergade en række gulkalkede huse. Mange af dem er fra midten af 1700-tallet og viser spor af bygningstræk, som ikke længere brugtes, da de ældste arbejderboliger i Brede opførtes i 1830'erne; men nogle af husene i Hellebæk fra slutningen af 1700-tallet, f.eks. Bøssemagergade 38-48 (»Skæftergården« med seks 1½-værelses lejligheder, opført i 1770'erne i grundmur med tegltag) minder om den Lange Længe i Brede. Lejlighederne i Hellebæk målte ca. 7½ x 7 meter brutto, i Brede 2-4 x 7½ meter i Den Lange Længe (og 4 x 8½ meter i Hanehytten).²³⁵ I Hellebæk kan udviklingen i husenes grundplan følges tilbage til det traditionelle sjællandske landarbejderhus med forstuekøkken, spisekammer bag skorstenen og en gennemgående stue opvarmet med bilæggerovn. Efterhånden som husene blev bygget med større dybde, blev den gennemgående stue opdelt i stue og kammer (ved siden af køkkenet). Ligheden fra rekonstruktionstegningen af Skæftergården i Hellebæk frem til lejlighederne i den ca. 50 år yngre Lange Længe i Brede er tydelig.²³⁶

I Frederiksværk havde mestre og funktionærer i slutningen af 1700-tallet fri bolig med brændsel i byen foruden lønnen. En del af svendene boede i byen med boligen som en del af lønnen. Resten af svendene samt de ufaglærte arbejdere boede i de omliggende landsbyer, for svendenes vedkommende navnlig i Vinde-rød og Kregme sogne. Disse forhold fortsatte gennem 1800-tallet.²³⁷ De fleste af virksomhedens boliger i selve byen var altså beboet af faglærte håndværkssvende; men en undtagelse, den såkaldte »Svenskerækken« (Havnevej 1-3), der er opført omkring 1800 og bevaret i stærkt ombygget tilstand, har fået sit navn, fordi den

var beboet af svenske arbejdere. Med sine oprindeligt 12 ens etværelses lejligheder med kammer kan den godt sammenlignes med den Lange Længe i Brede. Lejlighederne målte ca. 3 x 7½ meter brutto.²⁸⁸

»Lange Længe« i Usserød var opført i 1804, bygget af egetræsbindingsværk udfyldt med røde mursten og med stråtag. Den var ca. 100 meter lang og 8½ meter dyb, og den indeholdt 36 étværelses lejligheder fordelt med halvdelen til hver side af husets midtervæg, altså såkaldte back-to-back lejligheder med målene ca. 5½ x 4 meter.²⁸⁹

Holmegaard Glasværk blev anlagt i 1825, og de tilhørende arbejderboliger er for de syv ældstes vedkommende opført i 1827-35. Der var tale om lave længer i grundmur, lerklinet bindingsværk eller stampet ler, pudsede og hvidkalkede med tegtag (på grund af brandfaren fra glashytterne). Der var fire eller fem lejligheder i længerne. Lejlighederne havde omtrent samme størrelse, ca. 7 x 7 meter brutto, og indeholdt stue, sovekammer, køkken med spisekammer og forstue (eventuelt fælles med naboen). På loftet var der værelser, som fabrikken disponerede over til ugifte arbejdere, eller som anvendtes af familierne i lejlighederne nedenunder til ekstra børneværelser. Boligerne var en del af lønnen og brugtes til at tiltrække og fastholde faglærte arbejdere (glasmagere) ved det ensomt beliggende værk. Der var tradition for arbejdsvandringer i faget, og hvis man ville holde på glasmagerne, når de var der, måtte man kunne tilbyde dem en bolig. Boligerne var kun beregnet til faglærte arbejdere. Unge og ugifte arbejdere boede på værelser, lejlighederne var forbeholdt familier, og man »avancerede« fra små til større og bedre lejligheder. Som enke eller pensionist måtte man igen flytte til en mindre lejlighed; men man kunne regne med at blive boende på værket til sin død.³⁰⁰

Grejs Mølles Klædefabrik blev anlagt i 1810 og opførte efterhånden boliger til nogle af sine arbejdere. I begyndelsen af 1870'erne havde virksomheden angiveligt 24 »våningshuse«, hvoraf tilsyneladende ingen i dag er bevaret.³⁰¹

Klædefabrikken Bruunshaab ved Viborg startede sin virksomhed i 1821, og fabrikken byggede i 1830'erne en række arbejderboliger. De først opførte, af ler og lyng, var tofamiliehuse med lejligheder på 35-40 m² brutto. Tre af de senest opførte huse (i grundmur) er bevaret. I et sådant hus, der målte 24 x 7½ meter, var der fire lejligheder, altså hver på 7½ x 6 meter brutto. Lejlighederne lå spejlvendt, således at to lejligheder delte en skorsten, og bestod af en stue, to kamre og et meget lille køkken. Arbejderboligerne i Bruunshaab var beregnet til at gøre beboerne fortrolige med det monotone fabriksliv, der adskilte sig fra landbrugets sæsonsvingninger: faderen i familien passede husets jordtilliggende og arbejdede som daglejer i landbruget, moderen gik hjemme og passede de mindste børn, og de større børn arbejdede på fabrikken og blev vænnet til at være industriarbejdere. I stuen stod der en væv, således at moderen samtidig med børnepasningen kunne væve klæde for fabrikken som hjemmearbejde.³⁰²

Hvis man tør slutte ud fra disse få eksempler, synes tekstilarbejdere (og andre ufaglærte arbejdere) i første halvdel af 1800-tallet at have boet i lejligheder, som undertiden kun var halvt så store som dem, der blev tilbudt faglærte håndværkere som smede og glasmagere – et udtryk for, hvor stor disse faggruppers betydning var i forhold til hinanden. Når boligerne i Bruunshaab var større end de øvrige boliger for tekstilarbejdere, kan det forklares med, at der skulle være plads til en væv i stuen for at opfylde disse boligers formål.

Stagnation i befolkningstal og boligstørrelse (1855-80)

I 1880 boede der ikke flere personer i Brede, end der havde gjort i 1855. Det behøver ikke i sig selv at betyde, at fabrikken stagnerede, idet der f.eks. i 1866 blev indført personalebesparende selfactor-spindemaskiner.³⁰³ Men da der også blev færre tyske specialister i denne perio-

de i forhold til årene forinden, er der faktisk grund til at tro, at det var en periode med mindre fremgang end i den forudgående. Der fandtes i 1874 ikke flere boliger end i 1857, hvis man skal tro på brandforsikringsarkivalierne; men der var tilsyneladende sket en kvalitetsforbedring, således at der var færre étværelses og 1½-værelses lejligheder, men flere to-værelses (tabel 21). Som en ny kategori optræder nu enkelte værelser, som dog nok også har eksisteret

Tabel 21. Antal lejligheder og værelser i Brede Klædefabriks boliger 1822-1956, sammenholdt med antal husstande

År, kilde	Lejligheder med antal værelser										Enkelte værelser	Husstande	År og kilde	
	o. 3	3	2½	2	1 2/2	1½	1½ d.k.	1	1 d.k.	I alt				
BRA 1822	2	3	2	6	2	13	2	3	2	35	?	45	FT 1834	
BRA 1840	2	3	4	8	-	24	1	6	1	49	?	52	FT 1840	
BRA 1857	7	3	4	7	-	32	-	7	-	60	?	64	FT 1855	
BRA 1874	8	2	4	22	-	21	-	2	-	59	4	72	FT 1870	
kort 1870-80	lejlighedsstørrelser opgives ikke										74	10	74	FT 1880
BRA 1890	lejlighedsstørrelser opgives ikke										95	47	112	FT 1890
protokol 1896-1941, status 1901	11	2	2	92	-	-	-	12	-	119	68	186	FT 1901	
protokol 1896-1941, status 1921	16	74	-	93	-	-	-	14	-	197	206	266	FT 1921	
jubilæumsskrift 1935	lejlighedsstørrelser opgives ikke										210	172	276	FT 1935
liste 1956	25	115	-	67	-	-	-	7	-	214	76	265	Vejviser 1952-53	

Kilde: Landsarkivet for Sjælland, brandtaksationsprotokoller for Sokkelund Herred, taksationer (forkortet BRA) 1822, 1840, 1857, 1874, 1890. Byhistorisk Samling, Fritz Altens arkiv, kort over arbejderboliger på Brede ca. 1870-80; Erhvervsarkivet, I. C. Modeweg & Søn A/S, udlejningsprotokol 1896-1941; jubilæumsskrift 1810-1935; Lyngby-Taarbæk Kommune, Bygningsafdelingen, byggesag nr. 299 med liste over samtlige boliger 20.2.1956; Rigsarkivet, folketællinger (forkortet FT) 1834, 1840, 1855, 1870, 1880, 1890, 1901, 1921, 1935; Lyngby-Taarbæk Kommunes Vejviser 1952-53. Signaturen ½ betyder »kammer«, d.k. betyder »delt køkken«, o. betyder »over«.

tidligere, uden at det er fremgået af kilderne. På et kort fra 1870'erne opregnes i alt 74 »familielejligheder« og 10 »kamre for ugifte piger«. ³⁰⁴ På dette tidspunkt udgjorde befolkningen 72-74 husstande (tabel 20), og kortet med de 74 lejligheder synes derfor at være bedre i overensstemmelse med beboerantallet end brandtaksationen med dens 59 køkkener. ³⁰⁵

Samtidig omtale af arbejderboligerne (bortset fra brandtaksationerne) kendes først fra 1866, hvor det nævnes, at »til Fabriken hører i alt 50 Arbejderboliger, der ere beliggende umiddelbart ved den. Disse Boliger ere paa een Etage og ere i det Hele anlagte efter samme hensigtsmæssige Plan, som man paa saamange Steder finder dem i Udlandet«. ³⁰⁶ Det fremgår af artiklen, at der i arbejderboligerne var indlagt gas til belysning fra virksomhedens eget gasværk, og at beboelsen af dem var gratis. Med den »hensigtsmæssige plan« kan der menes, at arbejderboligerne var bygget som rækkehuse, jævnfør ovenfor. Den pågældende artikel har navnlig til hensigt at beskrive klædefabrikkens moderne produktionsapparat, hvilket kan forklare den summariske omtale af arbejderboligerne. Men når det nævnes, at der var beskæftiget 55 mænd, 85 kvinder og 30 børn, har der næppe været tomme boliger. På denne tid var der lige godt 70 husstande (tabel 20). De havde ikke bedre pladsforhold end tidligere; men gasbelysningen har givetvis været opfattet som et fremskridt.

Boligernes ydre form synes ikke at have ændret sig fra den forrige periode. Da der i 1870 opførtes en enkelt ny arbejderbolig »øst for bagvandet«, d.v.s. i den gruppe af arbejderboliger øst for fabrikken, som kaldtes »Gamle Kobberværk«, var der tale om et firefamiliehus med én skorsten. Lejlighederne i huset omtales som toværelses; men da der i virkeligheden var tale om flytning og genopførelse af et ældre hus fra Fugleved, som i 1857 omtales som indeholden-

de fire lejligheder med ét værelse og kammer, tyder det på, at der er sket en forringelse af begrebet »værelse« i 1870. ³⁰⁷ Når 1½-værelses lejligheder ikke optræder efter 1874, mens antallet af toværelses lejligheder vokser kraftigt, dækker det muligvis over, at de hidtidige »kamre« nu regnedes som værelser.

Det netop nævnte firefamiliehus med fælles skorsten var et såkaldt klyngehus, hvor der var en lejlighed i hvert hjørne af huset, og hvor lejlighederne lå spejlvendt, således at de fire køkkener grænsede op til hinanden og havde aftræk fra ildstederne gennem den fælles skorsten i husets midte. Hustypen, hvis største fordel var dens sparsommelighed med materialer og opvarmning, blev fra 1853 i stort tal opført i den franske by Mulhouse (jævnfør nedenfor) og blev senere almindelig i Tyskland. I Danmark kendes der kun få eksempler; men når hustypen optrådte i Brede næsten samtidig med, at den var blevet populær i det sydlige udland, kan det ses som et udtryk for Modeweg-familiens internationale orientering.

Den anden udbygningsfase. Etagehuse og firefamiliehuse (1880-1900)

Indbyggertallet i Brede fordobledes i perioden ca. 1880 – ca. 1900, hvor klædefabrikken gennemgik en udpræget ekspansionsperiode og i 1895 omdannedes til aktieselskab. Boligforholdene ændrede sig væsentligt i denne periode (tabel 21). Spredningen i lejlighedsstørrelse blev tydeligere, idet der både blev flere helt store lejligheder (såkaldte mesterboliger, beregnet til funktionærer) og flere étværelses lejligheder henholdsvis enkelte værelser, beregnet til enlige arbejdere. Samtidig blev toværelseslejligheden dominerende med 92 ud af 119 lejligheder.



Modewegs Stiftelse for gamle Arbejdere i 1905. Bygningen lå oven for bakken vest for Brede, hvor Frilandsmuseet senere fik parkeringsplads. Stiftelsen var opført i 1872 og tilhørte fra 1873 Brede Arbejderforening. Den indeholdt fire toværelses lejligheder på hver etage og fire enkelte værelser på loftet. Som billedet viser, var der kun én trappe (midt i bygningen) og ingen vinduer i gavlene i stueetagen og på 1. sal, således at lejlighederne kun fik lys fra én side. Arbejderboliger af denne (Mulhouse)-type opførtes i stort antal af firmaet Krupp i Essen på denne tid, f.eks. i bebyggelsen Cronenberg, men var usædvanlige i Danmark. Daverkosens album.

I perioden ca. 1880-90 opførtes eksempler på en ny boligtype, toetages bygninger med lejligheder, som blev typiske for fabriksmiljøet. Allerede i 1872 var »Modewegs Stiftelse for Gamle Arbejdere« blevet opført oven for bakken vest for fabrikken, hvor i dag Frilandsmuseets parkeringsplads ligger. Bygningen var i to etager og rummede otte toværelses lejligheder samt fire enkelte værelser på loftet. Opgangen var midt i bygningen, og lejlighederne havde kun husets halve dybde. Køkkenet (med indgangen til lejligheden) og de to stuer lå på række, og da der ikke var vinduer i gavlene, fik lejlighederne kun lys fra én side. Huse med denne grundplan var som nævnt ualmindelige i Danmark, men opførtes på samme tid i stort antal af firmaet Krupp i Essen (jfr. nedenfor), og tilstedeværelsen af et sådant hus var endnu et udtryk for Bredes internationale orientering.³⁰⁸

I 1881 opførtes øst for fabrikken »Bethlehem« i to etager med otte toværelses lejligheder og fire enkelte værelser (senere nedrevet), og senest i 1890 fulgte det endnu eksisterende »Nazareth« ligeledes i to etager og med otte toværelses lejligheder og otte enkelte værelser. I 1887 ødelagde en brand dele af bebyggelsen vest og syd for Hovedbygningen. Den Lange Længe genopførtes omtrent uændret i det ydre; men en arbejderbolig syd for, der ligeledes var brændt, blev ved genopførelsen udvidet til to etager og kom til at rumme købmandsbu-tik med lejlighed samt yderligere otte lejligheder og fire enkelte værelser (det endnu eksisterende, såkaldte Gamle Købmandshus).³⁰⁹ Med disse fire bygninger havde Brede fået etageboliger, og for de tre sidstnævntes vedkommende var en medvirkende årsag muligvis pladsmangel, idet fabrikken efterhånden udfyldte hele

Tabel 22. De Gule Huse og de Grå Huse i Brede, opførelsesår og indretning

De Gule Huse (ombygget i 1942-43)			
Navn og opførelsesår		Oprindelig indretning	Efter ombygning
London	1890	4 toværelses lejligheder + 8 værelser	3 treværelses og 2 toværelses lejligheder
Paris	- "-	2 toværelses og 5 étværelses lejligheder + 8 værelser	1 treværelses, 2 toværelses og 1 étværelses lejligheder + 3 værelser
Amsterdam	1891	4 toværelses lejligheder + 8 værelser	3 treværelses og 2 toværelses lejligheder
Rom	1892	- "-	- "-
Venedig	1893	- "-	- "-
Wien	1895	- "-	- "-
Helsingfors (mesterbolig)	- "-	2 femværelses lejligheder	3, senere 4 treværelses lejligheder
New York	1898	4 toværelses lejligheder + 8 værelser	3 treværelses og 2 toværelses lejligheder
Boston	- "-	- "-	- "-
Bethlehem	- "-	8 toværelses lejligheder + 6 værelser	2 toværelser og 4 halvanden værelses lejligheder + 2 store og 4 små værelser
De Grå Huse (ikke ombygget)			
Kristiania	1907	4 treværelses lejligheder + 8 værelser samt tørreloft	
Stockholm	- "-	- "-	
Riga	1912	- "-	
Skt. Petersborg	- "-	- "-	
Athen	1914	- "-	
Neapel	- "-	- "-	
Madrid	- "-	- "-	
Lissabon	- "-	- "-	
Basel	1916	5 treværelses og 3 toværelses lejligheder + 2 værelser	
Prag	- "-	- "-	
Bergen	1919	- "-	
Trondhjem	- "-	- "-	
Sønderborg	1920	7 treværelses lejligheder + 3 værelser	
Augustenborg	- "-	- "-	

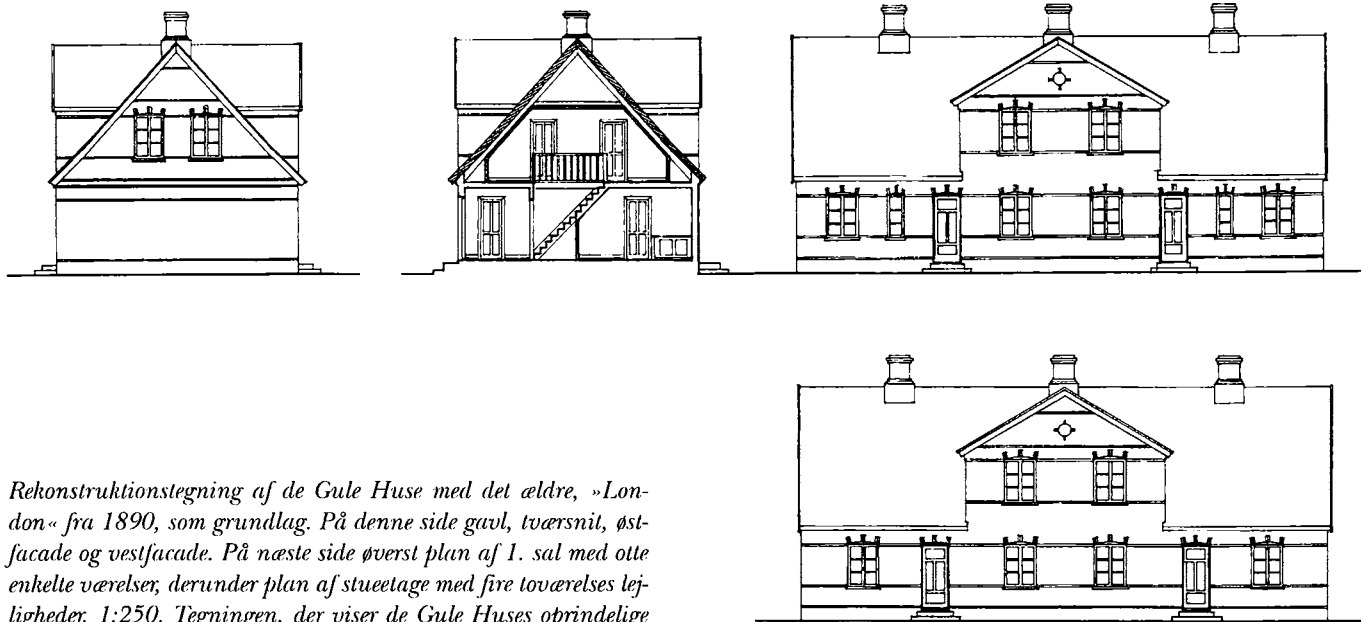
Kilde: Lyngby-Taarbæk Kommune, Bygningsafdelingen, byggesagsarkivet.

ådalens bredde. Der var imidlertid stadig mulighed for at bygge andre steder i selve ådalen, f.eks. mod syd langs med alleen, og valget af etageboliger må overvejende ses som et udtryk for, at virksomheden ønskede at spare på boligerne i forhold til tidligere. Et andet udtryk for denne sparsommelighed var, at »Hanehytten«, med de samme ydre mål som tidligere, i 1890 er beskrevet som indeholdende ni lejligheder mod tidligere seks. Tilsvarende rummede den Lange Længe efter ombygningen 19 lejligheder og 12 værelser mod tidligere 16 lejligheder.³¹⁰ Selv med den stadigt faldende familiestørrelse var der tale om en tydelig indskrænkning af boligarealet for den enkelte beboer.

Overgangen til at opføre de billigere etageboliger kendes også fra Holmegaard, hvor »Kasernen« opførtes i 1875. Det var en toetages bygning af gule mursten med tegltag indrettet

med bl.a. fire treværelses lejligheder og 10 ungkarleværelser.³¹¹ I denne periode (1870'erne) opførtes også de første af firmaet Krupps arbejderkolonier i Essen, alle med små lejligheder i to- eller treetages bygninger (jævnfør nedenfor).

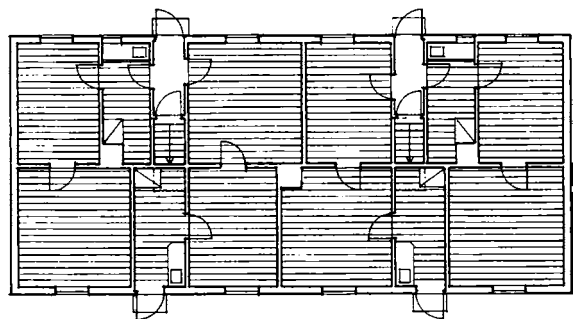
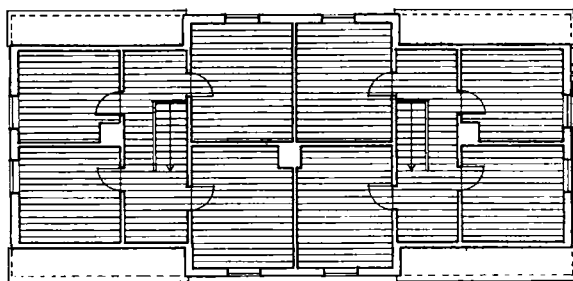
I 1890 gik virksomheden imidlertid over til at bygge sine arbejderboliger i en mere villa-præget stil, der signalerede bedre økonomiske og sociale forhold end række- og etagehusene, selv om husenes beliggenhed efter en fast plan røbede deres sande karakter. Dette skift skyldtes sandsynligvis stigende konkurrence om arbejdskraften, men var i øvrigt tidstypisk, jævnfør nedenfor. I første omgang valgte man som type det traditionelle danske gavlkvisthus med stråtag, ganske vist ikke pudset, men efter tidens skik i blank mur. Oven for skrænten på østsiden af fabrikken voksede der i de følgende



Rekonstruktionstegning af de Gule Huse med det ældre, »London« fra 1890, som grundlag. På denne side gavl, tværnit, østfacade og vestfacade. På næste side øverst plan af 1. sal med otte enkelte værelser, derunder plan af stueetage med fire to-værelses lejligheder. 1:250. Tegningen, der viser de Gule Huses oprindelige udseende og indretning, er udført af arkitekt Peter Ottosson 1999.

år en hel lille by af arbejderboliger frem af denne type, »de Gule Huse« opført i 1890-98 (tabel 22). Alle disse huse er i dag nedrevet.

De Gule Huse var opført af gule mursten med pyntebånd m.m. af røde mursten. Brugen af de røde sten var behersket i forhold til de samtidige fabriksbygningers facader, men gav alligevel husene et let tysk anstrøg. De havde gavlkvist til begge sider, grønmaledede vinduesrammer og stråtag, og de var indrettet med fire toværelses lejligheder i stueetagen og otte enkelte værelser på loftet, fordelt med to lejligheder og fire værelser omkring hver af de to trapper, således at huset bestod af to ens moduler uden indvendig forbindelse.³¹² Værelserne kunne lejes særskilt af ugifte arbejdere eller af familierne i stueetagen som udvidelse af deres lejligheder i perioder, hvor der var mange børn hjemme. Af disse huse, der i grundplan målte



ca. 17½ x 8 meter, opførtes i alt ni: »London«, »Paris«, »Amsterdam«, »Rom«, »Venedig«, »Wien«, »Helsingfors«, »New York«, »Boston«, samt det totages »Bethlehem«.

Det først opførte af husene, »Paris«, havde dog en anden disponering end de efterfølgende, idet det i stueetagen rummede to toværelses og fem étværelses lejligheder (ét værelse med køkken).³¹³ Også »Helsingfors« adskilte sig fra de øvrige, idet huset blev bygget som mesterbolig (d.v.s. beregnet for afdelingsledere på fabrikken) og derfor kun indeholdt to lejligheder (hushalvdele), hver på fem værelser. Dette hus betegnedes ofte ikke med bynavnet, men blot som »Mesterbolig«.³¹⁴ I øvrigt blev der bygget endnu et hus af samme type, som stadig er bevaret, den såkaldte »Mesterbolig i Alleen« fra 1895 med samme indretning som »Helsingfors«.³¹⁵

Da Lyngby-Vedbæk Jernbane blev anlagt i 1898, måtte arbejderboligerne »Slottet« og »Bethlehem« som nævnt nedrives, således at »Nazareth« nu var eneste tilbageværende arbejderbolig neden for bakken ved fabrikken. I stedet opførtes lige oven for bakken et nyt »Bethlehem« bygget i samme materialer som de øvrige Gule Huse, men i to etager ligesom sin forgænger og indeholdende otte toværelses lejligheder og seks enkelte værelser.

De Gule Huse blev ligesom flere af fabrikkens produktionsbygninger opført uden bygningsmyndighedernes godkendelse af tegninger, idet bygningsreglementet før 1907 i sin helhed kun omfattede byerne Lyngby og Taarbæk og først i dette år kom til at omfatte hele Lyngby-Taarbæk Kommune.³¹⁶ I kommunens byggesagsarkiv findes der derfor ingen tegninger til husene, og arkitekten kendes ikke. Ud fra husenes ydre lighed med Brede Skole fra 1894, som var tegnet af murermester August Frederik Lippert fra Lyngby, kan de Gule Huse dog formentlig tilskrives ham, jævnfør nedenfor.³¹⁷



Arbejderboligen »New York« fra 1898, fotograferet i 1905. Til venstre ses lidt af »Boston«, til højre »Helsingfors«. De smalle døre åbner udad, og der er ingen bevoksning umiddelbart omkring husene. Daverkosens album.

Fra perioden 1880-1900 kendes to eksempler på samtidig omtale af arbejderboligerne i Brede. I 1888 omtaler N. Malmgren³¹⁸ arbejderboligerne ved at nævne, at næsten alle virksomhedens op til 300 arbejdere bor ved fabrikken i dens arbejderboliger, »hvor Lejen omtrent er Halvdelen af Egnens sædvanlige«, jævnfør nedenfor om husleje. Antallet af beboere i Brede i 1890 var 370 (tabel 20). Selv om også mange af børnene arbejdede på fabrikken, forekommer Malmgrens oplysning om arbejdsstyrkens størrelse overdreven i forhold til beboerantallet, hvis det virkelig var »næsten alle«, der boede i fabrikkens huse.³¹⁹ I 1894 omtales det, at »de gifte folk leie sig et lille Hus med tilhørende Have i Arbejderboligerne for 50 Øre a en Krone om Ugen«, og at arbejderboligerne er fritliggende som de fleste andre danske småhuse på landet.³²⁰ Den sidstnævnte oplysning modsiges af de ovenstående beskrivelser af arbejder-

boligerne som rækkehuse, etagehuse og firefamiliehuse.

Udviklingen i Brede Klædefabriks arbejderboliger i perioden ca. 1880-ca.1900 er således karakteriseret ved konstant vækst i antallet af boliger, men med to modsatrettede tendenser. Først skete der frem til 1890 en opdeling af den ældre bebyggelse i flere, mindre lejligheder, og nye boliger opførtes som etagehuse og sparede derved plads og materialer. Derefter skete der i 1890'erne en ekspansion, hvor de nye flerfamiliehuse med tilhørende gårdspladser og haver gav de enkelte familier et langt større råderum end tidligere. Forklaringen på denne markante ændring af boligstandarden er sandsynligvis en erkendelse hos virksomhedens ledelse af, at man havde bygget for sparsommeligt til at kunne fastholde, endsize tiltrække kvalificeret arbejdskraft. Netop omkring 1890 begyndte den egentlige industrialisering af det nærliggende

Lyngby, hvor flere nye tekstilfabrikker blev anlagt, og også andre steder kaldtes der på kvalificeret arbejdskraft.³²¹ For at holde på de gode arbejdere måtte ledelsen nu i højere grad gøre Brede attraktiv, og bedre boliger var et af virkemidlerne.

Også dette skifte i 1890'erne, fra etageboliger til to- eller firefamiliehuse, kan iagttages i andre fabrikssamfund. Da man på Holmegård i 1894-95 byggede endnu to huse med arbejderboliger, var de ligesom de ældste boliger opført som enetages rækkehuse, nu blot i gule mursten.³²² Ved cementfabrikken Rørdal ved Aalborg blev der i 1891 opført et toetages hus med otte lejligheder til arbejdere; men da der i 1901 blev bygget flere arbejderboliger, var det i form af enetages dobbelthuse.³²³ Firmaet Krupps arbejderkolonier fra 1890'erne, Altenhof og Alfredshof, var ligeledes i én etage med tilhørende haver, og begge rummede eksempler på firefamiliehuse.³²⁴

Mens Bredes række- og etagehuse er typer, der er velkendte fra andre, ældre industriområder, er firefamiliehusene fra 1890-1920 tilsyneladende sværere at indpasse i en dansk tradition. Isoleret betragtet var disse huses styrke, at de lignede almindelige danske landhuse, som man var vant til, og som man kunne gå rundt om og føle ejerfornemmelse for, samtidig med at de kunne rumme et betydeligt antal beboere i en fleksibel planløsning ved fordelingen af værelserne på 1. sal i forhold til lejlighederne. Det har været hævdet, at tofamiliehuset var den mest plads- og materialebesparende byggeform, der samtidig muliggjorde en udelt have direkte ved huset (modsat rækkehusets opdeling i smalle for- og baghaver).³²⁵ Men med et firefamiliehus af Mulhouse-typen (jævnfør nedenfor) med en lejlighed i hvert hjørne af huset kunne man have opnået et dobbelt så rationelt hus/have-forhold, hvor der stadig var di-

rette adgang til haven, og hvor denne kunne have en praktisk kvadratisk facon. Imidlertid var firefamiliehusene i Brede ikke af Mulhouse-typen, men kan snarere beskrives som sammenbyggede dobbelthuse: de fire stuelejligheder lå på række med vinduer i både for- og bagfacaden, således at de kunne udluftes ved gennemtræk, og var altså disponeret på lignende måde som f.eks. i den Lange Længe. Firefamiliehusene af begge de nævnte typer var karakteristiske for Ruhrdistriktet i 1890'erne.³²⁶ Idet husene kun havde to døre i hver facade, fremtrådte de udadtil som tofamiliehusene og gav derfor udtryk for en bedre boligstandard, end tilfældet var. De virkelige pladsforhold blev heller ikke afsløret af haverne, som man i Brede havde valgt at lægge samlet i blokke med kort afstand fra husene. Alle husene lå i retningen nord-syd, og da de ikke havde vinduer i gavlene i stueetagen, havde alle stuelejligheder samme muligheder for at få sol i alle værelser. Funktionelt var der altså tale om et kort rækkehus eller et sammenbygget dobbelthus, en type, som kendes fra ældre dansk byggeskik, men her i ydre form af et tilsyneladende dobbelthus med et vist villa-præg.³²⁷ Selv om de Gule Huse var udtryk for fremskridt i forhold til den ældre boligbebyggelse, var deres karakter af arbejderboliger dog tydelig, når man gik tæt på dem. De var uden kælder, og lejlighederne havde ikke entreer. Når yderdørene åbnedes (udad), var der adgang for både kulde og nysgerrige blikke ind i lejlighederne.

Tilbage står spørgsmålet om, hvorfra ideen stammer med at fordele virksomhedens bestand af enkelte værelser i små grupper på lofterne over familieboligerne. Den samme praksis anvendtes i mindre omfang i de ældste arbejderboliger på Holmegaard, hvorimod man senere indrettede særlige ungkarleværelser samlet i en større bygning (jævnfør ovenfor);



Arbejderboligerne »Amsterdam«, »Rom« og »Venedig« oven for bakken øst for Brede. Husene var opført i 1891-93 og blev revet ned i 1973. Daverkosens album.

men Holmegaard har næppe været et forbillede for Brede. I Lægeforeningens Boliger på Østerbro i København, der var opført i 1853-72, var husene ligesom i Brede opdelt i moduler med to stuelejligheder omkring en trappe op til 1. sal, hvor der f.eks. kunne være tre étværelses lejligheder. Også her brugtes det midlertidigt at udvide en stuelejlighed med en loftslejlighed for at få plads til en børnerig familie.³²⁸

Den specielle udformning i Brede kan for så vidt godt være udviklet lokalt ved mødet mel-

lem dansk og tysk tradition. Tyske arbejderboliger havde ofte køkken og stue(r) fornedet og soveværelse(r) foroven, og det var almindeligt at fremleje et værelse til en logerende. En sædvanlig tysk arbejderbolig (1873) »indeholder i regelen en rummelig opholdsstue, et kammer, et køkken, en viktualiekælder, et brændselsrum, et loftsrum, endvidere stald med foderum til en ged og en eller to grise samt toilet. Hertil kommer på steder, hvor logihuse slet ikke findes eller kun findes i utilstrækkelig om-

fang, desuden et eller flere tagkamre til ugifte arbejdere (kostgængere)«. ³²⁹ I Danmark, hvor logerende ganske vist ikke var ukendte, var loftet imidlertid langt op i tiden ofte uudnyttet, som det f.eks. blev nævnt ovenfor om den Lange Længe. Når virksomheden nu valgte at indrette værelser på loftet, som man vidste ville blive fremlejet, kunne man lige så godt lade det være virksomheden selv, der stod for udlejningen og dermed havde direkte kontrol med de logerende. ³³⁰ På denne måde undgik man at skulle bygge særlige logihuse («menager») til de enlige arbejdere med serveringskøkken og spisesal samt opholdslokaler (dagligstuer), som det brugtes i Tyskland. Man kunne samtidig sørge for, at pladsen i husene blev fuldt udnyttet: en familie lejede ikke et ekstra værelse, før børnenes antal krævede det, og når børnene var flyttet hjemmefra, kunne værelset atter lejes af en enlig arbejder. Personalegruppen af enlige kunne imidlertid ikke undvære logihusets funktion med serveringskøkken og spisesal, hvis ikke de skulle være kostgængere hos familier. Nogle af logihusets faciliteter blev derfor henlagt til et særligt spisehus, der også havde andre funktioner i fabrikssamfundet (jævnfør nedenfor). Af opholdslokaler til andre formål end spisning fandtes der imidlertid kun den såkaldte »borgestue« i nordenden af den Lille Længe lige over for Hovedbygningen; men selv med denne mangel var arbejderboligerne i Brede med Spisehusets tilkomst blevet løftet op på et højere materielt niveau end hidtil. ³³¹ Ved at placere de enkelte værelser på den nævnte måde opnåede man, at de ugifte arbejdere kom til at bo under mere private og tvangfri former end i de upopulære logihuse med deres strenge husorden, og måske også, at de ved at bo sammen med familier kunne føle sig inspireret til selv at stifte familie og derved bidrage til arbejdsstyrkens reproduktion.

Arbejderboligernes navne

De fremmedartede navne på arbejderboligerne, europæiske og amerikanske storbyer, gav ofte senere anledning til spekulationer over, hvorfor husene hed således, og der blev givet forskellige forklaringer. Det har således været hævdet, at fabrikanten gav husene navne efter de byer, han besøgte på sine rejser; men f.eks. havde Edmund Daverkosen aldrig været i Amerika. ³³² Det er imidlertid rigtigt, at det var Edmund Daverkosen, der gav husene deres navne, og han skal selv have udtalt, at det skyldtes hans utilfredshed med, at beboerne selv havde givet husene uofficielle navne, som han ikke brød sig om, såsom »Karens Lyst«, »Maries Fryd« osv. ³³³ Da arbejderboligerne imidlertid ses omtalt med deres navne allerede ved opførelsen, må det være navnene på de gamle huse neden for bakken («Fredens Hus«, »Slottet« osv.), hvor nu Brede Spisehus ligger, som Edmund Daverkosen ikke kunne lide. ³³⁴ I hvert fald valgte han et navnesystem med store udvidelsesmuligheder, ligesom det var hans planer med antallet af arbejderboliger (jævnfør nedenfor), og ved på denne måde at inkorporere hele Vesteuropa og USA i sit fabriksimperium gav han udtryk for ret store ambitioner. Samtidig var det navne, der kunne give det lidt afsides fabrikssamfund et pust ude fra den store verden, og navnene blev populære blandt beboerne. En tidligere beboer fortæller i sine erindringer, at han fejrede sit bryllup i Bethlehem og derefter tog på bryllupsrejse til Prag, ³³⁵ og andre fortæller vidtløftigt om deres flytninger mellem Europas storbyer, selv om det hele i virkeligheden foregik inden for nogle få hundrede meter.

Det er iøjnefaldende, at »Berlin« eller andre tyske navne ikke optrådte blandt husnavnene. Det skyldtes sandsynligvis, at Edmund Daverkosen, der var tysker og havde været officer i den prøjsiske hær, ville undgå nationale misstem-



De første af de Grå Huse, »Stockholm« (til venstre) og »Kristiania«, kort efter opførelsen i 1907. Skuret til venstre indeholdt fire toiletter. I baggrunden ses den Gamle Skole, der på dette tidspunkt var indrettet til beboelse. Byhistorisk Samling, Lyngby-Taarbæk.

ninger. Der boede som tidligere nævnt et antal tyske mestre (afdelingsledere) i Brede, og selv om der ikke kendes eksempler på dansk-tyske modsætninger i selve Brede, kan fabrikanten ikke have undgået at vide, at et forsøg i Lyngby i 1899 på at danne en selskabelig forening af lokalt bosiddende tyskere var endt i slagsmål.³³⁶ Navnene på de to sidste arbejderboliger »Sønderborg« og »Augustenborg«, der blev bygget efter Edmund Daverkosens død, var tydeligt nok inspireret af Genforeningen i 1920.³³⁷

Den tredje udbygningsfase. Flerfamiliehuse med større og flere lejligheder (1900-20)

Med de Gule Huse var fabrikkens arbejderboliger i årene 1890-98 blevet udvidet med 38 tværelses og fem étværelses lejligheder samt 72

enkelte værelser. Hertil kom de to huse med i alt fire funktionærboliger hver på fem værelser. Det var tilstrækkeligt for en årrække, og i årene efter århundredskiftet stagnerede befolkningstallet i Brede, således at beboerantallet fra 1901 først blev overskredet i 1911 og antallet af husstande først i 1916 (tabel 20). Til gengæld skete der herefter en kraftig udvikling frem til 1921, og når begge disse udviklingstendenser her er sammenfattet i én periode, skyldes det, at der allerede fra 1907 begyndte en ny ekspansionsperiode for fabrikken, uden at det umiddelbart gav sig udtryk i en forøgelse af befolkningen. Derimod kan der iagttages en sammenhængende byggeperiode fra 1907 til 1920 både i virksomhedens produktionsbygninger, hvor de første fabriksbygninger i Danmark helt af jernbeton blev opført (som omtalt i forrige kapitel), og i arbejderboligerne, hvor endnu en serie huse blev opført ved siden af de forrige, men med et anderledes udseende. »De Nye Huse«,

»de Grå Huse« eller »Sandstenshusene«, som de afvekslende kaldtes, blev opført af grå mursten af kalksandsten med pyntebånd af røde mursten, i én etage med kviste (én stor på den ene side, to mindre på den anden) og forsynet med rødmaledede vinduer og skifertag: »Kristiania«, »Stockholm«, »Riga«, »Sankt Petersborg«, »Athen«, »Neapel«, »Madrid«, »Lisabon«, »Basel«, »Prag«, »Bergen«, »Trondhjem«, »Sønderborg«, »Augustenborg« (tabel 22). Husene var tegnet af arkitekt Chr. Mandrup-Poulsen i en tysk påvirket stil, der f.eks. minder meget om firmaet Krupps bevarede bebyggelse Am Brandenbusch fra 1895-1901 syd for Essen (om Krupp jævnfør nedenfor).³³⁸

Husene i Brede opførtes parvis; men de var ikke helt ens disponeret (tabel 22). Alle husene havde i stueetagen fire treværelses lejligheder; men de første otte huse havde på 1. sal hver otte enkelte værelser samt tørreloft. De næste fire huse havde på 1. sal én treværelses og tre to-værelses lejligheder samt to enkelte værelser. Disse 12 huse målte i grundplan hver ca. 25 x 9 meter; men til de sidste to huse havde Chr. Mandrup-Poulsen lavet en ny tegning, hvor målet var ca. 28½ x 9 meter. Man sagde i Brede, at husene var gjort fire alen længere, for at hver lejlighed kunne få plads til en dobbeltseng i soveværelset.³³⁹ Foruden de fire treværelses lejligheder i stuen var der i disse to huse på 1. sal tre treværelses lejligheder og tre enkelte værelser. De Grå Huse var ligesom de Gule Huse opdelt i to moduler (men i dette tilfælde ikke altid ens moduler) omkring trapperne uden indvendig forbindelse mellem modulerne.

»Sønderborg« og »Augustenborg« betegnede toppunktet for udviklingen af Bredes arbejderboliger. Ved opførelsen var lejlighederne i de Grå Huse de mest attraktive i Brede. Kun klagede man over, at murstenene var støbt så dårligt, at det blæste gennem murene!³⁴⁰ De har

dog nok snarere været dårligt fuget. Med de Grå Huse blev der føjet i alt 66 treværelses og 12 to-værelses lejligheder samt 78 enkelte værelser til Bredes arbejderboliger.

De sidste 10 af de Grå Huse havde fra begyndelsen murede toilet-, redskabs- og vaskehuse i gårdene mellem husparrene. Disse udhuse havde samme længde som beboelseshusene, og i hvert fald ved de to sidste huse var de tegnet af Chr. Mandrup-Poulsen.³⁴¹

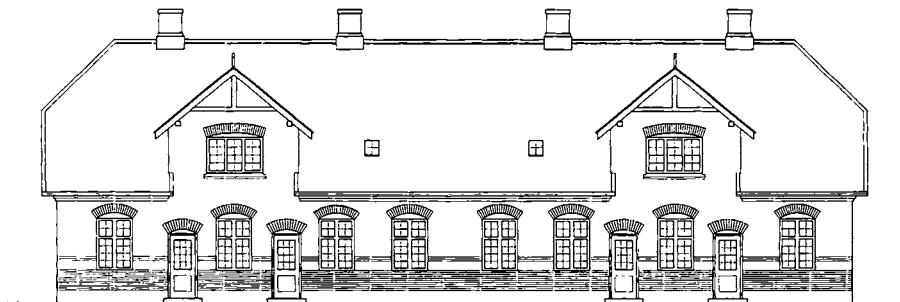
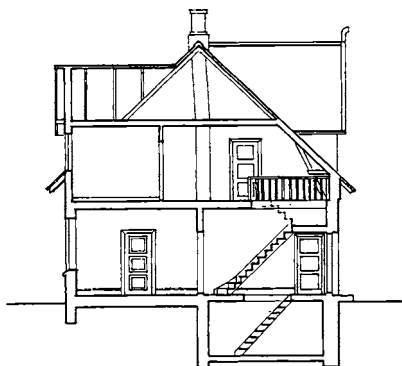
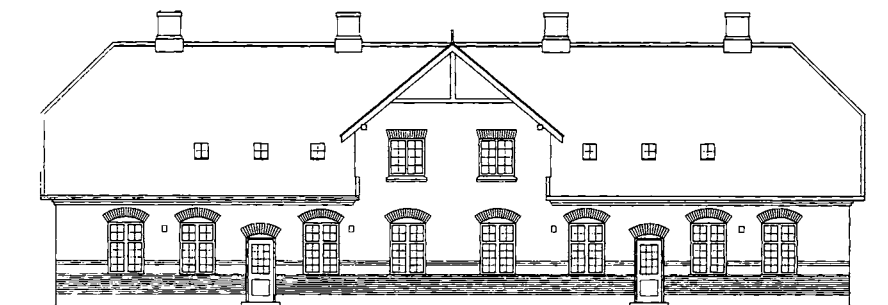
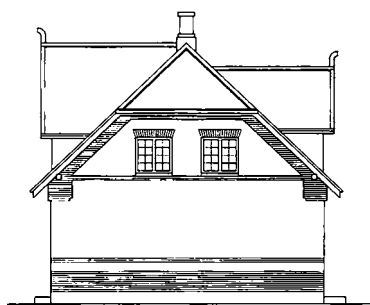
Med de Grå Huse blev der igangsat nyt byggeri, uden at et eksisterende befolkningspres kan angives som eneste årsag, og selv om de Grå Huse repræsenterede en forbedret boligstandard, var der ikke på samme måde som med de Gule Huse tale om et brud med den hidtidige byggepraksis. Som eksempel på, at boligerne skulle bruges til at tiltrække og fastholde kvalificeret arbejdskraft, kan nævnes den tidligere omtalte korrespondance mellem fabrikant Edmund Daverkosen og valkemester Hugo Schubert, der i 1912 kom til Brede og blev der resten af sit liv. Blandt de goder, fabrikanten lokkede med, var netop boligen: »Til fabrikkens valkemester har vi en nydelig bolig med tre værelser og køkken samt have til en ugentlig husleje af 1,75 kr.«. Familien rejste til Danmark og fandt sig til rette; men datteren Maria savnede det store spisekøkken, der var karakteristisk for deres tidligere bolig. Derimod var skikken med en fin stue, som kun brugtes få gange om året, velkendt hjemmefra.³⁴²

I 1907-16 opførte nogle arbejdere fra Brede de endnu eksisterende hvide én- og tofamiliehuse Caroline Amalie Vej 115-133, øjensynligt som rester af en opgivet byggeforening.³⁴³ Selv om opførelsen af disse huse skete på et tidspunkt, hvor også fabrikken opførte nye huse til udlejning, og altså ikke var udtryk for boligmangel, men for et ønske om at blive selvejer, behøver der ikke heri at ligge noget modsæt-

ningsforhold til virksomhedens ledelse. Hvis de pågældende ejere havde følt sig overvåget ved at bo i fabrikkens huse, ville de antagelig have valgt at bygge deres egne huse i større afstand fra fabrikken. Virksomheden synes heller ikke for sit vedkommende at have lagt de pågældende arbejdere hindringer i vejen, idet husene fik indlagt vand fra fabrikkens nyopførte vandværk.

Begyndende sammenlægning af værelser til lejligheder (1920-35)

Med opførelsen af de Grå Huse nåede Bredes arbejderboliger deres største ydre omfang, med i alt 197 lejligheder og 206 enkelte værelser (tabel 21). Det var ikke planlagt, at udbygningen skulle standse her. Tværtimod var de Grå Huse på et tidligt tidspunkt tænkt opført i et stort antal og efter en stram bebyggelsesplan, således at hvert huspar skulle ligge på et grundstykke på 200 x 100 alen (ca. 125 x 63 meter) beregnet til brændeplads, tørreplads og haver. Det fremgår

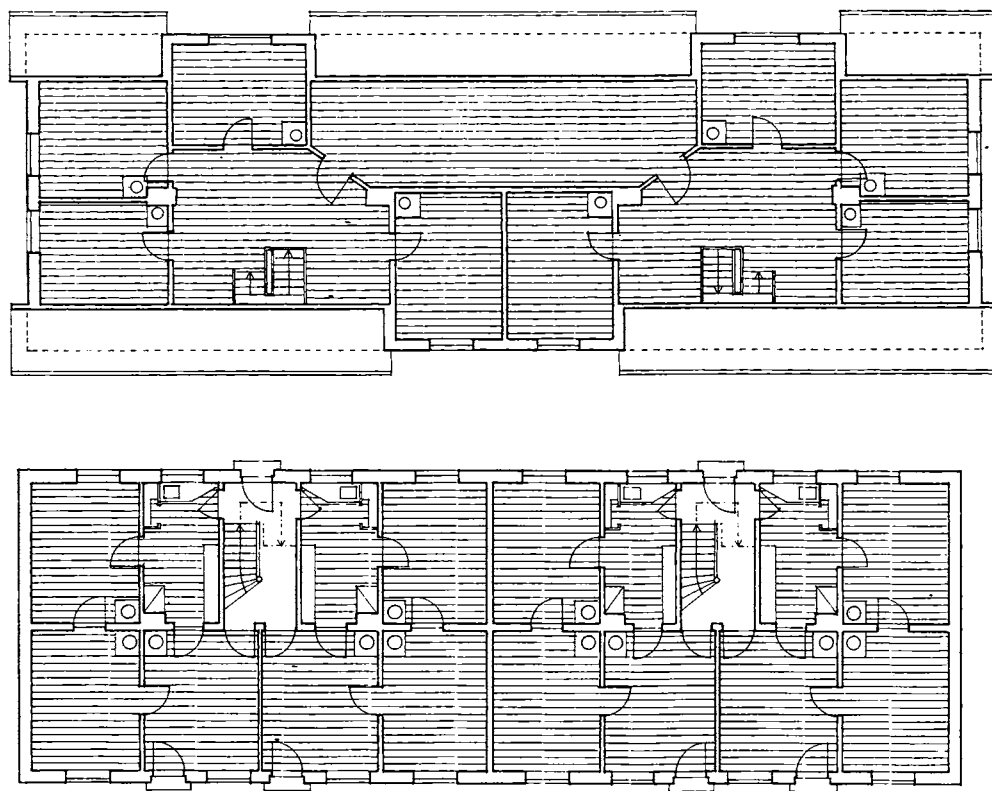


af en bevaret skitse fra 1912-14, at der skulle opføres 40 huse på et areal, der målte 500 x 240 alen (godt 300 x 150 meter).³⁴⁴ Efter skitsen og den aktuelle hustype at dømme regnede virksomheden altså med at opføre 160 lejligheder og 320 enkelte værelser. I praksis kom husene til at ligge noget forskudt for planen, og på grund af fabrikkens dårligere afsætning og dermed faldende beskæftigelse efter 1. Verdenskrigs afslutning blev der efter 1920 ikke bygget flere arbejderboliger.

Beboerantallet holdt sig konstant frem til 1935, dog med lidt vækst i begyndelsen af 1930'erne (tabel 20), hvor fabrikken igen fik

god afsætning, og hvor rationaliseringer endnu ikke havde medført reduktion af personalet.

De kommunale byggesager viser ingen ændringer i boligmassen; men når virksomheden i 1935 kunne opgøre boligantallet til 210 lejligheder og 172 enkelte værelser (tabel 21), må der være tale om, at en række værelser var blevet sammenlagt til lejligheder.³⁴⁵ Det kunne nemt lade sig gøre, fordi der fandtes vandhaner og vaske på 1. sal på trappeafsætterne, således at man med en bræddevæg kunne indrette et primitivt køkken sammen med f.eks. to gavlværelser, hvis fælles væg blev gennembrudt med en dør.³⁴⁶ Selv om disse sammenlægninger



Rekonstruktionstegning af de Grå Huse med de ældste, »Kristiania« og »Stockholm« fra 1907, som grundlag. På forrige side gavl, tværsnit, gårdside og haveside. På denne side øverst plan af 1. sal med otte enkelte værelser og tørreloft, derunder plan af stueetage med fire treværelses lejligheder. Skraveringen over og under vinduerne markerer røde mursten. 1:250. Tegningen er udført af arkitekt Peter Ottosson 1999.

betød bedre pladsforhold for en række beboere, kan man imidlertid næppe tale om, at boligstandarden generelt forbedredes i denne periode.

I 1934 blev der ved de Gule Huse og de første fire af de Grå Huse opført små murede vaskehuse efter tegning af fabrikkens maskinmester P. Bodi-Hansen.³⁴⁷ En del af byggematerialerne stammede fra den gamle fabriksskorsten fra 1896, der var blevet nedrevet efter opførelsen af en ny i 1930.³⁴⁸

Modernisering af boligerne fra 1800-tallet (1935-56)

Beboerantallet i Brede var faldende i årene 1935-56 bortset fra en periode lige efter afslutningen af 2. Verdenskrig, hvor fabrikken havde nogle travle år. Flere og flere af virksomhedens ansatte boede nu uden for Brede, ofte i eget hus. Samtidig fortsatte tendensen til sammenlægning af værelser til (større) lejligheder, således at der i 1956 var 214 lejligheder og kun 76

»Augustenborg« ca. 1930, set fra haven. Dette hus og det bagvedliggende »Sønderborg« var de sidst opførte Grå Huse, og de var lidt længere end de tidligere (der ses fire vinduer mellem kvistene, hvor de øvrige kun havde tre, i øvrigt samme ydre disposition). Byhistorisk Samling, Lyngby-Taarbæk.



Am Brandenbusch ved Essen omkring 1900. Arbejderboligerne er opført af firmaet Fried. Krupp i 1895-1901 efter tegninger af byggeforvaltningens daværende leder, arkitekt Samuel Marx (1851-1919). De Grå Huse i Brede havde mange lighedstræk med de her viste, f.eks. de halvvalmede tage og de buede stik over døre og vinduer. Historisches Archiv Krupp, Essen.



enkelte værelser (tabel 21). I denne periode skete mange af sammenlægningerne ved egentlige ombygninger.

I 1941 blev den Lange Længe indvendigt ombygget. De hidtidige, smalle køkkener blev til entreer, der blev indrettet køkken og toilet i de fleste værelser mod vest, og nogle af værelserne på loftet blev omdannet til lejligheder. Resultatet var, at der i stuen blev en treværelses og 10 toværelses lejligheder, mens der på 1. sal blev en treværelses og to toværelses lejligheder samt syv enkelte værelser med adgang til toilet. Numrene var stadig Brede 33-51, men nu med enkelte A-numre indskudt.³⁴⁹

I 1942-43 blev de Gule Huse ombygget. Der blev indlagt toiletter, og rumfordelingen blev ændret, således at husene nu kom til at indeholde hver tre treværelses og to toværelses lejligheder (tabel 22).³⁵⁰ Ombygningen var muliggjort ved et statstilskud til sanering, og det var meningen, at også de Grå Huse skulle moderniseres; men pengene slap op, eller pladsforhol-

dene gjorde det umuligt at indlægge toiletter.³⁵¹ I hvert fald måtte de Grå Huse klare sig med de udendørs toiletter (retirader) helt frem til nedrivningen omkring 1970, og de Gule Huse var derfor nu de mest attraktive.³⁵² De sidste af de Gule Huse blev nedrevet i 1973.

De enkelte værelser var som nævnt beregnet til enlige (ofte unge) arbejdere, der ikke førte egen husholdning, men betjentes af Spisehuset;³⁵³ men det var almindeligt, at familier med en stor børneflokk lejede et ekstra værelse på loftet som soveværelse til de større børn. Der var på denne måde en stor elasticitet i boligmassen, og lejlighedsstørrelserne var derfor i praksis ikke så ensartede, som husenes grundplan udviser. Øjensynligt blev der også slået værelser sammen til helt nye lejligheder, uden at det fremgår af de kommunale byggesager. Hvor der i de Grå Huse fra starten havde været 78 lejligheder og 78 enkelte værelser, var fordelingen i 1956 efter fabrikkens opgivelse 93 lejligheder og 31 enkelte værelser i disse huse.³⁵⁴

Ligesom overgangen fra de Gule til de Grå Huse i begyndelsen af århundredet havde været udtryk for en udvikling fra to- til treværelses lejligheder, betød ombygningerne i de Gule Huse sammen med de forandringer, der i 1941-42 havde fundet sted i de gamle længer nede ved fabrikken, en forskydning i retning af flere større lejligheder på de enkelte værelses be- kostning. I 1935 rådede virksomheden efter egne opgivelser som nævnt over 210 lejligheder og 172 enkelte værelser, og i 1956 var antallet 206 lejligheder og 72 værelser (samt otte lejlig- heder og fire værelser i Modewegs Stiftelse).³⁵⁵

Som nævnt gav konjunkturerne efter 1920 i en lang årrække ikke virksomheden anledning til at opføre nye arbejderboliger. En anden årsag var, at mange arbejdere i 1930'erne og 1940'erne hellere ville bo i eget hus, således at behovet for arbejderboliger ved fabrikken faldt. Nogle følte det ubehageligt at bo i fabrikkens huse, andre ønskede blot bedre boligforhold; men i begge tilfælde var det trods alt i virksom- hedens interesse, at dens kernearbejdere bo- de lokalt og hurtigt kunne tilkaldes. Desuden ville de i virkeligheden have sværere ved at flyt- te væk som husejere end som lejere, navnlig hvis de skyldte virksomheden penge. Arbejder- ne kunne få rentefri lån på fabrikken til køb af en grund, som de så dyrkede en tid. Når lånet var betalt, kunne de få et nyt til at bygge huset for.³⁵⁶

Tanken om at kunne stille flere boliger til rådighed for fabrikkens arbejdere levede dog stadig hos virksomhedens ledelse. I 1944, hvor 50 af 200 lejligheder var optaget af pensionister, og hvor der på grund af 2. Verdenskrig var høj beskæftigelse på fabrikken, vedtog ledelsen at skænke en grund ved Brede Ringvej til Lyngby- Taarbæk Kommune, som til gengæld opførte en række aldersrenteboliger (36 lejligheder, ta- get i brug i 1948).³⁵⁷ Lejlighederne var ikke offi-

cielt forbeholdt beboere fra Brede; men det var en stiltiende aftale, at de gamle bredere skulle have fortrinsret, således at fabrikken igen kun- ne komme til at disponere over de temmelig mange arbejderboliger, der var optaget af pen- sionister.³⁵⁸

Så sent som i 1950 var virksomhedens ledelse indstillet på dels at ombygge de ældre arbejder- boliger, dels at opføre nye. Man havde tænkt sig at opføre rækkehuse, hvortil der forelå tegn- inger fra arkitekterne Henning Ortmann og V. Berner Nielsen, og der blev sidst på året afholdt licitation over de første 24 rækkehuse. Imidler- tid var virksomhedens økonomi på dette tids- punkt så dårlig, at byggeplanerne måtte opgi- ves. Man forsøgte at lade K.A.B. overtage pro- jektet med garanti fra Lyngby-Taarbæk Kom- mune; men husene blev ikke opført.³⁵⁹

Beboerne. Hvem kunne bo i hvilke boliger?

Principielt kunne alle, der arbejdede på fabrikk- en, få en bolig til sig selv og sin familie, hvis der var ledige boliger. Virksomheden havde ikke nogen interesse i, at dens boliger stod tom- me. Men i perioder, hvor efterspørgslen var stor, valgte ledelsen at stille de ledige boliger til rådighed for de medarbejdere, der var mest brug for på fabrikken, f.eks. håndværkere, ma- skinpassere og fyrbødere, eller som var bedst uddannede og dermed mest værdifulde for fa- brikken, d.v.s. forrettere, kædeskærere og væve- re. Den følgende beskrivelse, der især bygger på oplysninger fra tidligere driftsinspektør Niels Daverkosen, dækker perioden fra om- kring 1. Verdenskrig frem til ca. 1950.

Han fortæller, at tildelingen af lejligheder fo- retoges af forvalteren, som var den daglige le-

der af arbejdet med boligmassen, og som modtog ønsker om maling, reparation, flytning osv. Forvalteren gik i tvivlstilfælde til prokuristen (lederen af virksomhedens kontor) og denne eventuelt til fabrikanten. Man henvendte sig typisk efter en lejlighed, når man ønskede at gifte sig, og kunne da få en toværelses, hvis der var ledige lejligheder, eller en étværelses med køkken.

Der var status i at kunne flytte fra en toværelses til en treværelses lejlighed, og man stod på venteliste hos forvalteren. Det var kvalificerende at have mange børn. Derimod betød avancement på fabrikken ikke noget, med mindre man blev mester og derved fik ret til en funktionærbolig. Enkelte »små« mestre boede dog i treværelses lejligheder i de ældste af de Grå Huse. Boligmassen i Brede bestod af tre adskilte »kvarterer«: Modewegs Stiftelse og Jernporthusene oven for bakken mod vest, de gamle længer nede ved fabrikken og hovedmassen af arbejderboliger oven for bakken mod øst. Børnene legede mest med andre børn fra samme kvarter, og folk var meget bofaste inden for de enkelte kvarterer. Da de Gule Huse under krigen blev renoveret, voldte det problemer at flytte folk midlertidigt, selv om det kun var tværs over hulvejen øst for Brede.

Når beboere i de treværelses lejligheder kom på pension, blev de boende i fabrikkens huse, men måtte finde sig i at flytte til en toværelses lejlighed. Flyttetilbuddet skulle dog være rimeligt, og man flyttede f.eks. ikke folk mod deres vilje mellem Brede, Bakken og Stiftelsen, men sørgede for, at de blev i deres lokale miljø. Fabrikken flyttede ikke uden videre folk fra en treværelses til en toværelses lejlighed mod deres vilje, når de var blevet ældre og børnene var flyttet hjemmefra; men hvis folk selv var indforstået med en sådan flytning, var det velset fra fabrikkens side. Noget tilsvarende gjaldt, hvis en beboer blev enlig: det var egentlig ikke noget krav fra

fabrikkens side, at vedkommende skulle fraflytte; men problemet løste gerne sig selv, fordi det var besværligt at holde lejligheden, eller fordi de øvrige beboere udøvede en vis pression ved at antyde, at der var andre, der havde brug for pladsen. Så valgte vedkommende gerne at bede fabrikken om en mindre lejlighed. Flytningerne skete uden dramatik, fordi de foregik efter tur efter de lister, forvalteren havde liggende med folks ønsker om større lejligheder osv. Det fik også flytningerne til at glide lettere, at de nye arbejdere ofte var børn af ældre arbejdere.³⁶⁰

Således virkede flyttesystemet i arbejderboligerne, beskrevet af ledelsen, tilsyneladende som et selvregulerende system, der fungerede uden styring fra ledelsens side. I det daglige har beboerne sandsynligvis opfattet situationen på samme måde, og det var også meningen. Selv om boligerne var fabrikkens, og ledelsen derfor suverænt kunne bestemme, hvem der skulle have en bolig, var det ikke i ledelsens interesse at lade sine magtmidler komme åbent til syne. En despotisk optræden ville virke imod hensigten, som var at gøre arbejderne tilfredse med deres forhold.

At tildelingen af bolig normalt skete efter venteliste og altså efter et system, der af beboerne opfattedes som mere »retfærdigt« end ledelsens hensyn til, hvad der var gavnligt for virksomhedens drift, bekræftes af andre kilder.³⁶¹

Tidligere forretter Thure Pettersson fortæller, at det ikke altid var nemt at få en bolig i Brede. Der var ikke overskud af dem, og mange af arbejderne boede udenfor. Hvis der var én, de (d.v.s. ledelsen) gerne ville have ind, skulle de nok skaffe ham en bolig med det samme; men ellers var man skrevet op. Kort før Thure Pettersson og hans hustru blev gift, var de til en fest i Idrætshuset, og hun dansede med Leo Daverkosen. Han sagde, at hun bare skulle sige til, så skulle han nok skaffe dem en lejlighed; men



Stuen i en lejlighed i »Wien« i 1913 hos væver Oluf Jensen, hans hustru Elna og datteren Valborg. På den anden side af bordet sidder Oluf Jensens ugifte søster Marie, der arbejdede i karteriet, og deres gamle mor Marie Jens Amunds, der er på besøg hjemme fra Ferslev i Hornsherred. Byhistorisk Samling, Lyngby-Taarbæk.

da det så blev aktuelt, kunne han alligevel ikke, så de måtte begynde med at bo i et par værelser. Denne historie skal formentlig næppe forstås således, at fabrikkens tekniske direktør ikke kunne skaffe en lejlighed til en medarbejder, som det var vigtigt for fabrikken at holde fast på. Det er mere sandsynligt, at han i den aktuelle situation valgte at prioritere andre hensyn højere.

Thure Pettersson fortæller videre, at når der var en treværelses ledig, kunne man søge på den, og var der flere, der søgte, foregik det ved lodtrækning. Selv boede han og hans hustru i starten, da de i 1945 var blevet gift, i en treværelses, hvor der kun var sol om morgenen, ellers skygge. Så blev der en lejlighed ledig overfor, som de søgte; men de måtte trække lod om den, hvem der skulle have den, nede hos portneren. De var så heldige, da børnene blev

større, at få et ekstra værelse på 1.sal, hvor børnene kunne være.³⁶²

Tidligere spinder Edmund Hansen fortæller, at han og hans hustru måtte nøjes med en étværelses lejlighed med køkken i »Boston«, da de blev gift i 1925, fordi de ikke havde børn. Dengang opretholdt mange i øvrigt endnu skikken med at have en pæn stue, som man ikke brugte, selv om man kun havde to værelser. Foruden den stue, som man boede i, lejede man eventuelt et værelse på loftet, helst et af de store i kvisten, som soveværelse til børnene.³⁶³

Tidligere farvemester Hans Larsen fortæller, at han i 1925, da han skulle giftes, søgte lejlighed hos forvalteren efter at have boet et stykke tid på en værelse i »London«. Men da han kun havde været på fabrikken i tre år, syntes forvalteren ikke, at han var »fast« nok og ville oven i

Marie Jensen boede på et værelse i »Wien«. Her sidder hun i midten med sin nevø Ejvy fra broderens lejlighed nedenunder. To veninder, begge ugifte mødre, er på besøg med deres børn. På væggen læses sentensen »Hvad er et Hjem uden Fader«. Byhistorisk Samling, Lyngby-Taarbæk.



købet have afskediget ham, da der kort efter skulle indskrænkes. Men formanden for Brede Idrætsforening, som også arbejdede på fabrikken, gik til direktøren og forhindrede det, fordi Hans Larsen var så god til at spille fodbold. Han og hans hustru boede så en tid i et sommerhus på Bredevej; men i 1926, da de fik deres første barn, gik Hans Larsen direkte til direktøren (Carl Leo Daverkosen) og fik så en lejlighed i den Lange Længe. Også her hjalp det ham, at han var en god fodboldspiller. Hans Larsen og hans hustru fik Brede nr. 34, den næstnordligste lejlighed i den Lange Længe med et stort og et lille værelse samt køkken. Desuden lejede de et ekstra værelse i gavlen på loftet. Lidt op ad skrænten mod Brede Ladegård var der et træskur med tre lokummer. Der var rotter. Hver familie skulle holde lokummer-

ne en uge, derefter gik nøglen videre til den næste. På skrænten lå der også haver, som hørte til lejlighederne i den Lange Længe. På denne tid var de dårligste lejligheder i den Lange Længe. Når man havde boet her et stykke tid, søgte man en bedre lejlighed oven for bakken mod øst, helst en treværelses i de Grå Huse. Hans Larsen blev imidlertid boende i den Lange Længe fra 1926 til 1933, fordi han i virkeligheden havde besluttet sig for at flytte fra Brede. I 1931 købte han en grund på Danmarksvej ved Lundtofte Kirkegård, og i 1933 byggede han hus på grunden.³⁴

Tidligere blikkenslager Svend Aage Petersen fortæller, at håndværkere og i det hele taget folk, man havde brug for, kunne påregne at få bolig i fabrikkens huse. Man fik en dårlig bolig til start, men kunne senere avancere op i sand-

stenshusene (de Grå Huse) eller ind i de store lejligheder i længerne (d.v.s. den Lille Længe). Man startede i de Gule Huse eller i Stiftelsen. Mulighederne for at få en bedre bolig var bedst for folk, der var velanskrevne på fabrikken og ikke flyttedes frem og tilbage mellem afdelingerne. Der blev dog også taget et vist hensyn til familiestørrelsen, og det var almindeligt, at børn kunne overtage deres forældres lejligheder. Vævere kunne påregne at få bolig på fabrikken, når de søgte om det; men ofte kunne de finde bedre boliger uden for fabrikken.³⁶⁵

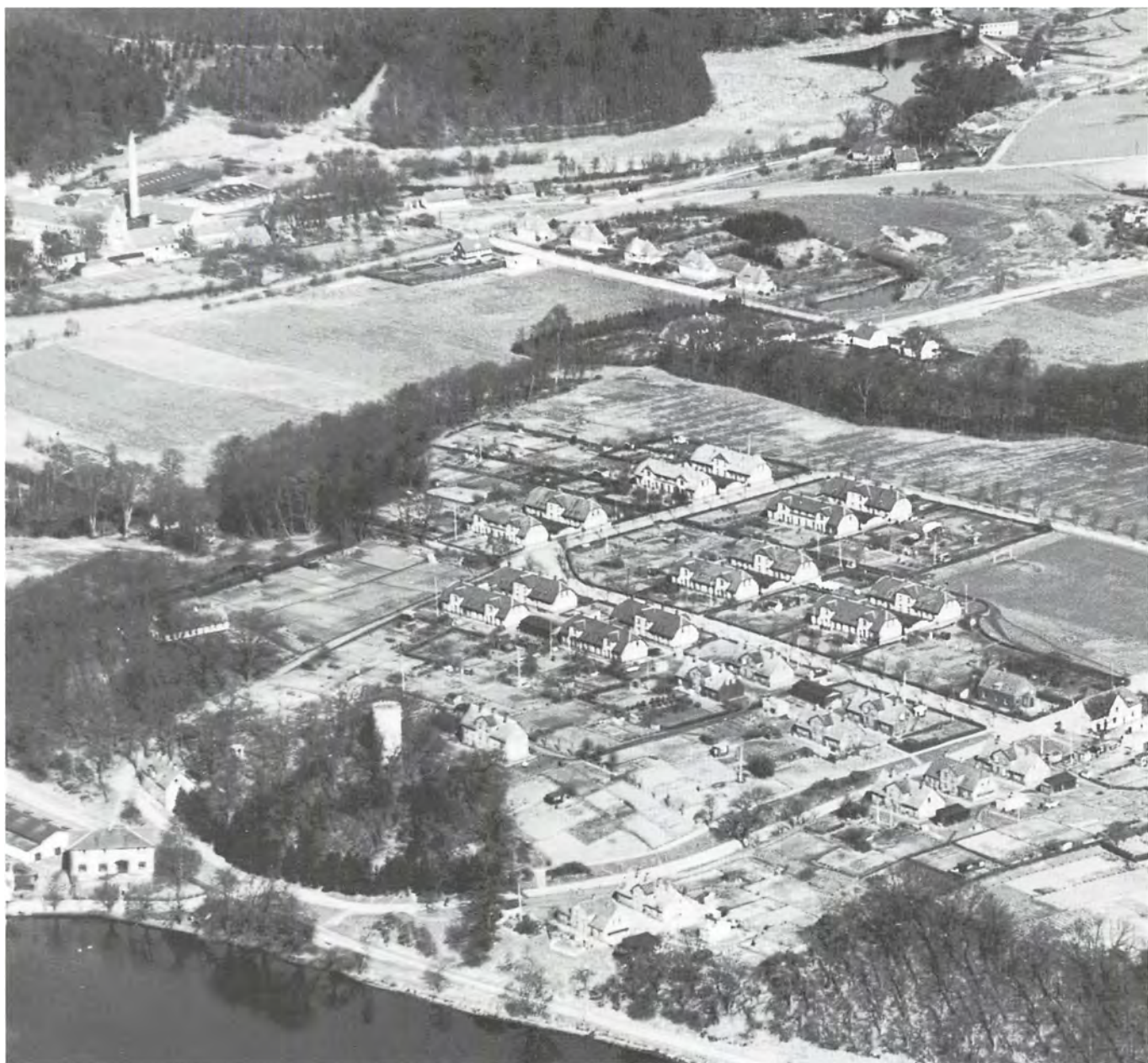
Elisabeth Jensen (f. 1898) fortæller, at betingelsen for at få en større eller bedre lejlighed var flere børn eller besvær med trapperne. Man blev skrevet op på kontoret til en bedre lejlighed. I lejligheden ved siden af hendes (i »Stockholm«) boede spolemester Schmidt. Den Høje Petersen (d.v.s. vævermester Petersen) boede i »Bergen«, og garnlagerforvalter Møller boede ligeledes i en lejlighed. Det afhang måske af afdelingens vigtighed, eller måske af antallet af børn. Man var nødt til at flytte til noget mindre, når man blev alene, dengang da der var rift om lejlighederne. Senere fik man lov at blive boende, men var som regel selv interesseret i at flytte til noget mindre, når man blev alene.³⁶⁶

Disse og andre erindringer tegner et billede af, hvordan man fordelte sig i boligerne efter 1. Verdenskrig (og måske også før). Det var ledelsen, der bestemte, hvem der skulle have en bolig i fabrikkens huse, og her sørgede ledelsen naturligvis for at tilgodese fabrikkens behov for håndværkere og specialister; men når folk først havde fået en bolig i Brede, fulgte man nogle regler, hvor beboernes behov (mange børn, besvær med trapperne, enliges besvær med at holde en stor lejlighed) i høj grad havde betydning for flytninger, og hvor ledelsen helst undgik at blande sig, men lod afgørelsen bero på

ventelister og lodtrækning. Man havde som beboer mulighed for at avancere hele vejen gennem boligmassen fra en étværelses lejlighed i den Lange Længe til en treværelses i »Augustenborg« eller »Sønderborg«; men man kunne også spare sammen til at blive selvejer, endda med virksomhedens støtte. Endelig kunne man stille sig tilfreds med den bolig, man havde, og måske i stedet lægge vægt på at udvikle sin have.³⁶⁷ Fordi de fleste bygninger i boligmassen indeholdt både lejligheder og enkelte værelser ved samme trappe, kunne lejlighederne eventuelt udvides, uden at man behøvede at flytte. At værelserne blev anvendt på denne måde, var næppe planlagt; men det viste sig hurtigt at være en værdifuld detalje ved boligerne.

Placeringen af mesterboliger ind imellem arbejderboligerne rejser spørgsmålet, om mestrene også havde funktioner over for arbejderne uden for arbejdstiden. Det kan ikke udelukkes, at mesterboligen på bakken (»Helsingfors«) i 1895 blev bygget på dette sted mellem arbejderboligerne, for at de derboende mestre kunne holde opsyn med arbejderne.³⁶⁸ Men man fortsatte ikke med denne praksis. De øvrige egentlige mesterboliger lå ved dammen og i Brede Alle, og da man i 1903-04 opførte to villaer med i alt fire nye mesterboliger, valgte man den isolerede beliggenhed ved Brede Alle i lang afstand fra arbejderboligerne øst for åen.³⁶⁹

Når nogle mestre boede i de ældste af de Grå Huse (Kristiania og Stockholm), skyldtes det formentlig, at disse huse netop stod færdige og var attraktive i 1907, da de pågældende mestre blev ansat i forbindelse med en udvidelse på fabrikken. Senere kom der flere arbejderboliger af samme type, således at de treværelses lejligheder tydeligere fremtrådte som arbejderboliger; men dels var disse mestre åbenbart tilfredse med deres forhold, og dels kunne virksomhedens kontor eventuelt sørge for, at de fik



Luftfoto af den østlige del af Brede ca. 1935. Yderst til venstre ses Spisehuset, derover »Nazareth«, den Gamle Skole og Indelukkehuset. Ved vandtårnet ses det toetages »Bethlehem«, nederst i billedet »London« og »Paris«. De to huse længst til højre er Brede Missionshus og Brede Brugsforening (tidligere købmand Chr. Hansens butik). Øverst i billedet ses til venstre Ørholm og til højre Nymølle. Byhistorisk Samling, Lyngby-Taarbæk.

gode og respektable naboer.³⁷⁰ I hvert fald kunne virksomheden give nedslag i huslejen som kompensation, og mestrene i »Kristiania« og »Stockholm« betalte under halvdelen af den normale husleje for arbejdere i disse boliger.³⁷¹

Haverne

Lige så karakteristisk som arbejderboligerne i Brede var de tilhørende haver. Der hørte en have til hver lejlighed (men ikke til værelserne), og selv om husenes udformning og beliggenhed forhindrede, at haverne kunne ligge i direkte forbindelse med lejlighederne, lå de dog i umiddelbar nærhed. En sådan have kunne være på 400 m² foruden en smule forhøje ved selve huset.³⁷² Hvis man ønskede det, kunne man foruden sin have leje et stykke jord i de såkaldte skolehaver, der hed således, fordi de lå ved den gamle skole og oprindeligt havde udgjort første-lærerens have. På denne måde kunne man supplere lønindtægten ved selv at dyrke grøntsager og holde små husdyr. Man havde blomster omkring husene; men de egentlige haver, der i de fleste tilfælde lå i kort afstand fra boligerne, var udelukkende køkkenhaver, hvor man dyrkede alle slags grøntsager og frugt. Man havde høns og kaniner, hvorimod det ikke var tilladt at holde grise. Derfor var det en absolut undtagelse, når væver Otto Jensen af direktør Jacobæus fik lov til at holde gris på betingelse af, at han sørgede for at støbe et cementgulv under svinehuset.³⁷³

At udstyre sine arbejderboliger med haver var et bevidst træk ved mange virksomheder. Man betragter ofte princippet som engelsk inspireret og med udgangspunkt i den såkaldte haveby-bevægelse, fra hvis begyndelse i 1890'erne fabriksamfundene Bournville og Port Sunlight stammer (jævnfør nedenfor). Imidlertid blev allerede Cité ouvrière i Mulhouse i 1850'

erne anlagt som haveby med haverne umiddelbart omkring husene, og i Saltaire (1851-) var et areal mellem fabrikken og arbejderboligerne udlagt til haver, som arbejderne kunne leje (jævnfør nedenfor om disse fabriksamfund). I 1864 udtalte Alfred Krupp sig til fordel for arbejderboliger med haver, selv om de var dyrere: »Jeg tror, at det økonomisk og moralsk betragtet er meget nyttigt at få arbejderfamilierne til at interessere sig for havedyrkning. Mændene taber lysten til værtshuset, og konerne og børnene glæder sig over afgrøden«. ³⁷⁴ For Krupps eget vedkommende blev haveboliger dog først aktuelle med kolonierne Altenhof (1893-) og Alfredshof (1894-), jævnfør nedenfor. I Danmark gav flere klædefabrikker i Nordsjælland de faste arbejdere fri bolig i 1850'erne; men blandt disse nævner kun den Militære Klædefabrik udtrykkeligt »fri Bolig med lidt Havejord«. Ved Mølleåen nævner også papirfabrikkerne på Strandmøllen og Ørholm haver ved husene.³⁷⁵ Haver i forbindelse med arbejderboliger som et *bevidst* træk synes således at have været en del af den velfærdspolitik, der i de industrialiserede lande satte ind i midten af 1800-tallet (»den industrielle patriarkalisme«, jævnfør næste kapitel). Det kan imidlertid ikke udelukkes, at der i et landområde som ved Mølleåen var tale om videreførelse af en ældre tradition. Selv om haverne i Brede først omtales detaljeret i 1890'erne, nævner allerede den ældste bevarede beskrivelse af Brede i 1783 »en Deel smaa Hauger til Brug for Værkets Folk«. ³⁷⁶

Husleje

Oplysninger om huslejens størrelse kendes kun fra enkelte år, hvor den omtales i erindringer eller anden løsrivet sammenhæng. Det har været hævdet, at huslejekontrakter ikke brug-

tes, idet virksomheden kunne tillade sig at sige, at »huslejen forudsattes bekendt«. ³⁷⁷ Imidlertid nævner et udfyldt spørgeskema fra 1914, at lejerne havde kontrakter, og at opsigelsesfristen var fire uger fra begge sider. Der blev tilsyneladende indført nye huslejekontrakter i 1952, hvor samtidig en fortrykt overenskomst forhøjede huslejen ved indførelse af en vedligeholdelseskonto. ³⁷⁸

Øjensynligt har det oprindeligt været gratis at bo i arbejderboligerne, eller rettere sagt, det var en del af lønnen, som ikke opgjordes i penge. I 1855, hvor der var 139 faste arbejdere i Brede (68 mænd og 47 kvinder samt 10 drenge og 14 piger under 15 år), nævnes det, at arbejderne foruden lønnen havde fri bolig. ³⁷⁹ Endnu i 1866 omtales det som ovenfor nævnt, at arbejderens løn var »foruden fri bolig«. ³⁸⁰

Den tidligste omtale af husleje er i 1887, hvor det nævnes, at fabrikken udlejer boligerne til arbejderne »til halv pris« for 40 og 50 kr. årligt for en lejlighed på to værelser, køkken og have. ³⁸¹ I 1894 nævnes det, at huslejen var steget fra 50 øre til én krone om ugen. ³⁸²

At fri bolig var en del af lønnen endnu i begyndelsen af 1900-tallet, fremgår af de lønforhøjelser, der blev et resultat af den store strejke i 1905. ³⁸³ Her sattes minimumslønnen for mandlige arbejdere, der ikke boede i fabrikkens huse, til 18 kr. om ugen, »hvoraf 2 Kr. betragtes som Lejegyodtgørelse«. For arbejdere, der boede i fabrikkens huse, blev minimumslønnen 16 kr. om ugen. I 1905 var den typiske husleje (for en toværelses lejlighed i de Gule Huse) 1,25 kr. om ugen. Et værelse (på 1. sal i de Gule Huse) kostede 0,30 kr. om ugen. ³⁸⁴ Hvis de 2 kr. var udtryk for den typiske forskel på huslejerne i Brede og på Lyngby-egnen i øvrigt, har huslejerne i Brede altså i 1905 ligget langt under halvdelen af det normale niveau. Ugelønnen i 1905 var for en mandlig arbejder, der boede i Brede, på 16-18

kr., og hvis han boede i en lejlighed i de Gule Huse, udgjorde hans husleje således kun 7-8% af lønnen (jævnfør nedenfor). ³⁸⁵

En af de standardfortællinger, der verserer blandt gamle bredere, går ud på, at arbejderne efter den store tekstilstrejke i 1905 fik en krone mere i løn, men at fabrikanten derefter bare satte huslejen en krone op. Historien fortælles mest præcist af spindemester Svend Bengtsson, der fortæller, at arbejderne vandt strejken i 1905; men så lagde fabrikanten en krone på huslejen, fra 1,50 kr./ugen til 2,50 kr./ugen. Svend Bengtssons far tjente dengang 10 kr./ugen. ³⁸⁶ Det fremgår imidlertid af de kommunale mandtalslister, at huslejen var konstant i årene 1904-06. Mandtalslisterne for 1907-12 indeholder ikke oplysninger om husleje; men i listen for 1913 var huslejerne steget kraftigt. Svend Bengtssons far, Oluf Bengtsson (1873-1949), boede i denne periode i en toværelses lejlighed i »Amsterdam« (Brede nr. 129), hvor huslejen i 1904-06 var 1,25 kr./ugen og i 1913 3,25 kr./ugen. ³⁸⁷ Historien om den ekstra krone lagt på huslejen er altså i virkeligheden underdrevet, for huslejen steg ikke én, men to kroner. Det skete imidlertid ikke i 1905, men i 1911, hvor et bevaret brev fra den lokale fagforenings kasserer til hovedforbundet kaster lys over sagen: »og nu er den jo gruelig gal herude, han har saa godt som lagt 2 Kroner mere paa hver Lejlighed om Ugen. Hvor de før gav 1.25 giver de nu 3.25, før 1.75 nu 3.75, og dem der havde et Værelse foruden Lejligheden gav før 40 Øre nu 75 Øre, saa man kan jo godt forstaa at den trykker, indtil de faar indrettet dem efter det nye System«. ³⁸⁸ Lønnen på Brede Klædefabrik var fra 1911 hovedoverenskomstens provinsløn, d.v.s. mindst 19 kr. om ugen for en mandlig arbejder. Huslejeparagrafferne i den hidtil gældende løntarif bortfaldt ved overenskomsten i 1911, og hvis arbejderen boede i en

Tabel 23. Årlig husleje i kr. for Brede og Rørdal Arbejderby sammenlignet med gennemsnitlig husleje for treværelses lejligheder i provinsbyer, 1911-61

	Brede	Rørdal	Provinsbyerne
1911			214 ¹
1913			
1914	234	156	
1916			230
1920			339
1921			356
1922		196 ²	359
1923		229 ³	388
1930			463
1933		228	
1935			494
1938	275,60		
1945			592
1948		260	
1950			698
1953	416		
1955			790 ⁴
1956		260	
1960			828 ⁵
1961		476	

1. Tallet gælder provinsbyer i alt, opgjort for treværelses lejligheder i forhus.

2. Lejen forhøjet ifølge huslejenævnet.

3. Lejeforhøjelsen skyldes indlæggelse af elektricitet. Lejeforhøjelsen skal løbe i en 10 års periode.

4. Tallet er opgjort for lejligheder uden centralvarme.

5. Tallet er opgjort for lejligheder opført 1890-1930 uden centralvarme.

Kilde: Huslejen for Rørdal er opgjort på basis af oplysninger på de originale huslejekontrakter. Den gennemsnitlige årlige husleje for provinsbyer stammer fra Statistisk Årbog for de pågældende år.

Ovenstående tabel og noter er citeret efter Hannelene Toft Jensen og Per Axelsen: Fabrikboliger i Danmark, Lolland-Falster (1982) s. 9, med tilføjelse af huslejeløb fra Brede, gældende for treværelses stuelejligheder i ejendommene »Kristiania« og »Stockholm« opført i 1907 (før 1907 fandtes der ikke treværelses lejligheder i Brede. Når treværelseslejlighederne i Brede er valgt, skyldes det hensynet til sammenlignelighed med tallene fra provinsbyerne). Kilde til sidstnævnte: Byhistorisk Samling, Lyngby-Taarbæk Kommunes arkiv, mandtalslister 1913-23 (årgangene 1907-12 indeholder ikke huslejeoplysninger); Erhvervsarkivet, I. C. Modeweg & Søn A/S, protokol/kartotek over udlejning af boliger.

lejlighed i de Gule Huse, ville huslejen derfor nu udgøre op til 17% af lønnen.³⁸⁹ Det var dog stadig mindre end de 20% af lønnen, som betragtes som den gennemsnitlige husleje for københavnske arbejdere i perioden.³⁹⁰

Efter 1913, hvor huslejen kendes for samtlige

beboede lejligheder i Brede, steg huslejerne frem til 1954 angiveligt kun tre gange.³⁹¹ Derefter steg de kraftigt.

I 1938 kostede en treværelses lejlighed 4,30-6,55 kr. om ugen, en toværelses 3,15-3,90 kr., en etværelses (d.v.s. et værelse + køkken) 1,90 kr.

og et enkelt værelse 0,90-1,20 kr. En mesterbolig (et halvt dobbelthus) kostede 5,75-8,75 kr.³⁸² Omkring 1950 var huslejen i en treværelses lejlighed 8-11 kr. om ugen. En toværelses kostede 5,50-9,00 kr., en etværelses 4,50-5,50 kr. og et enkelt værelse 2,50-3,50 kr. To sammenhængende værelser kostede det dobbelte.³⁸³

Det er nævnt, at huslejeniveauet i Bredes arbejderboliger var lavt i forhold til omgivelserne. I det hele taget er det karakteristisk for fabriksboliger, at huslejen var forholdsvis lav, fordi formålet med disse boliger ikke var direkte fortjeneste. Bredes huslejer kan sammenlignes med en undersøgelse af huslejerne i Rørdal Arbejderby ved Aalborg set i forhold til gennemsnits-huslejen i provinsbyerne (tabel 23).³⁸⁴ Huslejeniveauet på Lyngby-egnen var ganske vist højere end i provinsen (men dog lavere end i København)³⁸⁵; men fordi lønniveauet i Brede var lavere end i Lyngby, er det ikke urimeligt at sammenligne Bredes huslejer med provinsens. Huslejeniveauet i Brede i 1913 var det samme som for almindelige udlejningslejligheder i provinsbyerne; men i forhold til disse foregik stigningen i huslejen ligesom i Rørdal langsomt i de følgende år (tabel 23). Besvarelsen af et spørgeskema fra 1914 om boligforholdene i Brede nævner, at huslejen på dette tidspunkt var 30-40% højere i Lyngby end i Brede, men at den andre steder i omegnen var den samme som i Brede eller »eventuelt lavere«.³⁸⁶

Sanitære installationer og forbedringer i boligforholdene

Det er ovenfor vist, hvordan pladsforholdene gradvist forbedredes i arbejderboligerne. Familiestørrelserne var faldende og lejlighedernes værelsesantal stigende samtidig med, at hus-

lejen holdt sig på et lavt niveau. Den typiske arbejderbolig (d.v.s. den almindeligste type) fra fabrikkens udflytning til Brede og op til 1857 var en lejlighed bestående af stue og kammer samt køkken (tabel 21). Fra 1857 til 1921 var toværelses lejligheden almindeligst, og derefter frem til fabrikkens lukning i 1956 treværelses lejligheden. Sideløbende med denne udvikling mod større lejligheder trivedes stadig den étværelses lejlighed samtidig med, at der stadig blev flere store lejligheder (over tre værelser), hvorimod antallet af enkelte værelser faldt efter et maximum i 1921. Denne udvikling imod en bedre boligstandard understreges af, at antallet af husstande ikke steg fra 1921 til 1956, hvorimod der blev flere lejligheder ved sammenlægning af enkelte værelser. Hertil kom desuden forbedrede sanitære forhold og indlægning af installationer, der gjorde tilværelsen nemmere for beboerne.

Da den Lange Længe blev bygget i 1833, var den ganske uden installationer bortset fra ildsteder og kakkelovne. Man hentede vand fra en brønd mellem hovedbygningen og asylet³⁸⁷ og hældte spildevandet ud i den åbne rende langs husets vestside. Senere fik man vaske i køkkenbordene med afløb i rør, der gik gennem husmuren til renden udenfor. I 1905 blev der kloakeret i Brede efter krav fra sundhedskommissionen og en påfølgende retssag, der nåede til Højesteret, før fabrikanten gav sig,³⁸⁸ og i 1908 blev der indlagt vand i arbejderboligerne.³⁸⁹ I 1866 fandtes der som nævnt gas indlagt til belysning, og i 1909 kom der elektricitet fra NESA i Hellerup. Bredes gasværk blev nedlagt, da der i 1913 kom kommunal gas fra Lyngby Gasværk.⁴⁰⁰ Vask foregik udendørs frem til 1934, hvor der opførtes et muret vaskehus.⁴⁰¹ Toiletterne var anbragt uden for bygningen i et træskur frem til 1941, hvor der ved ombygningen blev indlagt toiletter i de udvidede lejligheder.⁴⁰²

I de øvrige arbejderboliger foregik der tilsvarende ændringer, idet dog de Grå Huse som nævnt ikke nåede at få indlagt toiletter, inden de blev revet ned omkring 1970. De Grå Huse var den sidste større bebyggelse i Lyngby-Taarbæk Kommune, hvor der fandtes retirader, og kommunen pressede på for at få retiraderne afskaffet. Men allerede i 1956, da klædefabrikken lukkede og boligerne derfor principielt ophørte med at være arbejderboliger, var disse boliger umoderne. Til gengæld var de hyggelige og billige. Man kan sige, at arbejderboligerne i Brede var forud for deres tid, da de blev bygget, men sakkede bagud, da virksomheden efter ca. 1950 ikke længere havde råd til eller interesse i at forbedre dem.

Institutionerne (købmandsforretningen, skolen, asylet, Modewegs Stiftelse og spisehuset)

Til fabrikkssamfundet i Brede hørte efterhånden en række institutioner m.m., som kunne benyttes af beboerne, nemlig købmandsbutikken, skolen, gartneriet, asylet, Modewegs Stiftelse og spisehuset. Disse institutioner havde egne bygninger og udgjorde en del af fabrikkssamfundets fysiske miljø. Hertil kom et missionshus, der lå op til fabrikkens grund uden at tilhøre denne, og den lille skov Brede Indelukke. Desuden havde beboerne adgang til en række andre goder og fordele. Alle disse institutioner og ordninger vil blive behandlet i det følgende kapitel, hvor også virksomhedens brug af boligerne som ledelsesinstrument vil blive taget op igen. For at kunne sammenligne Brede med andre fabrikkssamfund, som også havde egne institutioner, er det imidlertid nødvendigt at nævne de vigtigste af Bredes institutioner allerede her.

Den ældste af institutionerne var antagelig købmandsbutikken. Siden før klædefabrikken tid havde der i den senere »Mesterlænge« ud til mølledammen været en kro med butiksudsalg. Denne kro blev i 1873 nedlagt og erstattet af en brugsforening, »Brede Husholdningsforening«, der med lånt kapital fra fabrikkens ejere åbnede butik med købmands- og brændevinshandel.⁴⁰³ Brugsforeningens videre historie kendes ikke; men ved branden i 1887 ødelægdes bl.a. »købmand Sophus Lunds butik«.⁴⁰⁴ Sandsynligvis er brugsforeningen i mellemtiden ophørt og dens butik af virksomheden forpagtet ud til en selvstændig købmand, således som det blev tilfældet i resten af fabrikkens levetid. Købmandsbutikken med tilhørende bolig fandtes indtil 1912 i den toetages bygning for enden af den Lange Længe, men fik så en ny bygning umiddelbart syd for den gamle. Herved opstod betegnelserne det »Gamle Købmandshus« og det »Nye Købmandshus«. Beboerne i Brede havde ret til 4% rabat på deres indkøb hos købmanden.⁴⁰⁵

Bredes gartneri i den nordlige ende af hovedbygningens have eksisterede ligeledes før klædefabrikken tid. Gartneriet tog navnlig sigte på at forsyne fabrikantens husholdning, men solgte også frugt og grøntsager til Bredes øvrige beboere til supplerende af, hvad de selv dyrkede i haverne.⁴⁰⁶ En af hensigterne med at opretholde gartneriet, der ikke gav overskud, var ligesom for købmandsbutikkens vedkommende at sikre beboerne en lokal forsyning af fødevarer.⁴⁰⁷

Brede Skole menes at være oprettet omkring 1770-80, selv om den først omtales i 1786. Skolen var fra 1812 en kombineret fabrikksskole og distriktsskole, som blev drevet af Lyngby Sogn med tilskud fra værkerne ved Mølleåen. Virksomhedens hensigt med at have skolen i selve Brede var, at børnene så kunne nå at arbejde på

fabrikken før eller efter skoletid. Børnene fra landsbyen Lundtofte gik i denne skole; men i 1872 blev en ny skole i Lundtofte taget i brug. Brede kom til at høre med til Lundtofte Skoledistrikt, således at det nu var Brede-børnene, der fik en lang skolevej. I 1877 blev Brede Skole imidlertid genoprettet ved en overenskomst, hvorefter fabrikken stillede skolebygningen til rådighed med vedligeholdelse og brændsel, hvorimod læreren ansattes og lønnedes af Lyngby Kommune. Skolen lå på bakken øst for

Brede (nr. 49 på fig. 7) og anvendtes frem til 1894. I dette år blev en ny skolebygning taget i brug, tegnet af muremester August Frederik Lippert og beliggende ved Brede Allé ved siden af den derværende mesterbolig et stykke syd for selve Brede.⁴⁰⁸ De ældste børn var delt i to klasser, der skiftevis blev undervist formiddag og eftermiddag, således at der hele dagen kunne være et hold børn til rådighed på fabrikken. Denne undervisning ophørte i 1914, hvorefter Brede Skole fungerede som almindelig kom-

Brede Skole i 1910. I midten ses førstelærer Niels Andreas Skjoldager og skråt bag ved ham til venstre lærerinde Cordula Hoffmeyer. På førstelærerens knæ sidder fabrikantens ældste søn Carl Leo Daverkosen. Den hvidklædte pige, som også har stillet sig på en fremtrædende plads ved lærerens andet knæ, er Elisabeth Larsen, der fortæller, at hun lærte at læse ved hjælp af navnene på husene i Brede. Byhistorisk Samling, Lyngby-Taarbæk.



muneskole frem til 1938, da den afløstes af Kongevejens Skole.⁴⁰⁹

Asylet var en kombineret vuggestue og børnehave for de ansattes børn, antagelig oprettet omkring 1850.⁴¹⁰ Med asylet kunne virksomheden disponere over den kvindelige arbejdskraft ved at friholde den for børnepasning, og i perioder med mangel på arbejdskraft kunne man tiltrække den arbejdskraftreserve, som udgjordes af enlige mødre. Asylet lå vest for Hovedbygningen bag ved en række arbejderboliger, som imidlertid brændte i 1887 (jævnfør ovenfor, nr. 12 på figur 8). I 1905 fik asylet en ny bygning på samme sted som den gamle, den endnu eksisterende Brede Børnehave.⁴¹¹ Bygningen var en gave fra fabrikant Edmund Daverkosen i anledning af hans 25 års jubilæum i Brede. Det nye asyl var opdelt i en vuggestue og en børnehave, og bortset fra mælken til børnene i vuggestuen var benyttelsen gratis for de ansatte. Kvinder med spædbørn, som arbejdede på fabrikken, havde lov til at gå over på asylet og amme deres børn i arbejdstiden. På første sal i den nye asylbygning var der indrettet lejligheder for forstanderinden (»plejemoderen«) og hendes assistent, og desuden var der en række værelser til udlejning, som typisk var beboet af ugifte kvinder med børn.⁴¹²

»Modewegs Stiftelse for gamle Arbejdere« er allerede omtalt ovenfor. Stiftelsen var oprettet i 1872 af fabrikkens ejer, enkefru Anna Elisabeth Modeweg, som året efter skænkede den til den ligeledes i 1872 stiftede Brede Arbejderforening. Bygningen blev opført på bakken vest for fabrikken på det sted, hvor nu parkeringspladsen ved Frilandsmuseets nordlige indgang ligger. Det var en toetages bygning med loftsetage, indrettet med otte toværelses lejligheder og fire enkelte værelser på loftet. Oprettelsen af stiftelsen i 1872 kan betragtes som en reaktion på den stærke socialistiske agitation i samtiden, altså en tilkendegivelse af det patriarkalske ledelsessystems

vilje til at sørge for arbejderne også efter arbejdsforholdets ophør, således at de ikke skulle falde samfundet til byrde. Da fru Modeweg i 1872 stod i begreb med at sælge virksomheden, har hensigten dog måske nok så meget været at sætte et monument over hende selv og hendes mand. I det meste af sin tid, helt frem til 1956, var stiftelsen udlejet til fabrikken, der brugte den som almindelige lejligheder, og den gik derfor under navnet »Arbejderboligen«. Til gengæld kunne gamle arbejdere fra fabrikken blive boende i deres hidtidige lejligheder, så længe de levede.

Brede Spisehus var en vigtig og alsidig institution i fabrikkens samfund. Det blev opført i 1894, sandsynligvis tegnet af A. F. Lippert; men bespisning af arbejderne var øjensynlig allerede blevet indført i Brede nogle år tidligere.⁴¹³ Spisehuset indeholdt først og fremmest en fabrikkantine med et stort køkken, der serverede for arbejderne i en stor spisesal og for funktionærerne i en mindre. Men desuden var der på 1. sal en række hotelværelser, som f.eks. brugtes af besøgende ingeniører og montører, der skulle opstille nye maskiner på fabrikken. I kælderen fandtes en badeanstalt med karbade samt lokaler med udlejning af rent linned og møbler, beregnet for de unge enlige på værelserne, som ikke førte egen husholdning. Hovedideen med spisehuset var at give en stor gruppe af arbejderne en nem og bedre adgang til sund forplejning (d.v.s. bedre end adgang til et værts-hus) uden at være en belastning for familierne som kostgængere. Spisehusets køkken, der navnlig var møntet på denne gruppe medarbejdere, kunne foruden servering i de to sale også levere mad ud af huset: de gifte folk plejede at gå hjem i middagspausen for at spise sammen med deres familie; men hvis der var sygdom eller barsel i hjemmet, kunne de hente maden i Spisehuset i karakteristiske etagespande, som de afleverede tomme om morgenen og hente-



Interiør fra køkkenet i Brede Spisehus i 1910. Spisehuset udfyldte flere funktioner i fabrikkssamfundet, hvor det foruden kostforplejningen af de enlige arbejdere også fungerede som hotel, badeanstalt, vaskeri og møbeludlejning (til møblering af de enlige arbejderes værelser, hvis de ikke selv havde møbler). Byhistorisk Samling, Lyngby-Taarbæk.

de igen fyldte på vej hjem i middagspausen. Endelig dannede Spisehusets store sal rammen om fabrikkens og fabrikkssamfundets fester, f.eks. fabrikkens juletræsfest for børnene. Hvor de øvrige institutioner var almindelige også i andre fabrikkssamfund, var spisehuset ved sin oprettelse et usædvanligt initiativ, der viste ambitioner om et mønstersamfund.

Brede Missionshus blev bygget i 1901 og ejedes af en lokalafdeling af Kristelig Forening for Indre Mission. Missionshuset lå ikke på fabrikkens område, som det undertiden har været hævdet, men på en grund, som menigheden i 1899 havde købt af proprietær Julius Tryde i Lundtofte.⁴¹⁴ Senere, da fabrikkens udvidelse kom, kom missionshuset til at ligge omgivet

af nyere arbejderboliger (figur 7). Når missionshuset omtales i denne sammenhæng, skyldes det, at dets beliggenhed var en direkte følge af fabrikssamfundets tilstedeværelse, og at det indgik i beboernes bevidsthed som en del af deres daglige verden.⁴¹⁵ Antagelig var missionshusets opførelse udtryk for et religiøst behov, som på grund af afstanden til sognekirken i Lyngby gav missionshuset en forholdsmæssig stor tilslutning frem til opførelsen af Lundtofte Kirke omkring 1920, der fra starten blev markeret som også Bredes kirke og begravelsesplads.

Brede Indelukke var en skovpart tilhørende fabrikken og beliggende umiddelbart nord for bygningerne. I et naturområde som Mølleådaalen skulle man ikke tro, at der var behov for en park; men øjensynligt betragtede man Mølleåen og dens omgivelser som et brugs-landskab, der stod i modsætning til en park som et bevidst rekreativt område i form af et forfinet by-landskab. Når Brede Indelukke fra midten af 1800-tallet kan følges som fabrikssamfundets park, hvor virksomhedens ledelse sørgede for rydning og vedligeholdelse af det syvstjerneformede system af stier, er det udtryk for en opfattelse af, at der til et komplet lokalsamfund som Brede også burde høre en park. Her lod virksomheden i slutningen af 1800-tallet opstille en dansestrade og sørgede for jævnlige fester, for at Bredes beboere ikke skulle behøve at tage på Dyrehavsbakken eller tilsvarende steder for at more sig.⁴¹⁶

Arbejderboligerne som del af virksomhedens ledelsesstrategi

Tilsyneladende blev boligerne udlejet til arbejderne som et naturligt gode ved at være ansat i Brede, og alle havde i princippet mulighed for at få en bolig. Men selv om kontoret førte ven-

telister, var det i perioder med knaphed på boliger ledelsen, der havde det afgørende ord ved anvisningen og dermed demonstrerede, at det var fabrikkens boliger og ikke arbejderne. Og selv om man havde fået en bolig i Brede, var dette ikke en livsforsikring. Man boede billigt og var sikret arbejde til sin død, hvis man opførte sig ordentligt; men hvis man skejdede ud og blev fyret, mistede man samtidig sin bolig. Det var disse realiteter, der lå bag ved en episode fra begyndelsen af 1890'erne: en ung vikar på Brede fabriksskole havde svært ved at sætte sig i respekt og måtte straffe en dreng for uro i klassen, hvorefter forældrene klagede. Men om aftenen kom moderen med drengen, som bad om forladelse. »Ja, og så skulle jeg bede om en attest, for ellers får vi afsked fra fabrikken. Det sagde direktør Daverkosen«. ⁴¹⁷ Efter Edmund Daverkosens død i 1918 blev eksempler som dette sjældnere, og efterhånden som fabrikkens boliger blev mindre attraktive, og både beskæftigelsen og det sociale sikkerhedsnet blev bedre, tabte boligerne betydning som ledelsesinstrument.

Hvilke fordele havde henholdsvis ledelsen og arbejderne af systemet med fabriksboliger? Som direktør H. W. Jacobæus udtrykte det, »det var ikke filantropi altsammen, det var for at skaffe arbejdskraft«. ⁴¹⁸ Boligerne skal ses som et instrument for ledelsen til at tiltrække og fastholde de dygtige og pålidelige arbejdere i virksomhedens tjeneste og til at sikre, at de specialister, fabrikken havde brug for, var inden for rækkevidde, når behovet opstod. Selv om det i hvert fald fra 1900, da Lyngby-Vedbæk Jernbane åbnede, ikke var nogen hindring for at være til stede på fabrikken i arbejdstiden, at man boede f.eks. i Lyngby eller Nærum, nyttede det ikke, hvis der *uden for* arbejdstiden blev brug for den pågældende, f.eks. ved maskinskade under overarbejde. Derfor var det i virksomhedens in-

teresse, at så mange som muligt af kernearbejderne og de betroede medarbejdere boede ved fabrikken, og den store udbygning af arbejderboligerne, der begyndte i 1890, har muligvis været ledsaget af et krav om, at arbejderne *skulle* bo i fabrikkens huse. I den lokaloverenskomst, der afsluttede den store strejke i 1905, var der optaget en passus om, at »Det skal staa alle mandlige saavel som kvindelige Arbejdere frit ikke at bo i Fabrikkens Huse«. ⁴¹⁹ Med andre ord havde der været boligvang op til 1905. Der foreligger imidlertid tilsyneladende ingen oplysninger om, hvornår denne boligvang var blevet indført – den omtales ikke i den første overenskomst fra 1898 – eller hvordan den er blevet håndhævet, og måske skyldtes den blot, at virksomheden ville sikre sig, at ingen af dens boliger stod tomme uden at forrente sig.

Det betød muligvis også noget, at man havde en disponibel ekstra arbejdsstyrke i form af de kvinder og børn i familierne, der ikke arbejdede på fabrikken til daglig, men som kendte arbejdet og kunne tilkaldes ved spidsbelastning. ⁴²⁰ Samtidig havde ledelsen i boligerne et instrument til at regulere arbejdernes adfærd, fordi boligen bortfaldt sammen med arbejdet. Det var et stærkt magtmiddel, og det var effektivt, fordi boligernes beliggenhed gjorde det muligt for ledelsen at kontrollere arbejderne døgnet rundt. Hvis f.eks. en arbejder kom beruset hjem om aftenen, vidste hans mester allerede om morgenen, før den pågældende overhovedet var mødt på arbejde, at han ikke var fuldt arbejdsdygtig, og at han skulle sendes hjem og derefter trækkes i lønnen. ⁴²¹ Mere generelt gjaldt det, at Brede Klædefabrik efter sigende bevidst rekrutterede sine nye arbejdere fra landdistrikterne (for eksempel et stort antal fra Hornsherred), fordi de var mere stabile og mindre kritiske end byboerne. ⁴²² Det gjaldt om at holde disse nytilkomne – man fristes til at

sige »indfødte på naturstadiet« – inden for Brede's grænser, således at de ikke blev »smittet« af politisk agitation på steder, hvor ledelsen ikke kunne forbyde den. ⁴²³ Derfor var det også vigtigt for ledelsen at råde over en butik, hvor arbejderne kunne købe deres daglige fornødenheder, således at de ikke behøvede at forlade fabrikkens område (jævnfør næste kapitel).

Set fra ledelsens side var der altså adskillige fordele ved at have boligerne. Ulemperne var naturligvis, at det kostede penge at bygge og vedligeholde dem, og at disse udgifter ikke ville kunne dækkes fuldt ud af huslejen, hvis boligerne skulle være attraktive og dermed have den ønskede virkning. Men her havde Brede Klædefabrik den fordel, at virksomheden i forvejen ejede grunden, som boligerne skulle bygges på, og som virksomheden på daværende tidspunkt ikke havde andre planer med. I øvrigt kunne man udnytte stordriftens fordele: man havde i forvejen af hensyn til fabrikkens drift en stab af håndværkere, som i ledige stunder kunne sættes til at foretage reparationer i boligerne, ligesom arbejderne selv kunne sættes til at kalke og male husene i perioder, hvor der alligevel ikke var arbejde til dem på fabrikken, og man kunne gøre fordelagtige fællesindkøb af materialer og brændsel. Endelig havde virksomheden en stor egenkapital, således at den ikke behøvede at låne penge til boligernes opførelse. På denne måde kostede boligerne måske mindre, end de var værd for virksomheden. Dette forhold kommer til udtryk i nogle udtalelser af tidligere administrerende direktør H. W. Jacobæus: brederne havde en bedre levestandard end normalt, fordi de boede billigt, og Tekstilfabrikantforeningen var ikke glad for, at brederne blev tilgodeset på denne måde, fordi der kunne opstå misforhold (nemlig i forhold til andre fabriker, der ikke kunne tilbyde de samme goder). »Faciliteterne kostede jo ikke noget« (fordi

virksomheden på Jacobæus' tid allerede havde boligerne og kun behøvede at vedligeholde dem).⁴²⁴ Disse udtalelser faldt længe efter fabrikkens lukning, og Jacobæus kunne derfor tillade sig at afsløre strategien, i hvert fald den ene side af den: »Det var meget smukt altsammen; men man kan ikke komme uden om, at der bag ved det lå dette – at få arbejdskraft«. Mere specifikt formuleret havde boligerne det formål at tiltrække og fastholde den bedste del af arbejdsstyrken, som Jacobæus officielt udtrykte det i 1944: »Firmaets Tanke med Opførelsen af Arbejderboliger har været den at samle og fastholde en saa dygtig og fagligt godt uddannet Arbejder- og Funktionærstab som muligt«. ⁴²⁵

Tidligere forvalter Marius Jensen fortæller, at fabrikant Daverkosen lavede systemet med arbejderboliger osv. for at skabe en stab af specialister, udlært fra barnsben gennem fabrikkens forskellige afdelinger. En væver havde således ofte været spinder, således at han vidste, hvordan garnet skulle behandles. De vævere, der var taget ind fra gaden direkte til dette arbejde, fordi man manglede folk, blev ikke nær så dygtige.⁴²⁶ Hermed menes antagelig, at de pågældende ikke blev lige så alsidige som de oplærte.

De nævnte argumenter er rationelle og har sandsynligvis været overvejet af ledelsen, selv om det ikke kan bevises, fordi ledelsen ikke har efterladt en redegørelse for sin strategi ud over den officielle begrundelse, at tiltrække arbejdskraft. Det nytter næppe at lede efter et egentligt belæg, for hvis der har været tale om strategi, kan det have været en del af strategien, at den ikke måtte afsløres. Det har i hvert fald skullet se ud, som om ledelsen af egen drift gerne ville gøre sine arbejdere en tjeneste ved at bygge for dem. Det skulle fremstå som naturligt, at man gerne ville gøre tilværelsen så behagelig som muligt for de ansatte. Det ville gøre dem glade,

trygge, samarbejdsvillige og rede til at yde en gentjeneste, når virksomheden havde brug for det. Hvis de fik indtryk af, at der var tale om en strategi, kunne den let tabe sin virkning.⁴²⁷ Der er dog grund til at tro, at fabrikant Edmund Daverkosen havde let ved at falde ind i den patriarkalske rolle. Han holdt af sine arbejdere og sin fabrik, ligesom han holdt af sin familie.⁴²⁸ Selv sagføreren og politikeren Carl Madsen, der var søn af overlæreren i Brede Skole og havde tilbragt en del af sin barndom i Brede, og som havde en kritisk holdning til det patriarkalske samfund, betonedede i sine erindringer, at fabrikkantens vilje »ikke var ond«. ⁴²⁹

Desværre har Edmund Daverkosen (1854-1918) som nævnt ikke selv givet udtryk for sin strategi. Det har til gengæld den noget ældre Alfred Krupp (1812-87), som var meget bevidst om sit forhold til offentligheden, og som man kunne forestille sig, at Edmund Daverkosen har hørt om og taget ved lære af. Alfred Krupp er bl.a. kendt for at have anlagt en række kolonier af arbejderboliger i omegnen af sin virksomhed i Essen. Allerede i 1864 udtalte Alfred Krupp sig til fordel for at anlægge arbejderboliger med haver (jævnfør ovenfor), og i 1877 udgav han et skrift rettet til sine arbejdere, hvori det bl.a. hedder: »En alvorlig beskæftigelse med landspolitik kræver mere tid og dybere indsigt i vanskelige forhold, end I har til rådighed. At snakke politik på et værtshus er desuden meget dyrt, for de penge kan man få noget bedre hjemme. Når I er færdige med jeres arbejde, skal I blive i jeres egen kreds – hos jeres forældre, hos jeres kone og jeres børn. Der skal I finde rekreation ved at tænke på husholdning og opdragelse. Det og jeres arbejde skal først og fremmest være jeres politik. Det vil give jer glade timer«. ⁴³⁰ Set på denne baggrund fremtræder Edmund Daverkosens boligpolitik tydeligt som en strategi, som skulle gøre beboerne til-

fredse og knytte dem til virksomheden, men afsondre dem fra påvirkning fra andre dele af samfundet (jævnfør flere Krupp-citater nedenfor).

For arbejderne lå fordelene ved boligerne naturligvis i, at de var velbeliggende, billige og trygge. Ulemperne bestod i, at lejlighederne var eller efterhånden blev utidssvarende, og at man var afhængig af arbejdsgiverens forgodtbefindende også uden for arbejdstiden. Hvis man kunne finde sig i disse forhold, trivedes man godt i Brede – det er baggrunden for det generelle billede af en idyllisk lilleverden med hyggelige kaffeborde i haverne, som bl.a. udtrykkes i den film om Brede, som blev optaget ved fabrikkens lukning.⁴³¹ Men hvis man var bevidst om de reelle magtforhold i dette samfund og følte dem som en belastning, kunne man kun ændre situationen ved at flytte uden for Brede. Hans Larsens eksempel er nævnt ovenfor. En anden, som ikke ville bo i Brede, var forretter Axel Madsen. Han mente, at han ville føle sig ufri, hvis han skulle bo i Brede, og valgte derfor at bo i Lundtofte.⁴³² Der var dog også dem, der valgte en middevej. Normalt sørgede fabrikkens kontor for at betale de ansattes faste udgifter, inden lønnen kom til udbetaling: husleje, brændsel, sygekasse, afdrag på eventuel skattegæld osv. Men der var i mellemkrigstiden angiveligt ca. 50 ansatte, som foretrak at få *hele* lønnen udbetalt og selv føre regnskab med deres betalinger.⁴³³

Bredes arkitekter

Efter beskrivelsen af Bredes Klædefabriks bygninger med fabriksbygningerne i kapitel 3 og arbejderboligerne og institutionerne her i kapitel 4, er det naturligt at stille spørgsmålet, hvem der egentlige har været arkitekt for disse bygninger? Fordi der før 1907 ikke skulle afleveres

bygningstegninger ved anmeldelse af nyt byggeri i den del af Lyngby-Taarbæk Kommune, hvor Brede lå, har vi kun i ganske få tilfælde sikre oplysninger om, hvem arkitekten var. Således ved vi fra avisomtale, at Brede Skole fra 1894 er tegnet af murermester August Frederik Lippert fra Lyngby.⁴³⁴ I dag er bygningen pudset og gulmalet; men hvis man betragter ældre fotografier fra Brede, kan man iagttage de samme dekorationer, som findes i murværket på skolen, også på Spisehuset (1894), mesterboligen i alleen (1895) og de Gule Huse (1890-98) samt den treetages fabriksbygning med vandtårnet (1890/1894). Af disse bygninger er de Gule Huse nedrevet, og Spisehuset og mesterboligen er henholdsvis hvid- og rødmaledede, således at dekorationerne kun kan ses på den store fabriksbygning; men når man engang fjerner pudslaget, vil de fine murstensfacader komme til deres ret og vise sammenhængen mellem bygningerne. Der er sandsynlighed for, at Aug. F. Lippert er arkitekt for alle disse bygninger.

Omkring 1900 var murermester Lippert flyttet fra Lyngby; men på dette tidspunkt var en anden Lyngby-håndværker begyndt at praktisere som arkitekt, nemlig tømremester Vilhelm Suhr, som har tegnet adskillige endnu eksisterende bygninger i Lyngby.⁴³⁵ Vilh. Suhr har i Brede tegnet de to mestervillaer i Brede Allé (1903) og Brede Asyl (1905) samt den ydre skikkelse af bygning 6 (idet den nordligste del fra 1905 er kopieret ved de senere udvidelser af bygningen). Den sidstnævnte bygning har lidt anderledes dekorationer i murværket end de ovenfor nævnte, men ligner derimod maskinhuset (1896). Begge disse bygninger har i modsætning til de førnævnte rundbuede vinduer, og måske har Vilhelm Suhr derfor også tegnet maskinhuset.

Omkring 1908 rejste også Vilhelm Suhr fra Lyngby, og herefter blev byggeriet i Brede over-

taget af akademiske arkitekter. De Grå Huse fra 1907-20 var tegnet af arkitekt Chr. Mandrup-Poulsen (1865-1952) og det nye købmandshus fra 1912 af arkitekt G. J. Schwartz (1864-1931). Jernbetonbygningerne på fabrikken er bortset fra den ældste, der skyldtes A. R. Christensen, tegnet af ingeniørfirmaet Christiani & Nielsen ved civilingeniør Chr. Frieboe-Funch, og den gule kradsribbygning fra 1943 (bygning 11) er tegnet af arkitekt Eske Kristensen og civilingeniør B. B. Bendtsen.

Fabrikssamfund og fabriksboliger ved danske klædefabrikker

Når man sammenligner Bredes boligbebyggelse med, hvor mange boliger de andre store nordsjællandske klædefabrikker kunne tilbyde deres arbejdere at bo i, viser det sig, at de alle kunne tilbyde boliger; men efter den store udbygning af boligmassen i Brede i 1890'erne havde ingen af dem tilnærmelsesvis så mange boliger i forhold til arbejdsstyrken som Brede. Derfor gælder sammenligningerne nedenfor hovedsagelig tiden efter ca. 1890, hvor Brede på boligområdet skilte sig ud fra de øvrige fabrikker.

Den Militære Klædefabrik (grundlagt 1791) havde arbejderboliger flere forskellige steder. I selve Usserød lå den ovenfor omtalte Lange Længe fra 1804 med i alt 36 etværelses lejligheder. Længen blev revet ned i 1910. Ved Brønsholmsdal lå der tre længer fra 1803-11 med i alt 32 lejligheder og ved Nye Værk to længer med i alt 18 lejligheder, som efter disse fabrikkers nedlæggelse brugtes som boliger for Den Militære Klædefabrik. I 1810 opførtes ved Stampe-dammen en bolig for 40 ugifte arbejdere. I 1893-94 påbegyndtes opførelsen af nye arbej-

derboliger med ni dobbelthuse (nedrevet 1973), og i 1911-14 opførtes yderligere 12 dobbelthuse efter samme model, som stadig eksisterer. I 1949 opførtes 12 rækkehuse. Fabrikken ejede desuden et antal funktionærboliger. Det fremgår ikke, hvor stor en del af arbejdsstyrken der kunne bo i fabrikkens boliger, hvor adskillige lejligheder efterhånden blev sammenlagt til større; men omkring 1900 har i hvert fald halvdelen af arbejdsstyrken på 120 personer kunnet rummes i boligerne.⁴³⁶

Hørsholm Klædefabriks (grundlagt 1842) første arbejderboliger blev opført i 1897 med 50 lejligheder, hvoraf to til mestre, i en toetages og tre enetages længer. Arbejdsstyrken var da på ca. 100 personer, og da i nogle tilfælde flere i samme husstand arbejdede på fabrikken, kunne altså over halvdelen af arbejdsstyrken rummes i fabrikkens boliger.⁴³⁷ I årene 1915-20 købte fabrikken yderligere fem toetages ejendomme med i alt 24 lejligheder.⁴³⁸

I Hellebæk (grundlagt 1873) var der op til 1914 boligvang, således at arbejderne *skulle* bo i fabrikkens lejligheder. Disse strakte imidlertid ikke til, således at kun 111 af arbejdsstyrkens 159 personer i 1914 boede hos fabrikken, enten i et rækkehus fra 1879 eller i toetages blokke fra 1905-12. Resten boede enten i de gamle arbejderboliger fra den nedlagte geværfabrik langs med Bøssemagergade eller inde i Helsingør.⁴³⁹ Selv om boligvangen bortfaldt i 1914 samtidig med fagforeningens anerkendelse, ønskede fabrikkens ledelse stadig, at arbejderne skulle bo i fabrikkens lejligheder, hvor huslejen blev sat til mellem 1,50 og 2,00 kr. om ugen.⁴⁴⁰ I 1948 var Hellebæk Klædefabriks arbejdsstyrke på 300 personer, hvoraf halvdelen boede i fabrikkens lejligheder. Under og efter krigen var der blevet opført i alt 30 nye lejligheder i toetages blokke (20) og som kædehuse (10), og ledelsen havde planer om at bygge flere arbejderboliger;

men planerne blev opgivet på grund af tekstilkrisen i 1950'erne, og i 1959 lukkede fabrikken.⁴⁴¹

I forhold til disse tal boede i Brede i 1840 ca. 64% af arbejdsstyrken i fabrikkens huse, i 1870 85%, fra 1901 til 1930 godt 80%, i 1940 60% og i 1950 55% (jævnfør forrige kapitel). Idet der i Brede ikke blev bygget nye boliger efter 1920, og lejlighederne ved modernisering under 2. Verdenskrig blev større, men færre, var det naturligt, at den del af arbejdsstyrken, der boede i fabrikkens huse, efterhånden blev mindre. I slutningen af 1940'erne, hvor der var mangel på arbejdskraft, byggede både Hellebæk Klædefabrik og Den Militære Klædefabrik flere boliger, mens Brede Klædefabrik som nævnt fik Lyngby-Taarbæk Kommune til at bygge pensionistboliger i Brede, således at nogle af virksomhedens arbejderboliger kunne frigøres.⁴⁴² Opførelse af nye arbejderboliger var som nævnt også planlagt i Brede, men blev uaktuelt på grund af fabrikkens krise og lukning.

Af de øvrige store klædefabrikker i Danmark havde hverken Brandts eller Kjærs Møllers klædefabrikker boliger til deres arbejdere. Brandts Klædefabrik oprettede i 1940 et investeringsselskab, som købte en række beboelsesejendomme, og i en af disse blev lejlighederne fortrinsvis udlejet til ansatte på fabrikken; men hvis man fik andet arbejde, blev man ikke af den grund opsagt fra lejligheden.⁴⁴³

Selv om også andre klædefabrikker udbyggede deres arbejderboliger i 1890'erne, var Brede byggeri af et stort antal standardiserede boliger uden sidestykke. De var som nævnt opbygget i moduler hver bestående af to lejligheder og fire værelser omkring en opgang, og brugen af dem blev understøttet af spisehusets faciliteter. Allerede i 1870 boede som nævnt 85% af arbejderne i fabrikkens huse, og selv om også arbejdsstyrken voksede betragteligt i 1890'erne,

må de mange nye huse alligevel have betydet en kraftig udvidelse af den enkelte beboers råderum efter 1890. På dette tidspunkt, hvor fabrikken samtidig overgik til aktieselskab og udvidede sine aktiviteter med hattefabrik og bomulds- væveri, havde den nået et internationalt niveau.

Store fabrikssamfund i Danmark

Foruden Brede var der af tilsvarende store danske fabrikssamfund kun få. Blandt de ældre kan først og fremmest nævnes Raadvad med sine 79 husstande og 349 beboere i 1921, beliggende ved Mølleåen nogle få kilometer nord for Brede.⁴⁴⁴ Det er karakteristisk for arbejderboligerne i Raadvad, at der frem til 1916 næppe fandtes to ens lejligheder i de gamle og uensartede bygninger, hvoraf flere stammer fra tiden omkring 1760. Der kan altså ikke tales om hustyper på samme måde som i Brede, selv om mange lejligheder i Raadvad var i to etager med smedeværksted fornedet og beboelse foroven.⁴⁴⁵ Det var først i 1916-17, da metalvarefabrikken i Raadvad på grund af 1. Verdenskrig blomstrede op og udvidede arbejdsstyrken, at ensartede arbejderboliger blev opført i form af de fire såkaldte Nye Huse, toetages blokke med udnyttet loftsetage, hver med otte toværelses og to treværelses lejligheder (de sidstnævnte i loftsetagen). I de Nye Huse var der i modsætning til Brede indendørs toiletter; men det var fælles klosetter på trapperne, ét til hver to lejligheder, og ikke vandskylende. Først i 1918 blev der lagt vandledninger fra Lyngby Vandværk til Raadvad,⁴⁴⁶ og indtil da skulle alt vand hentes ved kilden midt i byen. Det var navnlig besværligt for beboerne i de Nye Huse, hvor vaskerummene var anbragt i tagetagen.⁴⁴⁷ Huslejen i de Nye Huse var i 1918, da beboerne flyttede ind, 313-340 kr. om året for en toværelses og 365-391 kr.

om året for en treværelses lejlighed, og huslejen var således højere end gennemsnittet for provinsbyerne (tabel 23). Raadvad havde ikke de samme sociale institutioner som Brede, d.v.s. vuggestue/børnehave, spisehus og ældrestiftelse. Derimod fandtes der en fabriksskole med kommunal undervisning ligesom i Brede, men ikke med dubleret undervisning. Der var en købmandsforretning, og Raadvads rige foreningsliv kunne for en del foregå på Raadvad Hotel, selv om dette fortrinsvis satsede på skovgæster.⁴⁴⁸ Raadvad havde ikke ry for at være patriarkalsk ledet, selv om boligerne tilhørte fabrikken.

Blandt de øvrige, mindre fabrikssamfund fra 1800-tallet er allerede nævnt Hellebæk. Man kunne også pege på de tidligere nævnte Frederiksværk og Holmegård; men de var langt mindre, og en sammenligning ville derfor ikke være rimelig. Hvis man vil sammenligne Brede med et samtidigt, afgrænset og delvis selvstyrende særsamfund af samme størrelse i Danmark, kan der for det meste af 1800-tallet kun blive tale om den militære bebyggelse Nyboder i København, som Brede faktisk også havde visse lighedstræk med i tildelingen af boliger. Desuden var der som nævnt lighedstræk med Lægeforeningens Boliger på Østerbro.⁴⁴⁹

Derimod giver fra slutningen af 1800-tallet den ovenfor nævnte Rørdal Arbejderby ved Limfjorden øst for Aalborg mulighed for sammenligning med Brede. Her anlagdes i 1889 Aalborg Portland Cementfabrik, og i 1891 byggedes de første boliger i form af en toetages længe med fire toværelses lejligheder på hver etage. Dette hus mindede i udseende og indretning meget om det Gamle Købmandshus i Brede, som fik sit udseende omtrent samtidig, i 1888.⁴⁵⁰ Da cementfabrikken i 1898 fortsatte udbygningen af arbejderboliger, skete det i form af et byggeaktieselskab, der udnyttede

muligheden for at opnå et billigt statslån. Huse, der skulle opføres, kom også til at ligne samtidens byggeforeningshuse, som de f.eks. kendes i stort tal fra Sundbyerne, Valby og Brønshøj.⁴⁵¹ Der var tale om dels tofamiliehuse, dels toetages huse med tagetage og indrettet med i alt seks lejligheder. Lejlighederne i de sidstnævnte huse var mindre; men begge typer var indrettet med et soveværelse, et kombineret køkken/opholdsrum og et opvaskerum. Lejlighederne i tofamiliehusene havde endvidere hver et loftsværelse. Der hørte haver til alle lejligheder. Egentlig skulle der have været opført 2½-etages blokke med lejligheder; men planen blev ændret til de nævnte to- og seksfamiliehuse i åben havebebyggelse, efter sigende fordi fabrikkens direktør havde besøgt en minearbejderby i Ruhr, der var udformet som haveby, og havde ladet sig inspirere af den. Det kombinerede køkken/opholdsrum tilskrives imidlertid engelsk inspiration, selv om det også kendes fra tyske arbejderboliger («Wohnküche» i modsætning til opvaskerummet »Spülküche«). Der var planlagt 125 dobbelthuse og 25 seksfamiliehuse, altså i alt 400 arbejderboliger; men heraf nåede kun 30 dobbelthuse at blive opført. Til Rørdal Arbejderby var der yderligere planlagt asyl (børnehave), badstue, kirke med præstebolig, skole, brugsforening og forsamlingshus, og desuden var der planlagt en parklignende beplantning omkring bebyggelsen. Af disse institutioner blev kun skolen opført. I årene 1965-75 blev arbejderboligerne nedrevet.⁴⁵²

Først efter 1900 opstod der en række store fabrikssamfund i Danmark. En samlet undersøgelse af danske fabriksboliger, d.v.s. arbejder- og funktionærboliger opført af virksomheder til deres ansatte, er kun gennemført for dele af landet og kun publiceret for Lolland-Falster.⁴⁵³ Af de heri nævnte bebyggelser er havebyen Rosnæs i Nakskov den eneste, der størrelsesmæs-

Havebyen Rosnæs ved Nakskov ca. 1945-50. Nakskov Lokalhistoriske Arkiv.



sigt kan sammenlignes med Brede. I modsætning til Brede, hvor størstedelen af arbejderboligerne er nedrevet, er Rosnæs bevaret og udgør i dag efter sanering et attraktivt boligkvarter, der kan give et indtryk af, hvordan også Brede *kunne* være kommet til at se ud, hvis de Gule og de Grå Huse var blevet bevaret. Den ældste og største del af Rosnæs blev opført i 1916-18 samtidig med Nakskov Skibsværft som boliger for værftets arbejdere.⁴⁵⁴ Der var tale om 33 toetages huse med hver fire og 13 med hver to lejligheder, i alt 158 treværelses lejligheder hver på ca. 66 m² brutto. Husenes og lejlighedernes grundplaner var ens, bortset fra at lejlighederne på hver etage i firefamiliehusene var spejlvendt med køkkenerne ved gavlene. Fordi firefamiliehusene opførtes i seks forskellige varianter og husene nok lå i rækker, men ikke lige over for hinanden, opnåede man at give bebyggelsen et afvekslende præg. Husene i Rosnæs ligner rummelige villaer for to familier,

når man ser dem lige forfra, og selv om der er to yderdøre i hver gavl, er døren til stuelejligheden placeret midt i gavlen og døren til 1. salslejligheden ved det bageste hushjørne, således at de ligner henholdsvis hoveddør og køkkendør til samme lejlighed. Man har villet undgå, at to familier ved at have fælles yderdør kunne blive uenige om vedligeholdelsen af den fælles forstue; men med yderdørenes placering undgår man samtidig, at husene tydeligt fremtræder som firefamiliehus. I forhold til de samtidige Grå Huse i Brede, der var præget af tysk arkitektur, er husene i Rosnæs typiske danske murermestervillaer med hvide pudsede mure og røde tegltage. Husene er grupperet i tre karreer med små forhaver til gaden og større køkkenhaver bag ved husene. Hver lejlighed har en køkkenhave; men i modsætning til Brede ligger haverne direkte op til husene og udgør tilsammen store åbne arealer i midten af karreerne. Til bebyggelsen i Rosnæs hører des-

uden et købmandshus, der oprindeligt indeholdt købmandsbutik med lager og beboelseslejlighed for købmanden samt slagterbutik med beboelseslejlighed. Der har aldrig været en brugsforening i Rosnæs.

Rosnæs' oprindelige bebyggelse rummer både ligheder og forskelle til arbejderboligerne i Brede, hvor de senest opførte af de Grå Huse var samtidige med Rosnæs-husene og ligesom disse havde lejligheder både i stuen og på 1. sal (tabel 22). Til lighederne hører, at bebyggelserne af »typehuse« størrelsesmæssigt kan sammenlignes.⁴⁵⁵ Desuden var der i begge bebyggelser tale om overvejende firefamiliehuse med treværelses lejligheder og med haver til alle lejligheder. Rosnæs er imidlertid inspireret af den samtidige haveby-bevægelse, mens Brede var præget af at være påbegyndt, før haveby-principperne slog igennem (jævnfør nedenfor). I Brede lå haverne ikke umiddelbart omkring husene, og husene var ens og lå i lige rækker med et næsten kaserneagtigt præg.⁴⁵⁶ Endelig er der den forskel, at Nakskov Skibsværft ikke havde ry for at være en patriarkalsk ledet virksomhed.⁴⁵⁷

Af tilsvarende omfang som Rosnæs var planerne for »værftsboligerne« i Køge, som blev opført af det nyoprettede Køge Værft i 1918-20. Baggrunden var den samme som i Nakskov; men Køge Værft krakkede i 1923, hvorefter værftsboligerne blev almindelige udlejningsboliger. Der nåede at blive opført ca. 125 to- og treværelses lejligheder i to treetages blokke, hvoraf den ene med tilnavnet »Ligkisten« endnu eksisterer. Desuden opførtes tre mindre blokke med hver fire lejligheder beregnet til funktionærer, som ligeledes endnu eksisterer. En interessant detalje ved disse lejligheder er, at der på hver etage ud for trappen ligger et »supplementsrum« med egen indgang mellem de to lejligheder, altså med en funktion svarende til

loftsværelserne i Brede. Der hørte ingen særlige institutioner til denne bebyggelse.⁴⁵⁸

I løbet af 1900-tallet, hvor mange andre virksomheder end de nævnte opførte fabriksboliger, men ikke hele fabriksamfund, er bebyggelser af Bredes størrelse først opstået efter Brede Klædefabriks lukning, f.eks. i Nordals og Munkebo kommuner.

Af andre store fabriksamfund i Danmark nåede ingen i Bredes storhedstid, d.v.s. årene fra 1890 til 1920, op på samme størrelse og udviklingsgrad. Det betyder, at Brede ud fra et dansk synspunkt må betragtes som et stort og veludviklet, men atypisk fabriksamfund, og det er netop også således, Brede almindeligvis opfattes af eftertiden.

Udenlandske fabriksamfund. Saltaire

Til gengæld var Brede en lilleput i forhold til en række af de store udenlandske fabriksamfund, der eksisterede samtidig med Brede, og som er behandlet i den internationale litteratur. Nogle af disse kan have givet inspiration til udformningen af Bredes boligbebyggelse fra 1890 til 1920.⁴⁵⁹ Et af de mest veludbyggede var Saltaire i nærheden af Bradford i Yorkshire i England, som er nævnt flere gange i det foregående. Saltaire (påbegyndt 1851) var ældre og langt større end Brede. Det var kendt og efterlignet i sin samtid, og med sine mange institutioner og sine ambitioner om administrativ selvstændighed er det et værdifuldt sammenligningsgrundlag.

Titus Salt (1803-76) ejede i slutningen af 1840'erne flere fabrikker i Bradford, der var centrum for den engelske kamgarmsindustri. Kæmningen, som var den sidste proces i fremstillingen af kamgarn, der endnu udførtes manuelt, var på dette tidspunkt ved at blive meka-

niseret. Ved at integrere produktionen, samle den på én fabrik og flytte den til et egnet sted uden for Bradford, hvor der var rigeligt med vand og gode transportmuligheder, kunne Salt opnå en billigere produktion og samtidig skabe bedre omgivelser for sine arbejdere. Bradford var overfyldt og forurenede med mangel på både plads, vand og boliger. Salt havde været borgmester i Bradford i 1840'erne, hvor der var voldsomme arbejderuroligheder, og han havde ikke kunnet overtale sine standsfæller til en fælles indsats mod de dårlige sociale forhold. Opbygningen af det selvstændige fabrikkenssamfund, som påbegyndtes umiddelbart efter den nye fabriks start, var en reaktion på hans oplevelser i Bradford og havde som formål at vise, hvordan man kunne tilfredsstille arbejderne ved at give dem gode leveforhold. Salt havde tjent en formue ved at specialisere sig i fremstilling af kjolestoffer af uldsorterne alpaca og mohair, der lignede silke, men var langt billigere. Derfor havde han råd til at bygge for sine arbejdere, og til gengæld kunne han komme til at disponere over den bedre del af arbejdsstyrken i sin branche. I 1871, da Saltaire var ved at være fuldt udbygget, boede der 4-5.000 mennesker i 824 huse på et areal af 49 acres (omtrent 20 hektar). Arbejdsstyrken i fabrikken ved fuld beskæftigelse var 3.200 personer; men de boede ikke alle i Saltaire. Husene er bygget i en italiensk præget stil af sandsten fra et lokalt stenbrud, og hele byen har et ensartet udseende i en behagelig, brunlig tone. Med sit kvadratmønster af brolagte gade og sin mangel på haver er byen egentlig en stenørken; men fordi husene kun i få tilfælde er mere end to etager høje og desuden ligger på en skråning ned imod Ayre-floden, har man overalt udsigt til den stejle skråning på den modsatte flodbred, der endnu i dag er skovbevokset. Man oplever bebyggelsen i Saltaire som tæt-lav og mærker i det ydre ikke, at den er 150 år gammel.

Af institutioner i byen opførtes i 1854 som den første spisehuset, der lå over for fabrikkens hovedindgang og kunne rumme 800 personer ad gangen. Spisehuset anvendtes desuden til skole, indtil skolen i 1868 fik sin egen bygning. Ved siden af spisehuset opførtes i 1859 en iøjnefaldende klassicistisk kirkebygning for den frimenighed, Titus Salt var et fremtrædende medlem af. Den var beregnet til at kunne rumme 600 mennesker. For enden af Saltaires hovedgade, Victoria Street, ligger fabrikken til højre og kirken til venstre som symbol på, at den himmelske og den jordiske magt i samfundet står samlet (d.v.s. samlet over for *arbejderne*). Der var ingen anglikansk kirke i Saltaire, som i statskirkelig henseende hørte til Shipley sogn; men der var en stor metodistmenighed, som i 1868 opførte en kirke på en grund skænket af Titus Salt (nu nedrevet). I 1868 fik Saltaire et hospital og 45 pensionistboliger med plads til i alt 60 personer, som hver især skulle godkendes af Titus Salt. I 1871 åbnede »Instituttet« med koncertsal, foredragssal, bibliotek og undervisningslokaler samt faciliteter for underholdning, spil og sport. Instituttet var beregnet på at yde »alle et værts-hus' fordele uden dets ulemper«, og det blev hurtigt centrum i byens fritidsliv. Der var ingen værts-huse i Saltaire. Titus Salt var ikke selv afholdsmand, og der var ikke forbud mod at drikke spiritus i Saltaire – men, som han sagde: »Hvorfor skulle jeg bygge noget, der skader min forretning?«. Ligeledes i 1871 åbnede en stor offentlig park på den anden side af Ayre med promenade, blomsterbede og græsplæner til sport. Endelig i 1876 opførtes en stor bygning til frimenighedens søndagsskole (nu nedrevet), og hermed sluttede udbygningen af byen, idet Titus Salt døde samme år, og hans familie ret hurtigt afhændede virksomheden.

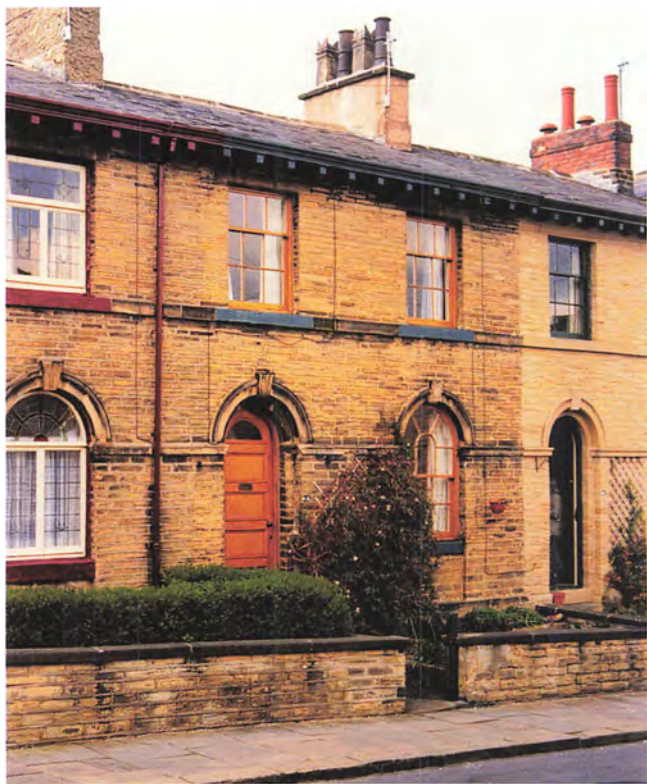
Titus Salt gav aldrig skriftligt eller mundtligt udtryk for sine intentioner med Saltaire, og

han betragtes af eftertiden både som en filantrop, der opfattede sin succes som erhvervsmand som en gave fra Gud og dermed en forpligtelse for ham selv til at hjælpe sine medmennesker – og som en beregnende arbejdsgiver, der skaffede sig lydige og flittige arbejdere ved at bilde dem ind, at han sørgede godt for dem, således at de glemte socialismen og deres virkelige krav. Titus Salt var med andre ord en klassisk patriarkalist (jævnfør følgende kapitel), og da hans eksperiment med Saltaire var det mest vellykkede af en række samtidige, er han endda kommet til at fremstå som *den* klassiske patriarkalist.

Titus Salt havde ønsket, at Saltaire skulle blive en selvstændig kommune, hvorved han også

ville opnå fuldstændig offentlig kontrol med byen. Kun jordejere havde valgt, og Titus Salt ejede hele byen; men han opnåede ikke at få Saltaire udskilt af Shipley kommune. Salt måtte derfor nøjes med den kontrol, han kunne udøve som arbejdsgiver og som husvært.⁴⁶⁰

I forhold til Brede rummer Saltaire trods størrelsesforskellen mange principielle lighedstræk. Nok havde Saltaire egen kirke; men der var tale om en frikirke, og begravelser foregik på andre kirkegårde. Brede var ikke stor nok til at have eget hospital (men havde dog gratis lægekonsultation på fabrikken), og Bredes pensionistboliger blev af fabriksejeren overdraget til en forening; men i pensionistboligernes åbenlyst utilstrækkelige antal i forhold til be-



Rækkehus i George Street i Saltaire. De diminutive forhaver var karakteriske for denne gade, som var en eftertragtet adresse i byen. Det ses, at man har eksperimenteret med farverne i nutidens Saltaire; men netop dette hus har angiveligt samme farve på dør og vinduesrammer, som oprindeligt anvendtes overalt i byen. Forf. fot. 2002

Firefamiliehus i Cité ouvrière i Mulhouse. Dette hus og de bagvedliggende har undgået større ombygninger, og man fornemmer den skematiske bygningsplan. Forf. fot. 1999.



folkningstallet er der en tydelig parallel, uanset at Saltaire var et ungt, nyanlagt samfund. Den patriarkalske forsorgsmodel skulle ganske vist sikre, at ingen uforskyldt »faldt igennem« socialt; men der skulle ikke gives hjælp til folk, som kunne klare sig selv, og ledige pensionistboliger ville blive opfattet som en tilskyndelse til at søge hjælp. Derfor skulle der være knaphed på forsorgsgoderne, og man skulle gøre sig fortjent til at blive hjulpet.

Derimod er det påfaldende, at der i Saltaire i høj grad var tænkt på *arbejdernes fritid*, selv om det var med de senest oprettede institutioner: parken omfattede boldbaner, og hele Institutets virksomhed var møntet på oplysning og underholdning for arbejderne i fritiden, hvor man i Brede gik ud fra, at arbejderne tilbragte deres fritid sammen med deres familie, og øjensynlig ikke havde specielle ambitioner om deres åndelige udvikling.

Mulhouse. Firefamiliehusets fremkomst

Kvarteret Cité ouvrière i Mulhouse (Alsace) blev grundlagt i 1853 som et byggeselskab efter initiativ af en af byens tekstilfabrikanter. Selskabets formål var at opføre arbejderboliger med henblik på senere overgang til selveje, og omkring 1870 havde man opført 3.000 lejligheder, som rummede en trediedel af Mulhouses indbyggere. Husene var tegnet af arkitekt Emile Muller, og den foretrukne type var et klyngehus (cluster house, Kreuzgrundrisshaus) med fire lejligheder, én i hvert hjørne af huset. Klyngehuset kendtes fra England, hvor arbejderboliger af denne type fra omkring 1800 er bevaret bl.a. i Darley Abbey og Belper i nærheden af Derby.⁴⁶¹ Med denne disponering af huset sparede man materialer i forhold til at bygge fire små enkelthuse, og man opnåede alligevel, at hver familie fik sin egen indgang og sin egen have foran huset. Man kunne på denne måde



Gade i Bournville med karakteristiske to- og firefamiliehuse. Forf. fot. 2004.

bo uden at blive direkte generet af sine naboer, selv om de boede under samme tag. Klyngehuset bredte sig fra Mulhouse til Belgien og Tyskland (Ruhrdistriktet).⁴⁶² I Tyskland anvendtes denne grundplan f.eks i Krupps arbejderkolonier Baumhof (1872), Cronenberg (1872-74) og Alfredshof (1894) ved Essen.⁴⁶³ I Danmark undgik man typen på grund af dens ulemper, manglende mulighed for effektiv udluftning ved gennemtræk og ensidig orientering mod verdenshjørnerne, således at lejlighederne ikke fik afvekslende sol og skygge.⁴⁶⁴ Derfor kendes der kun få danske eksempler; men som nævnt blev der opført to varianter af hustypen i Brede i 1857 og 1872.⁴⁶⁵ Cité ouvrière i Mulhouse er inddelt i et skakbræt-mønster med vejene opdelt i trafikveje og serviceveje («back streets») ligesom i Saltaire. Ud over boligerne rummede bebyggelsen et logihus med 17 møblerede værelser, et børneasyl, en gratis lægekonsultation, en badeanstalt, et vaskeri, et bageri, en restau-

rant og en købmand (de tre sidstnævnte med specielt billige priser).⁴⁶⁶ Husene er i nutiden overgået til selveje, og kun ganske få lejligheder har beholdt deres oprindelige udseende med opholdsstue og køkken forneden og soveværelser på loftet. Udvidelse af lejlighederne er oftest sket i højden og uden koordinering mellem de tilgrænsende lejligheder, hvorved husene har fået et meget uensartet og rodet, men egentlig ganske charmerende udseende. Cité ouvrière er i dag et attraktivt boligkvarter på grund af haverne og den nu ret centrale beliggenhed, og kvarterets fortid som boliger for tekstilarbejdere røbes kun af de flettede hegn af jernbånd fra uldballerne.

Valget af denne hustype og dens efterfølgende popularitet i Tyskland var måske også udtryk for, at firefamiliehuset netop omkring denne tid blev anerkendt som en norm for arbejderboliger. Foruden klyngehusene i Mulhouse vakte også det såkaldte »Prins Alberts mønsterhus«

på verdensudstillingen i London i 1851 international opmærksomhed. Der var tale om et firefamiliehus med to lejligheder i stuen og to på 1. sal, beliggende spejlvendt om opgangen i midten (jævnfør Rosnæs-husene ovenfor). Øjensynlig var firefamiliehuset ofte det kompromis, der både gav arbejdsgiveren en rimelig byggeøkonomi og samtidig gjorde det muligt for en beboer at betragte det som »sit eget hus«, selv om tofamiliehuset og allerhelst enfamiliehuset var idealet.⁴⁶⁷ Naturligvis blev der også bygget arbejderboliger med dårligere standard (f.eks. Krupps første arbejderkolonier); men når normen om lav bebyggelse med højst fire familier i hvert hus opstod kort efter 1850, kan det ligesom tilstedeværelsen af nyttehaver betragtes som et led i den begyndende velfærdspolitik over for arbejderne.

Port Sunlight, Bournville. Havebybevægelsen

To engelske havebyer, som ofte fremholdes som vigtige for den europæiske udvikling af fabrikssamfund, er Port Sunlight (ved Mersey over for Liverpool) og Bournville (ved Birmingham). I begge tilfælde var der ligesom i Saltaire tale om, at en virksomhed flyttede ud fra en storby og opførte en ny fabrik med et omgivende bysamfund tilhørende virksomheden.⁴⁶⁸

Port Sunlight blev anlagt af sæbefabrikant W. H. Lever i 1888 og havde i 1905 600 huse med 3.000 beboere. Da byen var fuldt udbygget, omfattede den 1.000 huse. Firmaet lod de ansatte betale en lavere husleje, end boligerne egentlig krævede for at forrente sig, som en form for



Karré med fem lejligheder i Port Sunlight. Forf. fot. 2004.

overskudsdeling, og Port Sunlight var derfor ikke et eksempel på arbejderboliger, hvis økonomi skulle hvile i sig selv. Husene var bygget i den lokale cottage-stil fra Lancashire og Cheshire, men sammenbygget i rækker på to til syv huse (ofte fire), og ikke to rækker var ens. Husene var i to størrelser: »Parlour Houses« havde i stueetagen dagligstue (salon), opholdskøkken og bryggers, og på 1. sal fire soveværelser. »Kitchen Houses« havde ingen dagligstue og kun tre soveværelser. Begge typer havde badekar. Af institutioner fandtes en kirke, to skoler, forsamlingsbygning, restaurant, gymnastiksal, sportsplads, friluftsbad, brugsforeningsbutikker og kro. Husene i Port Sunlight er grupperet i karreer omgivet af veje i grønne parklignende områder. Inde i karreerne var der oprindeligt små haver til de enkelte huslejligheder samt kolonihaver. I dag bruges en del af bagarealet til serviceveje, garager og parkering, og beboerne i de enkelte huse har fået større haver. Husene er i dag privatejede; men servitutten sikrer, at parkmiljøet og helhedsudtrykket i facaderne bevares. Bebyggelsen er meget præget af sine perfekte facader, som giver den et fornemt, men samtidig lidt stift og officielt præg.

Bournville blev grundlagt i 1879 af chokoladefabrikant Cadbury; men den egentlige bymæssige udbygning begyndte først i 1895. Bournville var ikke alene forbeholdt virksomhedens egne ansatte, og kun halvdelen af beboerne havde arbejde hos Cadbury Brothers. Bournville havde forholdsvis beskedne huse, fordi hensigten var, at huslejen skulle kunne betales af arbejdere og bebyggelsen samtidig forrente sig. I 1900 blev Bournville overdraget til en selvejende fond og blev principielt uafhængig af firmaet. I 1905 var der opført ca. 500 huse, hovedsagelig i form af to- og firefamiliehuse. Institutionerne omfattede bl.a. skole,

sportsplads, butikker, badeanstalt og forsamlingshus med bibliotek og kunstgalleri. Til alle huslejligheder hørte en forholdsvis stor have, idet grundene typisk har en bredde på ca. otte meter og en dybde på ca. 70 (!) meter. Også her ligger husene i karreer eller i hvert fald i rækker, og de dybe, smalle haver udfylder det mellemliggende areal. De enkelte to- og firefamiliehuse, der nu er privatejede, har ikke bevaret helhedspræget lige så konsekvent som i Port Sunlight, hvilket giver bebyggelsen et mere afslappet udseende.⁴⁶⁹

Karakteristisk for både Port Sunlight og Bournville er de ofte krumme veje og de uensartede huse i romantisk stil omgivet af haver, som skulle give et præg af individualitet og landlig idyl i modsætning til storbyen. Disse træk var karakteristiske for haveby-bevægelsen, der netop voksede frem i 1890'erne og i 1898 blev defineret som begreb (Garden City) af Ebenezer Howard, efter at tyskeren Theodor Fritsch i 1896 havde fremsat lignende tanker. For Ebenezer Howard var havebyen ikke blot en byplanmæssig nyskabelse, der med kvarterer afsat til de forskellige formål skulle ophæve modsætningen mellem land og by, men var tænkt som led i en større samfundsreform med udtynding og afvikling af de hidtidige storbyers slum.⁴⁷⁰

De nævnte træk viser imidlertid også, at bebyggelsen i Brede fra årene 1890-1920 ikke var en haveby af den moderne type, men var præget af ældre, mere praktisk betonedede traditioner. Navnlig de Gule Huse var i en nøgtern, for ikke at sige nøgen arkitektur, og husene fremtrådte ganske ens, selv om de indvendigt kunne være forskellige. Haverne lå ikke umiddelbart omkring husene, men var samlet symmetrisk i blokke, og husene lå oprindeligt helt frit uden beplantning omkring.⁴⁷¹

Werksiedlungen. Firmaet Krupps arbejderkolonier omkring Essen

Når vi i det foregående kapitel har konstateret, at Brede Klædefabrik i sin teknologi var stærkt tysk præget, idet fabrikken overvejende var udstyret med tyske maskiner og for en stor del var ledet af tyske mestre, vil det være naturligt at undersøge, om også udformningen af fabriks-samfundet var tysk inspireret. Nogle udtalelser af Alfred Krupp er allerede citeret ovenfor, og Krupps fabrikssamfund hørte til den type, som i Tyskland kaldtes »Werksiedlungen« (jævnfør indledningen til dette kapitel). Begrebet kan på engelsk oversættes med »factory village«, men har ikke nogen sædvanlig dansk oversættelse og benævnes derfor undertiden med den svenske betegnelse »brukssamhälle«. »Werksiedlung« bruges på tysk typisk om »Ruhrdistriktets fabrikssamfund anlagt af arbejdsgivere, som ønskede føjelige og disciplinerede arbejdere«. ⁴⁷² Definitionen røber, at hensigten med disse fabrikssamfund ikke kun var at tiltrække og fastholde en arbejdsstyrke, men også at få arbejdsstyrken til at opføre sig på en bestemt måde navnlig i relation til arbejdspladsen. Disse fabrikssamfund var oftest anlagt af mineselskaber og stålværker, og det kendteste eksempel er firmaet Krupps talrige fabrikssamfund omkring Essen. Der kendes også »Werksiedlungen« omkring tekstilfabrikker, og man kan pege på et velbevaret eksempel med den i 1996 nedlagte klædefabrik Johan Wülfing & Sohn i Dahlerau ved Wupper-floden syd for Wuppertal, hvis fabrikssamfund i tid og størrelse svarer til Brede. ⁴⁷³ Imidlertid er de Krupp'ske eksempler bedre belyst i litteraturen og anvendes derfor her til at beskrive den tyske »Werksiedlung«-type.

Stålfabrikken Fried. Krupp i Essen, som har været omtalt flere gange ovenfor, opførte i slutningen af 1800-tallet og begyndelsen af 1900-tallet et stort antal arbejderboliger i samlede bebyggelser omkring fabrikken. De fleste opførtes i to byggeperioder, henholdsvis i begyndelsen af 1870'erne og i 1890'erne. ⁴⁷⁴ Kolonierne i den første byggefase (Westend, Nordhof, Baumhof, Schederhof, Cronenberg) var etagehuse med små lejligheder. Husene var enten to-etages, baraklignende rækkehuse eller tre-etages, murede blokke. Lejlighederne indeholdt ét eller to værelser, køkken, toilet og entre. De enkleste lejligheder havde dog udvendige toiletter (retirader). Selv om lejlighederne var ganske små, gav husenes meget bevidste arkitektur udtryk for rummelige forhold. Udefra kunne man f.eks. ikke erkende, at lejlighederne kun havde husets halve dybde, og ved at anbringe hver anden opgang på bagsiden af huset gav man tilsvarende udseende af, at lejlighederne havde flere vinduer i facaden. Baggrunden for opførelsen af disse bebyggelser var, at firmaet havde svært ved at rekruttere arbejdskraft, fordi der var mangel på boliger i Essen. Samtidig foretog firmaet, der bl.a. fremstillede kanoner, en kraftig udbygning af fabrikken i forventning om store ordrer til genoprustningen af den tyske hær efter krigen mod Frankrig i 1870-71. Disse ordrer udeblev imidlertid, og firmaet blev i stedet rystet af en voldsom krise i 1873-75, der bragte boligbyggeriet til standsning. Da virksomheden igen ekspanderede i 1890'erne, var kravene til arbejderboligers udstyr steget, og kolonierne Altenhof (for invaliderede arbejdere) og Alfredshof blev opført som havebyer. Husene skulle nu helst være enfamiliehuse; men af økonomiske grunde var de fleste to- eller flerfamiliehuse, hvor arkitekturen til gengæld markerede de enkelte boliger tydeligt, så individua-

liteten og privatheden blev tilgodeset. Også indpasningen af husene i en bevidst plan med krumme veje var med til at give et afvekslende præg. Det imiterede landsbymiljø (hvis centrum med butikker, posthus og restaurant ville være et fremmedelement i en autentisk landsby) skulle få de nye beboere, der tilflyttede, til hurtigt at føle sig hjemme.

De institutioner, der opførtes i hver af kolonierne, var en skole, en afdeling af den Krupp'ske brugsforening og en restaurant med tilhørende have. I Tyskland var det utænkeligt, at der i et arbejderkvarter ikke fandtes en »Bierhalle«, og den omfattende Krupp'ske, virksomhedsejede brugsforeningsorganisation med eget bageri og slagteri var også planlagt udbygget med eget bryggeri, fordi øllet ansås for et virksomt middel til at dæmme op for brændevinsforbruget. Derimod omfattede de Krupp'ske kolonier med få undtagelser ikke institutioner, der tog sigte på arbejdernes åndelige udvikling, men havde overvejende praktiske formål.⁴⁷⁵

Opførelse af toetages arbejderboliger i 1870'erne og 1880'erne fandt som nævnt også sted i Brede, selv om der kun blev tale om få bygninger. Med den store udbygning af Bredes arbejderboliger i 1890'erne og i årene 1908-20 var der derimod tale om lave flerfamiliehuse med tilhørende haver, der for de senestes vedkommende kan sammenlignes med nogle af hustyperne i de Krupp'ske kolonier Alfredshof fra 1894-99 og navnlig Am Brandenbusch fra 1895-1901 (foto s. 129).⁴⁷⁶

Drivkraften i det Krupp'ske boligbyggeri var stålfabrikant Alfred Krupp (1812-87), og hans indsats på dette område har haft stor betydning: »Med al distance til Alfred Krupps massive egeninteresse og hans autoritær-patriarkalske holdning må man indrømme, at han set fra et bebyggelsesteknisk og arkitektonisk standpunkt virkede som et forbillede for byen og

hele regionen« (d.v.s. Essen og Ruhrdistriktet).⁴⁷⁷ Alfred Krupps hensigt med boligerne var først og fremmest at skaffe arbejdskraft ved at bygge »familieboliger på virksomhedens eget område, på et sted hvor boligerne ligger bekvemt og aldrig vil kunne genere anlæggets udvidelse ... (vi vil have) store fordele over for andre, når vi kan give vore folk et sikkert tag over hovedet«. ⁴⁷⁸ Alfred Krupp havde en forventning om, at boligbyggeriet delvis kunne hvile i sig selv: »Hvis opførelsen af boliger skal have et grundlag og ikke virke ruinerende, må der være en forrentning på 5 % foruden udgifter til vedligeholdelse, afskrivning og skatter. Men hvis vi så bygger på samme måde som spekulanterne, som tjener mellem 12 og 15 % på deres boliger, så har folkene, hvad de behøver, til den halve pris hos os, og vi kan også eksistere. Fabrikken skal hverken vinde eller tabe på det«. ⁴⁷⁹ Alligevel kom boligbyggeriet til at koste Alfred Krupp dyrt, og han måtte standse udbygningen efter krisen i firmaets økonomi i 1870'erne: »For at forbedre mine arbejderes situation har jeg vovet at bygge boliger, hvor allerede 20.000 sjæle er kommet under tag. Jeg har anlagt skoler for dem og truffet foranstaltninger til billig sikring af alle fornødenheder. Derved har jeg bragt mig i en gæld, som må afdrages«. ⁴⁸⁰ Alfred Krupp havde imidlertid også en mere langsigtet strategi med sin velfærdspolitik: »Efter år og dag, når en almindelig revolution går gennem landet, et oprør fra alle klasser af arbejdere imod deres arbejdsgiver, hvem ved, om så ikke vi som de eneste bliver skånet, fordi vi i tide tager alle forholdsregler«. ⁴⁸¹ Efterhånden som fabriksanlægget var vokset, var Alfred Krupps barndomshjem kommet til at ligge inde på fabrikkens område. Han valgte at sætte det i stand og bevare det som et synligt udtryk over for sine arbejdere for, at også han selv var kommet af små kår. Denne »Stammhaus«-myte sig-

tede mod at vinde arbejderne og omverdenens sympati, og huset findes endnu i stærkt restaureret skikkelse. Som ældre var Alfred Krupp meget optaget af forholdet til sine arbejdere, hvor tidligere hans firmas trivsel og udviklingen af dets produkter havde optaget ham mest. I hans sidste bevarede brev kommer hans visioner om fremtidens arbejderboliger til orde: »Ligesom det gamle hus, hvori jeg har levet over 25 år, ville jeg gerne bygge arbejderboliger til leje og efter omstændighederne senere til ejendom for trofaste familier. Jeg tror, at en arbejder gerne ville bo i et sådant hus, og at mange også ville ønske at eje det. Det kan også lade sig gøre! Jeg ser i ånden hundrede sådanne huse vokse frem uden at være nok ... Jeg regner med, at de skal ligge 25 til 30 meter fra hinanden. Til afskærmning udadtil eller mod naboerne vil jeg med fornøjelse levere træer i massevis«. ⁴⁸²

Konklusion. Brede som en tysk »Werk-siedlung« i Danmark

Arbejderboligerne i Brede og deres brug svarede i klædefabrikkens tidlige perioder til, hvad der kendes fra andre industrielle virksomheder beliggende på landet. Længehusene i Brede modsvares ind- og udvendigt af tilsvarende rækkehuse i Hellebæk, Holmegaard og Usserød, hvorimod de lidt mere luksuriøse dobbelthuse, der ellers var udbredte på egnen, i Brede var forbeholdt funktionærer. Længehusene fortsatte frem til omkring 1870 med at være den almindelige boligtype i Brede, hvor bl.a. »Hanehytten« kom til i 1850'erne; men i øvrigt var befolkningstilvæksten og dermed boligbyggeriet beskedent.

Fra omkring 1870 fik Brede nogle få toetages boligbygninger. Uanset at familiestørrelsen sta-

dig mindskedes, må etagebyggeriet og den samtidige fortættelse af den ældre boligmasse betragtes som udtryk for, at virksomheden ønskede at spare på arbejderboligerne i forhold til tidligere. Den samme udvikling kan iagttages andre steder i Danmark og i udlandet (Holmegaard, Rørdal, Krupp).

Omkring 1890 vendte man i Brede igen tilbage til enetages byggeri til arbejderboliger; men i stedet for rækkehuse byggedes arbejderboligerne nu som firefamiliehuse, der havde et mere individuelt præg, og som de enkelte familier bedre end rækkehuset og navnlig etagehuset kunne opfatte som »deres« hus. Også denne udvikling skete andre steder i Danmark og i udlandet (Rørdal, Krupp), vel at mærke når det drejede sig om fabriksboliger eller (statsstøttede) byggeforeninger. Det private udlejningsbyggeri fortsatte tendensen fra 1870'erne med etagebygninger.

Selv om der ikke blev bygget flere nye arbejderboliger i Brede efter 1920, foregik der moderniseringer inden for boligmassen. Udviklingen gik retning af større lejligheder og bedre sanitære forhold, og en del af bebyggelsen fik indlagt WC og bad. Imidlertid tabte boligerne efterhånden betydning for virksomheden, renoveringen gik i stå, og med velstandsstigningen efter 2. Verdenskrig var de teknisk ikke længere tidssvarende. At de til gengæld rummede store miljømæssige kvaliteter, som i dag ville have gjort dem til attraktive boliger som f.eks. Rosnæs eller Cité ouvrière i Mulhouse, havde man ikke fantasi til at forestille sig i 1960'erne.

Brede Klædefabriks arbejderboliger nåede at eksistere så længe, at de kom til at spille flere roller i fabriksfundet. Først var de en nødvendighed for en nystartet fabrik i et område, hvor der ikke i forvejen fandtes boliger. Senere blev de en vigtig faktor i virksomhedens ledelsesstrategi over for de ansatte. Til sidst blev de

et relik, der videreførtes som en tradition, og som fik lov at ligge i fred, til grundpriserne i 1960'erne gjorde det fordelagtigt for den daværende ejer at sælge dem til nedrivning. Den midterste periode omfattede især Edmund Daverkosens tid som teknisk direktør og fabrikant (1880-1918) og derefter, i afsvækket form, tiden frem til efter 2. Verdenskrig. Det var i Edmund Daverkosens periode, at den patriarkalske ledelsesform fik en opblomstring som en bevidst strategi, hvor ledelsen personliggjort i fabrikanten optrådte over for arbejderne som en husfader over for sin familie, som han i alle måder sørgede for, men til gengæld krævede lydighed af. I denne strategi var boligerne et vigtigt instrument; men man må gøre sig klart, at velfærdsforanstaltninger som billige fabriksboliger ikke omvendt behøver at være udtryk for en patriarkalsk ledelsesstrategi, jævnfør f.eks. Raadvad eller Rosnæs. Brandts Klædefabrik i Odense, der ligesom Brede blev anset for at være patriarkalsk ledet, opførte ikke boliger til sine ansatte. Fabriksboliger er hverken en tilstrækkelig eller en nødvendig del af en patriarkalsk ledet virksomhed.

Fulgte Brede en udenlandsk tradition? Når både Brede Klædefabriks maskiner, de ledende funktionærer og fabrikanten var tyske, er det nærliggende at forestille sig, at også fabrikssamfundet var tysk præget. I givet fald ville det tyske præg sandsynligvis være opstået efter ca. 1890, for selv om Edmund Daverkosen kom til Brede i 1880 som teknisk direktør, var det først efter sin optagelse i firmaet som kompagnon i 1887 og William Salomonsens aftagende interesse for Brede i de følgende år, at han for alvor kun-

ne præge fabrikssamfundet.⁴⁸³ Og netop i 1890 begyndte udbygningen af det ambitiøse fabriks-samfund, som for eftertiden har stået som karakteristisk for Brede, selv om mange af dets elementer i virkeligheden var ældre og blot fik ny form.

I det ydre var brugen af gule sten i murene med ornamentik af røde sten et tysk inspireret træk, der imidlertid var generelt for meget dansk byggeri i slutningen af 1800-tallet. En tydeligere tysk arkitektur viste sig med de Grå Huse fra årene 1907-20. Valget af ikke-akademiske arkitekter før 1907 står i modsætning til den omhu, hvormed bygherrerne i de store udenlandske fabrikssamfund, som er nævnt ovenfor, sørgede for at knytte ansete arkitekter til deres byggeprojekter. Det er desuden lidt overraskende, at selv om ledelsen i 1907 valgte en akademisk arkitekt til at udforme de Grå Huse, fik disse alligevel et udseende, som kunne være hentet fra en tysk typetegning.

Sammensætningen af fabrikssamfundets institutioner bringer tanken hen på Alfred Krupps opfordring til sine arbejdere om at tilbringe fritiden sammen med deres familie. Der er næppe heller tvivl om, at det tryk, som det ledelsesstyrede fabrikssamfund lagde på arbejderne, gjorde dem føjelige og disciplinerede, jævnfør næste kapitel. Dette peger i retning af at opfatte Brede som en tysk »Werksiedlung« placeret i Danmark, og når Carl Madsen i sine erindringer taler om »en tysk enklave i det nordsjællandske land« og Edmund Daverkosens »lille tyske fyrstendømme«, er han tættere på en sandhed om Brede, end han antagelig selv var klar over.⁴⁸⁴

Kapitel 5

Ledelsesformen

– *patriarkalisme eller velfærdspolitik på Brede Klædefabrik?*

Bourgeoisiet har, hvor det er kommet til magten, ødelagt alle feudale, patriarkalske, idylliske forhold. Det har ubarmhjertigt sønderrevet de brogede bånd, der i feudaltiden knyttede mennesket til dets naturlige foresatte, og har ikke ladet andet bånd tilbage i menneskenes forhold til hinanden end den nøgne interesse, den følelsesløse »kontante betaling«.

Karl Marx og Friedrich Engels i Det kommunistiske Manifest, 1848.

I vidste, hvad I kunne forvente af jeres herre, og da han talte til jer med advarende og formanende ord, da følte I alle, at det ikke var en stolt hersker, der talte til jer; men hans ord lød for jer, som når en fader taler til sine børn, og fordi de kom fra hjertet, fandt de også hjerterne åbne hos jer.

Alfred Krupp til sine arbejdere, 1887.

Formålet med dette kapitel er først at indkredse, hvad der karakteriserer en patriarkalsk ledet virksomhed, eller sagt på en anden måde, om det er muligt at give en definition af det »egentligt patriarkalske«. ⁴⁸⁵ De begreber og definitioner, som undersøgelsen munder ud i, vil derefter blive overført på Brede Klædefabrik navnlig i tiden ca. 1890-1918, hvor fabrikken stod under ledelse af den tysk fødte direktør Edmund Daverkosen. Desuden vil materiale fra andre klædefabriker blive inddraget til belysning af, om den patriarkalske ledelse i Brede var enestående, og om den valgte, generelle definition også passer på dansk klædeindustri.

Man kan stille det spørgsmål, om der med den patriarkalske ledelse var tale om en egentlig strategi fra Edmund Daverkosens side. Således opfattede man det i hvert fald senere. Det blev i 1948 udtrykt ganske klart af hans søn Carl Leo Daverkosen, der i 1925-49 var teknisk direktør på Brede Klædefabrik ligesom hans far

havde været. Efter at have fremhævet de lave huslejer i arbejderboligerne sagde han: »Disse billige Priser er et Led i hele Systemet. Vi ønsker, at Arbejderne skal have Raad til at ofre mere på deres Hjem og deres Børns Opdragelse ... Videre lægger vi stor Vægt paa, at Arbejderne har gode og sunde Fritidssysler, og vi yder Støtte til deres Sport ... Disse mange Ting gør, at Arbejderne knyttes fastere til Fabrikken og føler sig som ét med den Virksomhed, hvor de faar Brødet ... Saadan har det været i alle de Aar, jeg husker«. ⁴⁸⁶ Der kendes ikke sådanne autoritative udsagn om ledelsesformen på Brede Klædefabrik længere tilbage i tiden. Men undersøgelsen af andre, samtidige fabriksamfund, hvor ledelsesstrategierne er bedre belyst, har givet sig udtryk i en omfattende litteratur om industriel patriarkalisme. Når Edmund Daverkosens initiativer på Brede Klædefabrik ses i lyset af den viden, der herved er opnået, vil de måske træde tydeligt frem netop som et *system*.

Definitioner af patriarkalisme

En udbredt definition af patriarkalisme er »en overordnet optræden over for en underordnet, som ligner en fars optræden over for et barn«. ⁴⁸⁷ Et barn er forsvarsløst og ejer intet, og det skal derfor hjælpes og udstyres. Et barn er ikke ansvarligt, og det skal derfor vejledes. Disse holdninger er udtryk for en velmenende patriarkalisme. Et barn er uvidende og kan bedrages, således at det tjener den voksnes interesse uden at være klar over det. Denne holdning kendetegner en patriarkalisme, der udnytter barnet.

Når disse holdninger fra familielivet overføres til forholdet mellem ledelse og arbejdere i industrien, kan dette forhold beskrives således: »ledelsen påtager sig forpligtelser over for arbejderne, som går ud over de grundlæggende kontraktmæssige løn- og arbejdsbetingelser. Disse forpligtelser omfatter forskellige goder, afhængigt af lokale traditioner: økonomisk sikkerhed og garanti for betaling af lægeudgifter for arbejderen og hans familie, fundamentale tjenesteydelser og forsyninger såsom klæder og mad, tradition for at lade arbejderne blive stående på lønningslisten i perioder med lav produktion, boliger, kirkelige forsamlingslokaler, aflønning efter familiestørrelse eller anciennitet i ansættelsen, og mange andre. Motiverne for at yde sådanne goder er forskellige og kan antage form af filantropi såvel som af beregning og udbytning. I alle tilfælde forventes arbejderne at knytte sig til arbejdsgiveren og at vise loyalitet til gengæld for disse «faderlige» tilkendegivelser. Politisk støtte fra arbejderne til ejer- og lederklassen forventes, og plejer at blive ydet, hvis denne klasse træder ind i politik«. ⁴⁸⁸ Denne definition i »International Encyclopedia of the Social Sciences« tager sigte på nutidige, ikke på historiske forhold, og det er

karakteristisk for begrebets anvendelse i nutiden, at artiklens eksempler og litteraturhenvisninger mest handler om sydamerikanske plantager og japanske industriforhold.

Patriarkalisme kan altså opfattes som både et positivt (filantropi) og et negativt begreb (despoti). I dansk sammenhæng har der været en tendens til at understrege begrebets negative sider. I historikeren Sigurd Jensens disputats fra 1950, »Fra patriarkalisme til pengeøkonomi«, er ordet patriarkalisme – uden egentlig at være defineret i fremstillingen – anvendt i betydningen »økonomisk umyndighed« om godsejer/fæste-forholdet med dets overvejende naturaløkonomi i modsætning til det moderne kreditor/debitor-forhold mellem en upersonlig kreditgivende institution og en økonomisk selvstændig låntager. ⁴⁸⁹

På et spørgsmål i forbindelse med denne undersøgelse om, hvorvidt et bestemt skibsværft var patriarkalsk ledet, svarede en tidligere skibsbygningsingeniør, at »Indtil i mellemkrigstiden var alle industriforetagender patriarkalsk ledede«. Han brugte ordet »patriarkalsk« synonymt med »autoritær« eller måske endda »diktatorisk«. ⁴⁹⁰ Det svarer til, at man ofte i almindelig sprogbrug opfatter »patriarkalske forhold« som en arbejdsplads, hvor lønnen er dårlig og ledelsen autoritær og vilkårlig.

Ordet »patriarkalisme« i denne betydning kendtes allerede i samtiden. I 1848 skrev John Stuart Mill: »Blandt arbejderne, i hvert fald i de højere udviklede lande i Europa, må det betragtes som sikkert, at det patriarkalske ledelsessystem er noget, de ikke vil udsættes for igen. Det spørgsmål blev afgjort, da de lærte at læse og fik adgang til aviser og politiske skrifter«. ⁴⁹¹ Ordet havde tydeligt nok en negativ klang hos arbejderne, der ganske vist måtte acceptere sådanne forhold i det daglige, men som fandt

det nedværdigende, når deres arbejdsforhold åbenlyst blev omtalt som patriarkalske. Derfor er ordet først blevet almindeligt i eftertiden, og de definitioner, der omtales i det følgende, er møntet på historiske forhold.

Max Weber – primær patriarkalisme

»Patriarkalisme« fik status som teoretisk begreb i 1922 af Max Weber, som ganske vist mest anvender begrebet om hele statssamfund. Weber definerer begrebet således: »Patriarkalisme betyder, at en enkelt person, normalt bestemt af en fast arvefølge, udøver herredømmet inden for en bedrift eller en familie«. ⁴⁹² Et andet sted hos Weber hedder det, mere mundret udtrykt: »Kimen dertil ligger i en husherres autoritet inden for sit hushold«. ⁴⁹³ Patriarkalisme hos Max Weber henhører under kategorien »traditionale Herrschaften«, d.v.s. et herredømme, der bygger på en overleveret tradition, ikke på en samtidig vedtagelse.

For Weber er det vigtigt, at relationerne går fra de underordnede direkte til overhovedet som enkeltperson. Det er personen, man skylder lydighed, ikke hans embede, og dermed er der en vis lighed med den »charismatiske leder«, som Weber interesserer sig meget for; men samtidig er dette overhoved ikke leder på grund af personlige egenskaber, men som følge af en tradition. ⁴⁹⁴ I det øjeblik, hvor relationerne ikke går direkte til overhovedet, men via hans personlige forvaltningsstab, er der ikke længere tale om patriarkalisme, men om »patrimonialisme«. For at understrege forskellen vælger Weber at kalde patriarkalisme »primäre Patriarchalismus«; men der optræder hos ham ingen »sekundær patriarkalisme« (jævnfør nedenfor). ⁴⁹⁵

L. H. Adolph Gecks begrebsapparat – sekundær patriarkalisme

Ludwig Heinrich Adolph Geck brugte i 1931 Max Webers teorier til at forklare, hvordan patriarkalismen er opstået som ledelsesform. ⁴⁹⁶ Gecks formål med sin fremstilling var at opbygge et begrebsapparat og et sæt definitioner for det videnskabelige arbejde ved det i 1928 grundlagte »Institut für Betriebssoziologie und soziale Betriebslehre« i Berlin. Hans fremstilling, som er genoptrykt i 1977, har haft stor betydning for opfattelsen af patriarkalismen i tysk erhvervshistorie. I den historiske fremstilling beskriver Geck ændringer i arbejdsforholdene både før og efter den industrielle revolution. Den oprindelige patriarkalisme hørte hjemme i oldtidens storfamilier. Fordi man her både levede sammen, spiste sammen og arbejdede sammen, var det naturligt, at det patriarkalske herredømme (patria potestas) også omfattede arbejdslivet. Selv da kernefamilierne blev mindre, levede det videre, fordi arbejdet foregik hjemme hos familien: på gårdene (godserne), hos håndværksmestrene og i købmandsgårdene. Også i den ældre manufaktur- og fabriksindustri, der var begyndt som »husindustri« hjemme hos fabrikanten, bevarede et patriarkalsk forhold, selv om Geck mener, at man kun kan tale om patriarkalisme i den oprindelige betydning (primær patriarkalisme), så længe der var tale om en behovsorienteret familieøkonomi (d.v.s. at man arbejdede for at opfylde et behov). Ved overgangen til en kapitalistisk markedsøkonomi (d.v.s. at man arbejdede for at opnå en fortjeneste ud over dækning af behovet) mener Geck, at der i manufaktur- og fabriksindustrien blev tale om en afledet form for patriarkalisme, som han betegner som paternalisme (sekundær patriarkalis-

me). Selv om Geck taler om tiden henholdsvis før og efter »den industrielle revolution«, mener han faktisk »indførelsen af den kapitalistiske produktionsmåde«, som skete tidligere end de tekniske nyskabelser. Geck hævder i øvrigt, at opbruddet i den primære patriarkalisme allerede skete i renæssancen, da arbejdet flyttedes fra hjemmet til værkstedet/fabrikken.⁴⁹⁷

Geck mener, at den industrielle revolution medførte nye typer af ledelsesformer, både liberalistiske og patriarkalske, og at de patriarkalske opstod som reaktion på de liberalistiske.⁴⁹⁸ En liberalistisk anskuelse udtrykte f.eks. den engelske fabrikant James Nasmyth, da han blev spurgt, hvad der skulle blive af de arbejdere, han afskedigede på grund af nedsat produktion: »Jeg ved det ikke; men jeg overlader det til de naturkræfter, der styrer samfundet«. Liberalisterne mente ikke, at de skulle beskæftige sig med deres arbejders privatliv; men alligevel følte mange, at de havde moralske forpligtelser over for arbejderne. Derved voksede en *liberal-humanitær* ledelsesform frem, hvortil Geck bl.a. henregner Alfred Krupp. Her hævdedes det f.eks., at arbejdsgiverne havde en moralsk forpligtelse til at sørge for deres arbejdere under sygdom, fordi deres løn ikke tillod opsparing. Som følge af lovgivningen, hvor social sikring af arbejderne delvis blev pålagt virksomhederne (men i øvrigt blev en offentlig opgave), og skærpet konkurrence i 1900-tallet, ændrede ledelsesformen sig atter. De goder, der til at begynde med var givet af humanitære grunde, var nu dels lovbestemte og blev dels givet, fordi de fremmede konkurrenceevnen. Derfor skete den industrielle velfærdspleje på Gecks egen tid *bortset fra det rent patriarkalske*, som han skriver, især fordi den var hensigtsmæssig. Det er interessant at se, at »det patriarkalske« for Geck ikke er selve velfærdsplejen, altså de givne goder, men »noget«, der er knyttet til dem, jævnfør nedenfor.⁴⁹⁹

Selv om den oprindelige patriarkalisme opførte med den industrielle revolution, havde dens ideer stadig så stor betydning, at mange industriledere følte sig forpligtet til at indrette deres virksomhed efter forsorgsprincipper. Herved voksede den paternalistiske og den protektorale ledelsesform frem. For at skelne 1800-tallets patriarkalisme som bevidst ledelsesform fra den oprindelige patriarkalisme vælger Geck at kalde den »paternalisme«, skønt ordet er usædvanligt på tysk (og ligeledes sjældent på dansk), hvorimod det er almindeligt på engelsk og fransk. Begrebet »paternalisme« betegner ifølge Geck en virksomhedsledelse, hvor arbejdsgiveren føler sig ansvarlig for sine ansatte og forpligtet til et vist formynderskab over for dem på grund af deres mindre indsigt, som forholdet mellem en fader og hans opvoksende børn.⁵⁰⁰

Den protektorale ledelsesform kan ligesom den paternalistiske betragtes som udviklet af en liberalistisk anskuelse.⁵⁰¹ Den kan sammenlignes med forholdet mellem en fader og hans voksne eller i hvert fald delvis selvstændige børn, idet den sigter imod at udvikle arbejderne hen imod større ansvarlighed og evner.⁵⁰²

Efter Gecks opfattelse forekom den paternalistiske ledelsesform indtil slutningen af 1800-tallet, men var svindende fra ca. 1860. Denne iagttagelse er stik modsat Jürgen Kockas, jævnfør nedenfor. Geck er ikke i tvivl om, at patriarkalismen som ledelsesform er en sidste opblussen af en ældre tilstand; men samtidig betragter han den som en reaktion mod liberalismen, altså en nyskabelse, og ikke kun en afledet form af den oprindelige patriarkalisme.

De tanker, som Geck var en repræsentant for i 1930'erne, kom senere til udtryk i de velfærdsforanstaltninger, som var karakteristiske for efterkrigstidens industrielle personalepolitik.⁵⁰³ At velfærdsforanstaltninger ikke behøver at være et patriarkalsk træk, var imidlertid allerede Geck

klar over med sin bemærkning »bortset fra det rent patriarkalske«, jævnfør ovenfor.⁵⁰⁴

I lyset af den senere tyske litteratur er det let at se, at Gecks standpunkter ikke er konsekvente. Men det var ham, der indførte begrebet »den sekundære patriarkalisme« og dermed viste, at der var tale om en nyskabelse i forhold til den oprindelige patriarkalisme.

Jürgen Kocka: Pisk, gulerod og patriarkalisme

I sin beskrivelse af ledelsesstrategier i tysk industri under den industrielle revolution (ca. 1830-70) skelner Jürgen Kocka mellem tre typer: ledelsen kunne bruge tvang, lønforbedringer eller patriarkalske metoder.⁵⁰⁵ I de tidlige fabrikker var det ejeren selv, der var arbejdsleder og gav ordrer til sine folk, og han kunne skælde ud eller afstraffe dem korporligt for at få dem til at adlyde. Når virksomhederne voksede, blev den direkte kontrol afløst af skriftlige arbejdsreglementer, som ved overtrædelse medførte bøder eller bortvisning. Omvendt kunne løn efter præstation (akkordløn) bruges til at motivere arbejderne, ligesom overskudsdeling kunne anvendes over for funktionærer. Anvendelsen af akkordløn blev udbredt i 1840'erne.⁵⁰⁶

Disse metoder kunne suppleres med patriarkalske, f.eks. hjælp under sygdom, julegaver til gamle medarbejdere, billige boliger og tilskud til sygekasser og pensionskasser. Der var tale om frivillige ydelser fra arbejdsgiverens side; men til gengæld for denne omsorg for arbejderne forventede han deres loyalitet og ansvarlighed over for arbejdspladsen.

Jürgen Kocka skelner imellem den ældre, »naturlige« patriarkalisme, og den bevidste patriarkalisme, som udmøntede sig i bestemte me-

toder. Patriarkalisen i sin oprindelige form var et levn fra den førindustrielle tid, hvor den kendes fra håndværket i byerne og fra godserne på landet. Denne patriarkalisme blev svækket af 1850'ernes og 1860'ernes industrialisering med dens profitbegær og dens liberalistiske holdning til arbejderne; men da arbejderne begyndte at organisere sig og fik politisk magt, blev de patriarkalske metoder atter taget i brug for at forsøge at holde arbejderne væk fra fagforeningernes indflydelse. Den »patriarkalske politik« begyndte ifølge Jürgen Kocka i 1860'erne.⁵⁰⁷

Senere i sit forfatterskab har Jürgen Kocka forfinet sin opfattelse af denne bevidste patriarkalske politik: Med virksomhedernes vækst blev den patriarkalske politik formaliseret. »Den lille bedrifts personligt prægede patriarkalisme blev til den store virksomheds sekundære patriarkalisme«, og i stedet for den individuelle personalepleje blev der tale om »velfærdsordninger«. I begge tilfælde kom de pågældende goder i praksis kun stampersonalet til gode, altså virksomhedens kerne af faste medarbejdere.⁵⁰⁸

Jürgen Kocka ser altså patriarkalisen som selve de konkrete velfærdsgoder, men ligesom Geck som en reaktion på den liberalistiske personalepolitik – eller rettere sagt som et forsøg fra arbejdsgiverside på at dæmme op for *arbejdernes* reaktion på udnyttelsespolitikken. Den patriarkalske politik var karakteristisk for store, velkonsoliderede firmaer, der kunne tillade sig at bruge penge på sociale ydelser ud over lønnen.

Edvard Bull: »Accepterende« og »protesterende« arbejdere

For at de patriarkalske metoder kan virke godt, er det nødvendigt, at de accepteres af arbejderne. Arbejdernes holdninger er så at sige svaret

på arbejdsgivernes personalepolitik, og disse holdninger kunne være imødekommende eller afvisende. Således udtalte Alfred Krupp, at »Man varmer ikke en slange ved sit bryst, og den, er ikke af hjertet går med os, men som modsætter sig vores orden, kan ikke forblive i vore arbejderes kredse«. ⁵⁰⁹

Den norske historiker Edvard Bull opdeler industriarbejdere omkring 1900 i to typer, den »accepterende« og den »protesterende«. ⁵¹⁰ De »accepterende« arbejdere var dem, der godtog samfundets opdeling i forskellige sociale grupper og betragtede de sociale skel som uforanderlige. De »protesterende« arbejdere var dem, som arbejderbevægelsen betegnede som »klassebevidste« arbejdere, og som søgte at ændre deres sociale status ved kollektiv optræden. De, der prøvede at ændre deres sociale status ved en personlig indsats, var et fåtal og opfattes derfor ikke som en type af Edvard Bull. Karakteristisk for de »accepterende« arbejdere var, at de lod sig overtale af deres arbejdsgivere til at stemme konservativt og indmelde sig i de konservativt ledede arbejderforeninger, eller at de måske endda gjorde det af egen drift, fordi de følte sig loyale over for deres arbejdsgivere. For de »protesterende« arbejdere var deltagelse i strejker og indtræden i fagforeninger et karakteristisk træk.

Edvard Bull opdeler tilsvarende arbejdsgiverne i to typer, den patriarkalske (som han foretrækker at kalde den paternalistiske) og den forretningsmæssige (d.v.s. den type arbejdsgivere, der i det foregående er blevet kaldt liberalistiske). Med denne sondring adskiller Edvard Bull sig ikke fra de fremstillinger, der allerede er citeret ovenfor, og han diskuterer ikke dens årsager; men hans opdeling af *arbejderne* i to hovedtyper er en vigtig tilføjelse til et begrebsapparat for beskrivelse og vurdering af arbejdsforhold. ⁵¹¹ Selv om det ofte var tilfældet, at en pa-

triarkalsk arbejdsgiver havde accepterende arbejdere, og en forretningsmæssig arbejdsgiver protesterende arbejdere, nævner Edvard Bull også eksempler på det modsatte. Som en mulig forklaring på, hvordan de to typer af arbejdere er udviklet, peger Bull ud fra sine eksempler på, at accepterende arbejdere er karakteristiske for gamle og traditionsprægede arbejdspladser. Hvor der er tale om nydannede arbejdsmiljøer, og hvor arbejderne danner et lukket miljø og ikke omgås andre sociale grupper, er der grundlag for, at arbejderne bliver protesterende. Det er vigtigt at bemærke, at Edvard Bull med »lukket miljø« mener *kulturel* afsondretthed, ikke geografisk. Andre har hæftet sig ved, at *geografisk* afsondretthed er ensbetydende med afhængighed af få virksomheder og dermed tvinger arbejderne til at være mere tilfredse med de bestående forhold ⁵¹².

Edvard Bull mener altså at have en forklaring på, hvorfor nogle arbejdere er accepterende, og andre er protesterende. Men hvad er så forklaringen på, at nogle arbejdsgivere er patriarkalske, mens andre er forretningsmæssige?

Knut Kjeldstadli klassificering

Dette spørgsmål har en anden norsk historiker, Knut Kjeldstadli, diskuteret i forlængelse af Edvard Bulls opstilling af de to idealtyper. ⁵¹³ Knut Kjeldstadli opstiller et skema over de ledelsesformer, der fremkommer ved anvendelse af henholdsvis en moralsk og en kalkulerende strategi fra ledelsens side med henholdsvis en enkel og en sammensat struktur i virksomhedens opbygning.

Med enkel henholdsvis sammensat struktur tænkes der på den måde, hvorpå virksomhedens ledelse er organiseret. I en lille virksomhed kan arbejdsgiveren give sine ordrer ansigt

	<i>Moralsk strategi</i>	<i>Kalkulerende strategi</i>
<i>Enkel struktur</i>	Paternalisme	Autokrati
<i>Sammensat struktur</i>	Nypaternalisme	Bureaukrati

til ansigt og personligt kontrollere deres udførelse (autokrati). En større virksomhed kan stadig være ledet af arbejdsgiveren selv med en enkel kommandostruktur (via formænd eller mestre). Men når der kommer flere niveauer i ledelseshierarkiet, når ledelsen bliver upersonlig, fordi ordrer ikke længere gives ansigt til ansigt, og når planlægning af arbejdet sker i en stab uden for den direkte kommandolinie, bliver der tale om en sammensat ledelsesstruktur. Det sker typisk, når virksomheden overskrider en vis størrelse, og til at udføre denne komplicerede ledelse behøves der så et kontorhold, d.v.s. personer, der kun beskæftiger sig med ledelse (et bureaukrati). Men bortset fra virksomhedens størrelse betyder overgangen til bureaukrati også, at ledelsen bliver legitimeret mere af regler og lovmæssigheder end af vilkårlighed og magt, og at dens dispositioner kommer til at fremstå som en følge af reglerne og dermed mindre provokerende over for en stadig mere velorganiseret arbejdsstyrke.

Med begreberne moralsk og kalkulerende strategi bygger Knut Kjeldstadli på Edvard Bulls ovennævnte opdeling af arbejdsgivere i »patriarkalske« og »forretningsmæssige«. De patriarkalske vil være formyndere for deres medarbejdere, med de positive og negative virkninger, det indebærer for medarbejderne (tryghed/bundethed), men iklæder dette forhold en sprogbrug af familieskab og traditionsbundet pligt, der får det til at fremtræde som moralsk; heraf betegnelsen patriarkalisme eller paternalisme. Derimod ønsker de forretningsmæssige (liberalistiske)

arbejdsgivere kun at købe arbejdskraften, men interesserer sig ikke for medarbejderen som menneske, og deres motiver er udelukkende økonomiske. Begge typer ønsker at tjene penge; men den patriarkalske arbejdsgiver ønsker samtidig at have magt over sine medarbejdere eller at have status i samfundet.

Knut Kjeldstadli forklarer i sin artikel ikke, hvad han mener med »nypaternalisme«, men har senere gjort rede for begrebet: med »nypaternalisme« forstår Kjeldstadli en situation, hvor ledelsesstrukturen er sammensat og strategien »inkluderende«, d.v.s. ledelsen prøver at vinde de ansatte for virksomheden, at gøre dem til »company men«. I strategien indgår velfærdsinitiativer og goder som et middel; men i modsætning til den »gamle« paternalisme er det accepteret, at de ansatte er organiseret i fagforeninger.⁵¹⁴ Med denne formulering kan man også definere Kjeldstadlis »nypaternalisme« som »ledelse ved hjælp af virksomhedskultur«, jævnfør nedenfor.

Knut Kjeldstadli når ved en omfattende gennemgang af norske eksempler frem til, at valget af patriarkalisme eller autokrati som ledelsesform hverken skyldes tradition, geografisk afsondrethed, produktionsteknologi, virksomhedens størrelse eller ejendomsforhold. Kjeldstadli konstaterer dog, at geografisk afsondrethed og privatejede virksomheder *disponerer* for patriarkalsk ledelsesform. Desuden påviser han, at dårligere økonomiske konjunkturer kan medføre, at en virksomhed opgiver sin patriarkalske ledelsesform. Navnlig det sidste er inte-

ressant, fordi det implicerer, at patriarkalisme er en dyrere ledelsesform end autokrati («det kostede å være far»). Den samme iagttagelse er gjort af Patrick Joyce om engelske tekstilfabrikanter i Lancashire i anden halvdel af 1800-tallet.⁵¹⁵

Patrick Joyce om »deference«

Den engelske historiker Patrick Joyce udgav i 1980 en undersøgelse af fabrikkulturen i Nordengland i anden halvdel af 1800-tallet.⁵¹⁶ Som forklaring på, at der navnlig i Lancashire i perioden fra ca. 1850 til 1880'erne var en forholdsvis harmonisk periode i forholdet mellem arbejdsgivere og ansatte, nævner han fremkomsten af mange patriarkalsk ledede virksomheder, hvor parternes interesser i et stykke tid kunne forenes. Et centralt begreb i patriarkalismens terminologi hos Joyce er »deference«, som vel nok bedst kan oversættes med »underdanig agtelse«: »Agtelse er det sociale begreb, som omskaber magtforhold til moralske forhold, og som sikrer et stabilt hierarki, der ellers kunne blive truet af et mindre effektivt, måske ustabil tvangsforhold. Agtelse skaber stabilitet gennem den overordnede håndtering af situationen, d.v.s. regulering af de spændinger, der opstår på grund af modsætningsforholdet til, men samtidig fællesskabet med den underordnede«.⁵¹⁷ For Joyce er det altså arbejdsgiveren, der styrer situationen, og Joyce ser den rolige periode mellem den tidlige industrialiserings hensynsløse udnyttelse af arbejdskraften og fagforeningernes fremkomst i 1880'erne som noget, arbejdsgiverne kunne tillade sig at yde i kraft af bedre økonomi. Her hævder en af Joyces kritikere, Richard Price, at situationen i perioden fra ca. 1850 til 1880'erne snarere skal ses som resultatet af arbejderne forbedrede magtstilling.⁵¹⁸

Forskellige betydninger af »patriarkalisme« – Lars Magnusson og Thommy Svensson

Den svenske forsker Lars Magnusson fremhæver også dobbeltbetydningen af begrebet »patriarkalisme«.⁵¹⁹ Ifølge Lars Magnusson kan »patriarkalisme« betegne en ledelsesstrategi, hvor arbejdsgiveren anvender velfærdsforanstaltninger, social omsorg osv. for at opnå kontrol over arbejdets udførelse, altså over arbejderne på arbejdspladsen. Men »patriarkalisme« kan også betegne arbejdsgiverens »mere eller mindre bevidste« (således Lars Magnusson) udnyttelse af det sociale miljø, som et fabrikssamfund fører med sig, til at opnå magt over arbejderne også uden for arbejdstiden («social kontrol»). Lars Magnussons fremstilling af den sidstnævnte betydning af »patriarkalisme« bygger direkte på Patrick Joyce's meget positive fortolkning af patriarkalismen som et forsonende element i engelske arbejdsforhold.⁵²⁰

De to betydninger af »patriarkalisme« tages ligeledes op af en anden svensk historiker, Thommy Svensson, som beskriver en fortsættelse af patriarkalismen (i den første betydning, altså velfærdspolitik med henblik på kontrol over arbejdspladsen) ind i det 20. århundrede under betegnelsen »velfærdisme«, hvorimod den »gamle« patriarkalisme, der var magtsøgende i sin kamp mod fagforeningerne, forsvandt med udgangen af 1800-tallet og fagorganiseringens gennembrud.⁵²¹ Hermed mener Thommy Svensson med »velfærdisme« tilsyneladende det samme som Knut Kjeldstadli med »nypaternalisme«.

Thomas Welskopp og Hartmut Berg-hoff om patriarkalisme i modsætning til velfærdspolitik

I den tyske forskning omkring begrebet »patriarkalisme« kan man iagttage en udvikling, der er parallel med Lars Magnussons opfattelse af patriarkalisme som betegnelse for to forskellige begreber. Den tyske forskning har kendskab til den engelske (Patrick Joyce), men næppe til den nordiske trods lighedstrækkene. Thomas Welskopp skelner imellem patriarkalisme og velfærdspolitik (»betriebliche Sozialpolitik«) og afviser opfattelsen af velfærdspolitikken som et udpræget tysk fænomen (en udløber af den tyske »Sonderweg«-diskussion om, hvorvidt Tysklands vej til nazismen kan forklares ved, at landet i de forudgående perioder havde gennemlevet en mere autoritær og mindre demokratisk udvikling end det øvrige Vesteuropa og USA).³²² Det sker med en sammenlignende undersøgelse af velfærdspolitikken i tysk og amerikansk jern- og stålindustri, som påviser en klar overensstemmelse.³²³ Thomas Welskopp konkluderer, at velfærdspolitik ikke er et bevis på patriarkalsk ledelsesform og heller ikke er et område, hvor en særlig tysk samfundsudvikling kan påvises. »Patriarkalisme« har ofte været brugt som betegnelse for det, som Geck kaldte »sociale ydelser ud over lønforholdet« og har dermed betegnet en ledelse, der rettede sig imod »arbejderens hele person«, d.v.s. også hans fritid. Dette er imidlertid en metode til at opnå et *herredømme* over arbejderne, som bruger historien og traditionen for at retfærdiggøre sig. Velfærdspolitik er derimod et moderne system af instrumenter, der justeres efter de aktuelle markedsforhold. Den interesserer sig ikke for »arbejderens hele person« eller et herredømme, men mest for arbejderens tilpasning

og binding til arbejdet. Derved er Gecks begreb »den sekundære patriarkalisme« (uanset at Geck selv var klar over forskellen på patriarkalisme og velfærdspolitik) blevet »en ulykkelig hjælpekonstruktion, som snarere tilslører end oplyser, hvorfor der siden 1880'erne i de vigtigste brancher opbyggedes en systematisk og institutionaliseret velfærdspolitik«. ³²⁴

Welskopp nævner i følgende rækkefølge, men med understregning af det sidste punkt som det vigtigste, de funktioner, velfærdspolitikken udfører:

1. Investering i den sociale og materielle infrastruktur i virksomhedens nærmeste omgivelser (d.v.s. f.eks. arbejderboliger og sociale forsorgsinstitutioner);
2. Legitimering af virksomheden og sikring af dens autonomi over for statslige og lokale myndigheder (ved f.eks. at udføre visse forsørgelsesopgaver, der ellers ville påhvile samfundet, kunne virksomheden undgå offentlig indblanding i sine forhold);
3. Deltagelse i konkurrencen mellem firmaer og brancher om at tiltrække den bedste del af arbejdsstyrken;
4. Fastholdelse og disciplinering af virksomhedens egen arbejdsstyrke.

Oversigten viser, hvordan velfærdspolitikken retter sig imod fire forskellige målgrupper: 1. den omgivende befolkning, 2. statslige og lokale myndigheder, 3. bestemte dele af arbejdsmarkedet som helhed og 4. virksomhedens egne arbejdere. Velfærdspolitik omfatter derfor en større persongruppe end patriarkalisme, som principielt kun kan omfatte virksomhedens egne ansatte (og eventuelt deres familie, hvis de bor i virksomhedens boliger).

Thomas Welskops synspunkter er taget op i en ret ny og meget grundigt funderet redøgørelse for patriarkalismen som ledelsesform.

Den er givet af Hartmut Berghoff i forbindelse med hans undersøgelser af ledelsen i harmonikafabrikken Hohner i Sydtyskland.⁵²⁵ Berghoff opsamler den hidtidige europæiske patriarkalisme-forskning med navnlig tyske, men også engelske og franske bidrag, hvorimod han ikke nævner nordiske. Han finder den franske historiker Michelle Perrots definition af patriarkalisme vigtig, bestående af tre elementer: 1. at arbejdsgiveren selv boede ved arbejdspladsen, 2. at arbejdsforholdene, socialt betragtet, byggede på et familiemønster, og 3. at arbejderne accepterede denne integration af familie og arbejdsplads.⁵²⁶ Med punkt 2 mener Michelle Perrot f.eks. anvendelsen af en sprogbrug, hvor firmaet opfattes som en familie med arbejdsgiveren som fader og arbejderne som hans børn, tilstedeværelsen af visse velfærdsgoder, forventningen om altid at have arbejde og kollektiv fejring af mærkedage i arbejdsgiverens familie.

Disse tre kriterier opfatter Hartmut Berghoff som et minimum for at kunne definere begrebet patriarkalisme, hvorimod »de fleste fremstillinger ... henfører omtrent alle former for en virksomheds sociale ydelser under denne betegnelse«. ⁵²⁷ Selv om Michelle Perrots kriterier har været angrebet for at passe til mindre tekstilfabrikker, men ikke til f.eks. større virksomheder i bjergværks- og metalindustrien, er der dog hermed givet et forslag til en definition af det »egentligt patriarkalske«. ⁵²⁸ Hartmut Berghoff udvander imidlertid Michelle Perrots kriterier til det mindst mulige, således at blot følgende betingelser skal være til stede, for at man kan tale om patriarkalisme: 1. Firmaet må i det mindste være begyndt som et familieføretagende, og der må være en person (»patriarken«), der er eller har været til stede som traditionsskaber, selv om vedkommende senere kun optræder i beretninger eller myter. 2. Både firmaets ledelse og dets ansatte må i et vist om-

fang udtrykke sig i ord og vendinger, der stammer fra familielivet, og bruge familien som model for relationer mellem ledelse og ansatte. Med den sidstnævnte formulering er for en stor del også Michelle Perrots tredje kriterium indeholdt, nemlig at der ikke kun skal være tale om ledelsens ordvalg, men også de ansattes accept af disse metaforer fra familiesfæren. ⁵²⁹ Derimod er det i det foregående blevet påvist, at sociale velfærdsgoder har været praktiseret i både liberalistisk og patriarkalsk ledede virksomheder, og at de altså ikke kun forekommer i sammenhæng med patriarkalisme. Det er så et spørgsmål, om definitionen i sig selv er interessant. Den er reduceret til noget, der næsten er en tautologi – at der ved en patriarkalsk ledet virksomhed skal forekomme en patriark og nogle udtryk fra familielivet – mens det, der kendetegner det faktiske begivenhedsforløb, bliver udeladt, nemlig at et stort antal virksomheder i den industrialiserede verden i anden halvdel af 1800-tallet følte sig foranlediget til at begynde at investere i deres arbejdes velbefindende. Dette forhold bliver så til gengæld behandlet under betegnelsen »velfærdspolitik«.

Patriarkalisme og virksomhedskultur

Hverken Thomas Welskopp eller Hartmut Berghoff afviser imidlertid patriarkalismen som et uanvendeligt begreb, fordi det kan bruges i andre sammenhænge. Med udgangspunkt i anvendelsen af ord og vendinger fra familielivet opfatter Berghoff patriarkalismens evne til at skabe en virksomhedskultur som et vigtigt træk. ⁵³⁰ I den vestlige verdens overflodssamfund kan tilbydelsen af materielle goder ikke længe øge produktiviteten. Derimod kan et godt arbejdsklima, mulighed for videreuddannelse og følelsen af samhørighed med virksomheden

motivere den enkelte medarbejder til initiativ og produktivitet. En virksomhedskultur, d.v.s. en kollektiv opfattelse af virksomhedens mål og midler, kan erstatte detaljerede regelsystemer og ledelsens konstante overvågning af medarbejderne. Den er en billigere og smidigere måde at disciplinere og effektivisere de ansatte på. Det gælder navnlig i virksomheder, hvor der ikke foregår akkordbetalt massefremstilling eller rutinearbejde, men hvor nye opgaver hele tiden afløser hinanden, eller hvor der foretages produktudvikling. I opbygningen af en sådan »korporat« er familien det ideelle forbillede. Samtidig er Berghoff ikke blind for, at virksomhedskultur er noget, der kun langsomt kan ændres, og at den derfor også kan virke hæmmende for udvikling og omstillinger i en virksomhed, der møder nye udfordringer.⁵³¹

Eksemplet Brede Klædefabrik

Fremstillingen af de forskellige opfattelser af patriarkalismen som ledelsesform viser en udvikling fra at opfatte patriarkalismen som et relik fra fortiden, som Max Weber gjorde det, til at se den som en moderne og fremadrettet strategi, som Thommy Svensson beskriver dens nutidige udformning i Japan.⁵³² Der er også givet eksempler på, at det samme fænomen beskrives med forskellige betegnelser (nypaternalisme og velfærdisme), eller at et begreb kan have flere betydninger (patriarkalisme som både magtudøvelse og velfærdsforanstaltninger). De mange synsmåder på det samme fænomen, patriarkalismen, er udtryk for dens betydning og dermed også popularitet som forskningsemne. Det grundlæggende ved patriarkalisme i en industriel sammenhæng synes at være, at ledelsen påtager sig en forpligtelse over for sine ansatte, uanset den dybere hensigt med at gøre det.

Denne forpligtelse skal have et konkret indhold. Velfærdsydelser alene kan som nævnt forekomme uden patriarkalisme; men omvendt kan man ikke forestille sig patriarkalisme uden ydelser. De behøver ikke at være store eller værdifulde; men patriarkalismen må have en vare at tilbyde. Hvis patriarkalismen er tom og ikke har noget at give, bliver den til en karikatur, som man kender den fra nogle af figurene i Charles Dickens' romaner.

Til at analysere de praktiske velfærdsforanstaltninger, der gennemførtes på Brede Klædefabrik, har det været naturligt at vælge det system af betegnelser og definitioner, som er opstillet af Thomas Welskopp og Hartmut Berghoff, fordi det er moderne, funderet på et geografisk bredt forskningsgrundlag og sprogligt præcist i sin skelnen imellem, hvad der er patriarkalisme, og hvad der er velfærdspolitik. Da patriarkalisme imidlertid er almindeligt anerkendt som det overordnede begreb, der kan have flere og endda modsatrettede betydninger, vil det næppe være hensigtsmæssigt at opretholde den skarpe skelnen uden for selve analysen.

Derimod er det ikke helt tilfredsstillende at definere patriarkalisme alene ved dens talemåder og tilstedeværelsen af en konkret person, selv om det sidstnævnte oftest er tilfældet. Når det er en konkret person, der yder de »patriarkalske goder«, er der risiko for, at det sker vilkårligt, således som flere af de ovenfor nævnte forskere har været inde på. For f.eks. Knut Kjeldstadli står den regelbundne, bureaukratiske ledelse som modsætning til nypaternalisme, der derved får et skær af vilkårlighed. Derfor kunne man sige, at når velfærdsgoder ydes vilkårligt, er der tale om patriarkalisme i modsætning til velfærdspolitik.⁵³³ Men en virksomhedsledelse har altid haft mulighed for at tildele en bestemt medarbejder, man gerne vil holde på,

særlige velfærdsgoder, som andre ikke får, uden at man derfor plejer at tale om patriarkalisme.

I det følgende vil der blive fokuseret på, om de nævnte kriterier for patriarkalisme er opfyldt, og om de sædvanlige praktiske initiativer (som altså her kaldes velfærdsforanstaltninger) har været til stede på Brede Klædefabrik, i givet fald hvornår og i hvilket omfang. Selv om der med Brede Klædefabrik ikke er tale om en nutidig virksomhed, vil også spørgsmålet om eksistensen af en virksomhedskultur og dens mulige virkninger blive berørt.



Det er ofte karakteristisk for en virksomhedskultur, at dele af den bygger på myter (f.eks. om virksomhedens grundlægger, om det gode samarbejde, der »altid« har været), og derfor vil der også blive taget stilling til karakteren af nogle af de mange myter, som findes i overleveringen om Brede Klædefabrik.

En patriarkalsk tradition på Brede Klædefabrik før 1872?

Fra tiden forud for 1872 er der kun få oplysninger om forholdet mellem ledelse og ansatte på Brede Klædefabrik. Grundlæggeren Johan Carl Modeweg og hans søn Julius Emil, der videreførte fabrikken efter faderens død i 1849, var begge effektive ledere, der holdt fabrikken på et højt teknisk niveau. Den ældre Modewegs testamente sikrede oprettelsen af »I. C. Modewegs Legat for Fabrikarbejdere på Brede Klædefabrik« i 1853, og eftertiden har derfor fået opfattelsen af, at »Til sine arbejdere og beboerne omkring Brede stod han i et hjerteligt patriarkalsk forhold, hvilket også fandt udtryk i hans testamente«. Når man læser testamentet, som rummer mange ændringer og tilføjelser, tilgodeser det imidlertid udelukkende I. C. Modewegs egen familie. Arbejderne nævnes kun i de få linier om legatet, som er den sidste sætning i testamentets sidste tilføjelse. Endnu i den næst-

Et vidnesbyrd om patriarkalske forhold forud for 1872 er den obelisk, der nu står i fabriksgården i Brede. I anledning af fabrikantparrets sølvbryllup i 1863 »satte Brede Fabrikarbejdere denne Mindesten til en taknemlig(!) Erindring« Den overdimensionerede sølvbryllupsgave stod oprindeligt i midtpunktet af det stjerneformede stisystem i skovparten »Indelukket« øst for Brede. Direktør Jacobæus lod den flytte til den mere beskyttede placering, fordi der blev skudt til måls efter den oppe i Indelukket. Forf. fot. 2003.



Fabrikør Julius Emil Modeweg og hans hustru Anna Elisabeth f. Gudmann. Portrætterne er malet af August Schiøtt i 1866, hvor parret ejede Danmarks største og mest moderne klædefabrik i Brede, men især var kendt for deres filantropiske virksomhed på egnen. Nationalmuseet (han)/privateje (hun).

sidste tilføjelse to uger tidligere er legatet ikke nævnt, og det er derfor sandsynligt, at I. C. Modeweg først i august 1849 har fået ideen til at oprette det. Legatsummen var 5.000 rigsdaler, hvis renter skulle fordeles blandt arbejderne i to halvårslige udbetalinger.⁵³⁴ Ved I. C. Modewegs begravelse i 1849 nævner Berlingske Tidende, at »Arbejderne paa hans Fabrik, der i hans Testamente ogsaa ere betænkte med en aarlig Gave, sørge over ham som over en Fader og fulgte ham i en talrig Skare til Trinitatis Assistentkirkegaard«. Måske var udtrykket »sørge de over ham som over en Fader« allerede den-

gang stereotyp; men det viser ved sin placering i nekrologen, at man på dette tidspunkt i hvert fald fandt et sådant patriarkalsk forhold *passende*.⁵³⁵

Julius Emil Modeweg og hans hustru Anna Elisabeth var kendt som filantropiske. De sikrede i 1861 finansieringen af Lyngby Asyl (den nuværende Bondebyens Børnehaven, der havde startet sin virksomhed i 1854) og oprettede i 1863 Brede Plejehjem (et børnehjem i Fuglevad, ikke at forveksle med fabrikkens eget asyl, jævnfør nedenfor). Disse institutioner reddede sig ikke imod Brede Klædefabriks arbejdere,

hvorimod den i 1872 opførte Modewegs Stiftelse (jævnfør nedenfor) direkte tog sigte på virksomhedens arbejdere.⁵³⁶ Væksten i velfærdsforanstaltninger i tiden omkring 1870 og understregningen af den patriarkalske henholdsvis filantropiske ånd, hvori de blev givet, skal utvivlsomt ses som en reaktion på den fremvoksende arbejderbevægelse, og en fremsynet erhvervsleder med kontakter til udlandet som J. E. Modeweg har sandsynligvis tidligere end andre forstået, i hvilken retning udviklingen ville gå.⁵³⁷ Selv om det i Danmark i 1848 ikke kom til revolutionære begivenheder blandt arbejderne, som det skete i udlandet, er det naturligt, at udsagn om et patriarkalsk forhold mellem fabrikant og arbejdere blev fremsat offentligt i 1849. Om der faktisk fandtes et sådant patriarkalsk forhold i Brede i 1849 eller måske endnu tidligere, kan vi imidlertid på grund af det spinkle kildemateriale fra perioden ikke afgøre.

Som tidligere nævnt videreførte Anna Elisabeth Modeweg fabrikken efter sin mands død i 1869, men valgte i 1872 at sælge den til et interessentskab på tre personer, hvoraf den ene kort efter udtrådte. Derefter var grossererne William Salomonsen og Carl E. Albeck ejere til 1879, hvorefter Albeck udtrådte. William Salomonsen var eneejer, til han i 1887 optog den tekniske direktør Edmund Daverkosen (ansat 1880) og prokurist Carl C. Jensen som kompagnoner. I 1895 blev firmaet omdannet til et aktieselskab med Carl C. Jensen som administrerende og Edmund Daverkosen som teknisk direktør.⁵³⁸

Af disse personer har grosserer Albeck ikke efterladt sig et eftermæle som patriarkalsk, selv om han ved sin fratrædelse skænkede 1.000 kr. til arbejdernes understøttelseskasse.⁵³⁹ Derimod nævnes det i en række avisartikler, at William Salomonsen afholdt fester for arbejderne.⁵⁴⁰

Patriarken

De foregående afsnit har betonet, at noget af det mest karakteristiske for patriarkalismen var de personlige bånd mellem de enkelte ansatte og en synlig arbejdsgiver. Der måtte altså være en »patriark«, en personlighed som udfyldte rollen som en faderlig leder med omsorg for sine undergivne. I Brede var den flere gange omtalte tekniske direktør, Edmund Daverkosen (1854-1918), en sådan skikkelse i perioden fra omkring 1890 til sin død. Han var født i Aachen som søn af en rig slagtermester, og selv om han ikke umiddelbart selv var i familie med nogen af byens mange tekstilfabrikanter, var det naturligt, at han »gik over til Klædefabrikationen, som er den dominerende Industri i min Fødeby«.⁵⁴¹ Først kom han på væveskole i Aachen og lærte klædevævning, hvorefter han aftjente sin værnepligt. For at få den hurtigt overstået, valgte han at blive »freiwilliger Einjähriger«, hvor han selv skulle stille med hest og udrustning, og hvor han derfor måtte have udbetalt et arveforskyd af sin far. Edmund Daverkosen var indkaldt ved et dragonregiment i Metz i 1876. Derefter kom han igen på væveskole, denne gang tekstilfagskolen i Werdau i Sachsen, som på denne tid nød europæisk berømmelse under ledelse af professor G. H. Oelsner.⁵⁴² I breve fra denne tid (1877-78) til søsteren Elise hjemme i Aachen beskriver han sin hverdag: han er på væveskolen hver dag kl. 8-12 og 13.30-15.30, derefter optaget i sit logi med at tegne, komponere mønstre og nedskrive dagens undervisning. Han går sjældent ud om aftenen, men læser til kl. 23, navnlig fransk litteratur. Mandag og lørdag bruges eftermiddagen til studiebesøg på klædefabrikker i Werdau og Crimmitzschau.⁵⁴³

I 1878 var Edmund Daverkosen genindkaldt i Metz, hvor han blev udnævnt til vagtmester og

Edmund Daverkosen som officer i den preussiske hær i 1878. Han var stolt af udnævnelsen og skrev i den anledning til sin søster Elise hjemme i Aachen: »I forgårs blev jeg udnævnt til vagtmester, og beder dig fremover ingensinde undlade at udvise al den respekt, der tilkommer en vagtmester«. Byhistorisk Samling, Lyngby-Taarbæk.

derefter hjemsendtes som reserveofficer. Fra Metz fortæller han i breve til søsteren, at han søger stillinger i Moskva, Cottbus og Brandenburg. Men: »Den eneste hindring er, at jeg er for ung, og at man derfor ikke forventer nogen erfaring hos mig«. To uger senere skriver han, at han har fået tilbudt en direktørstilling i Stockholm. Der var tale om Stockholms Yllefabrik på Reimersholm, en ø i den stockholmske skærgård. Fabrikken fik arbejdskraft fra det nærliggende fængsel på Långholmen, og Edmund Daverkosen brød sig ikke om at være der. En dag blev han overfaldet af nogle knivbevæbnede fanger, men reddede sig ved at skubbe en af dem ud af et vindue.

Edmund Daverkosen havde en bekendt i København, som han lejlighedsvis besøgte. Vedkommende, der muligvis var den ovenfor nævnte Carl E. Albeck, var teknisk leder af Brede Klædefabrik, og da han i foråret 1880 blev syg, bad han Edmund Daverkosen komme at vikariere for sig. Det blev aftalt, at Edmund Daverkosen skulle overtage stillingen 1. juli efter tre måneder sammen med den hidtidige tekniske direktør. Denne vendte imidlertid ikke tilbage til fabrikken, så Edmund Daverkosen fik ikke engang tid til at besøge familien i Aachen, før han tiltrådte stillingen i Brede. Han var da 26 år og beskriver i et brev til søsteren fabrikken således: »Fabrikken er større end Stockholms Yllefabrik AB og tilhører en privatmand, som bor i København og lader mig skal-



te og valte. Virksomheden er Danmarks fineste i min branche og godt ledet. Derfor får jeg ikke her de vanskeligheder, som jeg måtte overvinde i Sverige, og det er mere min opgave at arbejde videre på den hidtidige måde og opretholde den nuværende status. Hertil kommer, at funktionærer og mestre er mere tilfredselige og bedre skolet end i Stockholm, således at jeg også fra den side opnår en lettelse. Med den forretningsmæssige side af virksom-

heden har jeg næsten intet at gøre, den leder chefen selv«. Året efter skrev han som tidligere citeret, at fabrikken havde haft et fint årsresultat i 1880. Den havde bestået i 48 år og aldrig givet mere end 51.700 mark i nettooverskud; men i 1880 gav den 148.500 mark! Men: »Du kan sikkert forstå, at ledelsen af en så stor virksomhed, omgangen med hundreder af arbejdere, bereder mig mange ubehagelige timer

og en stor byrde af bekymringer, som ingen hjælper mig med at bære, for i et fremmed land hedder det, at man skal stå på egne ben«. At den unge Edmund Daverkosen også morede sig i Danmark, er der imidlertid ingen tvivl om. Hans breve til søsteren fortæller om besøg i Tivoli, om en farefuld rejse med isbåd over Storebælt og om en maleriudstilling på Charlottenborg, hvor kongen havde købt det bedste

Et middagsselskab i Brede Hovedbygning, malet af Erik Henningsen i 1885. Edmund Daverkosen, der på dette tidspunkt endnu var ungkarl, ses indrammet af portalen i baggrunden. Et par år tidligere, da hans søster Elise åbenbart havde antydnet, at han nok snart ville gifte sig, havde han svaret: »Ingen går mindre på frierfødder end din broder Edmund. Min elskede er min fabrik, der som alle piger volder mig megen hjertesorg. Det kan de unge damer også godt se, for de viger tilbage fra den alvorlige unge fabriksdirektør, der helt har glemt at spille den rare dameven og kun er i stand til at tale om maskiner, uld og klæde«. Privateje, foto i Nationalmuseet.



af malerierne. Det hed »Vil han klare pyn-ten?«. ⁵⁴⁴

Der er tilsyneladende ikke bevaret tilsvarende detaljerede oplysninger om Edmund Daverkosens oplevelse af sin egen situation fra hans senere tid som fabrikant og overhoved for det isoleret beliggende fabrikssamfund i Brede. Når brevene fra ungdomstiden her er citeret så udførligt, er det for at vise, at »patriarkens« personlighed nok har været mere kompliceret og følsom, end det kommer til udtryk i andres oplevelse af ham fra senere perioder.

Den opfattelse, som i hvert fald nogle bevidste arbejdere i Brede havde af Edmund Daverkosen, fremgår af et brev, som kassereren i den lokale fagforening i 1911 sendte til hovedforbundet. Det citeres her i uddrag som et modstykke til de ovenfor gengivne breve; men det skal understreges, at dette brev afspejler en situation 30 år senere end den ovenfor beskrevne: »Jeg kan meddele dig at vores Hr. Fatter holder juletræ for alle Fabrikkens Arbejdes Børn anden Juledag paa Spisehuset. Det er bekendtgjort paa en Seddel som er slaaet op i Porten. Det er vist første Gang siden Fagforeningen blev stiftet at Fatter har holdt Juletræ for sine kære Arbejdes Børn ... Under Strejken i Fjor jagede Fatter Forældrene ud af Lejlighederne og bespiste Børnene. I Mandags jagede han fem Kvinder ud af Fabrikken og Børnene indbyder han til Juletræ. Fatter er som Formanden siger, han slaar med den ene Haand og klapper med den anden. Detteher er foregaaet paa følgende Maade: Vi har faaet Maskiner til at kradsse Ender og Tøj istykker til Vulferne, og imellem det Tøj der skulde kradses istykker var der nye Strømper og Underskørter, og det havde Kvinderne taget noget med hjem af, og det er der en af de hellige Kvinder der har set, og det gik hun hen og fortalte Fatter, og saa om Aftenen blev tre Kvinder fyret og Dagen efter to til.

De Kvinder var begyndt at arbejde for fire a fem Uger siden, men godt var det at det ikke var organiserede Arbejdere, for saa havde der været Stop for Fatter ved en Forhandling. Det er haardt for de Kvinder at miste Arbejdet lige til Julen. Fatter, det er en haard Hund, han kunde jo have givet en Advarsel første Gang«. ⁵⁴⁵

I Brede boede Edmund Daverkosen som ungkarl først i Brede Gamle Skole, men flyttede i 1887 ind i hovedbygningen. Dér havde ellers William Salomonsen og hans hustru boet om sommeren; men da Edmund Daverkosen efter en brand i nogle af arbejderboligerne havde indloget nogle arbejderfamilier midlertidigt i hovedbygningen, ville fru Salomonsen ikke længere bo der, »når der havde boet arbejdere i bygningen«. ⁵⁴⁶ Her boede han alene sammen med sin husholderske. Han førte dog en udstrakt selskabelighed i sin ungkarletid. ⁵⁴⁷ I 1895 giftede han sig med Olga Josephsen, datter af en frederiksbergsk millionær, og i 1897 fik han dansk indfødsret. ⁵⁴⁸ Ægteparret fik otte børn, hvoraf de tre sønner alle blev uddannet i tekstilbranchen, og den ældste søn Carl Leo Daverkosen senere blev teknisk direktør for Brede Klædefabrik ligesom sin far.

Noget tyder på, at Edmund Daverkosen er blevet mere bevidst om sin måde at være på over for arbejderne fra sin tiltræden som funktionær i 1880 til 1890'erne, hvor han fremstår som Brede-samfundets overhoved med en udpræget patriarkalsk ledelsesform. Senere tvindemester Andreas Schmidt (1883-1956) fortæller i sine erindringer, at han blev født seks uger for tidligt, og at fabrikant Daverkosen kommenterede hans fars anstrengelser for at holde liv i barnet med varmedunke således: »Er det nødvendigt at holde liv i ham? De har jo nok i forvejen«. Faderen svarede: »Det er lige meget, hvor mange man har, man har dog ingen at undvære. Men det kan De ikke tale med om,

men måske, når De bliver gift og får børn, vil De opdage det«. ⁵⁴⁹ Denne uoverlagte udtalelse fra Daverkosens side kan ses i modsætning til hans ord til en arbejderdeputation efter hans bryllup i 1895: »Før var der ét hjerte, der slog for jer, nu er der to«. ⁵⁵⁰ Som arbejdsgiver kan der citeres en meget sigende karakteristik af Edmund Daverkosen, som er givet af tidligere direktør for Arbejdstilsynet Aage Vater i 1945: »Han hørte til de Arbejdsgivere, der nødigt ville give Slip paa det gamle patriarkalske Forhold til sine Arbejdere, men bag hans korrekte Optræden og stramme Officersydre laa der altid en redbon Hensigt til at hjælpe – men stedse helst inden for et Reglements Grænser«. ⁵⁵¹ Her understreges både myndighed og undgåelse af vilkårlighed. Trods denne formelle afstand til Bredes arbejdere og befolkning kaldtes fabrikanten i daglig omtale for »Fatter«, og selv i Carl Madsens meget kritiske erindringer hedder det som tidligere nævnt, at hele Brede-samfundet rettede sig efter Daverkosens vilje, »men det må erkendes, at den ikke var ond«. ⁵⁵²

Da Edmund Daverkosen døde i 1918 af Den spanske Syge, var klædefabrikken inde i en højkonjunktur som følge af 1. Verdenskrig, og for eftertiden kom årene under Edmund Daverkosens ledelse til at stå som en glansperiode for fabrikken og Brede-samfundet. I Aage Vaters karakteristik hedder det om tiden under Edmund Daverkosens efterfølger, direktør H. W. Jacobæus: »Endnu (d.v.s. i 1945) synes der paa Brede under Direktør Jacobæus at være noget tilbage af Daverkosens Forsøg paa at bevare gamle Traditioner«. ⁵⁵³ H. W. Jacobæus har som nævnt selv i et interview udtalt, at man efter Edmund Daverkosens død »gjorde sig umage for at køre videre med fabrikken i samme spor«. ⁵⁵⁴ Der var altså tale om, at personen Edmund Daverkosen levede videre som en myte, som et fikspunkt for fabrikssamfundet. Der er således

ingen tvivl om, at kriteriet om »patriarken«s tilstedeværelse er opfyldt fra midten af 1890'erne. Han hørte imidlertid ikke til den familie, som i sin tid havde startet fabrikken, og kriteriet må altså reduceres yderligere i forhold til Hartmut Berghoffs formulering, hvis det skal passe på Brede.

I levende live var Edmund Daverkosen i den grad blevet opfattet som en faderskikkelse, at han altså ligefrem havde fået tilnavnet »Fatter« (dog kun i omtale). ⁵⁵⁵ Han udtalelse til arbejderne umiddelbart efter sit bryllup er allerede citeret. Det passer desuden ind i brugen af familielivet som model for fabrikssamfundet, at Edmund Daverkosen navnlig markerede sin gode vilje over for børnene. Det gjaldt f.eks. under den store tekstilstrejke i 1905, hvor han sørgede for, at arbejderne børn hver dag kunne få et varmt måltid på spisehuset, selv om forældrene strejkede. Også denne attitude over for børnene kendes fra direktør Jacobæus' tid. Ved sit 25 års jubilæum som ansat på Brede Klædefabrik lod Jacobæus sig fotografere sammen med alle Bredes børn. Det kan således påvises, at også kriteriet om brug af metaforer fra familielivet og accept af det patriarkalske forhold er opfyldt, selv om accepten måske ikke har været helt udelt.

Med denne beskrivelse af Edmund Daverkosen er selve patriarken præsenteret, altså den håndgribelige person, der som ovenfor nævnt er en forudsætning for, at man kan tale om en patriarkalsk ledelsesform. Det fremgår af beskrivelsen, at han både var velovervejet og handlekraftig, og at han havde skaffet sig både en solid faglig uddannelse og en almen viden, der strakte sig ud over det rent faglige. Disse egenskaber kan forklare, hvorfor Edmund Daverkosen blev en så markant skikkelse i Brede både i sin egen levetid og for eftertiden.

Ikke kun arbejde og skole, men også organiseret fritid kunne optage Bredes børn. Spejderbevægelsen kom tidligt til Brede, og i Brede kunne også pigerne deltage. Tropsføreren bagest er fabrikken maskinmester Poul Bodi Hansen. I bageste række er nr. 1 fra venstre Carl Leo Daverkosen og nr. 3 hans bror Erik. Yderst til venstre i anden række sidder Hans Jacob Lemche, som er omtalt i indledningen. Drengen, der sidder for sig selv bag forreste række lidt til venstre for midten, er den senere jurist og kommunist Carl Madsen. Foto fra 1914 i Byhistorisk Samling, Lyngby-Taarbæk.



Velfærdspolitikken udtryksformer i Brede

I det følgende bliver der redegjort for, hvordan den patriarkalske ledelsesform, d.v.s. velfærdspolitikken, rent praktisk gav sig udtryk i Brede. I litteraturen og erindringerne om klædefabrikken og fabrikssamfundet nævnes ofte de sociale goder, virksomheden tilbød sine ansatte. Med den valgte skelnen mellem begreberne »patriarkalisme« og »velfærdspolitik« fremtræder disse goder tydeligt som velfærdspolitik. Men hvilke elementer omfattede denne velfærdspolitik egentlig, hvornår indførtes de, og hvilke målgrupper rettede de enkelte elementer sig imod? De nævnes her kronologisk i den rækkefølge, de opstod eller kendes fra, og det viser sig da, at der først blev sørget for den aktive arbejdsstyrke (boliger, kro og butik, skole, asyl).

Først senere blev der formelt draget omsorg for syge og gamle (legat, sygekasse, ældrestiftelse), og endnu senere blev der truffet foranstaltninger til at udvide arbejdsstyrken med nye grupper (værelser på asylet til enlige mødre, spisehus til unge og ugifte). Boligerne og institutionerne er allerede beskrevet i det foregående kapitel og omtales derfor kun ganske kortfattet her.

Arbejderboligerne var vistnok det ældste udtryk for velfærdspolitikken, idet I. C. Modeweg umiddelbart efter virksomhedens udflytning fra København til Brede i 1831 opførte en række nye boliger til sine ansatte (foruden de boliger, der fandtes på stedet i forvejen fra kobberværkets tid). Sådanne fabriksboliger var almindelige ved virksomheder, der lå isoleret i landskabet ved åer, hvis vand brugtes som drivkraft. Hensigten med boligerne var at tiltrække og

fastholde en stab af kernearbejdere, der var nødvendige for virksomhedens drift, hvorimod løsarbejdere kunne rekrutteres fra den omgivende landbefolkning. Med disse boliger var der for fabrikanten til en vis grad tale om en nødvendighed for at skaffe arbejdskraft. På Grejs Mølles Klædefabrik fortælles det, at arbejdere, der kom langvejs fra, sov på fabrikkens loft om natten og kun var hjemme hos deres familie om søndagen.⁵⁵⁶ Selv om noget tilsvarende ikke kendes fra Brede, viser eksemplet, at begrebet »nødvendighed« i denne sammenhæng var elastisk, og eksemplerne fra 1855, som er citeret ovenfor i kapitel 3, nævner, at man kun byggede for de »faste« eller »bedste« arbejdere. Når fabrikanten i Brede derimod fra omkring 1890 satte sig som mål at skaffe boliger til *alle* arbejderne, må det betragtes som et bevidst styringsmiddel.

Butikken, gartneriet og de omkringkørende handlende m.m. Hensigten med købmandsbutikken og gartneriet, som begge er omtalt i forrige kapitel, var at give Bredes befolkning en nem og stabil adgang til dagligvarer, idet Brede lå langt fra nærmeste by. Selv om indkøb naturligvis skulle ske i fritiden, var det ikke i virksomhedens interesse, at arbejderne dagligt brugte lang tid på byture, hvor de måske også kunne falde i dårligt selskab og blive udsat for en ukontrolleret politisk påvirkning. Det kan også have indgået i virksomhedens overvejelser, at den ved at have monopol på butikshandel i Brede selv kunne fastsætte priserne og derved tjene noget af den udbetalte løn tilbage fra arbejderne.⁵⁵⁷ Imidlertid kunne virksomheden ikke forhindre, at en konkurrerende købmand (Chr. Hansen) i 1902 oprettede butik i et skur lige uden for fabrikkens hegn tæt ved de nyere arbejderboliger på bakken øst for Brede. For størstedelen af Bredes arbejderbefolkning var den »frie« købmand den nærmeste, og han fik

god søgning, indtil han i 1919 valgte at sælge sin forretning til den nystiftede Brede og Omegns Brugsforening og flyttede til Lyngby.⁵⁵⁸

Foruden købmandsbutikken og gartneriet, hvis tilstedeværelse virksomheden sørgede for, kom mange omkringkørende handlende af sig selv til Brede. Når der var blevet udbetalt løn, holdt de handlende i en lang række uden for fabriksporten på vejen langs Mølledammen: bager, slagter, ostehandler osv.⁵⁵⁹ Også tøj og brændsel kunne fås på stedet. Hver tirsdag havde Bredes beboere adgang til fabrikkens lager, hvor de kunne købe klæde med fejl, rester osv. til lave priser. Og fabrikken sørgede for store indkøb af kul og senere koks, hvorfra beboerne kunne købe mindre portioner til opvarmning af lejlighederne.⁵⁶⁰ Disse ordninger, der kendes fra omkring 1900, havde samme funktion som de øvrige forsyningstiltag.

Skolen. Forholdene omkring Brede Skole er omtalt i det foregående kapitel. Hensigten med skolen var at kunne tilrettelægge den lovpligtige undervisning således, at børnenes arbejdskraft kunne udnyttes mest muligt på fabrikken.

Asylet. Siden før 1850 drev virksomheden et asyl, d.v.s. en vuggestue og børnehave for de ansattes børn. Hensigten med asylet var, at virksomheden, der beskæftigede mange kvinder, kunne udnytte mødrenes arbejdskraft uforstyrret af børnepasning. Da Asylet senere fik tilknyttet værelser til beboelse, kunne det være med til at tiltrække kvindelig arbejdskraft (ugiftede mødre).

Legat, sygekasse og begravelseskasse. I. C. Modewegs Legat for Fabrikarbejdere på Brede Klædefabrik var som nævnt ovenfor stiftet i 1853, og legatsummen var 5.000 rigsdaler.⁵⁶¹ Brede Klædefabrik havde i 1868 en sygekasse med 80 medlemmer, »Brede Fabrikarbejderes Syge- og Begravelsesforening«, hvis begyndelsesår ikke kendes.⁵⁶² Det er sandsynligt, at den i 1868 var



Brede Asyls nye bygning var en gave til virksomheden fra direktør Edmund Daverkosen i anledning af hans 25 års jubilæum som teknisk direktør i 1905. Ved jubilæet modtog Edmund Daverkosen som gave et album med fotografier af alle fabrikkens bygninger, hvoraf en række er gengivet på de foregående sider. Albummet findes nu i Nationalmuseet.

nystiftet, inspireret af den større »Lyngby Arbejderforening« stiftet i 1866. Senere troede man, at sygekassen var udsprunget af den i 1872 stiftede »Brede Arbejderforening«, for da sygekassen i 1893 blev statsanerkendt, dateredes dens oprettelse til 4. maj 1873, som betragtedes som Brede Arbejderforenings officielle stiftelsesdag. Sygekassen administreredes af fabrikkens kontor, og da fabrikken lukkede i 1956, blev fabriksygekassens medlemmer overført til Lyngby og Omegns Sygekasse.⁵⁶³ Sygekassens kontingent var ved lukningen 1,50 kr./ugen for mænd, 1 kr./ugen for kvinder.⁵⁶⁴ Kontingentet

til begravelseskassen blev ligeledes trukket direkte af lønnen, og medlemmerne havde pligt til efter tur at møde ved begravelser for at bære.⁵⁶⁵ Den ældste begravelseskasse kendes som nævnt fra 1868.

Underholdning og fester. Straks ved fremkomsten af Københavns Amts Avis i 1872 nævnes bespisninger og fester, som ledelsen arrangerede for arbejderne. Derimod nævnes ingen sådanne arrangementer i årene 1873-79 bortset fra en enkelt lejlighed i 1873, hvor det var fabrikant Gudmann på Fuglevad (broder til enkefru Modeweg og gift med Julius Emil Modewegs

søster Emma), der afholdt en fest for »alle de gamle arbejdere fra Brede«, 131 personer. Først i 1880 begynder Københavns Amts Avis igen at omtale bespisninger og fester for arbejderne, hvilket tyder på, at de især har fundet sted, når de skulle aflede opmærksomheden fra samtids fagforeningsaktivitet.⁵⁶⁶ I 1890'erne (og muligvis allerede tidligere) arrangerede virksomheden fester med gratis øl og dans for arbejderne på en dansestræde i den lille skov

Brede Indelukke, som hørte med til fabrikken (omtalt i forrige kapitel). Denne foranstaltning havde samme skjulte hensigt som købmandsbu-tikken, nemlig at holde arbejderne væk fra steder (Dyrehavsbakken, de omliggende kroer og værtshuse), hvor de kunne blive udsat for uønskede politiske påvirkninger.⁵⁶⁷

Brede Arbejderforening. Arbejderforeningen var stiftet i 1872 med det formål at yde Bredes arbejdere hjælp, »naar deres Arbejds-kraft for en

Brederne havde i en årrække deres egen dansepavillon oppe i Indelukket, hvor virksomheden om sommeren arrangerede fest for arbejderne. Her er det hatteafdelingens arbejdere, der er samlet til fest i Indelukket i august 1897. Herren til venstre for midten med det store overskæg er hattemester Hugo John, der ledede afdelingen. Men året efter, da arbejderne stiftede fagforeningen, lod Edmund Daverkosen pavillonen nedtage. Byhistorisk Samling, Lyngby-Taarbæk.



Tid eller for bestandig bliver brudt«, samt hjælp til begravelse.⁵⁶⁸ Foreningen omfattede oprindeligt en sygekasse, en begravelseskasse og en alderdomsforsørgelseskasse, men fungerede efter sygekassens udskillelse mest som en pensionskasse, der skulle supplere aldersrenten. Kontingentet var 6 øre/ugen for mænd og 3 øre/ugen for kvinder.⁵⁶⁹ I tiden umiddelbart før fabrikkens lukning betalte man 1,50 kr./ugen, og foreningen udbetalte 27.000 kr./året til gamle bredere, der hver fik 600 kr./året. Foreningen solgte »Modewegs Stiftelse« (jævnfør nedenfor) for 55.000 kr., og arbejderforeningens formue blev sammen med overskuddet fra sygekassen omdannet til et legat for gamle arbejdere, som eksisterede til ind i 1980'erne.⁵⁷⁰

Ældreboliger (Modewegs Stiftelse). »Modewegs Stiftelse for gamle Arbejdere« fra 1872 var sandsynligvis en gestus fra enkefru Modeweg foranlediget af arbejderurolighederne samme år, selv om anledningen også kan have været det forestående salg af virksomheden. Som et monument over hende selv og hendes mand skulle stiftelsen vise, at den patriarkalsk ledede virksomhed var et trygt og tilløkkende sted for arbejderne også i deres alderdom, hvor det omgivende samfund som alternativ kun kunne tilbyde en plads på fattiggården.

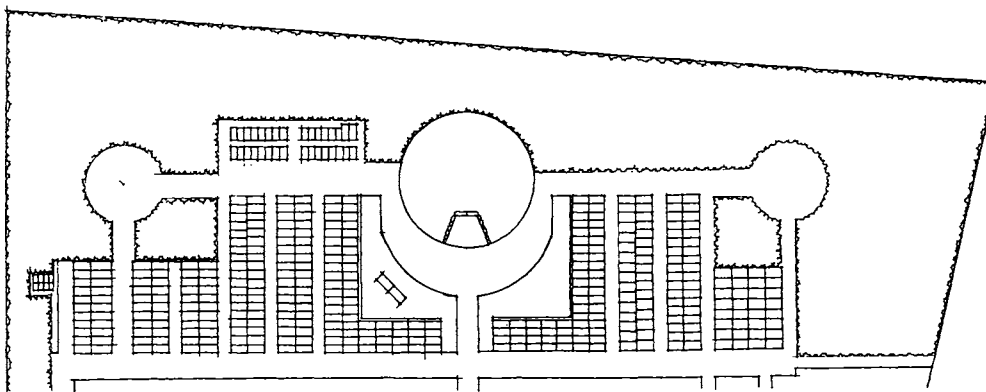
Spisehuset fra 1894 var en meget alsidig institution, som navnlig skulle sørge for forplejning m.m. af unge og ugifte arbejdere uden egen husholdning. Som nævnt i forrige kapitel fungerede det også som badeanstalt og hotel, og det udfyldte desuden forskellige sociale funktioner i fabriksamfundet.

Borgestue og bibliotek. I den nordlige ende af den Lille Længe fandtes den såkaldte »Folkestue« eller »Borgestue«, hvor fabrikken oprettede et lille bibliotek uden betjening. Lokalet nævnes første gang i 1900: »et mindre Folke-

rum og et lille Folkebibliotek«. ⁵⁷¹ Folkestuen var hovedsagelig beregnet som samlingsstue for de unge og enlige arbejdere; men den blev sjældent benyttet. ⁵⁷² Borgestuen var ganske vist heller ikke noget tiltrækkende sted i forhold til de opholdsstuer, der kendes fra tyske »menager« (logihuse), f.eks. hos Krupp i Essen. ⁵⁷³

Lægetilsyn. På grund af den lange afstand til Lyngby og dermed spild af arbejdstid, når de ansatte skulle til læge, havde virksomheden indført den ordning, at en læge fra Lyngby to gange om ugen havde konsultation i et lokale i fabrikkens kontorbygning. Når lægen var kommet og havde åbnet konsultationen, blev der fløjtet med dampfløjten, og så kunne de pågældende arbejdere gå til læge. ⁵⁷⁴ Ordningen kendes fra omkring 1900; men allerede i 1872 nævnes »fabrikkens læge«, altså at virksomheden benyttede en bestemt af Lyngbys praktiserende læger. ⁵⁷⁵ I en lang årrække fra omkring 1900 drejede det sig om den senere kredslæge Johan Lemche, som omtales i indledningen.

Hjælpeforening og sparekasse. Som supplement til fabrikkens sygekasse stiftedes i 1906 Brede Hjælpeforening med det formål at supplere sygekasseunderstøttelsen. Man kunne for 1-1,50 kr./månedet sikre sig 2 kr./dagen i op til 20 uger. ⁵⁷⁶ Ved lukningen var kontingentet 3 kr./månedet. Sygekassens kontingent blev trukket direkte af lønnen, hjælpepensens blev indsamlet af en opkræver, der gik rundt på fabrikken. Hjælpepens lukkede i 1988. ⁵⁷⁷ Brede Spareforening, hvor man også kunne låne penge, forvaltedes af fabrikkens kontor. Den gav 2% over Nationalbankens diskonto. De ældste bevarede arkivalier er fra 1917. ⁵⁷⁸ Indskuddet (ved fabrikkens lukning 5 kr./ugen) blev trukket direkte af lønnen. ⁵⁷⁹ Den ældste kendte opsparingsordning var tvungen og afskaffedes i 1898 efter krav fra den nystiftede fagforening, jævnfør nedenfor. ⁵⁸⁰ Den bestod i, at en del af lønnen blev



Brede Klædefabriks del af Lundtofte Kirkegård genspejlede det hierarkisk opbyggede fabriksfund: I midten hvilede fabrikantparret i en hvælvet gravhøj med en bautasten på toppen. I hjørnerne af det firkantede indelukke, der omgav gravhøjen, lå fabrikkantens familie. På de fine pladser langs indelukkets forside lå fabrikkens mestre. I rækker til begge sider lå arbejderne. Gravstederne er opdelt i enkeltparceller, således at f.eks. mestergravstederne kunne rumme fire personer side om side. Rentegning af Kjeld Kayser efter oprindelig plan over kirkegården. Nationalmuseet.

tilbageholdt til senere udbetaling, tilsyneladende under den betingelse, at hvis man rejste fra fabrikken i mellemtiden, mistede man det »indefrosne« beløb. Den faste løn blev suppleret med gratialer, der udbetaltes ved juletid; men dette system blev ved fagforeningens oprettelse afløst af en generel forhøjelse af den faste løn.⁵⁸¹ Beskrivelsen af systemet røber, at hensigten med den oprindelige opsparingsordning tydeligt nok var at holde fast på arbejderne. Det gjaldt i virkeligheden også den nye ordning, selv om den var frivillig.⁵⁸²

Svendehjemmet. Nogle af de ældre mandlige arbejdere samledes om dagen på »Svendehjemmet«, som var et lokale øverst oppe i de hvide bygninger ud til Mølledammen. De satte burrer på stænger til ruemaskiner eller sad blot og hyggede sig. De fik et beløb for at være til stede, og hvis der manglede arbejdskraft inde på fabrikken, var de velkomne til at træde til og fik så fuld løn. På denne måde kunne gamle arbejdere blive ved med at komme på fabrikken

uden at føle sig overflødige.⁵⁸³ Svendehjemmet omtales i tiden omkring 1. Verdenskrig.

Lundtofte Kirkegård. Selv efter døden sørgede virksomheden for sine ansatte. Ved planlægningen af den kommende Lundtofte Kirke og Kirkegård havde hverken Edmund Daverkosen eller nogen anden fra Brede Klædefabrik personligt deltaget i kirkesagen, selv om både virksomheden og enkeltpersoner fra dens ledelse bidrog med store pengebeløb; men virksomheden havde sørget for, at en fjerdedel af kirkegården blev reserveret til Brede Klædefabrik til fri begravelse for de ansatte.⁵⁸⁴ Selv døde Edmund Daverkosen i 1918, mens kirken og kirkegården endnu kun var under forberedelse, og hans lig blev sat i en zinkkiste i Mariendalskirken på Frederiksberg, som hans svigerforældre i sin tid havde bekostet opførelsen af. Da Lundtofte Kirkegård i juli 1921 blev indviet, blev Edmund Daverkosen på indvielsesdagen som den første begravet på den nye kirkegård.⁵⁸⁵

Det patriarkalske samfund afspejlede sig tydeligt i Bredes afdeling af Lundtofte Kirkegård. I midten hvilede fabrikanten i sin gravhøj, omgivet af sin familie i hjørnerne af et aflukke med en hæk omkring. I en bræmme langs hækens forside lå funktionærerne, og udenom til begge sider lå arbejderne. I 1952 afstod fabrikken arealet til Lundtofte Kirke, og i dag er der kun få Brede-begravelser bevaret; men anlæggets oprindelige disponering er stadig tydelig.⁵⁸⁶

Kronologien i oprettelsen af de forskellige velfærdsforanstaltninger viser som nævnt, at der først blev sørget for den aktive arbejdskrafts behov (boliger, kro med butik samt lokal skole fandtes fra klædefabrikens start i 1832, asylt kendes fra 1850). Foranstaltninger for syge og gamle kom til i 1853 (legatet), 1868(?) (sygekassen) og 1872 (arbejderforeningen og stiftelsen). I slutningen af 1800-tallet indførtes en række foranstaltninger, der effektiviserede arbejdsstyrken og nyttiggjorde marginale grupper: spisehus 1894, folkestue og lægeordning 1900, værelser tilknyttet asylt 1905. Den senest tilkomne foranstaltning, kirkegårdsafsnittet, var samtidig en synliggørelse, ja faktisk et monument over det patriarkalske system. Hermed omfattede virksomhedens velfærdsforanstaltninger de ansattes hele livsforløb, således at det ofte anvendte udtryk om patriarkalske fabriksamfund »fra vugge til grav« også kom til at passe her.⁵⁸⁷ Sygekasse, begravelseskasse, arbejderforening og hjælpeforening var forsikringer, der blev betalt af arbejderne selv. Når de alligevel er medtaget her som velfærdsforanstaltninger, skyldes det, at virksomheden gav tilskud og stillede arbejdskraft til rådighed på sit kontor for administrationen af de forskellige kasser.

Fremstillingen af de forskellige velfærdsforanstaltninger viser, at alle de fire ovenfor nævnte funktioner er repræsenteret. Den *sociale* og

materielle infrastruktur blev navnlig tilgodeset af arbejderboligerne og de forskellige institutioner (asylet, skolen, spisehuset). *Legitimering og autonomisering* kom typisk til udtryk i, at virksomheden løste opgaver, som det offentlige ellers havde måttet udføre. Det gjaldt navnlig velfærdsforanstaltningerne for gamle eller tilskadekomne arbejdere. Egentlig havde virksomheden, økonomisk betragtet, ingen grund til at sørge for folk, der ikke længere arbejdede på fabrikken. Men sognerådet forventede, at virksomheden selv tog sig af sine gamle. Hvis den ikke ville gøre det, og kommunen skulle opføre et alderdomshjem, ville det kunne medføre højere skatter eller måske direkte indgriben fra myndighedernes side. Samtidig var det naturligvis også fra virksomhedens side et signal til aktuelle og kommende ansatte, at man som ansat i Brede kunne vente en tryk alderdom og ikke risikerede at ende sit liv på fattiggården. Også skolen, hvis bygning og drift bortset fra lærerlønnen betaltes af fabrikken, kunne betragtes som en håndsrækning til det offentlige, fordi også andre børn end arbejderne kunne gå der – og til gengæld kunne fabrikken så uhindret udnytte børnenes arbejdskraft uden for skoletiden.

Tiltrækning af kvalificeret arbejdskraft skete navnlig ved hjælp af boligerne, som yderligere kunne gøres attraktive ved nedregulering af huslejen for funktionærer og mestre;⁵⁸⁸ men også asyltets tilbud om gratis børnepasning og spisehusets om billig forplejning kunne tiltrække bestemte grupper (ugifte mødre, enlige (unge) uden egen husholdning). *Fastholdelse og disciplinering af arbejdsstyrken* blev ligeledes bedst sikret med boligerne. Hvis man blev opsagt, mistede man samtidig sin bolig. Den ovenfor nævnte, tvungne opsparingsordning frem til 1898 bandt ligeledes arbejderne til fabrikken. Af mere positive midler, der kunne betragtes

som arbejdsgivernes forsøg på at konkurrere med fagforeningernes tilbud til arbejderne, kan nævnes legatet, tilskud til sygekassen samt underholdning og fester. Væksten i velfærdsforanstaltningerne i 1872 (ældrestiftelsen, oprettelsen af Brede Arbejderforening, bespisninger og fester) skal som nævnt ses som en reaktion på den kraftige socialistiske agitation samme år.⁵⁸⁸

Myter og virkelighed

Mytiske historier er tilbøjelige til at blive »forbedret« af eftertiden, og man kan godt komme i tvivl om, hvorvidt alle de historier, der fortæles om Edmund Daverkosen, er rigtige. F.eks. siges det, at Edmund Daverkosen på et tidspunkt, da fabrikken manglede arbejdskraft, annoncerede efter enlige mødre. Fordi han ved sit 25 års jubilæum i 1905 havde udstyret Brede med et nyt asyl med både vuggestue, børnehave og udlejningsværelser (den nuværende Brede Børnehave), kunne enlige mødre få en nemmere tilværelse her end de fleste andre steder. I en situation med mangel på arbejdskraft kunne det være et argument over for netop denne gruppe af arbejdere. Der var naturligvis ikke tale om, at Edmund Daverkosen nærede noget specielt ønske om at få enlige mødre som personale; men angiveligt blev han af Kristeligt Dagblad udskældt for at fremme usædeligheden. Episoden har hidtil ikke kunnet tidsfæstes og verificeres.⁵⁹⁰

Ligeledes hævdes det som tidligere nævnt, at Edmund Daverkosen henvendte sig hos forældrene, når børnene var blevet store nok til at arbejde på fabrikken, og at ingen undslog sig; at Daverkosen »sågar selv kunne fungere som »familiegrundlægger«, hvis der på Brede var en enlig mand og en jævnaldrende enlig kvinde«; at tildelingen af bolig foregik efter skøn og

uden brug af ventelister; og at arbejderne i Brede aldrig dannede en byggeforening, fordi ledelsen forhindrede det.⁵⁹¹ Det forholder sig imidlertid snarere således, at både forældrene og børnene selv kunne afvise virksomhedens ønske om børnenes arbejdskraft, uden at det medførte sanktioner. Arbejdet var attraktivt i forhold til andet børnearbejde, og der var børn nok, der gerne ville have det.⁵⁹² Der er ikke belæg for, at Edmund Daverkosen har blandet sig i arbejdernes ægteskabsforhold. Der kendes heller ikke eksempler på den praksis, som kendes fra Nyboder, at et ungt par prøvede at »true« sig til ægteskab og lejlighed ved at påstå, at pigen var blevet gravid.⁵⁹³ Der foreligger andre udsagn om, at tildelingen af boliger foregik efter ventelister, og man kunne risikere at skulle trække lod om en lejlighed, hvis flere stod lige; men naturligvis kunne ledelsen disponere over boligerne efter virksomhedens behov.⁵⁹⁴ De hvide huse på Caroline Amalie Vej lige uden for fabrikkens område er faktisk et udtryk for, at en byggeforening skulle have været oprettet omkring 1900. Når forsøget ikke lykkedes, var det næppe fabriksledelsens skyld. Det var accepteret at ville eje sit hus, og arbejdere, der ønskede at bygge hus og blive selvejere, kunne senere låne penge til både grunden og huset hos virksomheden. Dens interesse lå i at holde på sine kernearbejdere, og hvis de selv gjorde sig bofaste med gæld til virksomheden, var bindingen set fra dennes side endnu mere effektiv, end hvis de boede til leje i fabrikkens huse.⁵⁹⁵

At arbejdsgiveren havde mange sanktionsmuligheder over for de ansatte, specielt når de boede i fabrikkens boliger, er derimod rigtigt, og det er også rigtigt, at drengene kunne risikere at få en lussing af fabrikanten, eller at han kunne beordre en beboer til at vedligeholde sin have bedre.⁵⁹⁶ Men lussinger var øjensynligt et almindeligt træk i voksnes behandling af børn



En iscenesættelse af det patriarkalske fabriksamfund: da fabrikkens administrerende direktør H. W. Jacobæus i 1930 fejrede sit 25 års jubilæum, lod han og hans hustru sig fotografere foran Spisehuset omgivet af alle fabriksamfundets børn. Byhistorisk Samling, Lyngby-Taarbæk.

dengang, og både som lejer og som ejer kan man den dag i dag risikere sanktioner fra henholdsvis ejeren eller kommunen, hvis man ikke passer sin have.

Myte-historierne om Brede er talrige, og nogle af dem er allerede blevet behandlet og afvist i de forrige kapitler eller i tidligere undersøgelser: Fabrikken blev ikke kørt i sæk med vilje i 1956,⁵⁹⁷ og fabrikanten lagde ikke en krone på huslejen i 1905 som reaktion på den lønfor-

højelse, arbejderne opnåede ved en strejke.⁵⁹⁸ Det kunne være en opgave i sig selv at undersøge, hvorfor og hvordan sådanne myter opstår. I denne sammenhæng må det imidlertid være tilstrækkeligt at konstatere, at de myter, der er tale om her, ganske vist er opstået inden for Brede-samfundet selv og endnu mens fabrikken eksisterede, eller i hvert fald ganske kort efter; men at det ikke er ledelsen, der har iscenesat dem for at skabe en virksomhedskultur.

Virksomhedskultur?

Var der overhovedet tale om en særlig virksomhedskultur på Brede Klædefabrik? Næppe i moderne forstand, idet man ganske vist følte sig som »breder«; men det betød, at man identificerede sig med fabrikssamfundet snarere end med virksomheden. Der var et tæt netværk i fabrikssamfundet, hvor mange familier var giftet ind i hinanden, og hvor man i øvrigt plejede bekendtskaber på arbejdspladsen, som husfæller i arbejderboligerne og selskabeligt som medlemmer af en eller flere af Bredes foreninger. Det var anset at være »breder«, fordi det var ensbetydende med at være økonomisk velfunderet. I den nærliggende, købstadlignende by udtrykte boghandleren det således: »Man så hen til fredag aften, for så havde Brederne fået penge og kom til Lyngby. Det siger lidt om forholdene, at en befolkningsgruppe på nogle få hundrede mennesker kunne være så betydningsfulde for en forretnings trivsel.«⁵⁰

Ledelsen søgte ganske vist, som det netop er nævnt, at knytte arbejderne til virksomheden ved hjælp af velfærdsforanstaltninger, jævnfør også det centrale citat af Carl Leo Daverkosen i begyndelsen af kapitlet. Denne bestræbelse blev i 1948 omtalt som »helt moderne erhvervs- og mentalhygiejniske Metoder« (reporterens ordvalg), selv om det ovenfor er nævnt, at strategierne havde været anvendt siden anden halvdel af 1800-tallet. Men forskellen til nutidens virksomhedskultur er, at det i dag ikke er nok at »knytte arbejderne til virksomheden« for at forøge effektiviteten i produktionen (jævnfør ovenfor Hartmut Berghoffs formulering). Det skal også defineres, hvordan netop denne virksomhed adskiller sig fra andre, således at virksomheden bliver profileret i konkurrencen. Det har betydning i nutiden med dens mange servicevirksomheder, hvor medarbejderne er

synlige som bærere af virksomhedens idégrundlag; men i en produktionsvirksomhed som Brede Klædefabrik, hvor arbejderne stod ved maskinerne inde på fabrikken og ikke var synlige, var begrebet ikke aktuelt. Når Carl Leo Daverkosen i 1948 offentligt udtalte, at man ikke blot gjorde noget for arbejderne, men også forventede en bestemt adfærd af dem, uden at der derved var tale om egentlige holdninger (deres børns opdragelse, sunde fritidsinteresser), kan man imidlertid godt tolke det som et skridt i retning af virksomhedskultur i ordets moderne betydning.⁵¹

Om miljøet på arbejdspladsen gjaldt det, at nok kunne der være travlt på fabrikken; men der herskede alligevel en rolig stemning som følge af en omhyggelig tilrettelæggelse af arbejdet, jævnfør ovenfor.⁵² Den blev imidlertid brudt i 1950, da en ny teknisk direktør blev ansat og fra sin tidligere arbejdsplads medbragte et antal medarbejdere, der skulle accelerere tempoet på Brede Klædefabrik, såkaldte »jetjagere«, jævnfør nedenfor. De to grupper kom ikke godt ud af det sammen, og der indtrådte fejl og stop i produktionen som følge af det dårlige samarbejde.⁵³

Tryghed i ansættelsen?

Brede Klædefabrik passer i hvert fald i perioden fra 1872 til Edmund Daverkosens død i 1918 på de ovenfor givne definitioner af patriarkalsk ledede virksomheder; men har virksomhedens ledelsesforhold eller personalepolitik andre karakteristiske træk, som ikke indgår i definitionerne? Et iøjnefaldende træk ved at være ansat på Brede før omkring 1950 var tryghed i ansættelsen, som en tidligere undersøgelse af Brede-samfundet har vist.⁵⁴ Noget af det mest karakteristiske ved et familieforhold (i

modsætning til mange andre forhold) er netop, at det er varigt. Derfor kunne man godt forvente, at tryghed i ansættelsen var naturligt i en patriarkalsk ledet virksomhed.

Et fabrikssamfund, der i det ydre meget lignede Brede, var Raadvad: isoleret beliggende ved Mølleåen, med traditionel produktion af ensartede varer og med bofasthed gennem generationer i boliger tilhørende virksomheden. Her var altså i praksis tryghed i ansættelsen. Men i litteraturen om Raadvad omtales virksomheden ikke som patriarkalsk ledet. Måske skyldes det, at fabrikken siden 1767 ikke havde tilhørt en enkeltperson, men en korporation (Isenkræmmerlauget i København, fra 1895 et aktieselskab), og at ingen af de ansatte direktører havde følt trang til at optræde som patriark.⁶⁶⁴

En virksomhed, der i samtiden blev anset for at være patriarkalsk ledet ligesom Brede, var Brandts Klædefabrik i Odense. Men Brandts Klædefabrik lå ikke isoleret; den lå midt i en stor provinsby og havde principielt ingen boliger til sine arbejdere, ingen særlige institutioner og kun få sociale goder. Den var begyndt som et familieforetagende; men ligesom i Brede var »patriarken« ikke af grundlæggerens familie, men en senere ansat direktør, der så at sige var adopteret ind i virksomhedens ledelse. Der er ikke overleveret vidnesbyrd om familielignende strukturer i virksomhedens forhold til sine arbejdere; men der herskede en udpræget tryghed i ansættelsen – man var ansat for livstid, d.v.s. på trods af forbigående dårlige konjunkturer eller nedsat arbejdsevne. Det gjaldt helt frem til 1976, året før fabrikkens lukning.⁶⁶⁵ Men selv om ansættelsestrygheden ofte blev fremhævet, når Brandts Klædefabrik omtaltes, kendes der også fra denne virksomhed eksempler på, at der skete afskedigelser ved lav beskæftigelse.⁶⁶⁶

Hvis man går tæt på ansættelsestrygheden i Brede, som den kendtes frem til omkring 1950 (jævnfør nedenfor), viser der sig et mønster, som afslører, at der var tale om en af velfærdspolitikken funktioner. Trygheden gjaldt i praksis ikke alle. I tilfælde af dårlige konjunkturer, hvor der ikke var fuld beskæftigelse på fabrikken, kunne vævere og spindere risikere at blive sat til andet arbejde på fabrikken. De folk, som de herved afløste, blev så sat til udendørs arbejde, vedligeholdelsesarbejde osv. Herved blev de arbejdsmænd overflødige, som normalt udførte dette arbejde, og kunne afskediges. I modsætning til specialisterne kunne de hurtigt erstattes, når fabrikken igen fik ordrer og de faste folk gik tilbage til deres pladser. Tilsvarende var mulighederne for at flytte til en bedre bolig i fabrikkens huse størst for den gruppe, »der ikke flyttedes frem og tilbage mellem afdelingerne«, d.v.s. specialisterne.⁶⁶⁷

Accepterende eller protesterende arbejdere?

Det kunne have interesse også at afprøve nogle resultater fra Edvard Bulls og Knut Kjeldstadlis arbejder på eksemplet Brede Klædefabrik. Var f.eks. arbejderne accepterende eller protesterende? Da arbejderne i 1898 stiftede en afdeling af Dansk Tekstilarbejderforbund i Brede, var det kulminationen af en mangeårig strid med fabrikanten, der havde forbudt såvel en fagforening som avisen »Social-Demokraten«. Avisen blev først smuglet ind på Brede, idet budet anbragte den skjult i stengærdet ved den gamle skole. De to abonnenter blandt arbejderne gik først ned og hentede den, når det var blevet mørkt. Men da bogholder William Hansen senere kunne fortælle fabrikanten, at »soci-



Edmund Daverkosen omkring 1905, da han som formand for Textilfabrikantforeningen stod i spidsen for sin branches arbejdsgivere over for tekstilarbejderne under den store strejke fra 1905 til 1906. Arbejderne fik ved strejken en lønforhøjelse, men måtte finde sig i, at de mandlige vævere fremover skulle passe to væve hver.

hvem spionen var.⁶¹⁰ Ved denne lejlighed blev de 10-12 arbejdere, der havde haft ordet ved den stiftende generalforsamling, angiveligt afskediget og smidt ud af deres lejligheder.⁶¹¹ Tilsvarende standsede fabrikanten festerne i Indelukket og flyttede danseestraden ned på fabrikkens område, hvor den blev ombygget til vaske- rum for arbejderne.⁶¹² Også børnenes fastelavnstest, hvor katten blev slået af tøndens op- hængt i Mesterlængens portgennemkørsel, blev afskaffet som svar på fagforeningens oprettelse.⁶¹³ Ifølge traditionen meldte Edmund Daverkosen sig dog året efter ind i arbejdsgiverforeningen og opgav at bekæmpe fagforeningen.

I virkeligheden indrettede Edmund Daverkosen sig straks efter de nye forhold, som fagforeningens oprettelse medførte. Allerede pr. 1. januar 1898 havde han indmeldt sig i Foreningen af danske Textilfabrikanter (senere Textilfabrikantforeningen). Fagforeningen var en realitet med udgangen af januar 1898, og det er muligt, at Edmund Daverkosen først har reageret med en række fyringer. Men i så fald har han hurtigt besindet sig. Fabrikens ansættelsesprotokol, der indeholder datoer for arbejdsstyrkens til- og afgang, omtaler ingen massefyring, og de tre ansatte, der den 30. januar 1898 indtrådte i fagforeningens bestyrelse henholdsvis som revisor, fortsatte med at være ansat på fabrikken.⁶¹⁴ Måske skyldtes fagforeningens succes, at den straks fik stor tilslutning fra arbejderne, og at disse havde valgt et gunstigt tidspunkt, hvor fabrikken netop havde været igennem en stor udvidelse, der skulle forrentes, samtidig med, at

al-Demokraten« nu var meget udbredt i Brede, opgav han at forbyde den.⁶⁰⁸

Fagforeningens stiftelse i 1898 medførte derimod stærke sanktioner. Stiftelsen skete uden for fabrikantens rækkevidde, ved et møde i Søllerød, og da ifølge traditionen ingen af de ansatte turde være formand, stillede »Social-Demokraten« lokalredaktør, folketingsmand Johan Wilmann sig til rådighed; han arbejdede ikke på fabrikken.⁶⁰⁹ Efter sådanne møder vidste fabrikanten altid om morgenen, hvad der var foregået, uden at det lykkedes at finde ud af,

også andre tekstilfabrikker i egnen omkring Lyngby og Mølleåen ekspanderede og konkurrerede om arbejdskraften.⁶¹⁵ I hvert fald er der bevaret en overenskomst af 2. maj 1898, underskrevet af Edmund Daverkosen for firmaet I. C. Modeweg & Søn A/S og forbundsformand J. J. Møller for Dansk Tekstilarbejderforbund, mens fabrikant Th. Neubert har underskrevet på vegne af Textilfabrikantforeningen. Organiseringen var altså gennemført allerede i foråret 1898, og overenskomsten medførte afskaffelsen af det hidtidige lønsystem, hvor en krone af ugelønnen blev tilbageholdt til senere udbetaling (virksomheden kaldte det »opsparing«, jævnfør ovenfor), og hvor en del af lønnen udgjordes af gratialer til jul eller nytår. I stedet steg den faste ugeløn med mellem 12½ og 25%.⁶¹⁶

Edmund Daverkosen accepterede altså de nye spilleregler, og herefter skulle man tro, at de patriarkalske strategier (altså velfærdspolitikken) havde spillet fallit og var blevet overflødige. Det var jo ikke lykkedes at holde arbejderne væk fra socialismen. Som det er påvist ovenfor, rettede velfærdspolitikken sig imidlertid ikke kun mod fagforeningerne, men havde også andre funktioner. Arbejderne skulle stadig fastholdes og disciplineres, og man havde stadig brug for at tiltrække nye. Samtidig viste det sig, at de forsorgslignende forhold sagtens kunne trives sideløbende med fagforeningen, fordi de fulgte faste regler. Flertallet af arbejderne fandt sig i, eller betragtede det endda som fordelagtigt at lade store dele af deres økonomi administrere af fabrikkens kontor, således at de bogstaveligt talt kun fik lømmepenge udbetalt – husleje, forsikringer, skat og kontingenter (dog ikke kontingenter til fagforeningen) blev trukket direkte af lønnen.⁶¹⁷ Som arbejder i Brede havde man en sikker tilværelse, selv om hverken lønnen eller de boligmæssige forhold var

fremragende. De, der blev, må betragtes som accepterende.

Knut Kjeldstadli påviser som ovenfor nævnt, at den patriarkalske ledelsesform ikke var den billigste, men at der kunne være andre grunde til at vælge den. En vigtig ting for en patriarkalsk leder var at vise, at det var ham, der bestemte i fabrikssamfundet, d.v.s. også uden for selve erhvervsvirksomheden. I Brede viste Edmund Daverkosen ved to lejligheder, at kunne han ikke få sin vilje over for sognerådet, så kunne han i hvert fald gøre tingene bedre end det blev forlangt. I en undersøgelse af børnearbejdet i Brede er det påvist, hvordan han af sognerådet fik pålagt at udvide fabriksskolen, men i stedet valgte at bygge en helt ny skole, selv om det var dyrere end det forlangte.⁶¹⁸ Tilsvarende fik Edmund Daverkosen i 1902 pålæg om at kloakere i Brede ved direkte afløb til Mølleåen. Det ville han ikke, og kloakeringen blev først gennemført, efter at han havde tabt sagen ved Højesteret. Men så lod han også en af Danmarks førende vandbygningsingeniører udføre et kloaksystem, der var bedre end det forlangte.⁶¹⁹ Disse episoder bekræfter, at det for den patriarkalske leder ikke var vigtigst at tjene penge, men at være den der bestemte, eller i hvert fald havde initiativet over for arbejderne såvel på arbejdspladsen som udenfor. Det ville være faldet godt i tråd med, hvad der ovenfor er refereret om velfærdspolitikken legitimerende og autonomiserende funktion, hvis forholdene inden for Bredes område var fuldt på højde med det omgivende samfund, og at offentlige myndigheder ikke behøvede at blande sig. Edmund Daverkosen viste sig imidlertid ved disse to lejligheder snarere som den, der ville være herre i sit eget hus, og som ikke ville lade sig diktere af sognerådsformanden. I virkeligheden drejede det sig her ikke om økonomi eller strategi, men om magt.



Edmund Daverkosen viste sig ofte til hest, bl.a. når han skulle tilse driften af Stampen, som Brede Klædefabrik i en årrække lejede. Her er han ledsaget af sønnen Niels ca. 1912. Olga Daverkosen fot. Byhistorisk Samling, Lyngby-Taarbæk.

Derfor er den forklaring næppe rigtig, som senest er blevet givet på patriarkalismens fortsatte eksistens i Brede efter 1900, nemlig at arbejderne bevidst valgte at være loyale over for ledelsen for at presse denne til at sørge for, at forholdene var lige så gode som andre steder, hvor arbejderne var i opposition til ledelsen. Argumentet forekommer lidt søgt, og der var nok snarere tale om, at arbejderne i Brede passivt lænede sig op ad de resultater, deres aktionerende kolleger på andre virksomheder eller offentlige myndigheder opnåede. Argumentet om, at den patriarkalske ledelse ikke kunne forhindre dannelsen af en fagforening, forekommer heller ikke tilfredsstillende: at nogle af arbejderne foretrak bedre løn- og arbejdsforhold frem for de goder, fabrikken ydede med gratis børnepasning osv., og at Tekstilarbejderforbundet pressede på. Man kunne snarere sige, at den patriarkalske »gulerod« ikke var stor nok til fortsat at holde arbejderne væk fra fagforenin-

gen, og at ledelsen ikke mente, at det kunne betale sig at gøre den større.⁶²⁰ Det er rigtigt, at Bredes arbejdere ikke nødvendigvis manglede bevidsthed; men deres »strategi« beskrives nok for positivt. Set i lyset af de forudgående begivenheder gik den nærmest ud på længst muligt at lade andre gøre det tunge arbejde, uanset om der var en fagforening eller ikke – og det var netop, hvad ledelsen ville opnå. Fagforeningen var ikke mere alvorlig for ledelsen, end at forholdet til arbejderne nu blot kom til at ligge på et lidt højere prisniveau på grund af overenskomstens krav om en mindsteløn. Det kunne øjensynligt stadig betale sig at sørge for at have tilfredse arbejdere ved at tilbyde ydelser ud over lønnen, og på den måde bevarede ledelsen i hvert fald initiativet over for arbejderne og kunne eventuelt med vilkårlig brug af velfærdsydelserne spille dem ud imod hinanden.

Patriarkalsk ledelse på andre klædefabrikker?

Var nu den patriarkalske ledelsesform i Brede noget enestående, eller blev denne ledelsesform også praktiseret på andre fabrikker? I den nyeste danske industrihistoriske litteratur argumenteres der for, ligesom allerede Georg Nørregaard gjorde i 1943, at en patriarkalsk ledelsesform fandtes i et stort antal virksomheder, og at tilstedeværelsen af sygekasser oprettet og støttet af virksomheden peger på en sådan

ledelsesform.⁶²¹ I denne fremstilling vil det være naturligt at betragte de øvrige større danske klædefabrikker (jævnfør fig. 1 med dens 24 virksomheder) for at se, hvad der foreligger af oplysninger om patriarkalsk ledelsesform og sociale foranstaltninger fra ledelsens side, og hvad patriarkalismen i givet fald stod for i disse virksomheder. Det fremdragne materiale er samlet i bilag 2 nedenfor.⁶²²

En summarisk oversigt viser, at der på de fleste større danske klædefabrikker fandtes velfærdsordninger i form af syge-, hjælpe- og alderdomsunderstøttelseskasser støttet af virksomheden.⁶²³ For sygekassernes vedkommende har det øjensynligt været det almindelige, at alle større virksomheder havde en fabrikssygekasse. Det kan egentlig ikke overraske, fordi det klart var i virksomhedens interesse, at dens ansatte hurtigt blev arbejdsdygtige igen efter sygdom, og fordi det omgivende samfund sandsynligvis forventede det af virksomheden. Derimod er det kun få af de nævnte virksomheder, der positivt omtales som patriarkalsk ledede. Der kan have været flere tilfælde, som vi blot ikke har oplysninger om; men selv med forbehold for manglende oplysninger ser det ud til, at der i samtidens opfattelse nok skulle mere til end en sygekasse, før man betragtede virksomheden som patriarkalsk. Måske skulle der mest af alt være *tryghed*, som det tidligere har været nævnt: tryghed i ansættelsen, forudsat at man passede sit arbejde, og social tryghed, uanset om formelle institutioner som f.eks. sygekassen måske ikke slog til. Faktisk kan man godt se oprettelsen af sygekasser som ledelsens forsøg på at *fralægge* sig et ansvar ved at begrænse det til en fast tilskudssum.

I begyndelsen af dette kapitel citeredes udtalelsen, at »Indtil i mellemkrigstiden var alle industriforetagender patriarkalsk ledede«, hvor der som nævnt med »patriarkalsk« mentes »au-

toritær«. Imidlertid lå der i denne opfattelse af »patriarkalsk« netop også et ledelsesmæssigt og socialt *ansvar*, som ledelsen dengang påtog sig for sine ansatte i langt højere grad end i nutiden.⁶²⁴ Men at lade omfanget af det sociale ansvar afgøre, om der er tale om patriarkalisme eller ej, indebærer, at der er tale om en gradsforskel snarere end en forskel, og er altså lige så lidt som graden af vilkårlighed (jævnfør ovenfor) et velegnet grundlag for en definition. Forfatteren vælger derfor at holde fast ved den allerede ovenfor vedtagne definition (tilstedeværelsen af en »patriark« og metaforer fra familielivet), der henlægger det »patriarkalske« til forhold uden for selve velfærdsgoderne, selv om disse som nævnt ikke må mangle. Selv med denne begrænsning er det imidlertid tydeligt ud fra det her fremlagte materiale fra danske klædefabrikker, at det næppe var den patriarkalske ledelsesform, der adskilte Brede fra et flertal af danske industrivirksomheder.

Derimod viser materialet, ligesom det blev påpeget i kapitel 4 om antallet af arbejderboliger, at ingen andre danske klædefabrikker havde tilnærmelsesvis det samme fintmaskede net af sociale og praktiske institutioner og »ordninger«. Noget tilsvarende fandtes derimod i de store engelske, tyske og franske fabriksamfund, ikke mindst i de socialt og teknisk velorganiserede tyske »Siedlungen«.⁶²⁵ Man får ved beskrivelsen af disse fabriksamfund det indtryk, at ligesom ledelsen omhyggeligt sørgede for, at fabrikken blev vedligeholdt og maskinerne blev smurt, blev arbejdsstyrken på samme måde passet og plejet, for at den til stadighed kunne være velfungerende og ydedygtig. Derfor var det måske snarere et usædvanlig stærkt præg af international industrikultur, der gjorde Brede til noget særligt blandt danske virksomheder.

Det patriarkalske systems afvikling i Brede

Omkring 1950 skete der et opbrud i de patriarkalske traditioner i Brede. I 1948 var aktiemajoriteten blevet opkøbt af grossererne H. V. Rørkær-Christensen (Rørkærs Magasin) og Erik Wiberg (direktør for Odense Kamgarnsspinderi), som indsatte landsretssagfører Hermod Lannung som bestyrelsesformand i stedet for landsretssagfører Niels Olesen (formand 1923-49). Deres motiv for at købe fabrikken var at sikre tilstrækkelige mængder stof til deres systuer i en tid, hvor der var stor efterspørgsel på tekstilvarer, men stadig rationering. I 1949

døde som nævnt den tekniske direktør Carl Leo Daverkosen, og i stedet blev i 1950 D. G. Andrés ansat som teknisk direktør. Som den sidste af Daverkosen'erne forlod driftsinspektør Niels Daverkosen (Carl Leos yngre bror) virksomheden i 1951 for at tiltræde en anden stilling. Med udgangen af 1951 fratrådte den administrerende direktør siden 1923, H. V. Jacobæus, og afløstes af direktør Chr. Abildtrup. Hermed var kontinuiteten bagud afbrudt, og de nye ejere og ledere havde kun begrænset interesse i at opretholde de patriarkalske forhold. Tværtimod pressede de nye hovedaktionærer på for at få så stort udbytte af fabrikken som muligt. De havde måttet betale en høj pris for de sidste aktier, inden de opnåede majoritet.



Aktieselskabets bestyrelse samlet til møde hos direktør Jacobæus i Brede Hovedbygning mellem 1944 og 1947. Forrest sidder H. W. Jacobæus omgivet af sine døtre og yderst til venstre Gerda Daverkosen (gift med Carl Leo D.). Blandt de stående er nr. 4 fra venstre sønnen Poul Jacobæus, og de to unge mænd på fløjene er forlovet med Jacobæus' døtre. De øvrige er fra venstre prokurist Sophus Pedersen, direktør Svend Heineke (Kerteminde Jernstøberi), overretssagfører Niels Olesen (formand for bestyrelsen), teknisk direktør Carl Leo Daverkosen, vekselerer Gunnar Lannung, fabrikant J. P. Steffensen og driftsinspektør Niels Daverkosen. Byhistorisk Samling, Lyngby-Taarbæk.

Opgivelsen af det patriarkalske system kom tydeligt til udtryk i, at trygheden forsvandt. Hidtil havde fabrikens arbejdere kunnet regne med, at de kunne forblive i Brede til deres død, idet de kunne få et skånejob, når de blev ældre, og kunne blive boende i deres lejlighed som pensionister. Under de dårligere konjunkturer i tekstilindustrien, der indtraf i begyndelsen af 1950'erne, var det imidlertid nærliggende for en ledelse, der ikke følte sig bundet af traditionerne, at satse på færre, men effektive medarbejdere og udskille alle de mindre effektive. At der muligvis var tale om en ændret strategi, som ikke kun skyldtes nødvendighed, ses af, at fyringerne af ældre medarbejdere begyndte allerede i 1951, inden tekstilkrisen slog igennem.⁽²⁶⁾

Derimod fortsatte de fleste af det patriarkalske systems praktiske foranstaltninger (velfærdsgoderne), idet virksomheden dog som nævnt i 1952 afgav sin brugsret til en del af Lundtofte Kirkegård til menighedsrådet, således at de gratis begravelser for arbejderne opførte. Den ovenfor nævnte huslejestigning i 1952 var også udtryk for en strammere økonomi i virksomheden; men det, beboerne klagede mest over, var den dobbelte utryghed: hvis man blev opsagt, mistede man ikke blot sit arbejde, men også sin bolig. I 1954 udtrykte Hans Kirk det bastant i en stor reportage i »Land og Folk« således: »Før var det en god arbejdsplads – nu er det et helvede«.⁽²⁷⁾

Som nævnt i kapitel 3 var rationaliseringsbestræbelserne ikke tilstrækkelige til at dæmme op for den voksende udenlandske konkurrence efter toldbeskyttelsens bortfald i 1952, og Brede Klædefabrik gav voksende underskud. I 1955 besluttede bestyrelsen at lukke fabrikken, når lagrene af råvarer var brugt op. En stor minoritetsgruppe af aktionærer med tilknytning til konfektionsindustrien ønskede at købe og videreføre fabrikken. Hovedaktionærerne (Rør-

kjær og Wiberg) valgte imidlertid at sælge deres aktier til et interessentskab under ledelse af forsikringsdirektør Kai Kaae Sørensen, der købte Brede som investering i ejendommen, ikke til produktion. I modsætning til de hidtidige ejere forstod han betydningen af Bredes faste værdier, og idet aktiemajoriteten angiveligt blev solgt til kurs 50, d.v.s. lidt over 750.000 kr., gjorde Kai Kaae Sørensen en rigtig god forretning. Men det betød, at lukningen af fabrikken stod ved magt (den 25. juni 1956), og at fabrikssamfundet hurtigt gik i opløsning.⁽²⁸⁾

Konklusion. Både magt og velfærdspolitik

Ud fra fremstillingen af det patriarkalske fabrikssamfund i Brede kan man konkludere, at Brede navnlig i Edmund Daverkosens periode følger definitionerne i det tidligere i dette kapitel valgte begrebsapparat.

Dels var der tale om et samfund, hvor fabrikanter under dække af en faderlig maske opretholdt sin magt over fabrikssamfundets beboere, uanset om de arbejdede på fabrikken eller ej. Om han misbrugte denne magt, er egentlig spørgsmålet uvedkommende; men han holdt fast på den og var villig til at betale for den, eventuelt for at overtrumfe et nederlag, som eksemplerne med skolen og kloakeringen viser. Han fremtrådte som en både synlig og myndig leder, og hans ledelsesform blev accepteret.

Dels kan de »patriarkalske goder«, altså de fysiske ydelser fra arbejdsgiverens side ud over lønnen, alle rubriceres i en af fire undergrupper under betegnelsen »velfærdsforanstaltninger«. De tilsigtede ikke nødvendigvis nogen magt over de ansatte uden for arbejdstiden, men havde til hensigt at beholde dem på ar-



Mestre og funktionærer fra Brede Klædefabrik på udflugt i begyndelsen af 1950'erne. Siddende som nr. 2 fra venstre ses teknisk direktør D. G. Andrés. Stående fra venstre er nr. 1 spinderileder Peter Christensen, nr. 5 og nr. 6 brødrene Georg (garnforvalter) og Hans (farvemester) Larsen, nr. 8 vævemester Louis Pettersson og nr. 12 (med briller) forvalter Marius Jensen. Byhistorisk Samling, Lyngby-Taarbæk.

bejdspladsen og disciplinere dem dér. Et af de stærkeste midler, som virksomheden også gjorde mest ud af, var arbejderboligerne, der både kunne tiltrække og fastholde de kvalificerede arbejdere, der var brug for. Når konkurrencen om at få de bedste arbejdere krævede det, kunne der lokkes med forbedret boligstandard eller institutioner, der supplerede boligerne. Når der var risiko for offentlige myndigheders indblanding, eller der rejste sig offentlig kritik, kunne virksomheden berolige kritikken ved at oprette et alderdomshjem, en ny skole eller forbedrede sanitære forhold. Når fagforeningen prøvede at organisere arbejderne, kunne arbejdsgiveren modarbejde den ved at isolere arbejderne fra dens påvirkning eller forsøge at overbyde den med goder ud over lønnen. Den

sidstnævnte funktion var den vigtigste navnlig omkring 1870 og i 1890'erne, hvor fabrikanten førte krig mod fagforeningen; men de andre funktioner er med til at begrunde, hvorfor der også var brug for velfærdsforanstaltninger både før fagforeningernes tid og efter deres gennembrud.

Til spørgsmålet, om der med Edmund Daverkosens sociale initiativer over for arbejderne på Brede Klædefabrik var tale om en strategi, kan man derfor svare, at der i høj grad var tale om en strategi, og at det var en strategi, der var velkendt i de store europæiske industrilande og USA.

Velfærdspolitikken var som nævnt et moderne ledelsesinstrument, hvis enkelte elementer hurtigt kunne ændres efter det aktuelle behov. Derfor kunne der optræde åbenlyse forbedrin-

ger, f.eks. en ny, flot børneinstitution til virksomhedens ansatte eller nye sanitære installationer i lejlighederne, og sådanne initiativer kunne kun betragtes som moderne og avancerede. Samtidig fremkom disse forbedringer imidlertid som elementer i et forsorgssystem, der ganske vist kunne betragtes positivt om udtryk for ansvarlighed og vilje fra ledelsens side til at sikre tryghed, men som for de mere bevidste arbejdere måtte opfattes som formynderisk og med mindelser om tidligere tiders afhængighed og tvang. Som fagforeningskassereren udtrykte det: »Fatter ... slaar med den ene Haand og klapper med den anden«. ⁶²⁹ Denne modsætning mellem ramme og indhold muliggjorde, at man allerede i samtiden kunne hæfte sig

både ved det moderne og det gammeldags; men hertil kom, at man i Brede valgte at fastholde de veludbyggede sociale foranstaltninger som en del af virksomhedens kultur og som en tradition, der efterhånden blev opgivet de fleste andre steder. Herved, og fordi virksomheden efterhånden ikke længere magtede at forny institutionernes ydre rammer, fik de engang så friske initiativer et antikveret præg, som man måske projicerede tilbage på oprindelsestidspunktet. På denne måde har det også været medvirkende til, at Brede er kommet til at fremstå som noget usædvanligt og særligt, at det havde overlevet sig selv, hvorimod det ved sin tilblivelse var et af flere eksempler – om end et meget veludviklet eksempel.

Samlet konklusion

Et europæisk fabrikssamfund i danske omgivelser

Fremstillingen har fokuseret på tre væsentlige tilgangsvinkler, nemlig teknologioverførselen, udformningen af fabrikssamfundet og ledelsesformen i firmaet I. C. Modeweg & Søn A/S, Brede Klædefabrik, som eksempel på udviklingen i den danske klædeindustri i perioden ca. 1810-1960. To indledende kapitler handler om hovedlinierne i den danske klædeindustri udvikling frem til omkring 1960 og om fabrikkens ældste historie, fra urtekræmmer Johan Carl Modeweg grundlagde den i København i 1810, til virksomheden i 1832 flyttede ud til Brede ved Mølleåen nord for København for at få vandkraft.

Kapitel 3 handler om, hvordan og hvornår ny teknologi nåede frem til den danske klædeindustri, eksemplificeret med udviklingen på Brede Klædefabrik fra udflytningen i 1832 til lukningen i 1956. I årene 1845-66 blev klædefabrikken fuldstændigt mekaniseret som en af Danmarks første, og igen i 1890'erne og i perioden 1907-20 foretog virksomheden store udvidelser med helt nye træk som sprinkleranlæg til brandslukning og fabriksbygninger af jernbeton. Men herefter stagnerede fabrikken. Den var stadig blandt de førende danske klædefabriker i anskaffelse af nye maskintyper og rationalisering; men bortset fra en kort periode lige efter afslutningen af 2. Verdenskrig blev dens produktivitet i 1918 ikke overskredet i resten af dens levetid. En del af forklaringen kan

være, at virksomhedens ledelse efter den dynamiske direktør Edmund Daverkosens død i 1918 valgte en defensiv produktionsstrategi, som først for alvor blev udfordret i slutningen af 1940'erne, da nye hovedaktionærer stillede krav om større udbytte.

Fremstillingen argumenterer for, at teknologioverførslen til Brede i den tidlige periode ca. 1840-70 ikke foregik på den måde, som Kristine Bruland har peget på for Norges vedkommende, nemlig ved at den engelske maskinindustri leverede rådgivning, maskiner og instruktører i hele »pakker« direkte til norske fabrikanter. Kristine Bruland antog i sin disputats fra 1989, at det norske eksempel var karakteristisk for industrialiseringen på Kontinentet i det hele taget i perioden ca. 1840-70, og at industrialiseringen i Europa altså skete ved direkte overførsel af systemteknologi fra England. Imidlertid var I. C. Modeweg og hans efterfølgere i Brede i stand til selv at udvælge de maskiner, de anså for hensigtsmæssige, fra flere forskellige lande, og de kunne selv sørge for at opstille maskinerne og tage dem i brug. Nogle af karte- og spindemaskinerne samt muligvis den første dampmaskine kom fra Belgien, nogle af valkemaskinerne stammede fra Frankrig, et antal af vævene var tyske, et sæt kartemaskiner og et stort antal væve var engelske, og kopier af nogle af de udenlandske maskiner blev fremstillet i Danmark. Af udenland-

ske specialister var der i Brede i perioden ca. 1840-70 kun nogle få tyske mestre, ligesom enkelte af de håndværksuddannede dugmagere, der endnu var på fabrikken, var tyske. Efter denne periode, fra ca. 1870 og helt frem til fabrikkens lukning i 1956, blev der derimod næsten udelukkende anvendt tyske maskiner, og de udenlandske mestre, hvis antal kulminerede i årene op imod 1. Verdenskrig, var næsten alle tyske. Den direkte indflydelse fra engelsk maskinindustri var stort set begrænset til de 37 engelske bomuldsvæve, som brugtes til klædefabrikens beskedne produktion af bomuldstof til foer, og otte automatiske Northropvæve, der anvendtes til kamgarnsstof.

Der er i fremstillingen også argumenteret for, at Brede Klædefabrik i flere tilfælde, navnlig inden for perioden fra 1840'erne til 1860'erne, lå forrest i den teknologiske udvikling i klædeindustrien i Danmark, men at den måde, teknologioverførslen til Brede Klædefabrik foregik på, i øvrigt var typisk for den danske udvikling, selv om denne udvikling ofte først skete, efter at Brede havde dannet forbillede.

Hvor Brede Klædefabriks teknologi, som den beskrives i kapitel 3, var typisk for udviklingen i dansk klædeindustri, viser kapitel 4 og 5 nogle træk, hvor Brede Klædefabrik adskilte sig fra et flertal af sine danske konkurrenter.

Kapitel 4 handler om Brede som fabrikssamfund med et stort antal arbejderboliger tilhørende virksomheden. Også her foregik væksten navnlig i tre udbygningsfaser: tiden fra udflytningen i 1832 og frem til 1857 samt perioderne 1890-98 og 1907-20. Fabrikssamfundet omkring klædefabrikken omfattede fra omkring 1900 ca. 600-900 beboere og bestod af fabriksbygninger, arbejder- og funktionærboliger samt institutioner. En usædvanligt stor del af arbejdsstyrken, over 80% (fra 1901 til 1930), boede i fabrikkens boliger, og fremstillingen har argumenteret for,

at opførelsen af boliger til arbejderne var en bevidst politik fra virksomhedens side. Ledelsen ønskede med boligerne at binde arbejderne til virksomheden og disciplinere dem ved udsigten til, at de ved at miste deres arbejde også ville miste deres bolig. Med denne hensigt bag boligbyggeriet, og med det tyskprægede islæt i fabrikssamfundet – den tyske fabrikant, de tyske ledende funktionærer, den tyske arkitektur i en stor del af arbejderboligerne («de Grå Huse») – fremtræder Brede som et fabrikssamfund af den type, der betegnes som en »Werksiedlung«, og som navnlig var karakteristisk for Ruhrdistriktet ikke langt fra fabrikantens hjemegn. Det er formentlig her, vi skal søge forbillederne for Brede som fabrikssamfund; men det forhindrer ikke, at der også kan foretages sammenligninger og findes ligheder med andre danske og udenlandske fabrikssamfund.

En vurdering af Brede som fabrikssamfund viser, at Brede fra 1890'erne efter danske forhold var stort og usædvanligt – et næsten enestående eksempel i sin samtid på et veludbygget fabrikssamfund. Der var sørget for, at alle, der havde fast arbejde på fabrikken, kunne få et værelse eller en lejlighed i fabrikkens huse, og der var institutioner svarende til næsten alle faser af beboernes liv i Brede: vuggestue, børnehave og skole for børnene, spisehus navnlig for de unge og ugifte, købmandsforretning og handelsgartneri for husholdningerne, en stiftelse for de gamle og en gravplads for de døde. Herudover fandtes en række fordelagtige »ordninger«, der sikrede beboerne en relativt tryk og reguleret tilværelse fra vugge til grav. Der var et anstrøg af mønstersamfund over Brede, som var et tydeligt afgrænset samfund i samfundet med sine egne normer og med bestemte ambitioner hos ledelsen. Det var således, mange af Bredes beboere og den omgivende befolkning oplevede Brede.

Men når man betragter Brede i forhold til store engelske og tyske fabrikssamfund, som var velkendte i samtiden og i modsætning til Brede var tegnet af fremragende arkitekter, f.eks. Saltaire med sine 4-5.000 beboere eller Krupps Alfredshof af samme størrelse, var Brede med sine under 1.000 beboere en lilleput, som manglede adskillige af de institutioner, f.eks. kirke, hospital og casino, som de større fabriksamfund ude i Europa kunne opvise. Det var sandsynligvis også således, fabrikanten og de tyske mestre oplevede Brede.

Det er netop sådan, Brede kan tolkes: på tærskelen fra Danmark til Europa. Efter danske forhold stort og usædvanligt, set med europæiske øjne ikke ubetydelig, men heller ikke bemærkelsesværdig. En samtidig iagttager, den senere jurist og kommunist Carl Madsen, der er omtalt flere gange i det foregående, fortæller i sine erindringer om kulturmødet mellem de danske arbejderes og de tyske mestres børn: »nogle af de danske arbejderbørn var temmelig tunge i det« – »de tyske børn, vi havde i skolen, var lidt anderledes. De kom ude fra, og jeg husker nogle af dem som opvakte og livlige«. Også i andre sammenhænge har Carl Madsen i sine erindringer peget på den tyske indflydelse (kapitel 4).

Carl Madsen beskriver i sine erindringer også fabrikanten som den myndige patriark, der samtidig følte et ansvar over for sine undergivne. Den industrielle patriarkalisme, som er genstand for undersøgelsen i kapitel 5, var fremherskende i Europa i anden halvdel af 1800-tallet, og den har været genstand for historisk betragtning siden 1930'erne. Først betragtede man den som en videreførelse af de oprindelige patriarkalske forhold i landbrug og håndværk; men siden 1970'erne har der bredt sig en erkendelse af, at der snarere var tale om en bevidst strategi, der blev valgt som reaktion på so-

cialismens fremtrængen og arbejderurolighederne i 1840'erne. I dag betragter man oftest patriarkalismen som et ledelses- og styringssystem, der tjener flere formål inden for den enkelte virksomhed og i dennes forhold til det omgivende samfund.

I Danmark blev den socialistiske trussel først aktuel i begyndelsen af 1870'erne, og patriarkalismens blomstringstid i Danmark var groft sagt fra dette tidspunkt frem til fagforeningsbevægelsens gennembrud med udgangen af 1890'erne. Men internationalt orienterede fabriksledere har allerede tidligere været i stand til at se, i hvilken retning udviklingen gik, og opbygge et patriarkalsk forhold til sine arbejdere som værn mod eventuelle socialistiske anslag. Det viser udviklingen på Brede Klædefabrik, hvor den patriarkalske omsorg for arbejderne ganske vist blev kraftigt opgraderet i 1872, da den socialistiske trussel var begyndt at blive en realitet, men hvor en patriarkalsk tankegang allerede har kunnet følges fra beskrivelsen af I. C. Modewegs begravelse i 1849, og hvor den i bogstavelig forstand har sat sig et monument i 1863.

Når den industrielle patriarkalisme set i en større europæisk sammenhæng træder frem netop omkring 1850, kan det langt hen forklares med de forudgående revolutionære begivenheder i England (chartisterne), Frankrig og Tyskland, som gav socialismen vind i sejlene og gjorde den til en trussel, som det etablerede samfund måtte bekæmpe. Selveste Karl Marx påpegede nogle af de væsentlige forhold i denne sammenhæng, nemlig at borgerskabet havde ødelagt alle *patriarkalske* forhold og revet de bånd over, som knyttede mennesker til *deres naturlige foresatte*. Under disse omstændigheder ville det være en naturlig reaktion for arbejdsgiverne at give arbejderne netop det, de mente at have mistet. Det hævdede arbejdsgiverne derfor, at de gjorde, selv om patriarkalske forhold

med sociale foranstaltninger og haveboliger nu blev en bevidst strategi for at holde arbejderne væk fra socialismen.

Det lykkedes som bekendt ikke at holde arbejderne væk fra socialismen, og da fagforeningerne slog igennem og hovedaftalen blev indgået, blev den patriarkalske ledelsesform de fleste steder opgivet med udgangen af 1800-tallet. I Brede blev den imidlertid fastholdt, og ledelsens udbygning af fabrikssamfundet blev intensiveret i årene op imod 1. Verdenskrig. Der har været givet forskellige forklaringer på dette forhold, som nævnes i omtalen af den hidtidige litteratur om Brede. Vælger man i stedet at indkredse den patriarkalske ledelsesform med det mere rummelige begreb velfærdspolitik, som det er gjort i kapitel 5, træder det tydeligt frem, at kampen mod fagforeningerne og socialismen kun er ét af flere formål med at føre en velfærdspolitik. De andre formål er stadig aktuelle, selv om arbejderne er medlemmer af en fagforening – de skal stadig tiltrækkes, fastholdes og motiveres, og til det formål er ydelser ud over lønnen velegnede (højere løn kan være udelukket på grund af kollegiale aftaler mellem arbejdsgiverne). Sådanne ydelser er naturligvis bekostelige, hvilket antagelig er hovedårsagen til, at strategien i de fleste tilfælde blev opgivet; men Edmund Daverkosen var altså villig til at betale prisen, og efter hans død valgte virksomhedens bestyrelse at fastholde den linie, han havde lagt. Dette valg har formentlig medvirket til, at den patriarkalske ledelsesform – velfærdspolitikken – fortsatte på Brede Klædefabrik helt frem til omkring 1950, hvor »dynastiet Daverkosen« ophørte i Brede. Selv på denne tid omtaltes den som »helt moderne metoder«, og endnu i dag kan en virksomhed tiltrække kvalifice-

rede medarbejdere ved at tilbyde gode arbejdsforhold, mulighed for personlig udvikling eller andre ikke-materielle goder frem for en højere løn. En patriarkalsk ledelsesform var også karakteristisk for Brandts Klædefabrik, der eksisterede helt til 1977. Netop sammenligningen med Brandts Klædefabrik, der konstant gav overskud næsten helt frem til lukningen, viser, at det måske ikke var selve ledelsesformen, der fik Brede Klædefabrik til at stagnere, men snarere dårligt »købmandskab« i ledelsen.

Sammenfattende for de tre undersøgelser i kapitel 3-5 kan det konkluderes, at de understreger berettigelsen af fredningen i 1990 af de tilbageværende af Brede Klædefabriks bygninger. Hvis også den omfattende bebyggelse af arbejderboliger havde været bevaret, ville der have været tale om et industrimonument af internationalt format; men selv i sin reducerede tilstand er Brede Klædefabrik efter danske forhold et vigtigt monument fra fabrikstiden. Det fremgår direkte af de bevarede bygningers udseende og konstruktion, som det er beskrevet i kapitel 3; men de ovenfor fremlagte resultater føjer dertil, at Brede Klædefabrik i flere perioder var forrest i indførelsen af ny teknologi i den danske klædeindustri, at den fra 1890'erne var et usædvanligt dansk eksempel på et veludbygget fabrikssamfund efter internationale normer, og at virksomhedens patriarkalske ledelse tilsvarende var et dansk eksempel på en internationalt velkendt ledelsesform. På denne måde viser undersøgelserne tilsammen, at Brede Klædefabrik var præget af en international fabrikkultur, som var omplantet i danske forhold. Her kunne den virke fremmedartet; men når man betragter den ud fra dens europæiske forudsætninger, lader den sig bedre forstå.

Klædefremstillingens processer

Industriell fremstilling af klæde omfatter en række processer, som tidligere udførtes håndværksmæssigt. I princippet kan en enkelt person udføre alle disse processer i lille omfang efter hinanden. Den fabriksmæssige behandling af ulden foregår i fire eller fem hovedafsnit, hvis enkelte processer her er gennemgået med udgangspunkt i den praksis, der anvendtes på Brede Klædefabrik:⁽³⁰⁾

- råvarerne (sortering og vask af uld og klude, løsfarveri, opkradsning af klude, carbonisering)
- spinning (d.v.s. fremstilling af garn, herunder processerne vulfning, kartning og spinning)
- vævning (herunder de forberedende processer spoling, tvinding og kædeskæring samt de efterfølgende nopning og reparering)
- evt. valkning og/eller farvning (stykfarveri)
- appretur (vask og tørring, ruening og overskæring, børstning, presning og dekatering).

Som råmateriale for produktionen anvendes uforarbejdet fåreuld. Også optrevlede og findelte uldne klude (kradsuld, **shoddy**) kan anvendes som råmateriale, idet uldfibrene bevarer deres evne til at kruse og derfor kan genbruges. Der skal dog altid iblandes en vis mængde ny uld i kradsulden, som kun bruges for at spare på den nye uld.

Ulden skal først sorteres og vaskes, og det sker ofte inden leveringen til fabrikken. Selv

uld fra samme får er forskellig efter, hvor på dyret den har siddet. For at fjerne ikke-uldne bestanddele (planterester i ny uld, bomuld og syntetiske fibre i klude) kan man **carbonisere** ulden, d.v.s. fugte den med fortyndet syre og opvarme den kraftigt. Ulden kan tåle denne behandling; men de øvrige bestanddele forkuller og kan fjernes ved en efterfølgende vask. Man kan også vælge at carbonisere de færdige stykker klæde. Når ulden er vasket, bliver den centrifugeret og tørret med varme.

På dette stadium kan man eventuelt kæmme ulden for at udskille de lange, glatte uldfibre til brug for fremstilling af **kamgarn**. Med de lange fibre kan der fremstilles tyndere eller stærkere garn, og man kan derfor lave lette, faste og slidstærke stoffer af kamgarn. De nedenfor nævnte processer handler imidlertid om **strøggarn** (kartegarn), der fremstilles af de korte, krusede uldfibre, og som generelt bruges til blødere stoffer.

Farvningen kan foregå på tre forskellige stadier i fremstillingsprocessen. Enten kan den rå, men rensede uld farves i den ønskede farve inden forarbejdningen til garn (løsfarveri), det færdigspundne garn kan farves (garnfarveri), eller de færdigvævede klædestykker kan farves (stykfarveri). Derfor kan farveriet optræde flere steder i klædefremstillingsprocessen, og ofte nævnes det *efter* vævningen, således at man først gennemgår de »tørre« og derefter de »våde« processer.

Farvemester Hans Larsen i færd med at tilsætte farve i 1938. Ulden nedsænkedes i en særlig cylinder i kedlen, hvor en pumpe sørgede for, at farveblandingen cirkulerede. Byhistorisk Samling, Lyngby-Taarbæk.

Ved fremstilling af færdigt klæde kan man vælge at farve så sent som muligt i processen. Farvestoffer er dyre, og der er ingen grund til at farve spildet. Desuden kan man undgå overflødig produktion og spare lagerplads, hvis den færdige vare først farves med den ønskede farve, når fabrikken får en ordre. Til gengæld løber man ved stykfarvning den risiko, at stoffet kan blive skjoldet, hvis ikke fibrene i den anvendte blanding er blevet fuldstændig ensartet fordelt under vulfningen (jævnfør nedenfor). I fremstillingen af tunge strøggarnsvarer som f.eks. tweed er det almindeligt at løsfarve ulden, mens kamgarnsvarer typisk bliver stykfarvet.⁶³¹

Når ulden er tørret, begynder de processer, der samler uldfibre i **garn**, og som foregår i et uldspinderi. Først sker **vulfningen**. En vulfe er en maskine, der kan bruges til at opløse klumper i ulden ved hjælp af en roterende tromle med jernpigge (der minder om ulvetænder, deraf maskinens navn) og samtidig løsriver fysisk snavs fra ulden. Snavset falder ud gennem et trådnæt i maskinens bund. Denne proces er overflødig, hvis fabrikken vælger at købe vasket uld. Vulfen anvendes imidlertid også til at blande uld af forskellige kvaliteter, således at det parti uld, der skal bruges i den pågældende produktion, får den korrekte sammensætning. Ulden bliver i vulferiet desuden indfedtet med et olieprodukt for at være smidig under de følgende processer. Fedtstoffet fjernes igen senere ved vaskning af det vævede klæde.

Derefter sker **kartningen**, hvor uldfibrene bli-



ver ensrettet til et bredt, tyndt flor. En kartemaskine består af et stel, hvori der kører en stor tromle. Omkring denne spændes såkaldte kartebeslag, d.v.s. flade bånd tæt besat med fine metalnåle, som påvikles tromlen i spiral med nålene udad, således at de dækker hele dens overflade. Langs tromlens periferi er der anbragt en række valsepar ligeledes forsynet med kartebeslag, hvert bestående af en større og en mindre valse. Disse valser kaldes henholdsvis »arbejdere« og »vendere«. En aftagevalse samler det kartede uldflor, som derefter løsnes fra valsen med en hakkekam og ved hjælp af en såkaldt flordeler (jævnfør nedenfor) opdeles i en række strimler af ensrettede uldfibre med en smule trilling (d.v.s. en drejning skiftevis fra side til side for at holde sammen på strimlen indtil den egentlige spinding). Disse florband (»triller«) bliver rullet op ved siden af hinanden på brede valser, som anbringes på spindelmaskinerne. Produktet kendes som handelsvare under navnet pladegarn.

På et tidspunkt begyndte man at lade ulden gå igennem to, senere tre og undertiden fire



Kartemaskiner på Brede Klædefabrik (Hattefabrikken) ca. 1910. Kartefloret af uldfibre, der kommer ud af maskinen, bliver i dette tilfælde formet til en kegle, der senere skal presses i facon til en hat. Byhistorisk Samling, Lyngby-Taarbæk.

kartemaskiner efter hinanden for at gøre kartningen finere. Det almindelige blev en »3 sats kartemaskine« bestående af grovkarte, finkarte og forspindekarte (med flordeler). Oprindeligt opsamlede den første kartemaskine (og eventuelt den anden, hvis finkartemaskine anvendtes) floret oprullet på en tromle bagest på maskinen, hvor »pelsen« blev revet løs og manuelt flyttet over til næste maskine. Senere gik man over til at lade endeløse bånd overføre floret fra maskine til maskine. Forspindekarden havde bagest en tromle med et antal kartebånd anbragt med mellemrum rundt om tromlen, således at den afleverede uldfloret i strimler, der fjernes fra tromlen med en hakkekam og faldt ned på gulvet (såkaldte loketter, maskinen kaldtes en loketmaskine). Disse loketter skulle ved håndkraft (ofte som børnearbejde) tvindes sammen i enderne og køres igennem en forspindemaskine (slubmaskine) for at få så meget drej, at de kunne tåle strækket i spindemaski-

nen. Senere fandt man ud af at rulle strimlerne op på spoler, således at de ikke knækkede i stykker. I 1861 blev flordelerseren opfundet, og ved hjælp af denne opfindelse kunne der laves endeløse uldstrimler af hele karteflorets bredde, hvor tidligere ulden imellem kartebåndene på tromlen ikke blev udnyttet. Flordelerseren består af en række ca. 2 cm brede, flade remme, der tilsammen har samme bredde som uldfloret. Rømmene kører ved siden af hinanden, udspændt mellem to par valser, således at hver anden rem kører skråt opad og hver anden skråt nedad, og når det pladeformede flor føres frem mod det sted, hvor alle rømmene krydser hinanden, skærer disse floret i strimler og fører florbandene videre frem til »trilletøjet«, der også kaldes »bukserne« (ty. »Nitschelhosen«). Disse er to endeløse duge af kunstgummi, der kører udspændt mellem valser med tæt indbyrdes afstand. Dugene forskydes hele tiden sidelæns frem og tilbage i forhold til hinanden, mens de fører strimlerne af uldflor videre frem imellem sig, således at de gnider florstrimlerne fra side til side og laver et »falsk drej« på dem. Forspindemaskinen blev overflødiggjort af forspindekardens flordeler, der ganske vist bare drejer uldstrengene fra side til side og ikke laver en egentlig drejning (spinding).

Fabrikmæssig spinding af uldgarn udførtes oprindeligt på en såkaldt »jenny«, en spindemaskine af træ, hvor spindlerne (tenene) sad i en lang række på maskinens ramme, og udtrækket af det stykke garn, der skulle spindes, skete med en bom (skydeklemme), der kunne forskydes på ruller oven på rammen og derved

forlænge afstanden mellem spindlerne og valserne med forgarn, der ligeledes sad på jennyens ramme. Senere anbragtes enten valserne med forgarn eller spindlerne på den nævnte bom, der altså kunne skubbes frem og tilbage i rammen. Jennyen og den såkaldte »water-frame«, der brugtes i bomuldsspindingen og anvendte samme teknik som en spinderok suppleret med strækning af forgarnet, videreudvikledes til den såkaldte mulemaskine eller mulejenny, hvor spindlerne var anbragt på en del af maskinen, der var udformet som en vogn. Når denne kørte ud fra maskinens faststående del, hvorpå valserne med forspind sad, trak hver spindel en flørstrimmel ud samtidig med, at den snoede den, idet spindelen roterede hurtigt rundt, mens flørstrimlen (garnet) over en løftet bom kom ned over spindelen skråt ovenfra, således at det hele tiden »smuttede af« spindelens spids og i stedet blev snoet. Når vognen kørte ind igen, sænkedes bommen, mens spindlerne drejede langsommere, således at det nye stykke garn vikledes op på spindelen – eller rettere sagt på et smalt konisk rør af blik, senere pap (en cop), der var sat ned over spindelen. Mulejennyen blev mekaniseret, således at udtrækningen af vognen og spindlernes rotation kunne drives af mekanisk kraft, og til sidst kunne både ud- og indkørsel af vognen ske mekanisk, således at maskinen i princippet var »self-acting« og derfor kaldtes en selfactor.⁶⁸² I en meget lang årrække udførtes spinding af uldgarn altid på en selfactor; men i nutiden anvendes næsten udelukkende ringspindemaskiner.

Ringspindemaskinen er konstrueret på samme måde som spinderokken, hvor den hurtige spindelrotation snor (spinder) garnet. Opviklingen sker ved, at forgarnet er ført igennem et øje, som ikke sidder fast over spindelens top – så ville der kun ske en snoning, ikke en opvikling – og heller ikke fast ud for dens side – så vil-

le der kun ske en opvikling, ikke en snoning – men som kan flytte sig rundt om spindelen langs en ringformet skinne. Øjet trækkes rundt af tråden, men inertien får det til at bevæge sig med langsommere fart end spindelen, således at noget af dennes kraft bruges til snoningen, resten til opviklingen. Den ringformede skinne sidder på ringbænken, der automatisk bevæges op og ned under spindingen, for at spolerne kan blive jævnt opviklet.

Karakteristisk for selfactorspindingen er altså, at spinding og opvikling sker skiftevis. I ringspindemaskinen, som egentlig er udviklet til bomuldsindustrien, sker de to processer samtidigt. Fordi selfactoren kan spinde med mindre drej, altså færre snoninger, og med bedre regulering af drejningen, kan den fremstille finere og blødere garn end ringspindemaskinen, som til gengæld fylder mindre, er enklere at betjene og har større kapacitet. Tidligere valgte man derfor ofte at fremstille kædegarnet på ringspindemaskine og det blødere skudgarn på selfactor.

Det nyspundne garn skal muligvis farves inden vævningen, eller to eller flere garner skal tvindes sammen til tykkere vævegarn. Tidligere spolede man garn fra cops over på bobiner, d.v.s. spoler med endeskiver, som kunne anbringes i kædeskæremaskinerne eller i væveskytter som skudgarn (islæt). Senere gik man over til at anbringe cops fra spindemaskinerne direkte i væveskytterne, eller – navnlig ved tykt garn – man brugte schlauchcops (schlauchspoler, ty. Schlauch = slange), d.v.s. spoler uden kerne, som derfor rummede mere garn på samme plads.⁶⁸³ I dag bruges store koniske krydspoler, idet man ved de skytteløse væve ikke skal tage hensyn til pladsen i skytterne.

Tvinding og spoling af garnet er en del af forberedelserne til **vævningen**. Kæden, som er betegnelsen for de langsgående tråde i vævning-

gen, skal rulles op med de enkelte kæde-tråde ved siden af hinanden på kædebommen. Det sker ved hjælp af kædeskæremaskinen, hvor et stativ bærer et stort antal spoler med garn. Fra disse opvikles trådene (garnet) på en tromle. Processen gentages, til kæden har fået den ønskede bredde. Derefter bliver kæden slettet, d.v.s. trådene bliver trukket igennem en limopløsning for at gøre dem mere modstandsdygtige over for sliddet fra skytten, og når limen er tør, vikles kæden op på kædebommen, der anbringes på væven.⁶³⁴

En maskinvæv består af en ramme, hvor kæde-trådene fra kædebommen er ført vandret frem over brystbommen til varebommen, hvor det færdige klæde oprulles. Alle kæde-trådene er hver ført igennem et øje midt på en sølle (lidse) i et af de skafter, der tilsammen udgør redskabet. Ved at lade skytten med det tværgående garn, skudgarnet eller islætten, passere mellem vekslende grupper af kæde-tråde, som skafterne skiftevis hæver og sænker, skaber man klædets mønster. Skafternes bevægelser foretages oprindeligt med pedaler, der var forbundet med en skiftemekanisme oven på væven (en skaftmaskine). Senere blev skaftmaskinen drevet af mekanisk kraft, styret med et endeløst bånd af hulkort. Kæde-trådene passerer også igennem ritten (eng. reed), bladet, der er en kam af metal, hvor hver tråd går imellem to tænder. Ritten sidder mellem de to arme af laden, der er en bom hængslet ved vævens bund, og hvorpå også skyttekasserne sidder. Hver gang islættråden har passeret, slår laden den på plads tæt imod den forrige, så klædet bliver fast. Den kraft, der tilføres maskinvæven fra drivremmen eller senere den påmonterede elektromotor, driver både skyttens bevægelser (skuddene) fra side til side, ladens slag og den deraf styrede afvikling af kædebommen og opvikling af varebommen samt fremføringen af

hulkortene og dermed skafternes bevægelser mellem skuddene.⁶³⁵

Skafternes bevægelser bestemmer også bindingen, d.v.s. det mønster, hvormed trådene krydser hinanden i stoffet. Ved lærredsbinding går en skudtråd skiftevis over og under kæde-trådene. Næste skudtråd går omvendt, således at der dannes et helt regelmæssigt mønster. **Lærredsbindingen** er den almindeligste og giver det stærke stof. Ved **kiperbinding** går en skudtråd over to kæde-tråde og under én (treskaftet kiper, ved fireskaftet kiper under to). Næste skudtråd går på samme måde, men med én kæde-tråds forskydning, således at der opstår et diagonalmønster i stoffet. Kiperbinding giver stoffet et mere afvekslende udseende og gør det smidigere.

Vekselvæve har skyttekasser med flere rum, således at man kan skifte mellem flere skytter med forskellige farver garn og derved væve tværstribede og ternede mønstre (længdestriberne ligger i kæden). Væve uden veksellade kaldes glatte væve, og på dem kan der kun væves glatte, d.v.s. ensfarvede eller længdestribede varer. **Jacquardvæve** (opkaldt efter opfinderen) har i stedet for skaftmaskine et mere forfinedt apparat, således at hver enkelt tråd i kæden kan løftes særskilt, hvorved der kan væves fine mønstre og figurer i stoffet. Excentervæve har ikke skaftmaskine, og deres kun to skafter bevæges nedefra med stænger fra vævens drivaksel.

Vævningen fortsættes, til kædegarnet ikke rækker længere, d.v.s. til der er vævet et stykke klæde på ca. 55 meters længde.⁶³⁶ Det færdigvævede klæde bliver noppet, d.v.s. eftergået og repareret for fejl i form af knuder på garnet eller manglende (knækkede) tråde. Dette arbejde er håndværkspræget og kan ikke mekaniseres.

Efter vævningen skal klædet eventuelt **valkes**. Valkemaskinernes funktion er at bearbejde det

Overskæremaskine på Brede Klædefabrik ca. 1920. I skulderhøjde bag de to unge piger, der betjente maskinen, anses knivvalsen, der skar den overflødige luv af klædet. Byhistorisk Samling, Lyngby-Taarbæk.

nyvævede klæde fysisk (oprindeligt under stamper, senere mellem valser) med en opløsning af sæbe og valkejord. Klædet fugtes med et bestemt mål af denne blanding (valkeflotte), der hældes på det fra en kande. Under den fysiske bearbejdning af klædet opstår der varme. Der ved kryber klædet og bliver tæt og filtet – man kan sige, at det fra at være et netværk af krydsende tråde efter vævningen bliver til en flade.⁶³⁷ Ikke alt uldent stof skal valkes; men valkningen var typisk for Bredes store produktion af tunge stoffer som f. eks. tweed. Efter valkningen bliver klædet vasket, så de tidligere tilsatte stoffer bliver fjernet.

Derefter skal klædes **rues**, d.v.s. overfladen kradses op, så luven – de udragende uldfibre – rejser sig og klædet fremtræder loddent. Dette kan ske, mens klædet endnu er fugtigt; men ved den efterfølgende proces, overskæringen, skal det være tørt. Rueningen foregår ved, at klædet trækkes hen over en tromle, hvorpå der er monteret skinner med udragende karteboller, altså naturkarter i modsætning til kartemaskinernes metalkarter.⁶³⁸ Der kan også være tale om, at klædet først går igennem en karteruemaskine (med ruebeslag af jern) og derefter en vandstrygemaskine med karteboller. I denne dryppes der vand på klædet fra et perforeret rør, mens det bliver børstet med kartebollerne, og klædet får derved en særlig glat og glansfuld overflade.⁶³⁹

Herefter skal klædet tørres, hvilket oprindeligt foregik udspændt på lange, lodretstående rammer (spandrammer), så vidt muligt uden dørs.⁶⁴⁰ Her blev klædet udstrakt i bredden, hvor de tidligere processer mest havde strakt



det i længden. Tørreprocessen blev senere mekaniseret, så den kom til at foregå i tørremaskiner. Derefter børstes klædet, så luven ligger ensrettet klar til **overskæring**. En overskæremaskine fungerer omtrent som en plæneklipper: klædet trækkes hen over en roterende cylinder med knive, som klipper den udragende luv (der er opstået ved rueningen) af, så klædet får ensartet tykkelse. Derefter børstes klædet igen og behandles med damp i et krympeapparat, således at alle spændinger i klædet fjernes. Hermed er klædet »nålefærdigt«. Afviklingsapparatet doublerer klædet (lægger det dobbelt i længderetningen) og lægger det i lag frem og tilbage (tafler det) under en hydraulisk presse (tidligere anvendtes en skruepresse), som derefter presser det, så det bliver glat. For også at få presset de steder, hvor klædet ligger i folder, må det lægges i nye lag og presningen gentages. En kontinuerlig, men ikke så effektiv presning kan udføres på en muldepresse (ty. Mulde = trug), hvor en roterende, opvarmet metalvalse ruller på klædet, mens det i fuld bredde bliver trukket under rullen gennem en konkav underskål.⁶⁴¹

For at »fikseres varens konstruktion«⁶⁴² (uldfibre vil helst vende tilbage til deres naturlige form og blive krusede igen) foretages en **dekatering**, hvor klædet oprulles stramt på en perforeret valse med en stykke bomuldstøj (dekaterdug) lagt imellem og udenom. Herefter gennemblæses klædet med damp fra den hule valse. Det medfører, at klædet ikke kan krympe, men bliver fikseret i strakt tilstand og får en fast luv ved denne proces. Således udført kaldes processen tør dekatering. Den stærkere, våde dekatering udføres med kogende vand i stedet

for damp. En dobbeltdekaturmaskine har to valser, hvorimellem dekaterdugen er fæstnet, således at den ene valse afvikles, når den anden påvikles. Et stykke klæde bliver på denne maskine dekateret to gange, således at den ene ende af klædet først kommer inderst i oprulningen og derefter yderst.

Hvis klædets glans er for blank, kan den ned-sættes ved en dampning uden samtidig strækning. Til sidst bliver klædet opmålt og oprullet, hvorefter de færdige ruller kan lægges på lager.⁶⁴³

Sociale forhold og ledelsesform på større danske klædefabrikker

Den Militære Klædefabrik i Usserød (1791-1981) havde boliger til sine ansatte. Arbejderne stiftede i 1861 en sygekasse, som fabrikken betalte til, og samtidig vedtog fabrikken at betale begravelseshjælp. Arbejdsgiveren (Krigsministeriet) gav tilskud til arbejderens fester i anden halvdel af 1800-tallet, og ved jubilæumsfester deltog krigsministeren. På Grundlovsdag marcherede alle fabrikkens ansatte med fabrikøren i spidsen til grundlovsfest i slotsparken i Hørsholm.⁶⁴⁴

Fra Grejs Mølles Klædefabrik (1810-89) omtales i 1868 en sygekasse, »Greis Mølles Sygeforening«, som også udbetalte begravelseshjælp.⁶⁴⁵ Virksomheden havde boliger til de ansatte.

På Bruunshaab Klædefabrik ved Viborg (1821-1913) havde man allerede i 1833 en sygekasse for arbejderne, og virksomheden betalte lægens løn.⁶⁴⁶ Virksomheden havde boliger til de ansatte.

Hørsholm Klædefabrik (1842-1975) havde boliger til sine ansatte. Der kendes afskeds- og jubilæumsfester for arbejderne i 1874 og 1895. I 1872 havde fabrikken endnu ikke egen sygekasse, men henviste til en fælles sygekasse for Hørsholm Distrikt. I 1888 havde fabrikken fået sin egen sygekasse, og virksomheden havde tegnet ulykkesforsikring for arbejderne.⁶⁴⁷

Stampen (1843-1914) havde i 1872 en sygekasse, som arbejderne selv havde oprettet og bestyrede. Virksomheden havde boliger til sine

ansatte, hvor nogle familier havde fri bolig. Nogle ugifte arbejdere fik kost og logi.⁶⁴⁸

Skodsborg Klædefabrik (1849-1912) havde i 1872 en sygekasse dannet af arbejderne »dels ved egne Kræfter og dels ved Andres Hjælp«. I 1888 havde virksomheden sygekasse og aldersforsørgelseskasse, hvor indskuddene betales af arbejderne og fabrikanten hver med halvdelen. Virksomheden havde boliger til de ansatte samt et børneasyl, og den betragtedes som patriarkalsk ledet.⁶⁴⁹

Kjærs Mølles Klædefabrik i Aalborg (1851-) holdt fester for arbejderne ved fabrikkens jubilæer, udvidelser og familiehøjtider hos fabrikkens ejere. Fabrikken oprettede sygekasse i 1868. I 1901 var der to sygekasser, som ud over kontingenterne modtog tilskud fra virksomheden, ligesom bøder fra forsømmelige arbejdere gik i disse kasser. I 1876 oprettedes en understøttelsesfond for gamle og invaliderede arbejdere.⁶⁵⁰

Junchers Klædefabrik i Randers (1852-1961) havde i 1872 kun ni arbejdere, og fabrikken havde ikke egen sygekasse.⁶⁵¹

Svendborg Klædefabrik (1855-1928) havde i 1872 endnu kun 20 arbejdere og havde ikke egen sygekasse. Nogle af de ansatte fik fri bolig.⁶⁵²

Silkeborg Klædefabrik (1857-1921) fik i 1902 en sygekasse, hvor man kunne vælge mellem to kontingent- henholdsvis understøttelsesniveauer.⁶⁵³

Crome & Goldschmidts Fabriker (1860-1929) havde brugsforening, sygekasse, lånekasse og understøttelseskasse »med en særskilt Fond, der er knyttet til afdøde Justitsraad Goldschmidts Navn«. Derimod havde der i 1872 endnu ikke været behov for alderdomsunderstøttelse.⁶⁵⁴

Randbøldals Fabrik (1865-1932) havde en sygekasse, hvor fabrikkens direktør var formand og bogholderen kasserer, og disse to kunne ikke modtage sygehjælp fra kassen.⁶⁵⁵

Brandts Klædefabrik i Odense (1869-1977) er omtalt flere gange i teksten. Den havde ligesom Brede ry for at være patriarkalsk ledet, også længe efter at ledelsen selv mente at have afviklet de patriarkalske forhold. Dette skete for en stor del i 1918, hvor arbejderne på Brandts Klædefabrik omsider blev organiseret i fagforening og fik overenskomst. Lønnen steg med 25%; men til gengæld ophørte den årlige tantieme samt sygepenge og gratis læge, tandlæge og medicin, som arbejderne hidtil havde fået. Derimod fortsatte et legat fra 1897 til pensionering af fabrikkens mestre og arbejdere, en lånekasse fra 1906 og en hjælpekasse samt det alderdomshjem, som enken efter en tidligere fabrikant havde oprettet. Desuden var det ikke ualmindeligt, at fabrikanten uopfordret gav sine folk, hvad han så, at de manglede, f.eks. en barnevogn eller et sæt nye tænder.⁶⁵⁶

Schaumanns Klædefabrik i Haderslev (1872-1995) oprettede i 1937 en sygekasse, i 1942 en pensionsfond og i 1943 en feriekoloni til gratis brug for personalet.⁶⁵⁷

Munke Mølle/Gustav Krüger & Co. (1873-1925) fik sygekasse i 1875.⁶⁵⁸

Hellebæk Klædefabrik (1873-1959) havde boliger og haver til sine ansatte, jævnfør forrige kapitel. Der var boligvang frem til 1914, hvor arbejderne blev organiseret. Fabrikken oprettede i 1875 en sygekasse for arbejderne, som fra 1888 også kunne være medlemmer af Hellebæk og Omegns Arbejderforenings sygekasse. Virksomheden oprettede egen skole i 1896 og senere også en børnehave. I virksomhedens 75 års jubilæumsskrift fra 1948 hedder det, at kombinationen af boliger og arbejdsplads »gav et patriarkalsk Præg over Arbejdsforholdene«, og at virksomheden viste »patriarkalsk Omsorg« for sine arbejdere.⁶⁵⁹

Lunds Klædefabrik i Fredericia (som på daværende tidspunkt hed Fredericia Tæppefabrik) havde en hjælpekasse, hvortil virksomheden fra 1886 indbetalte 2 kr. ugentligt.⁶⁶⁰

Herning Klædefabrik (1876-1990) begyndte som patriarkalsk i ordets egentlige betydning, og endnu i midten af 1890'erne fik de ugifte arbejdere kosten på fabrikken. Desuden boede her 10 tjenestefolk, som i virkeligheden arbejdede på fabrikken.⁶⁶¹ Før 1890 havde fabrikken kun 35 arbejdere, jævnfør tabel 11.

På Brdr. Volkerts Uldspinderi og Klædefabrik i Kolding (klædefabrik 1877-1964) gav virksomheden i 1919 5000 kr. som startkapital til en syge- og hjælpekasse og indbetalte derefter ugentligt det samme beløb til kassen, som arbejderne betalte i kontingent. Virksomheden blev frem til 1952 i tre generationer drevet som et familiefirma, og navnlig i 1930'erne og under besættelsen nævnes det, at der »herskede visse patriarkalske forhold«. ⁶⁶² Før 1900 havde virksomheden kun 31 arbejdere, jævnfør tabel 11.

Kilder, litteratur og noter

De fleste kildegrupper, som er anvendt i bogen, er almindeligt kendte og brugte, og særlige forhold ved deres anvendelse i denne undersøgelse er omtalt i noterne. Derimod er erindringsmaterialet og Modewegs virksomhedsarkiv specifikke kilder til denne fremstilling og fortjener derfor en mere udførlig omtale.

Der findes et stort materiale af *erindringer* fra fabrikssamfundet i Brede. Allerede ved fabrikkens lukning i 1956 blev en række erindringer udgivet i den lokalhistoriske årbog Lyngby-Bogen. Omkring 1970 optog medarbejdere ved Nationalmuseet en række båndoptagelser med erindringer. Forfatteren har haft adgang til disse båndoptagelser og har foretaget udskrifter og referater af dem. Derudover har han selv indsamlet en række båndoptagne og nedskrevne erindringer til denne undersøgelse, ligesom et antal andre trykte og utrykte erindringer er udnyttet. En specificeret oversigt over det anvendte erindringsmateriale findes i kilde- og litteraturfortegnelsen. Hvor forfatteren har anvendt mundtligt meddelte erindringer, går citater og henvisninger i praksis via hans udskrifter og referater, som vil blive opbevaret i Byhistorisk Samling i Lyngby og vil kunne verificeres der.

Uanset om erindringerne er mundtlige eller skriftlige, rummer anvendelsen af dem flere problemer. Emnemæssigt handler erindringerne overvejende om fabrikssamfundet, i mindre

grad om arbejds- og ledelsesforholdene på fabrikken. Det betyder, at der f.eks. er mange udsagn om boligerne og fritidslivet, således at disse udsagn ofte kan støtte eller afkræfte hinanden indbyrdes uden brug af andre kilder. Derimod er udsagn om ledelsesforhold ofte enkeltstående og derfor vanskeligere at vurdere værdien af. Der kan desuden være tale om, at en tidligere medarbejder, som udtaler sig om virksomhedens ledelsesforhold, ikke har haft lige så megen indsigt i disse som i boligforholdene, men måske kun kender dem på anden hånd. Derfor er det, man får at vide, nok så meget den pågældendes *holdning* til ledelsesformen, d.v.s. hvordan den blev opfattet.

Om erindringernes form gælder det ofte, at de er *uspecificerede*, d.v.s. upræcise i forhold til bestemte tidspunkter og begivenheder, og at de er belastet af myter, d.v.s. forenklinger og forvrængninger, der er trængt ind og har erstattet den oprindelige historie. Det sidste kan være forstærket af, at de pågældende erindringer handler om noget, meddelelsen ikke selv har haft fuldt indblik i, og derfor har været mere udsat for »forbedringer« af historien.

Også *det lange tidsforløb*, erindringerne er indsamlet i, udgør et problem. Mange af dem er i sin tid tilvejebragt som interviews i forbindelse med et projekt, beregnet til at skulle bearbejdes (d.v.s. verificeres og suppleres) og anvendes kort efter. Men i stedet har de henligget i så

lang tid, at meddelerne i mellemtiden er døde, således at beretningerne nu må anvendes som erindringer i den form, de foreligger, uden mulighed for at verificere uklare oplysninger.

Når det trods disse problemer alligevel er nødvendigt at bruge erindringerne, skyldes det, at der ofte ikke er andre kilder, der kan svare på de stillede spørgsmål. Denne situation øger naturligvis kravene til vurdering og fortolkning af oplysningerne; men oftest kan det i hvert fald konstateres, om erindringerne holder sig inden for de rammer, der kan opstilles af mere faste kilder (vedtægter, overenskomster, regnskaber, avisartikler, folketællinger, kommunale mandtalslister, ansættelses- og beboerprotokoller osv.).

A/S I. C. Modeweg & Søn's arkiv er kun delvis bevaret, selv om de bevarede dele er ganske omfattende. Angiveligt blev der i 1929 foretaget en stor kassation af regnskabsmateriale fra loftet over direktørboligen i Brede, hvor bl.a. en mængde gamle kontrabøger (d.v.s. afregningsbøger med kunder) blev kørt ud i mosen langs med Mølleåen. Af det, der er bevaret, findes størstedelen i Erhvervsarkivet, mens en række centrale protokoller m.m. er i Nationalmuseets afdeling for Nyere Tid, der indtil foråret 2004 havde til huse i virksomhedens tidligere fabriksbygninger i Brede. Regnskabsmateriale, herunder delregnskaber fra produktionen, udgør det meste af arkivet, og kun enkelte serier og protokoller er anvendt i denne undersøgelse, herunder virksomhedens *årsberetninger og årsregnskaber*.

I perioden 1873-1960 udarbejdede virksomheden årlige *inventurer*, som er statusopgørelser pr. 1. januar af samtlige virksomhedens værdier. Denne serie er med sit lange, komplet bevarede forløb unik for danske klædefabriker, og den giver et fremragende billede navnlig af fabrikkens maskiner år for år i den lange periode.

Maskinerne er opført afdelingsvis med antal, type og værdi, desuden ofte med fabrikat og anskaffelsesår. Det er dog et problem, at inventurerne kun viser maskinernes anskaffelsespris, ikke den aktuelle værdi efter afskrivning. I perioden 1904-15 blev et antal maskiner nedskrevet til værdien 1 kr.; men ellers figurerer alle maskiner med deres oprindelige værdi, til de udskiftes, selv om deres reelle værdi har været faldende f.eks. på grund af slid. Fra 1927 begyndte man at foretage afskrivninger; men det skete efter skiftende principper og samlet for hele maskinkontoen, fra 1947 samlet for maskin- og inventarkontoen. Ved inventurerens oplysninger om bygningerne er problemet dels, at der ikke skelnes mellem produktionsbygninger og arbejderboliger, og dels, at grundarealernes værdi efterhånden blev forholdsmæssigt større i forhold til bygningernes, og at afskrivningen foretoges af den samlede ejendomskonto (fra 1927). Inventurerne oplyser også om klædelagerets sammensætning og værdi; men disse oplysninger er i sig selv mindre værdifulde, dels fordi de kun er opført med nummerbetegnelser, hvortil der ikke findes en nøgle, og dels fordi de ikke fortæller om det forløbne års produktion eller afsætning, men måske mest hvad fabrikken ikke havde været i stand til at sælge.

Af *A/S I. C. Modeweg & Søn's arkiv* er desuden anvendt virksomhedens *protokol og kartotek over udlejning af arbejderboligerne*. Protokollen er ført fra 1896 til 1941 og kartoteket fra 1941 til 1949, og de indeholder i princippet fortegnelser over såvel boligerne som beboerne med oplysninger om hver enkelt husstandsoverhoved med navn, afdeling og ansættelsesperiode i afdelingen samt husstandens øvrige medlemmer (alle med fødselsdag og -sted). Imidlertid er disse fortegnelser ikke ført konsekvent, således at mange oplysninger i praksis mangler. Heldigvis kan oplysningerne i de fleste tilfælde supplere

res fra folketællinger, kommunale mandtalslister og folkeregister.

I den hidtidige *litteratur* om Brede Klædefabrik har Kay Larsens lille jubilæumsskrift fra 1935 i dag mest betydning ved de oplysninger, det giver om virksomheden på udgivelsestidspunktet.⁶⁶³

I forbindelse med Nationalmuseets overtagelse af Brede Klædefabriks bygninger i 1959 udgav museumsinspektør Niels Amstrup bl.a. artiklen »Nogle billeder af Brede fra 19. århundrede«⁶⁶⁴ om Brede Klædefabriks bygningsmæssige udvikling i familien Modewegs ejertid 1831-72. Den bygger på en række malerier m.m. af bygningerne kombineret med arkivaliske oplysninger fra brandtaksationer af fabrikken og giver med sine personal- og produktionshistoriske sideoplysninger en god oversigt over fabrikkens bygninger i den Modeweg'ske periode.

Omkring 1970 påbegyndte stud. mag. i etnologi Peter Ottosson en undersøgelse af fabriksamfundet Brede for Nationalmuseet. I 1971 udkom hans bog »Brede Werck«, der er en ganske kortfattet oversigt over Bredes samlede historie med kortskitser af Brede Klædefabrik og dens omgivelser. Den egentlige undersøgelse var planlagt som en etnologisk-demografisk analyse af befolkningen i fabriksamfundet omkring 1900, baseret på oplysningerne i folketællingen 1901. Undersøgelsen blev ikke fuldført; men intentionerne og nogle foreløbige resultater kendes fra Peter Ottossons artikel »Brede Klædefabrik i perioden 1890-1920«.⁶⁶⁵ I denne artikel interesserer Peter Ottosson sig også for, at Brede var et patriarkalsk ledet samfund, og han rejser det spørgsmål, om fabrikantens mange sociale tiltag over for arbejderne blev foretaget af idealisme eller af beregning: »Det vil nok interessere industrihistorikere i dag, om der var tale om en særlig *strategi*. Folk som kendte Ed-

mund Daverkosen godt, har ikke kunnet svare på dette spørgsmål, men man har fået et indtryk af, at alt hvad han foretog sig som virksomhedsleder, alene havde til formål at få fabrikken til at arbejde så effektivt og sikkert som muligt. Den var en ren og skær forretning, der skulle forrente sig akkurat som andre forretninger. De fremstillede varers kvalitet skulle altid være den bedste. Det var derfor nødvendigt at råde over en meget kyndig og navnlig stabil arbejdskraft, og hvis man sætter sig det som mål, kan det bedre betale sig at gøre det godt for folk end at gøre det skidt.« Peter Ottossons tese, der er i tråd med forfatterens egen opfattelse af arbejdsstyrken som teknologi, har været en stadig inspiration for den nærværende undersøgelse af velfærdspolitikken på Brede Klædefabrik.

I forbindelsen med Nationalmuseets fornyede interesse for Brede Klædefabrik med udstillingen »Industriens vugge«, der åbnede i 1993, udgav etnologerne Niels Jul Nielsen og Lykke L. Pedersen i 1992 artiklen »Fra morgen til aften – fra vugge til grav«,⁶⁶⁶ som senere blev lagt til grund for et katalog til udstillingen.⁶⁶⁷ Artiklen beskriver arbejderens forhold i det tilsyneladende homogene fabriksamfund med særlig vægt på modsætningerne – dels mellem arbejdere og ledelse, dels mellem forskellige grupper af arbejdere indbyrdes. Fabriksamfundet var præget af en patriarkalsk ledelsesform, som for loyale arbejdere opfattedes som tryk, mens fagpolitisk bevidste arbejdere reagerede imod den.

Niels Jul Nielsen har siden udbygget dele af fremstillingen i artiklen »Lifelong Care and Control. Paternalism in Nineteenth-Century Factory Communities«.⁶⁶⁸ Artiklen sammenligner det patriarkalske fabriksamfund i Brede med andre fabriksamfund navnlig i Skandinavien og England. Her forklares bevaringen af det patriarkalske system som en undtagelse, for-

di fabrikssamfundet stadig lå isoleret, og at både det patriarkalske system med de mange sociale institutioner og virksomhedens økonomiske grundlag var velfunderet og trygt, således at arbejderne så deres fordel i at acceptere forholdene.

I Niels Jul Nielsens bog »Virksomhed og arbejderliv« om Burmeister & Wain indgår der et teoretisk kapitel om patriarkalisme, hvor Niels Jul Nielsen også bruger Brede Klædefabrik som eksempel.⁶⁶⁹ Synspunkterne herfra er videreført i artiklen »Arbejdere og ledelse på Brede Klædefabrik 1850-1950«.⁶⁷⁰ Når patriarkalismen fortsatte med at eksistere i Brede efter omkring 1900, var det ikke, fordi arbejderne dér var af en særlig, loyal type, men fordi de bevidst havde valgt den strategi at være loyale over for ledelsen for derved at bevæge denne til at forbedre vilkårene – d.v.s. under den udtalte trussel af, at arbejderne ellers ville *ophøre* med at være loyale. Ved at være loyale kunne arbejderne opnå, at ledelsen sørgede for, at forholdene var mindst lige så gode som andre steder, hvor arbejderne stillede sig i opposition til ledelsen.

Lykke L. Pedersen anlægger i artiklen »Fabrikssamfundet: frihed – forsørgelse – forretning? Brede Klædefabrik 1880-1930« et mere nuanceret, kulturhistorisk syn på patriarkalismen. Blandt de anvendte kilder har hun navnlig udnyttet en række kritiske artikler i arbejderbladet »Asfalten« fra 1890'erne.⁶⁷¹

Forfatteren til denne fremstilling har tidligere i en række artikler skrevet om forskellige sider af Brede Klædefabriks historie, jævnfør litteraturlisten. Synspunkter og resultater fra disse artikler er indarbejdet i fremstillingen.

Kilde- og litteraturfortegnelse, Utrykt

Arbejderbevægelsens Bibliotek og Arkiv

Dansk Tekstilarbejderforbund, hovedbestyrelsens korrespondance, pk. 50-52 (Brede Afdeling, mappe 1-3) m.fl. Do., Brede Afdeling, forhandlingsprotokol 1898-1920

Byhistorisk Samling for Lyngby-Taarbæk Kommune

Fritz Altens samling

Peter Ottossons samling

Lyngby-Taarbæk Kommune, mandtalslister 1904-1923

do., Sundhedskommissionen, journalsager, kort og fotografier, erindringer og interviews (Grethe og Benny Andersen, Børge Bengtsson, Poul Bundgaard, Rita og Willy Christensen, Franz Daverkosen, Niels Daverkosen, Børge Frederiksen, Lilly Grave, Edmund Hansen, Maria Jennes, Elisabeth Jensen, Helmuth Jensen, Aage Klem, Hans Larsen, Edith Petersen, Thure Pettersson, Gertrud Rasmussen, Lydia Zimmermann).

Erhvervsarkivet

I. C. Modeweg & Søn A/S, Brede Klædefabrik: bestyrelsesprotokol, generalforsamlingsprotokol, årsregnskaber 1850-1957, inventurer 1873-1957, protokol og kartotek over udlejning af boliger 1896-1949, kopier af indberetninger til Danmarks Statistik (industriel produktionsstatistik) 1942-56.

Dansk Tarifforening, risiko nr. 1031, I. C. Modeweg & Søn A/S, inspektioner 1900, 1905, 1920, 1944.

Industriforeningen i København, oplysningsskemaer til Den nordiske Industri- og Kunstudstilling i København 1872; oplysningsskemaer til Den nordiske Industri-, Landbrugs- og Kunstudstilling i København 1888.

Den Alm. Brandforsikring for Landbygninger, brandforsikringsprotokol for Lyngby Sogn ca. 1875- .

Textilfabrikantforeningen, biografisk materiale vedr. medlemmer 1919-67, I. C. Modeweg & Søn A/S; årsberetning 1917/18-1959/60; bøger vedr. det samlede antal beskæftigede i tekstilindustrien 1918-48; bøger vedr. beskæftigelsesgraden i tekstilindustrien 1930-1950.

Randbøldal Klædefabrik, korrespondance vedr. maskiner og inventar 1848-1921.

J. H. Ruben, arbejdsløsn i tekstilindustrien 1906-09.

Frederiksværk Byarkiv

Annette Ottendal: Arbejdsstyrken på Frederiksværk 1751-1793. Udateret speciale(?).

Hellebæk-Aalsgaarde egnhistoriske Samling

A/S Hellebæk Fabriker, maskinfortegnelse 1.2.1943, supplement 1.2.1943-30.6.1945, kortkartotek 1943-50.

Hørsholm Egnsmuseums Lokalhistoriske Arkiv

Hørsholm Klædefabrik, mindeblad for afskedsfesten...1874; sang fra 10-års-jubilæum...1895.

H. C. Rosted: H. P. Lindloffs Klædefabrik 1842-85 (udateret manuskript).

Københavns Stadsarkiv

Opmålingsprotokol, Sct. Annæ Østre Kvarter.

Vurderinger, Sct. Annæ Vestre Kvarter, matr. nr. 366; Sct. Annæ Østre Kvarter, matr. nr. 174.

Landsarkivet for Nørvejylland

Branddirektoratsarkiver, taksationsprotokoller for Nørvang og Tørring herreder, forsikringsprotokoller for Grejs og Hover sogne 1800-72.

Landsarkivet for Sjælland

Brandforsikringsarkivalier, taksationer og taksationsprotokoller for Sokkelund Herred 1761-1905, forsikringsprotokoller for Lyngby Sogn 1800-72.

Do., Københavns Brandforsikring, taksationer.

Landsover- samt Hof- og Stadsretten 1805-1919, realregistre til skøde- og panteprotokoller.

Lundtofte Kirkes kontor

Menighedsrådets forhandlingsprotokol, 1952

Indsamlingslister og regnskabsprotokol for kirkens opførelse 1917-21.

Kort over kirkegården

Lyngby-Taarbæk Kommune (Lyngby Rådhus)

Bygningsafdelingen, byggesagsarkivet 1876-

Socialforvaltningen, gruppe 4-6-2-5, diverse skrivelser 1944-47.

Nationalmuseet, Afdelingen for Nyere tid

I. C. Modeweg & Søn A/S, kopibøger 1724-1915, statusopgørelser 1845-49, legatprotokol 1853-1956, protokol over ansatte 1872-99 (kun begrænset adgang), 1899-1952, bestyrelses- og generalforsamlingsprotokoller 1895-1956, båndoptagelser med tidligere beboere og medarbejdere på Brede Klædefabrik (Svend Bengtsson, H. V. Jacobæus, Marius Jensen, Sv. Aa. Lassen, Henry Lundstrøm, Sv. Aa. Petersen, Chr. Rung, Signe Veel).

Nationalmuseets Etnologiske Undersøgelser, optegnelser af væver Henry Lundstrøm.

Nationalmuseets Industri-, Håndværker- og Arbejderundersøgelser, hattemager Louny Hansens erindringer. Fotografier

Ordenskapitlet

Edmund Daverkosens selvbiografi.

Rigsarkivet

Generaltoldkammer- og Kommercekollegiet, fabrikliste 1810-1847

-, 1. Expeditionskontor, journal A 1847.

Departementet for Told- og Forbrugsafgifter, 1. Toldinspektionskontor, journal og journalsager A 1864-66

Danmarks Statistik, folketællinger 1834-1950

-, fabrikliste 1848-1854

-, industritællingen 1855

-, fabrikstællingen 1871-72

-, Arbejderbefolkningens Vilkaar 1872-73

-, industriel produktionsstatistik, 1916-1933, 1938, 1947-56.

-, erhvervstællinger 1925, 1935, 1948, (1958)

Indenrigsministeriet, indfødsretssager, Lov af 23.4.1897 nr. 49 (vedr. Edmund Daverkosen).

Undersøgelser, afhandlinger m.m.

Christensen, Lars K.: Det moderne arbejde. Kulturelle og institutionelle forandringer af arbejdet i den danske tekstilindustri 1895-1940. Ph.D.-afhandling, Københavns Universitet 1998.

Harnow, Henrik: Tekstilfabrikker i Odense 1835-1935. Speciale til Historisk Institut, Odense Universitet 1988.

Kirk, Robert Michael: The Economic Development of the British Textile Machinery Industry c. 1850-1939. Ph.D.-afhandling til Department of Economics, University of Salford 1983.

Lokvig, Jette: Den moderne fabrik. En undersøgelse af form og funktion i den danske industriarkitektur ca. 1900-40, set i international sammenhæng, belyst med udvalgte eksempler. Hovedfagsspeciale i kunsthistorie, Københavns Universitet 1995.

Madsen, Otto: Brandts Klædefabrik A/S. Oversigt over fabrikken og dens maskiner 24.08.1977 (Nationalmuseet, Nyere Tid j.nr. 205/77).

Madsen, Otto: Løgstør Klædefabrik A/S. Oversigt over fabrikken og dens maskiner 1971. 1980. (Nationalmuseet, Nyere Tid).

- Nielsen, Niels Jul: Skabelsen af den danske arbejder. Bånd og brudflader i arbejder- og virksomhedskulturer 1850-1920. Ph.D.-afhandling, Københavns Universitet 1998.
- Rostgaard, Marianne: Teknologiudvikling og kønsarbejdsdeling inden for tekstilindustrien i Danmark ca. 1830-1915. Hvordan kvinders arbejde blev til kvindearbejde. Ph.D.-afhandling til Institut for samfundsudvikling og planlægning, Aalborg Universitet 1991.
- Serritzlew, Carina, og Naomi Hainau: Mestre i Brede 1840-1911. Eksamensopgave til Institut for Etnologi og Arkæologi, Københavns Universitet 1996.
- Tønsgaard, Jeppe: Det industrielle børnearbejdes afvikling i Norden ca. 1870-1920. Upubliceret afhandling, Kungliga tekniska Högskolan, Stockholm 1997.
- Williams, Ellen: Studier over arbejderboliger, opført i forbindelse med det 18. årh.'s industrielle anlæg med udgangspunkt i Hellebæk. Afgangsupgave, Afd. for Nordisk Arkitekturhistorie og Opmåling, Arkitektskolen, Det Kongelige Danske Kunstakademi, 1985.
- Trykte kilder (erindringer m.m.)*
- Larsen, Helmuth: Barndomserindringer fra Brede cirka 1912 til 1922 (Lyngby-Bogen 1965 s. 195-218).
- Larsen, Svend Aage: Drengear på Stampen og i Raadvad (Lyngby-Bogen 1972/73 s. 5-91).
- : Ung i Raadvad 1923-1934 (Lyngby-Bogen 1976 s. 70-135).
- Madsen, Carl: Fortids møre mur. 1973.
- Madsen, F. M. (red.): Fra Brede om Brede (Lyngby-Bogen 1956 s. 59-90) (bidrag af overlærer F. M. Madsen, kasserer Signe Veel, tvindemester Andreas Schmidt, væver Peter Petersen, tekstilarbejder Chr. Nielsen og direktør Niels E. Daverkosen).
- (Gunnar Rasmussen:) Der er kun én vej frem ... (interview med tekstilarbejder Gunnar Rasmussen, Brede, f. 1921). (Folk i Lyngby, 2. Årgang, 1978, nr. 14-15, s. 9-12).
- Balslev Jørgensen, Lisbet: Enfamiliehuset. 1979. (Danmarks arkitektur, 1).
- Bayer, J. T.: Dansk Provindsindustri, statistisk fremstillet. 1885.
- Bedeauxsystemet, eller hvorledes jeg faar min gamle tekstilfabrik til at svare sig – (Plan 1934, nr. 10, s. 138-44).
- Bédoire, Frédéric (red.): Textilindustrins miljööer (Bebyggelsehistorisk tidskrift nr. 15, Stockholm 1988).
- Bendix, Reinhard: Work and Authority in Industry. Ideologies of Management in the Course of Industrialization. Berkeley 1974. (Originaludgave 1956).
- Bennett, John W.: Paternalism (Sills, David L. (ed.): International Encyclopedia of the Social Sciences, bd. 11, 1972, s. 472-77).
- Beretning angaaende den af Handelsministeriets Industriudvalg af 1927 foretagne Undersøgelse af Tekstilindustriens Forehold (Bomuldsvæverierne og Klædefabrikkerne). 1927.
- Berghoff, Hartmut: Zwischen Kleinstadt und Weltmarkt. Hohner und die Harmonika 1857-1961. Unternehmensgeschichte als Gesellschaftsgeschichte, 1857-1961. Tübingen 1996.
- : Unternehmenskultur und Herrschaftstechnik. Industrieller Paternalismus: Hohner von 1857 bis 1918 (Geschichte und Gesellschaft 23. 1997, s. 167-204).
- : und Dieter Ziegler (Hg.): Pionier und Nachzügler? Vergleichende Studien zur Geschichte Grossbritanniens und Deutschlands im Zeitalter der Industrialisierung. Festschrift für Sidney Pollard zum 70. Geburtstag. Bochum 1995.
- Et Besøg paa Brede Klædefabrik (Aftenposten 31.12. 1894).
- Biernacki, Richard: The Fabrication of Labor. German and Britain, 1640-1914. Berkeley 1995.
- : Culture and Know-How in the 'Satanic Mills': An Anglo-German Comparison (Textile History 33. 2002 s. 219-37).
- Boje, Per, og Hans Chr. Johansen: Mekaniseringen af dansk tekstilindustri 1850-1914. Belyst ved eksempler fra Odense. (Erhvervshistorisk Årbog 1981 s. 52-72).
- Boje, Per, og Henning Nielsen: Moderne tider. Odense 1868-1914. Odense, 1985. (Odense bys historie).
- Boje, Per: Ledere, ledelse og organisation 1870-1972. 1997. (Dansk industri efter 1870, 5).
- : Ledelse og ledere i dansk industri 1870-1970 (Marianne Rostgaard og Michael F. Wagner (red.): Lederskab i Dansk Industri og Samfund 1880-1960, Aalborg 2000, s. 61-90).

Litteratur

- Aktieselskabet Brandts Klædefabrik 1869-1944. Odense 1944.
- Alten, Fritz: Familien Modeweg og Brede Klædefabrik (Lyngby-Bogen 1970-71 s. 96-110).
- Amstrup, Niels: Brede omkring 1800 (Budstikken 1960, s. 13-66).
- : Nogle billeder af Brede fra 19. århundrede (Budstikken 1962, s. 123-34).

- Bokkenheuser, Knud: Fabrikken i Raadvad gennem 175 Aar. 1933.
- Bollerey, Franziska, & Kristiana Hartmann: Wohnen im Revier. Siedlungen vom Beginn der Industrialisierung bis 1933. Analyse – Bewertung – Chancen (Stadtbauwelt 1975, hefte 46, s. 85-100).
- Boumphrey, Ian, & Gavin Hunter: Port Sunlight. A Pictorial History 1888 to 1953. Liverpool 2002.
- Bramsen, Bo (red.): Strandvejen. 1995. Bd. 1-2.
- Brandts Klædefabrik. Erindringer fra arbejdslivet på en fabrik i hjertet af Odense. Udgivet af Brandt-arbejdernes historiske Forening. Odense 1993.
- Brede Børnehaven 1905-1985. Udgivet af Brede Børnehaves Venner. Brede 1985.
- Bruland, Kristine: British technology and European industrialization. The Norwegian textile industry in the mid nineteenth century. Cambridge 1989.
- Brüggemeier, Franz J., & Lutz Niethammer: Schlafgänger, Schnapskasinos und schwerindustrielle Kolonie. Aspekte der Arbeiterwohnungsfrage im Ruhrgebiet vor dem Ersten Weltkrieg (Jürgen Reulecke & Wolfhard Weber (red.): Fabrik, Familie, Feuerabend. Beiträge zur Sozialgeschichte des Alltags im Industriezeitalter, Wuppertal 1978, s. 135-76).
- Buhl, Hans, og Henry Nielsen (red.): Made in Denmark? – Nye studier i dansk teknologihistorie. Århus 1994.
- Bull, Edvard: Arbeidermiljø under det industrielle gjenombrudd. Oslo, 1958.
- : Industrierbeiderne og deres arbeidsgivere i Norge omkring 1900 (i hans: Retten til en fortid, Oslo 1981, s. 151-70).
- Burchardt, Jørgen: Beskrivelser af Fabriksanlæg – Dansk Tarifforenings arkiv (Industrialismens Bygninger og Boliger 1976 nr. 2 s. 26-31).
- Bygningsreglement for Lyngby Sogn (Lovtidende 1878 s. 319-30).
- Bygningsreglement for Dele af Lyngby Sogn. 1884. (Reviderede udgaver 1897 og 1899).
- Bygningsreglement for Lyngby Kommune under Københavns Amt. 1907.
- Böse, Adolf: Johann Wülffing & Sohn. Lennep 1948.
- Calladine, Anthony, and Jean Fricker: East Cheshire Textile Mills. London 1993.
- Cederberg, John: De første bygninger og bygværker af beton og jernbeton i Danmark (Fabrik og Bolig 2. 1999 s. 3-27).
- : Usserød klædefabrik – tekstilproduktion erstattes af elektronikindustri (Fabrik og Bolig 1986, nr. 2, s. 34-45).
- Chapman, S. D.: The Cotton Industry in the Industrial Revolution. Second Edition. London 1987. (1. udgave 1972).
- Christensen, A. R.: Et nyt, tysk Skibsfartscentrum (Den Tekniske Forenings Tidsskrift 1905/06 s. 115-18).
- : Spinderibygning i Jærnbeton for Aktieselskabet J. C. Modeweg & Søn, Brede pr. Lyngby (Ingeniøren 17. 1908 s. 333-34 + tavle).
- Christensen, L. Brahe: Textilfabrikantforeningens Historie i de første 50 Aar 1895-1945. 1945.
- Christiani & Nielsen: Jernbetonkonstruktioner. (Katalog). 1914.
- Christophe, Paul: Der Eisen-Beton und seine Anwendung im Bauwesen. Berlin 1905. (Fransk originaludgave: Le béton armé et ses applications, Paris 1902).
- Clarke, Michael, og Daniel Stemmrich (red.): Vom Hausen zum Wohnen. Wohnungsbau für Arbeiter zur Zeit der Industrialisierung: Essen, ein Beispiel. Essen 1988.
- Clemens, Petra: Die aus der Tuchbude. Alltag und Lebensgeschichten Forster Textilarbeiterinnen. Münster 1998.
- Cock-Clausen, Ingeborg: Tekstilprøver fra danske arkiver og museer 1750-1975. 1987.
- Collins, Peter: Concrete. The vision of a new architecture. A Study of Auguste Perrot and his precursors. London, 1959.
- Dansk Industrieretning. 1906-1960.
- Decker, Franz: Die betriebliche Sozialordnung der Dürener Industrie im 19. Jahrhundert. Köln 1965. (Schriften zur Rheinisch-Westfälischen Wirtschaftsgeschichte, 12).
- The Derwent Valley Mills and their Communities. Published by The Derwent Valley Mills Partnership, Derby 2001.
- Emminghaus, A.: Allgemeine Gewerkslehre. Berlin 1868.
- Ericsson, Christer: »Vi är alla delar av samma familj«. Patronen, makten och folket vid Nyby bruk 1880-1940. Stockholm 1997.
- Falbe-Hansen, V., og Will. Scharling: Danmarks Statistik. Bind 2, 1887, s. 545-79: tekstilindustri m.m.
- Fehl, Gerhard (udg.): Werksiedlungen im Aachener Revier. Dokumentation zur Wanderausstellung. Aachen 1988.
- Firth, Gary: Salt and Saltaire. Stroud 2001.
- Fischer, Wolfram: Die Pionierrolle der betrieblichen Sozialpolitik im 19. und beginnenden 20. Jahrhundert (Hans Pohl (red.): Betriebliche Sozialpolitik deutscher Unternehmer seit dem 19. Jahrhundert. Wiesbaden 1978. (Zeitschrift für Unternehmensgeschichte, Beiheft 12), s. 34-51)).

- Fraas, Vald.: Skoleforhold i Lyngby-Taarbæk Kommune gennem Tiderne. Lyngby 1928.
- Frandsen, F. M.: Varekundskab i Manufacturfaget. Faaborg 1872.
- Fritsch, Theodor: Die Stadt der Zukunft. Leipzig 1896. – 2. Titel-Ausg., Leipzig 1912.
- Führ, Eduard, og Daniel Stemmerich: 'Nach gethaner Arbeit verbleibt im Kreise der Eurigen'. Wuppertal 1985.
- Föhl, Axel, & Manfred Hamm: Die Industriegeschichte des Textils. Düsseldorf 1988.
- Geck, L. H. Adolph: Die sozialen Arbeitsverhältnisse im Wandel der Zeit. Eine geschichtliche Einführung in die Betriebssoziologie. Berlin 1931/Darmstadt 1977.
- Gerschenkron, Alexander: Economic Backwardness in Historical Perspective (Bert F. Hoselitz (ed.): The Progress of Underdeveloped Areas, Chicago 1952, s. 3-29).
- Giles, Colum, and Ian H. Goodall: Yorkshire Textile Mills. The Buildings of the Yorkshire Textile Industry 1770-1930. London 1992, 1995.
- Gjerlev, A. R., og H. C. Rosted: Den militære Klædefabrik 1849-1949. 1948.
- Grebing, Helga: Der »deutsche Sonderweg« in Europa 1806-1945. Eine Kritik. Stuttgart 1986.
- Grenier, Lise, & Hans Wieser-Benedetti: Les chateaux de l'industrie. Tome II, Recherches sur l'architecture de la région lilloise de 1830 à 1930. Paris 1979.
- Grinnell-Sprinkler Anlægget i Brede Klædefabrik (Sprinkler Bulletin 30, juni 1901).
- Guerrand, Roger-H.: Les origines du logement social en France. Paris 1967.
- Günter, Roland: Krupp und Essen (Warnke, Martin (Hrsg.): Das Kunstwerk zwischen Wissenschaft und Weltanschauung, Gütersloh 1970, s. 128-74).
- Hampson, Martin: Bournville and Weoley Castle. Stroud 2001.
- Hannover, H. I.: Tekstilindustri. 1924-38. Bd. 1-3.
- Hansen, J.: Den militære Klædefabrik (Den tekniske Forenings Tidsskrift 1888-89, årg. 12, s. 157-58).
- Hansen, Jesper Godwin: Hellebæk Klædefabrik 1870-1990. Hellebæk 1990.
- Harnow, Henrik: Tekstilfabrikker i Odense 1835-1935 – et forsøg på at opstille en fabrikstypologi (1066 Tidsskrift for Historisk Forskning 20, 1990 s. 3-12).
- : Industrimonumenter i Odense. Tekstilindustriens arbejdsbygninger fra ca. 1750 til i dag (Odensebogen 1991 s. 105-21).
- : Industribyen Odense. En nutidig fotografisk vandring i industriens Odense 1830-1945. Fotografier af Flemming Wedell. Odense 2001.
- Harrison, Michael: Bournville: Model village to garden suburb. Birmingham 1999.
- Heering, Peter N.: Familiebogen. Optegnelser om min Slægt. Christianshavn 1912.
- Hellum, Asbjørn (red.): Vejles industri 1732-1996. Vejle 1996. (Vejles historie, bd. 3).
- Heuter, Christoph (red.): Mit Feuer und Wasser. Stationen der Industriekultur zwischen Wupper und Sieg. Essen 2000.
- Hildebrand, Grant: The Architecture of Albert Kahn. Cambridge Mass. 1974.
- Holden, Roger N.: Structural Engineering in the Lancashire Cotton Spinning Mills 1850-1914: the example of Stott & Sons (Industrial Archaeology Review 15, 1992-93 s. 160-76).
- Hoth, Wolfgang: Die Industrialisierung einer Rheinischen Gewerbestadt – dargestellt am Beispiel Wuppertal. Köln 1975.
- Howard, Ebenezer: To-morrow: A Peaceful Path to Real Reform. London 1898.
- : Garden Cities of To-morrow. London 1902. – Do. With an introduction by Ray Thomas. Eatsbourne 1985.
- Huberman, Michael M.: The economic origins of paternalism: Lancashire cotton spinning in the first half of the nineteenth century (Social History 12, 1987 s. 177-92; kritik og svar: Social History 14, 1989 s. 89-103).
- Hyltoft, Ole: Boligforhold i det centrale København (Bebyggelsehistorisk tidsskrift 1983, nr. 6, s. 86-101).
- : Københavns industrialisering 1840-1914. Herning, 1984.
- : Litteratur om arbejderboliger (Årbog for arbejderbevægelsens historie 1984, s. 205-48).
- : Den lysende gas. Herning 1994.
- : Teknologiske forandringer i dansk industri 1870-1896. Odense, 1996. (Dansk industri efter 1970, bind 4).
- Jenkins, D. T., and K. G. Ponting: The British Wool Textile Industry 1770-1914. Aldershot, 1982, 1987.
- Jensen, Otto: Dansk Tekstilarbejderforbund gennem et halvt Aarhundrede 1885-1935. 1935.
- Jeremy, David J.: Transatlantic Industrial Revolution. The Diffusion of Textile Technologies Between Britain and America, 1790-1830s. Oxford 1981.
- : The enlightened Paternalist in Action: William Hesketh Lever at Port Sunlight before 1914 (Business History 33, 1991 s. 58-81).
- : (ed.): Technology Transfer and Business Enterprise. Aldershot 1994.
- Jespersen, Anders: Rekonstruktionen af værket i Svanninge Stampemølle i »Den Gamle By« (Købstadmuseet »Den Gamle By«, Årbog 1965 s. 29-57).

- Jespersen, Gunnar: Hundrede års Herning-spind. Herning 1976.
- Jochen, Max: Werdauer Heimatsbuch. Werdau 1931.
- Johansen, Hans Chr., Per Boje og Anders Monrad Møller: Fabrik og bolig. Det industrielle miljø i Odense 1840-1940. Odense 1983.
- Johansen, Hans Chr.: Dansk økonomisk statistik 1814-1980. 1985. (Gyldendals Danmarks historie, bd. 9).
 – : Industriens vækst og vilkår 1870-1973. Dansk industri efter 1970, bd. 1. Odense 1988.
- Jones, Edgar: Industrial Architecture in Britain 1750-1939, London 1985.
- Jowitt, J. A.: Model Industrial Communities in Mid-Nineteenth Century Yorkshire. Bradford 1986.
- Joyce, Patrick: Work, Society and Politics. The Culture of the Factory in Later Victorian England. Brighton 1980.
 – : Labour, capital and compromise: a response to Richard Price (Social History 9. 1984 s. 67-76; videre diskussion s. 217-31).
- Jørgensen, Caspar: Fredede fabrikker opført efter 1840 (Fabrik og Bolig 1992 nr. 1 s. 29-62).
- Kastorff-Viehmann, Renate: Kleinhaus und Mietkaserne (Lutz Niethammer (Hrsg.): Wohnen im Wandel. Beiträge zur Geschichte des Alltags in der bürgerlichen Gesellschaft, Wuppertal 1979, s. 271-91).
- Kayser, Kjeld: Raadvad – en historisk billedbog. Nationalmuseet, 1980.
- Kirk, Mette: Efter fyraften (Hørsholm Egns Museum. Årbog 1994 s. 25-113).
- Kjeldstadli, Knut: Fedre, fyrster og funksjonærer. Ulike typer ledelse i norsk industri før 1. verdenskrig (Bernt Schiller & Thommy Svensson (red.): Arbete och arbetsmarknad i Norden. Göteborg 1988, s. 95-138).
 – : Jerntid. Oslo 1989.
- Kjerulff, Charles: Erindringer. 1917. Bd. 1-2.
- Klapheck, Richard: Siedlungswerk Krupp. Berlin 1930.
- Klædefabriken i Brede (Industri-Tidende 1866, spalte 49-54).
- Kocka, Jürgen: Unternehmer in der deutschen Industrialisierung. Göttingen 1975.
 – : Entrepreneurs and Managers in German Industrialization (The Cambridge Economic History of Europe, VII:I, Cambridge 1978, s. 492-589).
 – : Arbeitsverhältnisse und Arbeiterexistenzen. Grundlagen der Klassenbildung im 19. Jahrhundert, Bonn 1990.
- [Krupp:] Wohlfahrtseinrichtungen der Gussstahlfabrik von Fried. Krupp zu Essen a. d. Ruhr, 3. Ausgabe, Essen 1902, bd. 1-3.
- Köhne-Lindenlaub, Renate, m.fl. (red.): Krupp Wohnungsbau im Ruhrgebiet 1861-1999. Essen 2001.
- Langkilde, Hans Erling: Da villaen blev hverdag (Lyngby-Bogen 1990 s. 45-90).
- Larsen, Kay: J. C. Modeweg & Søn A/S, Brede Klædefabrik 1810-1935. København, 1935.
- Lassotta, Arnold, & Paula Lutum-Lenger (Hrsg.): Textilarbeiter und Textilindustrie. Beiträge zu ihrer Geschichte in Westfalen während der Industrialisierung. Hagen 1989.
- Lauridsen, Henning Ringgaard: Viborgs industrihistorie 1742-1990. Viborg 1990.
 – : Bruunshåb – en by og dens indbyggere i 175 år (Fra Viborg Amt 1997, s. 62-86).
- Lisberg, B., og J. Schovelin (red.): De danske Byerhverv i Tekst og Billeder. Øerne. 1904. (S. 38-48: J. C. Modeweg & Søn).
- Lindner, Stephan H.: Die Krise in der Krise: Technische Innovationen in der französischen und westdeutschen Textilindustrie nach dem Zweiten Weltkrieg (Technikgeschichte 62. 1995 s. 345-62).
- Lokvig, Jette: En typisk engelsk fabriksbygning – De Danske Bomuldsspinderiers fabrik i Valby, København 1907 (Fabrik og Bolig 1996 nr. 1 s. 20-36).
- Lundtofte Kirke 75 år. Lundtofte 1996.
- Madsen, Hans Helge: Brumlebys Historiebog. Lægeforeningens Boliger på Østerbro. Nationalmuseet, 1979.
- Magnusson, Lars: Patriarkalism och social kontroll (Bernt Schiller & Thommy Svensson (red.): Arbete och arbetsmarknad i Norden. Göteborg 1988, s. 139-50). – Otrykt fra: Arkiv för studier i arbetarrörelsens historia 33. 1986 s. 49-61.
- Malmgren, N.: Danmarks industrielle Etablissementer i Billeder med Tekst. Bind 1-2, København 1888-89.
- Manega, Rudolf: Die Anlage von Arbeiterwohnungen vom wirtschaftlichen, sanitären und technischen Standpunkte. Weimar 1871.
- Meakin, Budgett: Model Factories and Villages: Ideal Conditions of Labour and Housing. London 1905. (Genudgivet: New York 1985).
- Menuge, Adam: The Cotton Mills of the Derbyshire Derwent and its Tributaries (Derwent Valley Textile Mills. A series of off-prints from Industrial Archaeology Review Volume XVI Number 1 Autumn 1993, Belper 2001, s. 38-61).
- De Meulder, Bruno: Fabriksboliger i Belgisk Congo 1910-1930. Boligpolitik og racehygiejne i en belgisk koloni. Oversat af Ole Hyltdoft. (Fabrik og Bolig 1991 nr. 2 s. 38-49).

- Michel, Joël: Bergarbejder-Kommunen und Patriarchalismus in Westeuropa vor 1914 (Klaus Tenfelde (udg.): Sozialgeschichte des Bergbaus im 19. und 20. Jahrhundert. München 1992, s. 58-84).
- Moseholm, Knud, m.fl.: Kolding i det tyvende århundrede. Kolding, 1978. Bd. 1-2.
- Møller, J. J.: Dansk Tekstilarbejderforbunds Historie fra Forbundets Stiftelse til 1918. 1924.
- Møller, Jan: Mølleåen. 2. udgave. København, 1992.
- Nielsen, Axel (red.): Industriens historie i Danmark. 1943-44. Bd. 1-3 (i 4 bind, genudgivet 1979).
- Nielsen, Helge (red.): Køge Bys historie. Køge 1985-88. Bd. 1-2.
- Nielsen, Jens V.: Rosnæs. Fornyelsen af en arbejderbebyggelse i Nakskov. Nakskov 1997.
- Nielsen, Niels Jul, og Lykke L. Pedersen: Fra morgen til aften – fra vugge til grav. Fabrikssamfund og arbejderliv i Brede omkring 1900 (Arbejdsliv. Årbog for arbejderbevægelsens historie 1992, s. 95-115).
- Nielsen, Niels Jul: Lifelong Care and Control. Paternalism in Nineteenth-Century Factory Communities (Ethnologia Scandinavica 24. 1994 s. 70-89).
- : Arbejdere og ledelse på Brede Klædefabrik 1850-1950 (Arbejderhistorie 2001 nr. 4 s. 23-47).
- : Virksomhed og arbejderliv. Bånd, brudflader og bevidsthed på B & W 1850-1920. 2002.
- Nielsen, Svend m.fl.: Sprinklerjubilæum og tågesnak. Automatisk vandlukning før nu og i fremtiden (Brandværn nr. 11, 1994, s. 5-6).
- Nutter, Robert S.: Stone-Platt: An R & D Failure (Textile History 1991 s. 121-35).
- Nørregaard, Georg: Arbejdsforhold indenfor dansk Haandværk og Industri 1857-1899. 1943/1977.
- : Teknikumuddannede ingeniørers betydning for den danske industri. 1955.
- Opfindelsernes Bog. Bind III, 1925. (S. 315-45: Fremstilling af Traade og Tov, s. 346-87: Fremstilling af Tøj).
- Ott, Stefan: New Lanark – et historisk eksperiment (Fabrik og Bolig 1979 nr. 2 s. 13-21).
- Ottosson, Peter: Brede Klædefabrik i perioden 1890-1920 (Industrialismens bygninger og boliger 1. 1977 s. 11-18).
- : Brede Werck – Fabrik og Samfund. Nationalmuseet 1971.
- Pedersen, Lykke Lafarque m.fl.: Industriens vugge. Brede – et fabrikssamfund ved Mølleåen 1800-1956. Nationalmuseet 1993.
- Pedersen, Lykke Lafarque: Fabrikssamfundet: frihed – forsørgelse – forretning? Brede Klædefabrik 1880-1930 (Tidsskrift for arbejdsliv 1999 nr. 2 s. 11-34).
- Perrot, Michelle: The Three Ages of Industrial Discipline in Nineteenth-Century France (John H. Merriman (red.): Consciousness and Class Experience in Nineteenth-Century Europe. New York 1979, s. 149-68).
- Petersen, Gunvor (red.): Historiske huse i Frederiksværk. 1986.
- Pollard, Sidney: Factory Discipline in the Industrial Revolution (The Economic History Review 16. 1963 s. 254-71).
- : The Factory Village in the Industrial Revolution (The English Historical Review 79.1964 s. 513-31).
- : The Genesis of modern management. A Study of the Industrial Revolution in Great Britain. London 1965.
- Post, Jul.: Musterstätten persönlicher Fürsorge von Arbeitgebern für ihre Geschäftsangehörigen. Berlin, 1889-93. Bd. 1-2. (Bd. 2, s. 215-338: Wohnung).
- Price, Richard: The Labour Process and Labour History (Social History 8. 1983 s. 57-75; videre diskussion i 9.1984 s. 217-31).
- Puppke, Ludwig: Sozialpolitik und soziale Anschauungen frühindustrieller Unternehmer in Rheinland-Westfalen. Köln 1966. (Schriften zur Rheinisch-Westfälischen Wirtschaftsgeschichte, Neue Folge, Band 13).
- Rasmussen, Jens Finn: Bygninger i Brede. København, 1974.
- Rastrup, J. A. C.: Byggeforskeligheder i Lyngby-Taarbæk Kommune efter 1870 (Lyngby-Bogen 1933-39 s. 137-60).
- : Den tekniske Forvaltning af Lyngby-Taarbæk Kommune 1904-1929. Lyngby, 1929.
- Rawert, O. J.: Kongeriget Danmarks industrielle Forhold. 1850. (Genudgivet 1992).
- Reid, Donald: Industrial Paternalism: Discourse and Practice in Nineteenth-Century French Mining and Metallurgy (Comparative Studies in Society and History 27. 1985 s. 579-92).
- Revill, George: Liberalism and paternalism: politics and corporate culture in »Railway Derby«, 1865-75 (Social History (London) 24.1999, s. 196-214).
- Reynolds, Jack: The Great Paternalist. Titus Salt and the Growth of Nineteenth-Century Bradford. London 1983.
- Rose, Mary B. (ed.): The Lancashire Cotton Industry: A History since 1700. Preston 1996.
- Rostgaard, Marianne: Hvordan kvindearbejde blev til kvindearbejde (Flemming Mikkelsen (red.): Produktion og arbejdskraft i Danmark gennem 20 år, 1990, s. 177-205)
- : Konstruktion af en kønsarbejdsdeling i dansk tekstilindustri (Hans Buhl og Henry Nielsen (red.): Made in

- Denmark? – Nye studier i dansk teknologihistorie, 1994, s. 217-36).
- : Patriarkalisme og industriledelse i Danmark ca. 1880-1910 (Marianne Rostgaard og Michael F. Wagner (red.): Lederskab i Dansk Industri og Samfund 1880-1960, Aalborg 2000, s. 91-128).
- : Industriel patriarkalisme som moderniseringsstrategi (Den Jyske Historiker 102-103. 2003 s. 126-53).
- Rothe, Viggo: Historisk Udvikling af Klædefabrikationens Tilstand og nærværende Stilling (Quartalsberetninger fra Industriforeningen i København 6.1846, s. 69-90).
- Sandfeld, Gunnar: Søllerød som det var engang, 6. samling (»Langs Mølleåen«). Holte 1979.
- Scharling, William: Mulhouse og dens Arbejderby (Dansk Maanedsskrift 1866, 1. bind, side 1-38).
- Schlüter, Anne: Et fabriksamfund år 1900 (Industrialismens bygninger og boliger, 2. 1975 s. 3-12).
- Schmidt, Olaf: Arbejderboliger (Den Tekniske Forenings Tidsskrift 1890-91, s. 83-94, tavle 1).
- Selmer, H. P.: Nekrologiske Samlinger, 2. årgang, 1852.
- Sestoft, Jørgen: Arbejdets bygninger. 1979. (Danmarks Arkitektur).
- Singer, Ch., m.fl. (red.): A History of Technology, vol. IV-VI.1, Oxford 1958-78.
- Skjoldager, Valdemar Georg: Skjoldager-slægten og Lyngby (Lyngby-Bogen 1980 s. 66-119).
- Skjøt-Pedersen, Lise: Lundtofte. Lyngby 1994. (Lyngby-Bogen 1994).
- Smith, A. H. H.: Veile og Omegn. Haandborg for Rejsende. 1882.
- Stemmrich, Daniel: Die Siedlung als Programm. Untersuchungen zum Arbeiterwohnungsbau anhand Krupp-scher Siedlungen zwischen 1861 und 1907. Hildesheim 1981.
- Stender, Detlef: Tuchfabrik Müller. Arbeitsort – Denkmal – Museum. Köln 1997.
- Sterm, Poul: Textilbogen. 1961. Bd. 1-2.
- Sterm, Severin: Statistisk-topographisk Beskrivelse over Kjøbenhavns Amt. 1834. Bd. 1-3.
- Stratton, Michael, & Barrie Trinder: Industrial Monuments in England: the Textile Industry: a Report for English Heritage. Telford 1989.
- Sturm, Hermann: Fabrikarchitektur, Villa, Arbeitersiedlung. München 1977.
- Et stykke af Lyngby. Registrant over Bondebyens bygninger. 1981.
- Styles, John: Titus Salt and Saltaire. Industry and Virtue. Saltaire, 1990. –2nd Edition, 1994.
- Svensson, Thommy: Japansk företagsledning och svenska bruk – en felande länk? (Bernt Schiller & Thommy Svensson (red.): Arbete och arbetsmarknad i Norden. Göteborg 1988, s. 161-98). – Otrykt fra: Arkiv för studier i arbetarrörelsens historia 33. 1986 s. 3-32.
- Sørensen, R.: Kjærs Mølle 1851-1901. Et Festskrift. Aalborg 1901.
- Tann, Jennifer: The Development of the Factory. London 1970.
- Tarn, J. N.: Working-class Housing in 19th-century Britain. London 1971.
- Tekstilindustriens Arbejdsmaskiner (Produktionsstatistik 1925, Statistiske Meddelelser 4. Række, 75. Bind, 7. Hæfte s. 65-68).
- Teuteberg, Hans (red.): Homo habitans. Zur Sozialgeschichte den ländlichen und städtischen Wohnens in der Neuzeit. Münster 1985.
- Textile Mills (Industrial Archaeology Review 16:1, 1993).
- Textilfabrikantforeningen, Beretning. 1917-1956.
- Thestrup, Poul: På sporet 1847-1997. Jernbanerne, DSB og samfundet. 1997. Bd. 1-3.
- Toft Jensen, Hannelene, og Per Axelsen: Rørdal Arbejderby (Fabrik og Bolig 1980, nr. 1, s. 4-24).
- og –: Fabriksboliger i Danmark. Lolland-Falster, Maribo Amt. København 1982.
- Toft Jensen, Hannelene: Arbejderboligerne ved Holger Petersens fabrik på Tagensvej i København (Fabrik og Bolig 1990 nr. 1 s. 39-42).
- Toldkommissionens Betænkning. 1896.
- Trap, J. P.: Danmark. 2. udgave, 3. del, 1872; 3. udgave, bd. 2, 1898; 5. udgave, bd. IV,3, 1955.
- Trinder, Barry (ed.): The Blackwell Encyclopedia of Industrial Archaeology. Oxford 1992.
- Tønsberg, Jeppe: Arbejdernes Byggeforening »Frem« i Lyngby (Lyngby-Bogen 1980 s. 120-56).
- : Pritzel og Binder (Lyngby-Bogen 1982 s. 129-63).
- : Industrialiseringen af Lyngby. Træk af byens udvikling 1840-1916. (Lyngby-Bogen 1984).
- : Handel i Kongens Lyngby gennem 100 år 1887-1987 (Lyngby-Bogen 1987).
- : Brede Klædefabriks bygninger 1831-1956 (Fabrik og Bolig 1. 1992 s. 3-28).
- : Brede Klædefabriks sidste år 1944-1956. Spekulation, afvikling, pengetank (Erhvervshistorisk Årbog 1994 s. 63-79).
- : Frynsegoder dengang – eller: patriarkalske ledelsesformer i industrien (Journalen 1995, nr. 1, s. 6-10).
- : Børnearbejde i dansk tekstilindustri. Brede Klædefabrik ca. 1870-1913 (Arbejderhistorie 1997, nr. 3, s. 33-50).

- : Drivkraft og bygninger på Mølleåens møller og fabrikker (Langs Mølleåen (Lyngby-Bogen 1998), s. 11-63).
- : Brede Klædefabriks produktionsbygninger (Lyngby-Bogen 1999 s. 35-60).
- : Brede Klædefabriks arbejderboliger (Lyngby-Bogen 1999 s. 61-120).
- : Patriarkalisme, velfærdspolitik og Brede Klædefabrik (Historisk Tidsskrift 100. 2000, s. 382-418).
- Ursin, Georg Frederik: Fabrikerne ved Aaen, der løber fra Fuursøen gennem Dyrehaugen (Dansk Almeenlæsning 1835, s. 185-92, 195-200).
- Vasström, Annette: Holmens by. Nyboder og dets beboere – især i nyere tid. København 1985.
- Vollertzen, Axel: Træk af undervisningens historie på Lyngby tekniske Skole i perioden 1893-1983 (Lyngby-Bogen 1983 s. 105-46).
- Waidtløw, Poul: Fabriksliv. En Studiebog for Arbejdsledere. 1947.
- Weber, Max: Wirtschaft und Gesellschaft. Grundriss der verstehenden Soziologie. Studienausgabe herausgegeben von Johannes Winckelmann. Köln, 1964. Bd. 1-2.
- Welskopp, Thomas: Betriebliche Sozialpolitik im 19. und frühen 20. Jahrhundert (Archiv für Sozialgeschichte 34. 1994 s. 333-74).
- Willerslev, Richard: Studier i dansk industrihistorie 1850-1880. 1952.
- Williams, Mike, with D. A. Farnie: Cotton Mills in Greater Manchester. Preston 1992.
- Wirtz, Rainer (Hg.): Industrialisierung – Ent-Industrialisierung – Musealisierung? Köln 1998.
- Wolbring, Barbara: Krupp und die Öffentlichkeit im 19. Jahrhundert. Selbstdarstellung, öffentliche Wahrnehmung und gesellschaftliche Kommunikation. München 2000.
- Ørum-Nielsen, Jørn: Længeboligen – om langhuse, længehuse, huse på række og rækkehuse. 1988.

Noter

Forkortelser:

- ABA: Arbejderbevægelsens Bibliotek og Arkiv.
 BRA: Landsarkivet for Sjælland, Brandforsikringsarkivaler, taksationer og taksationsprotokoller for Sockelund Herred 1761-1905, forsikringsprotokoller for Lyngby Sogn 1800-72; Erhvervsarkivet, Den Alm. Brandforsikring for Landbygninger, forsikringsprotokol for Lyngby Sogn ca. 1875- .

BYG: Lyngby-Taarbæk Kommune, Bygningsafdelingen, byggesagsarkivet (1876-).

Noter til kapitel 1

1. Dette forhold fremgår bl.a. af en undersøgelse fra 1927, hvor 13 af de daværende 34 danske klædefabriker udførte 82% af den samlede produktion (Beretning angaaende den af Handelsministeriets Industriudvalg af 1927 foretagne Undersøgelse af Tekstilindustriens Forhold, 1927, s. 6).
2. En bemærkelsesvis høj dækningsprocent i 1913, hvor der herskede fri konkurrence, og hvor 1. Verdenskrig endnu ikke var brudt ud, kan ses som udtryk for, at dansk klædeindustri havde nået et højdepunkt i produktivitet i årene op til 1. Verdenskrig.
3. Som eksempel kan nævnes, at i 1913 blev gulvtæpper og gulvtæppestof næsten udelukkende importeret, kun 2% af forbruget var fremstillet i Danmark. Beklædningsstoffer og møbelstoffer kan ikke adskilles i produktionsstatistikken; men tilsammen producerede den danske klædeindustri 58% af disse varer. Forbruget af tæpper og sjaler blev stort set dækket af den indenlandske produktion med 97% af forbruget (Statistiske Meddelelser, 4. række, bind 50, hæfte 1).
4. Textilfabrikantforeningen, beretning 1947-48 s. 13; 1957-58 s. 10.
5. Det eneste publicerede tilløb til en undersøgelse af Brede Klædefabriks produkter er foretaget af Ingeborg Cock-Clausen (Tekstilprøver fra danske arkiver og museer 1750-1975, 1987, s. 192-93, 394-96).
6. Roskilde Avis og Avertissementstidende 17.11.1838, 7.4.1840, 10.10.1840.
7. Erhvervsarkivet, Industriforeningen i København, Industriudstillingen 1872, katalog og oplysningsskemaer.
8. Klæde, der ofte bruges som fællesbetegnelse for uldne strøggarnsstoffer, betyder egentlig et stærkt valket, lærredsvævet uldent stof. Buckskin er et kipervævet uldent stof, der er valket (men i modsætning til klæde ikke ruet før overskæringen). Det er meget elastisk og især velegnet til benklæder, og det danske ord »bukser« har samme sproglige oprindelse (=bukkeskind). Dyffel er et tykt, langhåret, fast valket og stærkt appreteret uldent stof til vinterovertøj. Paletot = frakke. (Poul Sterm: Tekstilbogen, 1961, bd. 1 s. 254, 270, 277, 526-27).

9. Cheviot er et mørktfarvet, kipervævet uldent stof med lang luv. Kirsey er et groft, kipervævet, tætvalket (men ikke ruet) uldent stof, der typisk anvendes til uniformer. Satin er et glat stof, der bl.a. anvendes som foer, vævet med den såkaldte satinbinding (atlasbinding), der med sine få bindinger lader kædegarnet være meget synligt på retsiden. (Poul Stern: *Textilbogen*, 1961, bd. 1 s. 112, 274, 278, 284). – Erhvervsarkivet, Industriforeningen i København, Industriudstillingen 1888, katalog og oplysningsskemaer.
10. J. Hansen: *Den militære Klædefabrik* (Den tekniske Forenings Tidsskrift 1888-89, årg. 12, s. 157-58). Baj er en type flonel, altså et let, uldent stof, der kun er svagt valket og ruet, men ikke overskåret på retsiden.
11. Brev af 16.3.1880 i privateje.
12. Adolf Böse: *Johann Wülfig & Sohn, Lennep 1948*, s. 51. Firmaet Johan Wülfig und Sohn (oprettet i slutningen af 1700-tallet) var et af de få, der tog konsekvensen af udviklingen og selv anlagde et kamgarnsspinderi (i Lennep i 1880/81) til supplerung af klædefabrikken i Wuppertal. Virksomheden eksisterede til 1996 og leverede i en periode kamgarn til Brede.
13. Den sidste bemærkning hentyder til fremkomsten af syntetiske farvestoffer i modsætning til de hidtil anvendte naturfarver. Overgangen til at fremstille kamgarnsvarer på Kjærs Mølle nævnes at være sket »i de senere Aar« (R. Sørensen: *Kjærs Mølle 1851-1901, Aalborg 1901*, s. 62, 91).
14. Toldkommissionens Betænkning, 1896, s. 146-53.
15. Klædevarer med iblandet silke nævnes i den industrielle produktionsstatistik første gang i 1925.
16. *Textilfabrikantforeningen, Beretning 1937-38* s. 22.
17. Brandts Klædefabrik oprettede i 1924 eget kamgarnsspinderi, som dog ikke dækkede hele fabrikkens forbrug af kamgarn, fordi det ikke kunne betale sig at spinde alle de garnnumre, fabrikkens skulle bruge (Aktieselskabet Brandts Klædefabrik 1869-1944 s. 44).
18. Man skal desuden huske på, at klædeindustrien foruden sine maskiner også måtte importere sine råvarer, og at råvarerne til kamgarnsspinding, kæmmet uld (tops), er dyrere end karteuld. Kæmning af uld, som foretages i meget store partier ad gangen, har aldrig fundet sted i Danmark.
19. Brandts Klædefabrik. Erindringer fra arbejdslivet på en fabrik i hjertet af Odense, Odense 1993, s. 259.

Noter til kapitel 2

20. Rigsarkivet, Generaltoldkammer- og Kommercekollegiet, fabriklister 1810-11. Produktionsstatistik fra den danske industri i perioden 1810-1956 findes i form af de såkaldte fabriklister fra årene 1801-54, industritællingerne 1855, 1871-72, 1897, 1906, 1914, 1925 og 1935 samt den industrielle produktionsstatistik 1906 og 1916ff. Originalmaterialet til tællingerne 1897, 1906 og 1914 er ikke bevaret, og det øvrige materiale er ukomplet, således at der f.eks. for Brede Klædefabriks vedkommende kun er bevaret fabriklister fra 1810-11, 1823, 1825, 1831-42, 1844-45 og 1849-52. Af den industrielle produktionsstatistik er de originale indberetningsskemaer (eller genpartier af dem i virksomhedens arkiv) bevaret fra 1916-20, 1922-33, 1938, 1942-56 samt skematiske oplysninger fra 1939 og 1951-54. Hertil kommer de originale skemaer fra industritællingerne 1855, 1871-72, 1925, 1935 og 1948, hvoraf navnlig de tre sidstnævnte indeholder værdifulde oplysninger om arbejdsstyrkens sammensætning. Dette materiale i Rigsarkivet kan suppleres med oplysningsskemaerne til industriudstillingerne i 1872 og 1888, som findes i Erhvervsarkivet. De gennemgående oplysninger er arbejdsstyrkens størrelse samt den producerede mængde og/eller produktionsværdien; men undertiden nævnes også drivkraftens størrelse m.m. Det ses, at der stort set ikke er bevaret tal for den vigtige periode 1872-1916. Desuden er oplysningerne ikke ensartede: produktionen af klæde opgives afvekslende i stykker (som kan være af forskellig længde), i vægt, i længde eller i flademål. Oftest er produktionsværdien opgivet og kan sammenlignes over tid via en prisindex-tabel.
21. Rigsarkivet, fabriklister 1823.
22. O. J. Rawert: *Kongeriget Danmarks industrielle Forhold*, 1850, s. 574; Københavns Stadsarkiv, Vurderinger, Sankt Annæ Vestre Kvarter matr. nr. 366; Landsarkivet for Sjælland, Københavns Brandforsikring, Taksationer, Sankt Annæ Vestre Kvarter matr. nr. 366; Rigsarkivet, fabriklister 1823.
23. Denne virksomhed tilhørte senere legatstifteren, fabrikant Niels Lunde Reiersen og blev efter hans død i 1795 overtaget af hans kompagnon Hans Brandorph. Efter dennes fallit i 1802 fortsattes produktionen af brødrene Baverstock og derefter af den Danske Manufakturhandel (Rawert 1850 s. 585-86). – Landsarkivet for Sjælland, Landsover- samt Hof- og Stadsretten 1805-1919, Realregistre til skøde- og pantebøger,

- Sankt Annæ Østre Kvarter matr. nr. 174; Københavns Stadsarkiv, Vurderinger, Sankt Annæ Østre Kvarter matr. nr. 174.
24. Københavns Stadsarkiv, Opmålingsprotokol, Sankt Annæ Østre Kvarter matr. nr. 174.
25. Rawert 1850 s. 572.
26. Beregningen forudsætter, at et stykke klæde på Grejs Mølle og Bruunshaab målte 30 alen og på Brede og Usserød 60 alen (ved ordinært klæde), således som det gjaldt i de tilfælde, hvor både antal stykker og samlet mål blev opgivet (jævnfør tabel 2).
27. Rigsarkivet, fabriklister 1825.
28. Rigsarkivet, fabriklister 1831. I. C. Modeweg afhændede i 1834 fabrikken i Bredgade som to særskilte ejendomme. Nr. 36 købtes af urtekræmmer H. C. Harboe og få år senere af professor N. C. L. Abrahams, der i 1846 solgte ejendommen til en hidtidig lejer, tøjmagermester Johan Gerhard Nyebølle. Hermed kom der igen klædefabrik på stedet, og J. G. Nyebølles Klædefabrik fortsatte i Bredgade 36 frem til 1897. I 1853 brændte den gamle silkefabriks bygninger bortset fra sidehuset i nr. 36, der stadig eksisterer, og i 1855 tilføjedes bagest på grunden en femetages grundmuret fabriksbygning, som ligeledes stadig kan ses, oven i købet med bevarede dele af hejseværket, der har været trukket af en dampmaskine i stueetagen.
- Noter til kapitel 3**
29. Asbjørn Hellum (red.): Vejles industri 1732-1996, Vejle 1996, s. 80-81; Rawert 1850 s. 575-78. Nielsen 1943-44 bd. 3:2 s. 75 citerer en oplysning fra 1857 om, at der på landet fandtes 29 klædefabrikanter, som illustration af, »hvorledes Klædefabrikationen var flyttet ud fra Byerne«.
30. Jan Møller: Mølleåen. 2. udgave, 1992; Jeppe Tønsberg: Drivkraft og bygninger på Mølleåens møller og fabrikker (Langs Mølleåen, Lyngby-Bogen 1998 s.11-63).
31. Fritz Alten: Familien Modeweg og Brede Klædefabrik (Lyngby-Bogen 1970-71 s. 96-110) s. 102.
32. BRA nr. 1137, 1.5.1832; nr. 1646, 30.10.1838.
33. BRA nr. 1195, 7.6.1833. Farveribygningen forlængedes i 1837 mod vest (BRA nr. 1523, 11.10.1837).
34. BRA nr. 1195, 7.6.1833. Bygningen omtales som tidligere »Kiedelslager Værksted«. Iflg. fabriklisten 1831 (note 28) var valkningen på Brede allerede sat i gang på dette tidspunkt, selv om den øvrige produktion endnu foregik i København.
35. G. F. Ursin: Fabrikerne ved Aaen, der løber fra Fuursøen gennem Dyrehaugen (Dansk Almeenlæsning 1835 s. 185-92, 195-200) s. 189.
36. S. Sterm, Statistisk-topographisk Beskrivelse over Kjøbenhavns Amt, 1834, s. 375. – G. F. Ursin fortæller om stampeværket, at det både omfattede hollandske stamper af den gammeldags type, der løftedes og faldt lodret ned i stanpekærret, og »Hamrene, som bruges i de franske Valkemøller, der svinges i en Cirkelbue, i det Skafet bevæger sig om en fast Axel« (Ursin 1835).
37. Etagefabrikker var tidligere set i København; men ved Mølleåen var Brede i 1832 det første eksempel, efterfulgt af Strandmøllen i 1835 (Tønsberg 1998). Bygningstypen var udviklet i bomuldsindustrien i England i 1700-tallet (Jennifer Tann: The development of the Factory, London 1970; Adam Menuge: The Cotton Mills of the Derbyshire Derwent and its Tributaries (Derwent Valley Textile Mills, 2001, s. 38-61)).
38. Ursin 1835 s.188.
39. BRA nr. 1659, 20.11.1838.
40. Rigsarkivet, fabriklister 1831 og 1838
41. G. F. Ursin nævner dog, at spindemaskinerne havde »en heel Række af Tene ... befæstede paa en Art Vogn, som bevæges frem og tilbage« (Ursin 1835). De tre bevarede jenny'er (note 632) har spindlerne siddende på rammen, mens valserne med forgarn sidder på slæden (vognen).
42. V. Rothe: Historisk Udvikling af Klædefabrikationens Tilstand og nærværende Stilling (Quartalsberetninger fra Industriforeningen i Kjøbenhavn 6.1846, s. 69-90) s. 80-82.
43. Ursin 1835.
44. Rigsarkivet, fabriklister 1838-40.
45. Inventarium paa Brede i Januar 1844 (Nationalmuseet, Brede Klædefabrik, Modewegs kopibog s. 274). Håndvævene og de små spindemaskiner var hver 25 rdlr. værd, rue- og overskæremaskinerne 200 rdlr., kar-temaskinerne 300 rdlr. (de to med forspind 800 rdlr.) og de store spindemaskiner 500 rdlr. (den med 240 spindler 1000 rdlr.).
46. Alten 1970-71 s. 103.
47. Hovedkilden til dette og de følgende afsnit om arbejdsstyrken er folketællingerne med deres oplysninger navnlig om erhverv (ofte i relation til køn), fødested og familieforhold. Af disse oplysninger er erhvervsbetegnelserne de vigtigste, men også de vanskeligste at vurdere (Richard Willerslev: Studier i dansk industrihistorie 1850-1880, 1952, s. 11-28): Personer med flere erhverv er ofte kun opført med det ene,

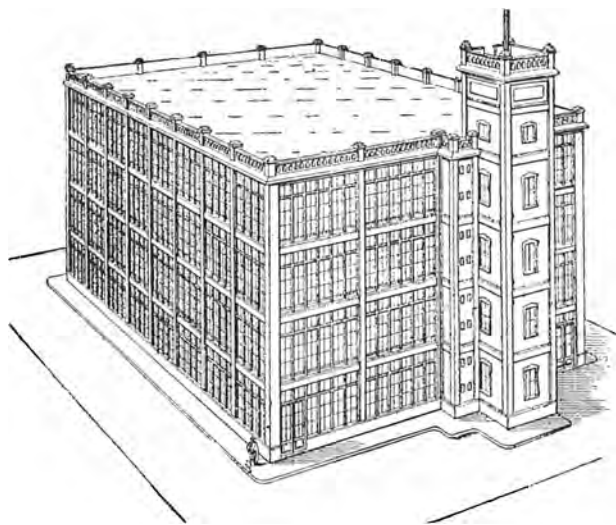
- f.eks. mange kvinder kun som husmødre selv om de også havde halvdagsarbejde; en person udøvede måske sit erhverv et andet sted end der, hvor han/hun boede, og skal derfor ikke medregnes i den lokale erhvervsstruktur; en håndværker kan have været både mester, svend, lærling eller pensioneret, men han kan også have arbejdet på en fabrik, en mester f.eks. som afdelingsleder; betegnelsen »arbejder« viser ikke, om vedkommende var beskæftiget i industrien eller i andre erhverv. Inidertid boede Brede Klædefabriks arbejdsstyrke op til omkring 1920 hovedsagelig i fabrikkens huse og kan derfor tydeligt afgrænses i folketællingerne, og fabrikkens boliger blev først og fremmest blev stillet til rådighed for kernepersonalet, mens ufaglært arbejdskraft ofte selv måtte finde en bolig. I Brede boede man i princippet kun, hvis familieoverhovedet arbejdede på fabrikken. Derfor har de erhvervsbetegnelser, folketællingerne nævner, været udøvet på Brede Klædefabrik, og de fleste af fabrikkens specialister har boet i Brede.
48. En slupper udførte den første, løse spinding af garnet. Selv om betegnelsen ikke genfindes i folketællingslisterne efter 1834, bestod funktionen frem til indførelsen af flordelere med trilletøj på finkartemaskinerne i 1860'erne.
 49. Emanuel Skjoldager: Biskop Jakob Peter Mynsters visitater i Lyngby 1836-1853 (Lyngby-Bogen 1983 s. 47-64) s. 55-56.
 50. Kay Larsen: J. C. Modeweg & Søn A/S, Brede Klædefabrik 1810-1935, 1935, s. 6.
 51. BRA nr. 2597, 27.10.1846.
 52. BRA nr. 2703, 4.11.1847. Rawert 1850 s. 574-75 meddeler, at der i 1847 var 17 maskinvæve og otte håndvæve i gang på Brede Klædefabrik.
 53. Rigsarkivet, Generaltoldkammer- og Kommercekollegiet, 1. Expeditionskontor, Journal A 1847 nr. 2335. Sagen er ikke bevaret, men har indeholdt I. C. Modewegs ansøgning om toldfrihed for »en høitryks Dampmaskine«. I »De danske Byerhverv i Tekst og Billeder« 1904 nævnes fejlagtigt, at der i 1842 blev anskaffet en 80 HK balancedampmaskine bygget i Verviers, men selv om årstal og antal HK er forkert, kan Verviers godt være rigtigt. Det fremgår af I. C. Modewegs statusopgørelser fra 1845-49 (i Nationalmuseet, Brede), at han foretog indkøb fra nogle tyske, belgiske og franske firmaer, herunder to i Verviers; men kun små summer optræder, og uden angivelse af de pågældende varer. Dog skyldte Modeweg i 1847 1.916 rigsdaler til den velkendte maskinfabrik Houget et Teston i Verviers (som bl.a. fremstillede spindemaskiner; virksomhedens ældre arkiv er angiveligt ikke bevaret) og 2.757 rigsdaler til firmaet Mistral et frères i St. Rémy. I 1847 ses dampmaskinen og dens opstilling at være betalt med 12.400 rdlr., og Modeweg skyldte Nationalbanken 20.000 rdlr. Disse poster optræder ikke i de foregående og efterfølgende statusopgørelser. Engelske leverandører nævnes ikke i statusopgørelserne.
 54. I I. C. Modewegs statusregnskab for 1846 (jævnfør forrige note) nævnes et skyldigt beløb på lidt over 193 rigsdaler til »Sächsishe Maschinenbau«. Det fremgår ikke, hvilken eller hvilke maskiner beløbet dækker; men væve var en maskintype, der ofte nævnes i forbindelse med Sachsen i 1840'erne.
 55. Rawert 1850 s. 574.
 56. Rawert 1850 s. 575; Jeppe Tønsberg: Pritzel og Binder (Lyngby-Bogen 1982 s. 129-63).
 57. Det sætter størrelsen på Bredes spindemaskiner (240 spindler) i relief, at da P. L. Brandts Klædefabrik i Odense i 1848 fik en spindemaskine på 150 spindler, betragtedes den som teknologisk avanceret (Per Boje og Hans Chr. Johansen: Mekaniseringen af dansk tekstilindustri 1850-1914, belyst ved eksempler fra Odense (Erhvervshistorisk Årbog 1981 s. 52-72) s. 59).
 58. Folketællingen 1845 nævner en kvinde, der »passer vævermaskinen«, jævnfør det følgende afsnit. Jævnfør også note 60.
 59. Henning Ringgaard Lauridsen: Viborgs industrihistorie 1742-1990, 1990, s. 11 og 17-18. At fire af de otte maskinvæve var engelske og fire sachsiske, fremgår ganske vist først af en beskrivelse fra 1858. M. P. Bruun ønskede at købe Silkeborg Mølle for at få mere vandkraft; men det blev som bekendt papirfabrikant J. C. Drewsen, der fik Silkeborg.
 60. BRA nr. 2597, 27.10.1846. Blandt de maskiner, I. C. Modeweg indførte i perioden 1840-47 og søgte toldfrihed for, optræder der ikke væve (Rigsarkivet, Generaltoldkammer- og Kommercekollegiet, Fabrikskontoret, journal 1840-47). Derimod omtales fire maskinvæve i en maskinoversigt i Modewegs kopibog (Nationalmuseet), som antagelig stammer fra 1845. I givet fald må disse maskinvæve (de første i Brede) have været drevet af vandkraft, indtil dampmaskinen blev anskaffet.
 61. Asbjørn Hellum (red.): Vejles industri 1732-1996, 1996, s. 86, 140.
 62. A. R. Gjerlev og H. C. Rosted: Den militære Klædefabrik 1849-1949, 1948, nævner s. 64, at Usserød først fik dampmaskine i 1860 (12 HK, senere udvidet til 25

- HK); men allerede ved industritællingen i 1855 opgav fabrikken, at den havde 38 HK dampkraft foruden vandkraften, jævnfør tabel 5. – Maskinvæve: Gjerlev og Rosted 1948 s. 97
63. Marianne Rostgaard: Teknologiudvikling og kønsarbejdsdeling inden for tekstilindustrien i Danmark ca. 1830-1915, Aalborg 1991, s. 94, 98, 109. P. L. Brandts Klædefabrik eksisterede fra 1835 til slutningen af 1880'erne og må ikke forveksles med i den i 1869 grundlagte (M. K.) Brandts Klædefabrik, det nuværende kulturcenter i Odense.
 64. Sørensen 1901 s. 53, 57-58.
 65. Rawert 1850 s. 795. V. Falbe Hansen og Will. Scharling (Danmarks Statistik, bd. 2 1887 s. 568) opgør tallet til 18 virksomheder, hvoraf ingen lå i København, men fire i Københavns Amts nordre Birk, tre i Hørsholm Birk og 11 i »provinserne«.
 66. Rigsarkivet, fabriklister 1849.
 67. Per Boje og Hans Chr. Johansen: Mekaniseringen af dansk tekstilindustri 1850-1914, belyst ved eksempler fra Odense (Erhvervshistorisk Årbog 1981 s. 52-72) s. 59. Argumentet bygger bl.a. på, at fabrikant Søren Chr. Brandts husstand ved folketællingen i 1870 omfattede »en sachsisk montør, der var beskæftiget med installation af virksomhedens maskiner« (Hans Chr. Johansen, Per Boje og Anders Monrad Møller: Fabrik og Bolig, Odense 1983, bilag C).
 68. BRA nr. 3103, 13.10.1851; Ole Hyldtoft: Den lysende gas, Herning 1994, s. 9, 21. Gasværket blev indrettet i en beskeden bindingsværksbygning, der tilsyneladende lå på nordsiden af farveriet nordligst i det daværende fabrikskompleks.
 69. Oplysning om turbinen i 1851 er venligst meddelt af maskinmester Finn Søholt, Århus, med henvisning til en trykt leveringsliste fra firmaet Escher Wyss & Cie., Zürich. De to turbiner fra 1856: BRA nr. 3851, 19.5.1856. En turbine kræver et højt og jævnt omdrejningstal for at være effektiv, og med to små turbiner kunne man ved lavvande i dammen nøjes med at køre med den ene og dermed bedre tilpasse sig Mølleåens skiftende vandføring (jævnfør Tønsberg 1998).
 70. BRA nr. 3851, 19.5.1856; 4167, 13.10.1857.
 71. BRA nr. 3851, 19.5.1856.
 72. BRA nr. B 79-4, 14.2.1861.
 73. BRA nr. C 219-2, 30.1.1866; nr. E 90-3, 12.2.1869.
 74. BRA nr. F 64-4, 27.7.1871.
 75. Af I. C. Modewegs og hans søns bygninger eksisterer i dag hele rækken ud til mølledammen, altså Bredes karakteristiske hvide facade, hvorimod den såkaldte »Snedkergård« på bagsiden (bygning 2.e og det meste af 2.c) blev nedrevet i 1940.
 76. Rigsarkivet, Danmarks Statistik, Industritællingen 1855. Selv om Axel Nielsen (Nielsen 1944) opregner en række klædefabrikker i 1833, kan man først i 1855 se omridset af en egentlig klædeindustri i Danmark.
 77. Klædefabrikken i Brede (Industri-Tidende 1866, spalte 49-54).
 78. »En tot uld formet til en (pølseformet) trille« (Ordbog over det danske sprog bd. 25, 1950, sp. 23-24). Endvidere Hannover bind 2 s. 217 (»en Tøje, d.v.s. en Uldvæge«) og 353.
 79. Klædefabrikken i Brede (note 77) spalte 52: »Det er et ejendommeligt Skue at see en saadan Maskine, der hvert Minut (hvert Udtræk) spinder c. 720 Alen Garn, arbeide uden anden Hjælp end en Dreng paa en halv Snees Aar, der ovenikjøbet knap har Noget at bestille«.
 80. Ch. Singer m.fl. (red.): A History of Technology, bd. IV (1958) s. 573-78 og V (1958) s. 577.
 81. Klædefabrikken i Brede (note 77). Virksomheden søgte toldfrihed for »en Spindemaskine af en ny Construction, en saakaldt Selfactor«, hvilket tyder på, at den var den første af sin slags i Danmark; men de nærmere omstændigheder kan ikke afgøres, fordi sagen er kasseret (Rigsarkivet, Departementet for Told- og Forbrugsafgifter, Danske Toldkontor, 1. Toldinspektionskontor, Journal A 1864 nr. 2167).
 82. Erindringer af Niels C. Nielsen i privateje.
 83. BRA nr. F 64-4, 27.7.1871.
 84. Nationalmuseet, I. C. Modeweg & Søns arkiv, vurdering af 15. juli 1872 (Daverkosens kopibog bind 2 s. 306-38).
 85. Ældre afbildninger viser, at bygningens oprindelige dampskorsten sad i taget (Amstrup 1962 s. 128 og 129). Den fritstående skorsten fra 1872, som eksisterede helt frem til 1940, må være opført mellem 1856 og 1872.
 86. Inventuret fra 1874 nævner de nye engelske kartemaskiner. I inventuret fra 1879 omtales fem engelske buckskinsvæve og 19 engelske glatte væve. Ved hjælp af værdiansættelsen kan de glatte maskinvæve følges tilbage til 1874, hvor de seks af dem (med en noget højere værdi end de øvrige 13) blev omtalt som nye, således at de sandsynligvis var købt i 1873. De øvrige glatte væve må altså have været ældre, og da der i 1874 optræder ikke 13, men 23 væve til denne værdi (100 rdlr. = 200 kr.), kunne det tyde på, at *alle* disse væve var engelske.
 87. Caspar Jørgensen: Fredede fabrikker opført efter 1840 (Fabrik og Bolig 1992 nr. 1 s. 29-62) s. 58-59; John Ce-

- derberg: Usserød Klædefabrik – tekstilproduktion erstattes af elektronikindustri (Fabrik og Bolig 1986, nr. 2, s. 34-45) s. 36.
88. Tønsberg 1998 s. 39-41 med afbildninger.
 89. Erhvervsarkivet, Industriforeningen i København, Den nordiske Industri- og Kunst-Udstilling i København 1872, oplysningsskemaer, klasse 7; samme, Randbøldal Klædefabrik, diverse korrespondance vedr. maskiner og inventar 1848-1921.
 90. Rostgaard 1991 bilag B.
 91. I begyndelsen af 1870'erne omtales fabrikkens maskiner som nedslidte, og først i 1877 anskaffedes en 6 HK dampmaskine og fire nye maskinvæve (Lauridsen 1990 s. 18).
 92. Tønsberg 1982 s. 132-36. Sophus Pritzels fabrik var en videreførelse af det tidligere nævnte C. C. Becks maskinbyggeri. Pritzel vandt bronzemedalje på udstillingen i 1872 for sine tekstilmaskiner. De to tyske fabrikater er nærmere omtalt nedenfor i afsnittet om perioden 1873-95.
 93. I skemaet til Fabrikstællingen 1871-72 (Rigsarkivet, Danmarks Statistik, Fabrikstællingen 1871-72, Vejle Amt, Nørvang-Tørrild herreder) nævnes, at »Fabrikken ... er ikke endnu, efterat den tidligere Besidder er falleret, kommen i fuld Drift«. Virksomheden deltog af den nævnte grund ikke i industriudstillingen i 1872. Carl Friederich Theodor Robby var ikke englænder, som man kunne tro af efternavnet, men tysker, født i Hannover i 1814 (Rigsarkivet, Folketællingen 1870, Randbøl Sogn).
 94. Rostgaard 1991 bilag B.
 95. Som forrige note.
 96. Aktieselskabet Brandts Klædefabrik 1869-1944, Odense 1944, s. 22.
 97. Rostgaard 1991 bilag B.
 98. Fra tiden omkring 1872 er der desuden bevaret originalmateriale fra to andre opgørelser, Fabrikstællingen 1871-72 og undersøgelsen af Arbejderbefolkningens Vilkaar 1872-73 (begge i Rigsarkivet, Danmarks Statistik). Skemaerne til Industriudstillingen er de fyldigste, idet Fabrikstællingen kun indeholder ganske få oplysninger, og skemaerne om Arbejderbefolkningens Vilkaar ganske vist giver enkelte produktionsoplysninger, men i øvrigt har et andet sigte. De her aktuelle tal i de tre kildegrupper modsiger ikke hinanden (skemaet fra Brede vedr. Arbejderbefolkningens Vilkaar ses ikke afleveret).
 99. Hans Chr. Johansen: Industriens vækst og vilkår 1870-1973. Dansk industri efter 1870, 1988, s. 68.
 100. I folketællingen 1845 optræder der kun én husstand bestående af en enkelt person, men desuden 13 logerende hos i alt otte familier. I 1880 er der 11 enlige husstande. Der optræder kun en enkelt logerende; men til gengæld består fire af husstandene af unge svenske væversker, der deler lejlighederne (ni personer ialt).
 101. Alten 1970-71 s. 104ff.
 102. En husstandsliste fra 1870 i virksomhedens kopibog nævner foruden den tyske overskæremester tre danske mestre (spindemester, vævemester og appreturmester) (Nationalmuseet, I. C. Modeweg & Søns arkiv, Modewegs kopibog s. 134-35).
 103. Den bevarede liste fra 1870 over beboere og arbejdere (jævnfør forrige note) indeholder nogle lidt afvigende tal, dog med samme tendens: 284 beboere, hvoraf 157 arbejdede på fabrikken (55% af beboerne, 82% af arbejdsstyrken). Arbejdsstyrken var 191 (74 mænd, 82 kvinder og 35 børn, d.v.s. børnene udgjorde 18% af arbejdsstyrken).
 104. Rigsarkivet, Arbejds- og Fabrikstilsynet, 1. Inspektorat, tilsynsprotokol 1874-82 og korrespondancesager 1878/17, hvor Carl Albeck ved en inspektion citeres for at have sagt, at han »hverken havde tid eller lyst til at stå på pinde for fabriksinspektøren.«
 105. Peter N. Heering: Familiebogen, 1912, s. 74-76, 113-16, 125-26, 230-34. Klædegrosserer Carl E. Albeck var medstifter af det endnu eksisterende ophugningsfirma Petersen & Albeck (i dag Uniscrap).
 106. Nærmere redegørelse for denne faseinddeling i Tønsberg 2003 s. 69-72.
 107. Brev af 7.1.1881 i privateje.
 108. Brev af 12.2.1884 i privateje.
 109. BRA nr. G 151, 2.2.1874; BYG nr. 299/1883.
 110. Erhvervsarkivet, Dansk Tarifforening, risiko nr. 1031, inspektion i august 1900.
 111. BYG 299/1883. Lyngby-Taarbæk Kommune fik i 1878 et bygningsreglement, der omfattede hele kommunen; men det afløstes i 1884, 1894 og 1899 af nye, der kun omfattede kommunens bymæssige dele, d.v.s. Lyngby og Taarbæk byer. Først i 1907 fik man igen et bygningsreglement, der omfattede hele kommunen. Da Brede lå uden for de bymæssige områder, forlangte den kommunale bygningsinspektør ikke tegninger til nye bygninger afleveret i perioden 1884-1907. Fra Brede Klædefabrik findes der derfor i byggesagsarkivet ikke originalt tegningsmateriale til kedelhuset fra 1885 og farveriet fra 1891, til den store udvidelse af fabrikken i 1895-96 med bl.a. sprink-

- leranlægget, til den første serie arbejderboliger 1890-98 (de såkaldte Gule Huse) samt til spisehuset og skolen fra 1894.
112. Gunnar Sandfeld, Søllerød som det var engang, 6. samling, 1979, s. 26-39, 134-40.
 113. Bygningens indvendige konstruktion kan erkendes på ældre fotografier, f. eks. Lyngby-Bogen 1999 s. 43, men er i dag skjult af moderne indkapsling og skillevægge.
 114. Harnow 1988 s. 45.
 115. Harnow 1988 s. 46; Sestoft 1979 s. 77-78.
 116. Sestoft 1979 s. 76-77; Roger N. Holden: Structural Engineering in the Lancashire Cotton Spinning Mills 1850-1914: the example of Stott & Sons (Industrial Archaeology Review 15. 1992-93 s. 160-76) s. 170-71.
 117. Sandsynligvis ved denne lejlighed blev smedejernsporten med navnet »Brede Werck« (som også kendes fra stemplerne på det kobbertøj, der blev fremstillet på Brede Kobberværk op til 1855) flyttet fra indkørslen ved Bredevej mellem de to såkaldte »Jernport-huse« ned til den nye indkørsel til fabrikken.
 118. Jeppe Tønsberg: Børnearbejde i dansk tekstilindustri. Brede Klædefabrik ca. 1870-1913 (Arbejderhistorie 1997, nr. 3, s. 33-50); Klædefabrikken i Brede (note 77).
 119. Sächsische Maschinenfabrik (vorm. Rich. Hartmann A.-G.) var beliggende i Chemnitz (Hannover bd. 3 s. 687). Sächsische Webstuhlfabrik (vorm. Louis Schönherr) lå ligeledes i Chemnitz og var den mest ansete producent af væve på det europæiske fastland (Hannover bd. 3 s. 853-54).
 120. Med buckskin mentes oprindeligt (helt bogstaveligt) bukkeskind, altså tøj af skind; men i tekstilsproget kom det til at betyde »stærkt klæde«, som tilsvarende krævede en stærktbygget væv (= en buckskinsvæv), jævnfør note 8.
 121. Brede Klædefabrik købte altså maskiner fra Aachen allerede før ansættelsen i 1880 af Edmund Daverkosen, der stammede fra Aachen. Det er en udbredt skrøne om Brede Klædefabrik, at den var tysk orienteret, fordi fabrikanten var preusser. Men for det første var Edmund Daverkosen ikke preusser, men rhinlænder, og for det andet var ansættelsen af en tysk leder af produktionen en naturlig følge af den samtidige udvikling i klædeindustrien. Også Brandts Klædefabrik ses at have købt en række vesttyske maskiner i begyndelsen af 1870'erne (Rostgaard 1991 bilag B).
 122. Jesper Godwin Hansen: Hellebæk Klædefabrik 1870-1990, 1990, s. 14; Rostgaard 1991 bilag B.
 123. Det sætter nyheden i perspektiv, at 1888 også var det år, hvor det nærliggende Lyngby som den første by i Danmark fik offentlig elektricitetsforsyning, ganske vist fra et privatejet elektricitetsværk.
 124. Harnow 1988 s. 44, 73, fig. I.1.11.
 125. Erhvervsarkivet, Randbøldal Klædefabrik, diverse korrespondance vedr. maskiner og inventar 1848-1921.
 126. Hansen 1888-89.
 127. Hansen 1990 s. 34.
 128. Klædefabrikken Klem & Krüger fik i 1903 selfactorer, der var fremstillet af det tyske firma G. Josephys Erben i Bielitz (nu i Polen), men var bygget efter Platt Brothers' system (meddelt af tekstilingeniør Aage Klem).
 129. J. T. Bayer: Dansk Provindsindustri, 1885, s. 176-77.
 130. Brandts Klædefabrik 1993 s. 16. Drivkraftens størrelse kendes ikke.
 131. Aktieselskabet Brandts Klædefabrik 1869-1944, Odense 1944, s. 24-26.
 132. De to direktører fortsatte, Carl C. Jensen som administrerende direktør og Edmund Daverkosen som teknisk direktør. Edmund Daverkosen var samtidig hovedaktionær og boede i fabrikkens hovedbygning, og derfor betragtedes han som fabrikant, selv om han egentlig var funktionær.
 133. Grinnell-Sprinkler Anlægget i Brede Klædefabrik (Sprinkler Bulletin 30. juni 1901); Svend Nielsen m.fl.: Sprinklerjubilæum og tågesnak. Automatisk vandslukning – før nu og i fremtiden (Brandværn nr. 11, 1994, s. 5-6).
 134. Den firkantede skorsten målte 50 alen (32 meter) og var opført mellem 1857 og 1872 til afløsning af den oprindelige fra 1846 i taget på den fire-etagers bygning, jævnfør note 85.
 135. Adolf Bleichert & Co., Leipzig (Hannover bd. 2 s. 563). Der ses endnu enkelte spor af tovbanen, som kørte langs vestsiden af bygningerne i 1. sals højde, og som anvendtes helt frem til fabrikkens lukning.
 136. Ifølge tidligere driftsinspektør Niels Daverkosen (interview til forf. 1987) var denne form for intern transport almindelig på tyske fabrikker. F.eks. havde klædefabrikken Johann Wülfing & Sohn, Dahlerau i Wuppertal en hængebane fra 1907, som førte garn fra et nyanlagt spinderi i en shedtagsbygning op til væveriet på 2. sal i en ældre fabriksbygning. Jævnfør også Salmonsens Konversationsleksikon, 2. udgave, bd. 23, 1927, s. 658-62, art. Tovbaner.

137. Meddelt af tekstilingeniør Aage Klem.
138. Brahe Christensen 1945 s. 62; ByS, Brede Klædefabrik, forhøjelser af lønsatser 5.11.1905.
139. Erhvervsarkivet, Dansk Tarifforening, risiko nr. 1031 (I. C. Modeweg & Søn), inspektion august 1900. På dette tidspunkt rummede bomuldsværket 37 væve.
140. George Hodgson, Bradford, og Hacking & Co., Bury. Det sidstnævnte firma var stiftet i 1855 og hørte til de store i branchen, det beskæftigede i 1900 500 personer (Kirk 1983 s. 121). Hodgson, men ikke Hacking, er omtalt af Kristine Bruland som leverandør til den norske tekstilindustri (Bruland 1989 Appendix B). Væve af Hodgsons fabrikat kan ses på Bradfords industrimuseum Moorside Mills.
141. Fabrikkerne Gebr. Sucker og C. Krause er tyske; men J. Timmer, C. Pesch og H. Lazarus optræder ikke andre steder i inventurerne.
142. I 1915 ophørte bomuldsSpinneriet som selvstændig sektion af virksomheden og overførtes til at være en del af klædefabrikken. Det optræder ikke som selvstændig afdeling i inventurerne, men opfattedes som sådan på fabrikken. Det blev i perioden 1914-37 ledet af den tysk fødte, appreturuddannede mester Arthur Weise. Han var blevet overtallig ved Stampens brand i 1914, og efter hans død i 1937 indgik bomuldsværket i klædeværket. Produktionen bestod af farvet eller mønstret bomuldsstof. Tidligere væver Børge Bengtsson har meddelt, at bomuldsværket var i drift i 1933, da han begyndte på fabrikken, og fortsatte til få år før lukningen: »Det var nogle små væve, to damer gik og passede dem, garnet blev købt færdigt, det var noget meget tyndt garn til foer.« (Meddelt af Børge Bengtsson 25.8.2000; Knud Weise, optegnelser (privateje) og meddelelser til forf. 2004).
143. Foruden det her viste billede ses skiltene på et postkort fra 1907 i Byhistorisk Samling.
144. Hansen 1990 s. 21, 49-63 passim.
145. Byhistorisk Samling, valkemester Hugo Schuberts arkiv.
146. Jævnfør Sestoft 1979 s. 77. Betonbuerne spænder over ikke mindre end 125 cm, og sætninger i betonen viser sig med tydelige revner i dækkets overside lige over stålbjælkerne.
147. BYG nr. 1357/1905. Det tyske firma var Hein Lebmann & Comp. Aktiengesellschaft, Reinickendorf-Berlin.
148. Christensen, A.R.: Spinderibygning i Jærnbeton for Aktieselskabet J. C. Modeweg & Søn, Brede pr. Lyngby (Ingeniøren 1908, s. 333-34 + tavle).
149. Tovtrækket mellem etagerne kom derfor nu til at sidde i en indvendig skakt i midten af bygningen. Skakten var foroven glasoverdækket og anvendtes som lysåbning ned gennem bygningen, idet man beholdt vinduerne i den oprindelige østgavl og ligeledes satte vinduer i skaktens modsatte indervæg. Glasoverdækningen i taget ses på flere luftfotografier, f.eks. i Lyngby-Bogen 1999 s. 52 og 54. Anvendelsen som lyskilde ses på et samtidigt foto af den udvidede bygning (Christiani & Nielsen: Jærnbetonkonstruktioner. (Katalog) 1914, s. 58). I dag er den tidligere skakt udfyldt med etageadskillelser og de indvendige vinduer erstattet af vægge; men den oprindelige situation røbes i ydermurene af, at der her er et smallere fag end i resten af bygningen (med to vinduer i forhold til ellers fire).
150. Platformen til tovbanelen ses på det i forrige note nævnte fotografi af den udvidede bygning. Oplysninger fra Niels Daverkosen, jævnfør note 136. Tovbanen må være sløjft senest i 1940 ved Snedkergårdens nedrivning, jævnfør nedenfor.
151. John Cederberg: De første bygninger og bygværker af beton og jærnbeton i Danmark (Fabrik og Bolig 1999 nr. 2 s. 3-27) s. 4-5.
152. Paul Christophe: Der Eisen-Beton (jævnfør følgende note) s. 4-5, 77-81; Peter Collins: Concrete, London 1959, s. 56-75; Lise Grenier & Hans Wieser-Benedetti: Les chateaux de l'industrie, bd. 2 s. 170-71.
153. Collins 1959 s. 62-64. Det har været foreslået, at den ældste jærnbetonbygning i Brede (og dermed også de senere) havde amerikanske forbilleder (Sestoft 1979 s. 111); men der er her snarere tale om fælles forbilleder, idet de ganske vist ligner hinanden, men er samtidige. Albert Kahns bygninger er dog elegante (i dag ville man nok kalde dem minimalistiske), hvorimod bygningen i Brede forekommer meget skematisk (Grant Hildebrandt: The Architecture of Albert Kahn. Cambridge Mass. 1974.) Forbilledet for bygningen i Brede er snarere de nordfranske eksempler, der som nævnt var opført efter Hennebique's system i 1895 og 1896, Filature Charles Six og Filature Barrois Frères, uden at den præcise forbindelse mellem de franske og det danske eksempel kendes. Det kunne f.eks. være sket på følgende måde: Brdr. Barrois' spinderi fra 1896 i Lille, som nu er nedrevet, optræder i den franske ingeniør og tidligere Hennebique-medarbejder Paul Christophe's lærebog i jærnbetonbyggeri, der i 1904 udkom i tysk udgave, som eksempel på spinderibygninger. Tegningen i bogen



(s. 114) viser en bygning på 38 x 28 meter i fire etager, hvor bygning 8 i Brede i sin første skikkelse som nævnt målte $32\frac{1}{2}$ x 27 meter i tre etager; men bortset herfra er de to bygningers udseende næsten ens. En dansk eller tysk interesseret, der på denne tid ønskede at opføre en spinderbygning af jernbeton, ville med stor sandsynlighed orientere sig i Paul Christophe's lærebog og slå ned på netop denne tegning. (Paul Christophe: *Der Eisen-Beton und seine Anwendung im Bauwesen*, Berlin 1905 (fransk originaludgave: *Le béton armé et ses applications*, Paris 1902)).

154. Holden 1992-93 s. 170.
 155. Jette Lokvig: En typisk engelsk fabriksbygning – De Danske Bomuldsspinderiers fabrik i Valby, København 1907 (Fabrik og Bolig 1996 nr. 1 s. 20-36). Den ældste del af bygning 6 i Brede, som er omtalt ovenfor (note 146), hører ligeledes til denne overgangsform mellem jern- og jernbetonkonstruktioner, men er med sine søjler af sammenboltede ståldragere mere moderne, selv om den er 2-3 år ældre end bygningen i Valby. Betonbuener i fabriksbygningen i Valby spænder hver kun over 45 cm i modsætning til Brede-bygningens 125 cm.
 156. BYG 1592/1907 og 2019/1913; note 208-09; Cederberg 1999 s. 22-23; Christiani & Nielsen: *Jernbetonkonstruktioner*. (Katalog) 1914 s. 58.
 157. Tønsberg 1992 s. 26-27.

158. BYG 2529/1915. Bygningen var ligesom udvidelsen af spinderbygningen i 1913 projekteret af civilingeniør Chr. Frieboe-Funch hos Christiani & Nielsen.
 159. Voss-Delius var et engelsk firma i Bradford, som navnlig lavede bomuldsvæve. Grundlæggerne var udvandret fra Aachen i Tyskland (meddelt af tekstilingeniør Aage Klem).
 160. Kamgarnsspinderiet har næppe været anvendt. Tidligere væver Børge Bengtsson (f. 1918), som begyndte på fabrikken i 1933 og de første fire år var i lære hos sin far, spindemester Svend Bengtsson, erindrer udelukkende almindelige selfactorer til karteuld i afdelingen (meddelt til forfatteren 1998).
 161. Det Danske (senere Nordiske) Kamgarnsspinderi i Sønderborg blev oprettet i 1919, efterfulgt af Odense Kamgarnsspinderi i 1926; men disse virksomheder fremstillede hovedsagelig strikkegarn, d.v.s. løserespundet garn. Holger Petersens fabrik havde som tidligere nævnt en beskedent produktion af kamgarn; men herudover var Brandts Klædefabrik i Odense den eneste danske klædefabrik, der selv kom til at spinde kamgarn (fra 1924, Brandts Klædefabrik 1993 s. 65-66).
 162. H. I. Hannover: *Tekstilindustri*, bd. 3, 1938, s. 905-07.
 163. Erhvervsarkivet, Brandts Klædefabrik, Specifikationer af Maskiner og Varelager 1907-79. Lister over maskiner og inventar er ført til 1953 med enkelte oplysninger frem til 1955.
 164. Brahe Christensen 1945 s. 54.
 165. Jævnfør Ole Hyldtoft: *Københavns industrialisering*, 1984, s. 452. For Københavns vedkommende er der god overensstemmelse mellem industritællingen 1906 og Trap-bindet, der ligeledes udkom i 1906, hvorimod Trap-bindene om provinsen (1898-1904) i givet fald må have bygget på 1897-tællingen.
 166. Statistisk Tabelværk 5. række litra A hæfte 1; do. hæfte 7. F.eks. burde tallet for Brede snarere være 350 (jævnfør næstfølgende afsnit om arbejdsstyrken); men også tallet for f.eks. Hellebæk forekommer meget overdrevet. En tilsvarende forskydning kommer til udtryk i en avisartikel i 1894, der nævner en »arbejdsstyrke« i Brede på 450 personer (Aftenposten 31.12.1894), jævnfør 322 personer i 1897 ifølge tabel 11.
 167. Greens Danske Fonds og Aktier. En af klædefabrikens ansatte oplevede situationen således: »For dem, der havde noget at sælge, tjentes der store Penge. Brede gav saaledes i 1919 50% i Udbytte, foruden at hver af Aktionærerne fik en Friaktie« (forretter Th.

- Jespersen, levnedsskildring til Nationalmuseet 1955 (nr. 1233)). Iflg. Green var udbyttet i 1919 dog kun 25%.
168. BYG 2529/1918. Bygningen var opdelt i to yderfag à 5½ meter, otte fag à 5 meter og et fag à 8 meter (over åens gennemløb). Den var ligesom de forrige projekteret af civilingeniør Chr. Frieboe-Funch hos firmaet Christiani & Nielsen.
169. Den såkaldte »Pantheonfløj« af Brandts Klædefabrik opførtes i 1920 (Brandts Klædefabrik 1993 s. 65-66). Den nyopførte spinderibygning i 1908 med station for tovbanen ses på foto i Lyngby-Bogen 1999 s. 44. »Perronerne« blev desværre fjernet i 1980'erne.
170. Specifikationer af Maskiner ..., jævnfør note 163.
171. Størrelsen af hele arbejdsstyrken i 1901 kendes ikke. I 1898 nævnes det i Trap: Danmark, at der var omtrent 500 arbejdere; men i 1900 har Dansk Tarifforenings inspektør af virksomheden fået opgivet tallet 300-350. Næste kendte tal for arbejdsstyrken er 402 personer ved erhvervstællingen i 1906. Tallet 500 hos Trap bygger antagelig på erhvervstællingen i 1897, som imidlertid opgav 322 arbejdere (tabel 11), og tallet 500 dækker sandsynligvis samtlige ansatte, selv om Trap taler om »arbejdere«. Måske er tallet med vilje overdrevet for at imponere? Omvendt kan virksomheden måske have opgivet et lavt antal til forsikringsselskabet, fordi mange mennesker i lokalerne kunne blive betragtet som risikabelt. Alligevel forekommer tallet 350 at være det mest autoritative (J. P. Trap: Danmark, 3. udgave, bd. 2 (1898) s. 273; Erhvervsarkivet, Dansk Tarifforening, risiko nr. 1031, Brede Klædefabrik: »Arbejdsstyrken angives at være fra 300-350 Mennesker, hvoraf en stor Del Kvinder og Børn; Arbejderne bo i langt overvejende Grad i Arbejderboliger, umiddelbart ved Fabriken«).
172. Virksomheden indberettede i 1920 en arbejdsstyrke på 403 og i 1922 på 401, hvorimod tallet for 1921 ikke kendes. (Rigsarkivet, Danmarks Statistik, Industriel produktionsstatistik 1920 og 1922 (1921 er ikke bevaret)).
173. Rigsarkivet, industriel produktionsstatistik 1920 (1921 er som nævnt ikke bevaret).
174. »I Aarene 1890-91 blev der paa Brede oprettet en Hattefabrik, hvortil en halv Snes tyske Hattemager-svende med Familier kom og slog dem ned for at lære Danskerne at lave Hatte efter tysk Mønster. En Del Unge fra Klædefabrikken, deriblandt jeg der nu var i en Alder af femten Aar, kom til at arbejde paa Hattefabrikken under Tyskernes Vejledning.« (Nationalmuseet, Industri-, håndværks- og arbejdsundersøgelser, hattemager Valdemar Jensens erindringer).
175. Forfatteren har tidligere givet en fremstilling af børnearbejdet på Brede Klædefabrik, hvortil der henvises for nærmere detaljer. Her meddeles kun de vigtigste oplysninger og resultater af den tidligere undersøgelse (Jeppe Tønsberg: Børnearbejde i dansk tekstilindustri – Brede Klædefabrik ca. 1870-1913, Arbejderhistorie 1997 nr. 3 s. 33-50).
176. Rigsarkivet, fabrikliester 1825.
177. Rawert 1850 s. 574.
178. Ole Hyltdoft: Teknologiske forandringer i dansk industri 1870-1896, Odense 1996, s. 384.
179. Arbejds- og Fabrikstilsynets årsberetninger i Ministerialtidende Afd. B; Håndværks- og industritællingen 1914 Statistisk Tabelværk 5. Række Litra A nr. 12). – Når der optræder børn i 1914, selv om børnearbejde i industrien var blevet forbudt i 1913, skyldes det en overgangsordning for allerede ansatte børn.
180. Håndværks- og industritællingerne 1897, 1906 og 1914 (Statistisk Tabelværk, 5. række Litra A nr. 1, 7 og 12). I 1897 udgjorde de børn, der arbejdede i tekstilindustrien, 14% af samtlige børn beskæftiget i dansk industri.
181. En mindstealder på 12 år og max. daglig arbejdstid på seks timer (»halvtidssystemet«) indførtes i Sverige 1881, Norge 1892 og Danmark 1901. Det største antal børn beskæftiget i industri registreredes af fabrikstilsynene i Sverige i 1898, i Danmark som nævnt i 1899 og i Norge i 1912 (Lars Olsson har i sin fremstilling ikke anvendt fabriksinspektørernes beretninger). Industrielt børnearbejde (d.v.s. for skolebørn, svarende til børn under 14 år) forbødes helt i Sverige i 1912 (13-årige drenge dog først 1949), Norge 1909 (dog mulighed for 12-årige med attest til 1936) og Danmark 1913 (Jeppe Tønsberg: Det industrielle børnearbejdes afvikling i Norden ca. 1870-1920, upubliceret afhandling 1997, s. 5, tabel 7).
182. Det industrielle børnearbejde udgjorde kun en brøkdel af det samlede børnearbejde, som navnlig foregik inden for familien med at passe mindre søskende, gå i byen, gøre rent, passe husdyr osv. Dette børnearbejde kunne der ikke lovgives imod, og derfor var det i virkeligheden først den udvidede skolegang og skolens krav på børnenes tilstedeværelse om dagen, der endegyldigt afskaffede børnearbejdet i Danmark.
183. Tønsberg 1997 s. 37-40
184. Som forrige note.
185. Brandts Klædefabrik 1993 s. 30-33.

186. Textilfabrikantforeningen, Beretning 1943-44 s. 7, 8.
187. Silkeborg-strejken og dens betydning for Dansk Tekstilarbejderforbund er udførligt behandlet af Lars K. Christensen (Christensen 1998 s. 250-62).
188. Nationalmuseet, I. C. Modeweg & Søn, forhandlingsprotokol for bestyrelsen 1926-36, møde 17.1.1935.
189. ABA, Dansk Tekstilarbejderforbund, Brede Afdeling, forhandlingsprotokol 1932-41, bestyrelsesmøde 29.4.1934.
190. Som forrige note, bestyrelsesmøde 15.5.1934.
191. ABA, Dansk Tekstilarbejderforbund, korrespondance, pakke 51 (Brede Afd. II, 1928-50), nr. 12, 1934-35, vedr. Modeweg & Søn: Bedeaux-Systemets Indførelse i Karteriet. Jævnfør Bedeauxsystemet, eller hvorledes jeg faar min gamle tekstilfabrik til at svare sig (Plan 1934, nr. 10, s. 138-44).
192. Lars K. Christensen 1998 s. 257. Et citat fra en Bredearbejder i 1938 er meget sigende for forholdet mellem forbundet og lokalafdelingen: »Vi har opgivet at faa Forbundet til at tage Stilling til dette System.«
193. Forhandlingsprotokol 17.1.1935 (note 188).
194. Niels Daverkosen (note 136).
195. Som forrige note.
196. Erhvervsarkivet, I. C. Modeweg & Søn A/S, journalsager 1929-70, R. 8. Ingeniør Otto Rostrup 1939-1951. Denne rationalisering slog øjensynligt først igennem efter krigen.
197. Indberetningsskemaerne for klædefabriker til den industrielle produktionsstatistik giver efter 1923 ikke mulighed for at påskrive bomuldsstoffer, og der ses ikke bomuldsskemaer fra Brede. En bevaret statistik over Bomuldsvæveriets omsætning viser ganske vist, at der i perioden 1920-40 blev forhandlet bomuldsstoffer i et omfang, der imidlertid oversteg fabrikens egen produktion i de år, hvor den kendes. Det betyder sandsynligvis, at Brede Klædefabrik ofte valgte at købe det bomuldsstof, den skulle levere til foer, frem for selv at fremstille det (Erhvervsarkivet, I. C. Modeweg & Søn A/S, Statistik over salg af klæde- og bomuldsvarer 1920-40).
198. Meddelt af Niels Daverkosen (note 136). »Lama« lukkede i Ørholm i 1977, og produktionen af »Lama«-madrasser foregår nu i Hurup, Thy.
199. Til beregning af virksomhedernes *produktivitet* er anvendt den samlede produktion, jævnfør tabel 15. De valgte årstal i tabel 14 afspejler de begrænsede muligheder for at opnå en tidsmæssig spredning. Produktionsstatistik er ikke bevaret på fabriksniveau før 1916, og dette år er derfor valgt som det ældst mulige. 1956 er valgt som det sidste år, Brede var i gang, selv om fabrikken var under afvikling; men herimellem har det ikke været muligt at vælge hvert 10. år, fordi indberetningsskemaerne for tekstilindustrien kun er bevaret fra årene 1916-20, 1922-33, 1938, 1948, 1950, 1955-56. Genpartier af skemaer til produktionsstatistikken er bevaret i Brede Klædefabriks arkiv for årene 1942-56, og arbejdetallene for 1918-50 er bevaret i Textilfabrikantforeningens arkiv (begge i Erhvervsarkivet).
200. Textilfabrikantforeningens beretning for 1947-48 nævner desuden »en stor Række mindre, nyoprettede Fabrikker, hovedsagelig paa Grundlag af udrangeret gammelt Maskinel fra de større Virksomheder«.
201. Dansk Industrieretning 1929 s. 96.
202. Nationalmuseet, I.C.Modeweg & Søn, forhandlingsprotokol for bestyrelsen, referat af møde 25.5.1929.
203. BYG 5045/1930; Inventur 1931.
204. Fra 1947 fyredes med olie.
205. BYG 6581/1933, BYG 10.700/1941.
206. Som forrige note. Den sydligste tilføjelse er »spidset« mod syd, for at tovbanen kunne komme forbi bygningen til sin »endestation« i bygning 2.a lige op til hovedbygningen. På bygning 6's vestfacade sidder en mast af stål, som i sin tid styrede tovbanen rundt om knækket i muren.
207. Det fremgår af den tyske arkitekt Hilgers tilbudliste, at fordi arbejdet i farveriet ikke måtte forstyrres, måtte man anvende en bærende skeletkonstruktion, som kunne nå hele vejen rundt om den ældre bølgeblikbygning i et frit spænd (Erhvervsarkivet, I. C. Modeweg & Søn, journalsager 1929-70, F.4. Ny Farveribygning 1936).
208. Sestoft 1979 s. 138; John Cederberg: Usserød klædefabrik (Fabrik og Bolig 1986, nr. 2, s. 34-45) s. 36, 42.
209. BYG 8186/1936. I en farveribygning er det vigtigt, at loftet buer eller skræner. Et vandret loft vil medføre, at der drypper kondensvand ned overalt i lokalet (jævnfør Brandts Klædefabrik 1993, ill. s. 245).
210. BYG 10.933/1943. Også vulferi, karteri og spinderi fik i 1941-43 luftbefugtningsanlæg, som nedsatte den statiske elektricitet, og som gjorde uldfibrene mere smidige og dermed stærkere, således at der blev færre bristede tråde.
211. Fabr. Ernst Gessner A.-G. Textilmaschinenfabrik, Aue in Erzgebirge, Tyskland.
212. I en oversigt over »Tekstilindustriens Arbejdsmaskiner« fra 1925 fremgår det, at ringspindemaskiner på dette tidspunkt var næsten enerådende i bomulds-

- spinderierne, mens de endnu ikke var indført i uldspinderier og klædefabrikker – her nævnes kun self-actorer (Produktionsstatistik 1925, Statistiske Meddelelser 4. Række, 75. Bind, 7. Hæfte, s. 65-68).
213. Byhistorisk Samling, Fritz Altens arkiv, Brede Klædefabrik 1919-56, meddelelser af spindemester Egon Christensen.
214. Meddelt af tidligere væver Børge Bengtsson til forfatteren 1997.
215. Fa. Northrop i Blackburn, Lancashire, England. I januar 1929 meddelte Carl Leo Daverkosen fagforeningens formand, at han havde været i Tyskland og England for at se på automatvæve: »Her i Landet er (vi) langt bagefter, de væver baade Kamgarn, Bomuld og Strøggarn, selv ternede Varer væver de på disse Væve, og nu har jeg købt otte af disse Væve, som vi skal forsøge med her paa Brede. Der bliver seks til glatte Varer og to til Veksling med flere Skytter«. De otte automatvæve skulle passes af én mand: »Det bliver en af dem som væver paa de engelske Væve, og vi giver ham hans Gennemsnitsløn + 10 Kr. indtil vi har en Produktion, som vi saa kommer til at forhandle om«. Formanden (Peter Petersen) bad Dansk Textilarbejderforbunds hovedkontor om at hjælpe med at fastsætte en tarif; men her havde man ikke kendskab til, at der anvendtes automatvæve i klædeindustrien, hverken i Danmark eller i udlandet (ABA, Dansk Textilarbejderforbund, korrespondance med afdelingerne, pakke nr. 51 (Brede mappe II) nr. 3).
216. Oplyst af Børge Bengtsson til forfatteren 4.10.2002.
217. Hellebæk-Aalsgaarde egnhistoriske Samling, A/S Hellebæk Fabriker, maskinfortegnelse 1.2.1943 samt supplement 1.2.1943-30.6.1945; hertil kortkartotek ført til 1950.
218. Sächsische Webstuhlfabrik (Schönherr), Chemnitz; C. E. Schwalbe, Werdau; L. Ph. Hemmer, Aachen; Kettling & Braun, Crimmitschau.
219. Specifikationer af Maskiner... (note 163); Brandts Klædefabrik 1993 s. 150.
220. Interview i Ekstra Bladet 28.7.1948. De 5 mio. meter klæde, Carl Leo Daverkosen taler om, må være ønsketænkning, jævnfør tabel 12.
221. Tønsberg 1994, s. 63-79.
222. Meddelt af Niels Daverkosen 1987 (note 136). D. G. Andrés kom fra Svendborg Textilfabrik, som han havde haft succes med at effektivisere.
223. BYG 16.998/1951.
224. I 1951 var 40% af fabrikkens produktion kamgarnsstoffer, og karteriet gik fra 2- til 1-holdsdrift og spinderiet fra 3- til 2-holdsdrift. I 1952 var størstedelen af produktionen kamgarnsstoffer og gabardine, og man solgte et stort parti karteuld fra lageret (til det halve af indkøbsprisen!) for at skaffe likviditet (Nationalmuseet, I.C.Modeweg, forhandlingsprotokol for bestyrelsen 1951-52).
225. Kartemaskinerne kom fra Fabr. Spinnbau i Bremen, spolemaskinerne fra Fabr. W. Schlafhorst & Co., München-Gladbach, og Fabr. Carl Hamel A.-G., Schönau-Chemnitz, Sachsen.
226. Schönherr's patent var udløbet under krigen, hvorefter maskinerne kopieredes af Texo i Norrköping og Nebiolo i Italien. Nebiolo var efter sigende lidt bedre end Texo, forbi fabrikken brugte bedre støbegods; men ingen af dem var så gode som forbilledet (meddelt af tekstilingeniør Aage Klem).
227. Meddelt af Børge Bengtsson til forfatteren 14.10.2002. Vævene stod oprindeligt i to rækker ned gennem vævesalen med enderne ud imod vinduerne og vendt skiftevis front mod front og ryg mod ryg, således at væveren stod inde imellem de to væve, han passede. Nu blev opstillingen drejet en kvart omgang, så vævene stod på linie ned gennem salen i dobbelte rækker med front mod front med en træbelagt gang imellem. Derved kunne væveren også bevæge sig til siderne og således passe fire væve, to ved siden af hinanden på hver side af gangen (meddelt af tidligere forretter Børge Frederiksen til forf. 2.5.2003). Det var muligt at ombygge Schönherr-vævene med større skyttekasser, som det f.eks. ses på den bevarede Schönherr-væv i Textilforum i Herning; men i Brede valgte man i stedet at sælge nogle af Schönherr-vævene til Den Blå Fabrik (Børge Bengtsson 14.10.2002).
228. Hellebæk, maskinfortegnelse 1943 (note 217). Derimod anskaffede Klem & Kryger, der derefter anvendte bygningerne frem til 1977, skytteløse væve produceret i Spanien (meddelt af Aage Klem 2000). Et eksemplar af den spanske type med lang gennemgående arm styret af et svinghjul (i modsætning til den tyske Dornier-væv med to korte arme, der mødtes i sprunget) kan ses i Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya i Barcelona, hvorimod Dornier-typen kan ses i Textilmuseet i Borås.
229. Oplyst af Aage Klem til forfatteren 14.10.2002.
230. Specifikation af Maskiner... (note 163); Brandts Klædefabrik 1993 s. 207, 223.
231. Som forrige note s. 212-17.
232. Niels Daverkosen (note 136); meddelt af kædeskærer

- Svend Aage Lassen (båndoptagelse ca. 1970 i Nationalmuseet, Nyere Tid) og spindemester Svend Bengtsson (båndoptagelse 1968 i Nationalmuseet, Nyere Tid). D. G. Andrés sørgede også for, at fabrikken overalt blev malet og fik bedre belysning; men når forsøgene på modernisering og effektivisering ikke lykkedes, har det bl.a. været forklaret med, at fabrikkens store størrelse vanskeliggjorde omstillingen (Niels Daverkosen).
233. Forhandlingsprotokol for bestyrelsen 22.2.1955.
234. Tønsberg 1994 s. 70-72.
235. Rigsarkivet, Danmarks Statistik, skemaer fra Erhvervstællingen 1925.
236. Interview med tidligere assistent Børge Bengtsson 7.2.2002.
237. Som forrige note; Erhvervsarkivet, I.C.Modeweg & Søn A/S, lønningslister 1929.
238. Rigsarkivet, Danmarks Statistik, skemaer fra Erhvervstællingen 1935.
239. Rigsarkivet, Danmarks Statistik, skemaer fra Erhvervstællingen 1948. Desværre er bilaget med specifikation af de tillærte kasseret; men i stedet er anvendt lønningslisten fra den 3. juni 1948, hvoraf kønsfordelingen fremgår. Foruden de 387 personer kom hertil en stor gruppe (hovedsagelig mænd) af kontorfolk, håndværkere og servicefolk, som ikke lader sig udskille afdelingsvis i lønningslisten.
240. Således hos Klem & Krüger (meddelt af Aage Klem) og i Brede (meddelt af Børge Frederiksen).
241. De kvindelige spindere på Brandts Klædefabrik var allerede i samtiden kendt som en undtagelse (kun et enkelt par selfactorer med meget groft garn blev betjent af mænd); men der var ingen forklaring på, hvorfor det var således (meddelt af tidligere spindemester Tscherning Mortensen, Brandts Klædefabrik). En forklaring kan være, at spindingen tidligere udførtes af børn (drenge). Da børnearbejdet ophørte, har man på Brandts Klædefabrik hæftet sig mere ved, at det var børnearbejde, end at det var drengearbejde, og derfor ladet unge kvinder overtage det ligesom det øvrige børnearbejde. Og da det først var blevet en tradition, fortsatte denne af sig selv (Rostgaard 1991 s. 136).
242. Som note 240. Børge Bengtsson mener derimod, at der var kvindelige vævere lige til det sidste (interview 7.2.2002). Spørgsmålet kan ikke afgøres ud fra lønningslisterne, idet disse kun er bevaret til 1951.
243. Rostgaard 1991 s. 138, 172, 178, 181, 184. Marianne Rostgaard er dog opmærksom på de kvindelige spindere på Brandts Klædefabrik, jævnfør note 241.
244. Væver (og fagforeningsformand, jævnfør note 215) Peter Petersens erindringer i Lyngby-Bogen 1956 s. 80: »I 1904 kom jeg over at lære at væve. Man fik ingen løn i læretiden, men skulle betale den, man lærte hos, 25 kr. Det drejede sig om ca. 14 dage.«
245. Interview med tidligere assistent Børge Bengtsson 7.2.2002.
246. Hansen 1990 s. 38.
247. Erhvervsarkivet, I.C.Modeweg & Søn A/S, lønningslister 1948. – Begge de sidstnævnte erhverv var udspecialiseret fra væverens arbejde, idet væveren oprindeligt både selv skulle skære sin kæde, d.v.s. afskære alle de langsgående tråde til et stykke klæde i samme længde og spole dem parallelt op på en bom, og klargøre væven, d.v.s. lægge kædebommen i væven, trække trådene gennem skafter og rit og i det hele taget indstille væven, så den var helt klar til vævningen. Disse funktioner blev overtaget af henholdsvis kædeskærere og forrettere. De mest tidkrævende dele af forretterens arbejde, at trække trådene igennem, blev dog sædvanligvis overladt til en *passererske*. Hvis det næste stykke klæde på væven skulle væves i samme mønster som det forrige, blev den nye kæde tråd for tråd knyttet eller drejet sammen med den gamle af en *andrejer* (mandlig eller kvindelig), der sad inde i væven og arbejdede sig baglæns, hvorefter forretteren trak den nye kæde frem gennem skafter og rit. I Brede nævnes betegnelsen kædeskærer første gang i folketællingen 1880 og forretter i 1901. Betegnelserne passererske og andrejer kendes fra Brede først senere; men alle de nævnte betegnelser findes omtalt i den oversigt over lønninger i tekstilindustrien, som Tekstilfabrikantforeningen udarbejdede i 1906-07 (Erhvervsarkivet, J. H. Ruben, København, arbejdsløn i tekstilindustrien 1906-09).
248. Niels Daverkosen (note 136). Det fremgår ikke, om episoden fandt sted før eller efter 2. Verdenskrig. Efter krigen, hvor fabrikken havde nogle gode år og tog mange nye folk ind, udarbejdede man et lille hæfte »Hvad en væver bør vide«, som uddeltes til de nyansatte.
249. L. Brahe Christensen: Textilfabrikantforeningens Historie 1895-1945, 1945, s. 186-87.
250. Axel Vollertzen: Træk af undervisningens historie på Lyngby tekniske Skole i perioden 1893-1983 (Lyngby-Bogen 1983 s. 105-46) s. 125-26.
251. Interview med tidligere assistent Børge Bengtsson 7.2.2002; Byhistorisk Samling, forretter og tidligere væver ved Brede Klædefabrik Axel Madsens hånd-

- skrevne bøger med væveprøver fra Lyngby Tekniske Skole 1923ff.
252. Som forrige note. Ifølge Børge Bengtsson (ansat ved Brede Klædefabrik 1933-56) var der i hans tid kun ca. 10 vævere, der gik på kursus, og kun enkelte forrettere.
253. Afdelingsstrukturen i 1930'erne er gengivet efter manuskript af daværende driftsinspektør Niels Daverkosen (tilhører forfatteren). – Der fandtes i Brede-jargon'en et begreb, som kaldtes »halve mestre« eller »25-øres mestre«. Det havde imidlertid intet med mestre at gøre, men var en spottende betegnelse for arbejdere, der fik 25 øre mere i timen for at have en betroet stilling på arbejdspladsen. De pågældende arbejdere havde særlige opgaver, de skulle udføre, og de »skulle tage skole«, d.v.s. gå på Teknologisk Institut om aftenen for at få en uddannelse (oplyst af tidligere forretter Børge Frederiksen, interview 1997).
254. Meddelt af blikkenslager Svend Aage Petersen (båndoptagelse ca. 1970 i Nationalmuseet, Nyere Tid).
255. Byhistorisk Samling, valkemester Hugo Schuberts arkiv. Det fremgår af Hugo Schuberts anbefalinger, at hans fabriksophold i Tyskland strakte sig over årene 1896-99, 1899-1902, 1903-05 og 1905-1911. I 1902-03 har han antagelig aftjent værnepligt.
256. Stillingen har antagelig været opslået i et tysk fagtidsskrift. Edmund Daverkosen sendte ham en beskrivelse af fabrikken og leveforholdene i Danmark, og kort efter en ansættelseskontrakt til underskrift. Det fremgår heraf, at den daværende valkemester efter kun 1½ års ansættelse ønskede at rejse for at videreudanne sig (»um sich zu verbessern«), men at hans forgænger havde været valkemester i 36 år og nu havde en retrætestilling på fabrikken i Brede (Byhistorisk Samling, Hugo Schuberts arkiv).
257. Byhistorisk Samling, interview med tidligere farvemester Hans Larsen 1979. Da Levin måtte flytte fra Brede i 1965, lejede firmaet i stedet farveriet på Holger Petersens Fabrik på Tagensvej, som Hans Larsen ledede i et år inden sin pensionering.
258. Angiveligt var en af de første, der fik sin tekstiluddannelse i Danmark, den senere dessinatør på Brede Klædefabrik, Felix Stegemüller (meddelt af Maud Daverkosen til forf. ved interview 1990). Felix Stegemüller var født i Brede i 1891 og har sandsynligvis fået sin tekstiluddannelse under 1. Verdenskrig, idet han fra 1916 nævnes som mester på Brede Klædefabrik (Byhistorisk Samling, Lyngby-Taarbæk Kommune, mandtalslister 1916). Antagelig er hans uddannelse før ansættelsen kun foregået internt, d.v.s. ved at han »gik gennem afdelingerne«. Senere kom han på efteruddannelse i Tyskland (meddelt af kontorist Signe Veel (f. 1879), båndoptagelse 1968 i Nationalmuseet, Nyere Tid).
259. Dansk Textilindustri Mesterforening (O. Bouet (red.): Erhvervenes Funktionærstand, bd. 1, 1935, s. 339-445).
260. H. I. Hannover: Tekstilindustri, bd. 1, 1924, s. I.
261. Meddelt til forf. ved interview 2003 af civilingeniør Jørgen Mackeprang, der var den sidste lærer i tekstilteknik ved DTU. Jørgen Mackeprang var på det 2. hold, der fik uddannelsen, og blev kandidat i 1947. Han begyndte at undervise i 1951 på et tidspunkt, hvor tekstilindustrien havde fremgang. Da han gik på pension i 1988, ophørte undervisningen i tekstilteknik på DTU.
262. Iflg. oplysninger fra Högskolan i Borås og Norrköpings Stadsmuseum.
263. Meddelt af civilingeniør Jørgen Mackeprang (note 275). En af de tekstilingeniører, der fik deres uddannelse i Sverige, var Aage Klem (under 2. Verdenskrig). Georg Nørregaard: Teknikumuddannede ingeniørers betydning for den danske industri, 1955, nævner kun, at de danske teknika uddannede ingeniører i maskinbygning, elektroteknik og hus- og skibsbygningsteknik (s. 32).
264. Om denne læretid har Carl Leo Daverkosen fortalt: »Efter en kort Sommerferie kom jeg derfor i Lære paa Fabrikken og begyndte i den Afdeling, hvor Ulden faar sin første Behandling. Nogen behagelig Tid var det imidlertid ikke, min Fader var en streng Læremester, som fordrede, at min Produktion og mit Arbejde skulde være bedre end nogen andens, ligesom jeg ofte blev anbragt ved Maskiner, hvor Produktionen efter hans Mening ikke var stor nok. Jeg husker saaledes, hvorledes jeg en Gang blev anbragt ved en Væv, hvor en gammel og øvet Væver ikke kunde faa Arbejdet til at gaa. Da min Fader om Aftenen hørte, at jeg havde produceret mindre end den Væver, jeg afløste, var hans Skuffelse saa stor, at han stak mig en paa Kassen og kort og godt meddelte mig, at jeg ikke egnede mig for Faget. ... Dagen efter fik jeg imidlertid Oprejsning, idet selv Vævemesteren ikke kunde gøre det bedre«. (Manuskript til ego-foredrag i Rotary 1940 (i privateje)).
265. Som forrige note, Kraks Blaa Bog 1949.
266. Forfatteren har tidligere givet en fremstilling af Brede Klædefabriks produktionsbygninger, hvortil der

- henvises for yderligere detaljer om disse bygninger ud over de ovenfor meddelte (Jeppe Tønsberg: Brede Klædefabriks produktionsbygninger, Lyngby-Bogen 1999 s. 35-60).
267. Baggrunden for fredningen er omtalt i Tønsberg 1999-I s. 35.
268. Kristine Bruland: *British technology and European industrialization*, Cambridge 1989.
269. Robert S. Nutter: *Stone-Platt: An R & D Failure (Textile History 1991 s. 121-35)*. Det omtalte produkt »serges« er et kamgarnsstof.
270. Robert Michael Kirk: *The Economic Development of the British Textile Machinery Industry c. 1850-1939*, Salford 1983, s. 125-26.
271. Richard Biernacki: *Culture and Know-How in the 'Satanic Mills' (Textile History 33, 2002 s. 219-37) s. 221*. Jævnfør samme: *The Fabrication of Labor*, Berkeley 1995.
272. D. A. Farnie: *The Textile Machine-Making Industry and the World Market, 1870-1960* (Mary B. Rose (ed.): *The Lancashire Cotton Industry*, Preston 1996, s. 150-65) s. 152.
273. For mestrenes vedkommende er det ovenfor påvist, at der i årene frem til omkring 1900 var et stigende antal tyske mestre beskæftiget på Brede Klædefabrik, men at de danske mestre derefter gradvis blev enerådende. Engelske mestre eller specialister fandtes ikke på Brede, og selv om N. Malmgreen nævner, at der i årene op mod 1888 foregik studierejser fra Brede Klædefabrik til Tyskland og *England*, har engelsk indflydelse ikke kunnet påvises (Malmgreen 1888 bd. 1 s. 89). Det behøver dog naturligvis ikke at betyde, at man ikke har haft kendskab til den engelske udvikling i branchen.
274. Nationalmuseet, I. C. Modeweg & Co. A/S, Bestyrelsesprotokol 1952-55, 27.4.1953; meddelelse fra Niels Daverkosen (note 136).
275. Elisabeth Jensens erindringer (Byhistorisk Samling). Ifølge inventurerne fra 1956 og 1957 var der ingen maskiner, der ikke blev solgt; men priserne var lave på de senest solgte.
276. Egon Christensen (note 213).
277. Meddelt af Niels Daverkosen (note 136).
278. Samme. Tekstilingeniør Aage Klem erindrer en udtalelse fra Carl Leo Daverkosen i slutningen af 1940'erne om, at han skulle være glad for, at han havde en mindre fabrik (d.v.s. Klem & Krüger), fordi Brede med sin størrelse var vanskelig at omstille (meddelt til forf. 6.3.1998).
279. Som forrige note.
280. Jævnfør note 103.
281. I 1855 var arbejdsstyrken 139 (68 mænd, 47 kvinder, 10 drenge, 14 piger). I 1901 var arbejdsstyrken antagelig ca. 350, hvoraf de 312 kan identificeres (164 mænd og 148 kvinder). I 1920 bestod arbejdsstyrken af 235 mænd og 168 kvinder.
282. Nationalmuseet, båndoptagelse med fhv. direktør H. W. Jacobæus 1970.

Noter til kapitel 4

283. En tidligere version af kapitlets tekst er trykt i Lyngby-Bogen 1999 (s. 61-120) med mange fotografiske illustrationer, hvortil der generelt henvises.
284. I listens seneste version anvendes begreberne Pioneer, Flagship, Giant, International Interchange (tidligere: Technology Transfer), Time Capsule, Urbanism, Textile Landscape. Nogle af de kendteste fabrikkssamfund er nævnt under »Urbanism«, fordi der lægges vægt på deres utopiske eller patriarkalske karakter (f.eks. New Lanark, Saltaire, Crespi d'Adda), resten under »Textile Landscape« (herunder som det eneste danske eksempel Brede). Listen, der redigeres af af inspektør Mark Watson, Historic Scotland, er senest blevet revideret ved Tekstilsektionens møde i Tyskland i begyndelsen af april 2003.
285. Barry Trinder (ed.): *The Blackwell Encyclopedia of Industrial Archaeology*. Oxford 1992.
286. Franziska Bollerey & Kristiana Hartmann: *Wohnen im Revier. Siedlungen vom Beginn der Industrialisierung bis 1933. Analyse – Bewertung – Chancen (Stadtbauwelt 1975, Heft 46, s. 85-100)*. Jævnfør også Gerhard Fehl (Hrsg.): *Werksiedlungen im Aachener Revier*, Aachen 1988.
287. Bollerey & Hartmann 1975 s. 83.
288. J. A. Jowitt (red.): *Model Industrial Communities in Mid-Nineteenth Century Yorkshire*. Bradford 1986.
289. Det gælder tilfælde som Robert Owens reformer i New Lanark, Scotland, og Jean-Baptiste Godins udformning af Charles Fouriers ideer i Guise, Frankrig (Hermann Sturm: *Fabrikarkitektur, Villa, Arbeitersiedlung*, München 1977, s. 121-26; Stefan Ott: *New Lanark – et historisk eksperiment (Fabrik og Bolig 1979, nr. 2, s. 13-21)*; Barry Trinder (ed.): *The Blackwell Encyclopedia of Industrial Archaeology*, Oxford 1992, s. 312, 500); jævnfør også Hannelene Toft Jensen: *Arbejderboligerne ved Holger Petersens*

- fabrik på Tagensvej i København (Fabrik og Bolig 1990 nr. 1 s. 39-42).
290. V. Falbe-Hansen og Will. Scharling: Danmarks Statistik, bd. 1, 1885, s. 541; bd. 6, 1891, s. 101; Befolkningsudvikling og Sundhedsforhold 1901-60 (Statistiske Undersøgelser nr. 19, 1966) s. 52-53.
291. Rigsarkivet, Vejdirektoratet 1139,4, gengivet i Jeppe Tønsberg: Brede Klædefabriks bygninger 1831-1956 (Fabrik og Bolig 1992, nr. 1, s. 3-28) s. 7.
292. BRA nr. 1195, 7.6.1833; nr. 1523, 11.10.1857; nr. 4167-1, 13.10.1857.
293. BRA nr. 4167-1, 13.10.1857. »Hanehytten« erstattes i 1912 af det såkaldte Nye Købmandshus.
294. BRA nr. 4167-1, 13.10.1857; nr. O.491, 29.-30.1.1890.
295. Jørn Ørum-Nielsen: Længeboligen, 1988, s. 172-77; Ellen Williams: Studier over arbejderboliger (...), 1985, s. 53-54. Den Lange Længe i Brede blev udvidet efter branden i 1887 og er i dag ni meter dyb, jævnfør flg. note.
296. Williams 1985 s. 54, 57; BYG 10.466/1941.
297. Frederiksværk Byarkiv, udateret speciale(?) af Annette Ottendal: »Arbejdsstyrken på Frederiksværk 1751-1793«, konklusionen. Øvrige specialer om Frederiksværk omhandler ikke arbejderboligerne. – J. P. Trap: Danmark, 2. udgave, 3. del, 1872, s. 62-63.
298. Gunvor Petersen (red.): Historiske huse i Frederiksværk, 1986, s. 7-8, 22-24; Williams 1985 s. 73.
299. Mette Kirk: Efter fyraften. Arbejderboligerne til Hørsholm Klædefabrik og Den militære Klædefabrik (Hørsholm Egns Museum. Årbog 1994 s. 25-113) s. 63; grundplan ca. 1883 i Hørsholm Egns Museums Lokalhistoriske Arkiv (A 159). En sådan back-to-back længe af den oprindelige, udelte type uden gennemgange (»tunneller«), som opførtes i engelske industribyer fra slutningen af 1700-tallet, kendes tilsyneladende ikke fra andre steder i Danmark. Lejlighederne i »Lange Længe« blev i 1883 slået sammen to og to, så de blev gennemgående. Bygningen blev revet ned i 1910 (Kirk 1994 s. 63, jævnfør Ørum-Nielsen 1988 s. 163-64).
300. Anne Schlüter: Glasværket, et fabriksfund af 1900 (Industrialismens Bygninger og Boliger 1975, nr. 2, s. 3-12).
301. Asbjørn Hellum (red.): Vejles industri 1732-1996, Vejle 1996, s. 142.; oplysninger fra Vejle byhistoriske Arkiv. Husene beskrives som »små nette rød- eller gulkalkede bindingsværkshuse og enkelte i grundmur« (Erik Husted om Grejs Mølle i Dagbladet, Fredericia 4.7.1981); men de optræder ikke i brandforsikringsarkivalierne sammen med fabrikken og har derfor muligvis ikke været brandforsikret.
302. Henning Ringgaard Lauridsen: Bruunshåb – en by og dens indbyggere i 175 år (Fra Viborg Amt 1997, s. 62-86); Viborg Stiftsmuseum, opmålings- og rekonstruktionsplaner. De tre huse er beliggende Vinkelvej 71, 77 og 85.
303. Industri-Tidende 1866 sp. 54 (note 77).
304. Fotokopi i Byhistorisk Samling, Fritz Altens arkiv, Brede Klædefabrik 1831-1873, læg mrk. »kort«. Kortet er ikke identificeret eller dateret, men må efter de viste bygninger være fra 1870'erne.
305. Forskellen skyldes navnlig, at brandtaksationen i 1874 mangler et hus til fem familier samt indretning af længerne ved gårdspladsen med ni nye lejligheder.
306. Industri-Tidende 1866 (note 77).
307. BRA nr. E.221-1, 5.4.1870; Nationalmuseet, I. C. Modeweg & Søn A/S, Modewegs kopibog s. 134: »det flyttede Fuglevadhus«.
308. BRA nr. F.246-1, 24.8.1872; BYG nr. 29.975/1960. Stiftelsen tilhørte ikke virksomheden, men blev senere lejet af denne og brugt som almindelige arbejderboliger til gengæld for, at man som pensionist kunne blive boende i sin hidtidige lejlighed.
309. BRA nr. L.213, 16.9.1881; nr. O.491, 29.-30.1.1890.
310. Som forrige note.
311. Schlüter 1975 s. 6.
312. D.v.s. hvert af de enkelte værelser havde et vindue, enten i kvisten eller i gavlen. Kvistværelserne var lidt større end gavlværelserne.
313. BYG nr. 11.115/1942.
314. BYG nr. 11.122/1942.
315. De Gule Huses grundplan fremgår af BYG nr. 11.115/1942 -11.122/1942. Ældre rekonstruktions-tegninger af husene findes i Jens Finn Rasmussen: Bygninger i Brede, 1974, s. 39-40 (jævnfør også Tønsberg 1999 II).
316. J. A. C. Rastrup: Byggeforskel i Lyngby-Taarbæk Kommune efter 1870 (Lyngby-Bogen 1933-39 s. 137-60) s. 139. Selv om der ikke skulle indleveres tegninger inden opførelsen af husene, skulle deres konstruktion og udførelse godkendes af bygningskommissionen.
317. Jeppe Tønsberg: Brede Klædefabriks bygninger (Fabrik og Bolig 1992, nr. 1, s. 3-28) s. 26-27.
318. N. Malmgren: Danmarks industrielle Etablissementer, bd. 1, 1888, s. 89-90.
319. Iflg. Falbe Hansen og Scharling 1887 var arbejdsstyrken i 1887 200 personer.

320. Aftenposten 31.12.1894.
321. Jeppe Tønsberg: Industrialiseringen af Lyngby. 1984.
322. Schlüter 1975 s. 5-6.
323. Hannelene Toft Jensen og Per Axelsen: Rørdal Arbejderby (Fabrik og Bolig 1980, nr. 1, s. 4-24).
324. Daniel Stemmrigh: Die Siedlung als Programm, Hildesheim 1981.
325. Williams 1985 s. 79-80.
326. Bollerey & Hartmann 1975 s. 94.
327. Et ofte fremhævet eksempel er Juniors Stiftelse fra 1802-03 i Saksøbing (J. P. Trap: Danmark, 5. udgave bd. IV,3 (Maribo Amt), 1955, s. 657-58). Et lokalt eksempel er Lyngby Kirkestræde 4-6 fra 1834 (Et stykke af Lyngby. Registrant over Bondebyens bygninger, 1981, s. 100-02). De bevarede arbejderboliger fra 1830'erne i Bruunshåb er ligeledes sammenbyggede dobbelthuse (Henning Ringgaard Lauridsen: Bruunshåb (Fra Viborg Amt 1997 s. 62-86) s. 66, 73).
328. Hans Helge Madsen: Brumlebys Historiebog, 1979, s. 121.
329. Arnold Lassotta und Paula Lutum-Lenger (Hrsg.): Textilarbeiter und Textilindustrie. Beiträge zu ihrer Geschichte in Westfalen während der Industrialisierung, Hagen 1989, s. 71; Renate Kastorff-Viehmann: Kleinhaus und Mietkaserne (Lutz Niethammer (Hrsg.): Wohnen im Wandel, Wuppertal 1979, s. 271-91) s. 282.
330. Problemerne omkring logerende i familierne er behandlet af bl.a. Clemens Wischermann: »Familien-gerechtes Wohnen«: Anspruch und Wirklichkeit in Deutschland vor dem Ersten Weltkrieg (Hans Jürgen Teuteberg (Hrsg.): Homo habitans, Münster 1985, s. 169-98), og Franz J. Brüggemeier & Lutz Niethammer: Schlafgänger, Schnapskasinos und schwerindustrielle Kolonie. Aspekte der Arbeiterwohnungsfrage im Ruhrgebiet vor dem Ersten Weltkrieg (Jürgen Reulecke & Wolfhard Weber (Hrsg.): Fabrik – Familie – Feierabend, Wuppertal 1978, s. 135-75).
331. Michael Clarke & Daniel Stemmrigh (udg.): Vom Hausen zum Wohnen, Essen 1988; Jeppe Tønsberg: Brede Klædefabriks bygninger (Fabrik og Bolig 1. 1992 s. 3-28), s. 23-24.
332. I Lyngby-Taarbæk Bladet 9.1.1964 foreslog journalist Frede Lundstrøm denne forklaring, som han havde hørt af sin far (jævnfør nedenfor note 372); men Edmund Daverkosens enke (Olga Daverkosen, 1873-1970) svarede tilbage og afviste påstanden (i Berlingske Tidende, citeret i Lyngby-Taarbæk Bladet 23.1.1964).
333. Oplysninger fra tidligere driftsinspektør Niels Daverkosen til forf. 1988 (note 136).
334. Navnene er nævnt i de samtidige brandtaksationer og folketællinger straks fra husenes opførelse.
335. Svend Aage Lassen (note 232).
336. Københavns Amts Avis 17. og 25.11.1899. Carl Madsen nævner i sine erindringer en episode i begyndelsen af 1. Verdenskrig, hvor en flok tyske mestre en aften på vej hjem fra Lyngby gennem Brede højlydt sang tyske fædrelandssange (Carl Madsen: Fortids møre mur, 1973, s.74).
337. Husenes navne var som nævnt givet fra begyndelsen; men det er et spørgsmål, om de også kunne ses på husene før 1942. I dette år blev der angiveligt sat navne på de enkelte huse med store bronzebogstaver (Københavns Amts Avis 7.11.1942); men originale navnebogstaver fra enkelte huse er bevaret og viser, at der i disse tilfælde var tale om støbejern og ikke bronze. Desuden har flere ældre beboere i deres erindringer hævdet, at der stod navne på husene allerede i deres barndom. Således fortæller Elisabeth Jensen, der er født i Brede i 1898, at hun og hendes kammerater lærte at stave ved hjælp af bogstaverne på husene (oplyst til forf. 1990, jævnfør note 275). De ældre fotografier af husene, der er bevaret, viser ingen navne; men da der på disse fotografier kun optræder gavle af de Gule Huse, kan løsningen være, at de Grå Huse fra begyndelsen af havde navnebogstaver af støbejern, men at de Gule Huse først fik navnebogstaver af bronze i 1942.
338. BYG nr. 1597/1907, 1970/1912, 2120/1914, 2276/1916, 2749/1919, 2900/1920; Renate Köhne-Lindenlaub m.fl. (red.): Krupp Wohnungsbau im Ruhrgebiet 1861-1999, Essen 2001, s. 12, 81. Jævnfør Wohlfahrtseinrichtungen der Gussstahlfabrik von Friedr. Krupp, 3. Ausgabe, Essen 1902, bd. 1-3.
339. BYG nr. 2900/1920. Se også note 369.
340. Svend Aage Petersen (note 254).
341. BYG nr. 2900/1920.
342. Oplyst af Maria Jennes f. Schubert til forf. 1998. En tysk arbejderlejlighed fra ca. 1910 i Textilmuseum Bocholt viser netop disse træk, spisekøkkenet til gården og den fine stue til gaden. (Jævnfør Jeppe Tønsberg: Arbejdernes Byggeforening »Frem« i Lyngby (Lyngby-Bogen 1980 s. 120-56) s. 142 om brugen af stuerne i »Frem« i begyndelsen af 1900-tallet).
343. BYG nr. 2049/1913, 2075/1914, 2083/1914, 2289/1916 samt BBR-registret. I 1907 og 1912 opfør-

- tes to tofamiliehuse (arkitekt: Povl Baumann), i 1913 og 1916 ialt seks enfamiliehuse (arkitekt Johan Speyer), jævnfør Hans Erling Langkilde: Da villaen blev hverdag (Lyngby-Bogen 1990 s. 45-90) s. 70-72. Den heri nævnte anmeldelse med omtale af byggeforeningen findes i Social-Demokraten 24.11.1910.
344. Erhvervsarkivet, I. C. Modeweg & Søn A/S, journalsager 1929-70, B.8.
345. Kay Larsen: I. C. Modeweg & Søn A/S 1810-1935, 1935, s. 19.
346. Byhistorisk Samling, Lilly Graves erindringer; Helmut Jensen, oplyst til forf. 1998.
347. BYG nr. 6832/1934, 6846/1934, 6864/1934, 6872/1934, 6878/1934.
348. Tønsberg 1992 s. 16.
349. Erhvervsarkivet, I. C. Modeweg & Søn A/S, kartotek over udlejning af arbejderboliger 1941-49.
350. »Paris«, »Helsingfors« og »Bethlehem« fik dog en anden indretning, jævnfør tabel 22 (BYG nr. 11.115/1942, 11.122/1942 og 11.112/1942).
351. Niels Daverkosen (note 136). Den egentlige årsag var sandsynligvis en lovændring i 1943, hvorefter visse byggematerialer blev forbeholdt nybyggeri og ikke længere måtte anvendes til modernisering af ældre byggeri.
352. Når tidligere beboere i de Grå Huse bliver mindet om det, indrømmer de, at retraderne stank forfærdeligt, navnlig om sommeren. En af dem, der boede der som barn i 1950'erne, har fortalt, at hun ikke ville have sine skolekammerater med hjem – de måtte ikke opdage, at hun boede et sted, hvor der var lokum i gården (Tidligere forretter Thure Pettersson, oplyst til forf. 1988).
353. Fra Spisehuset kunne man få værelset møbleret med seng, bord og stol, hvis man ikke selv havde møbler, og man kunne en gang om ugen få udleveret rent sengetøj (tidligere farvemester Hans Larsen, oplyst til forf. 1979).
354. BYG nr. 299/1883 (heri liste over lejlighederne i 1956 udarbejdet af prokurist Sophus Pedersen hos I. C. Modeweg & Søn A/S).
355. Larsen 1935; som forrige note.
356. Svend Aage Petersen (note 254). Niels Daverkosen (note 136). Niels Daverkosen har ikke præciseret, om muligheden for at få lån forelå for *alle* arbejdere; men sandsynligvis har virksomheden vurderet den enkelte sag.
357. Nationalmuseet, I. C. Modeweg & Søn A/S, bestyrelsens forhandlingsprotokol 1944-1955.
358. Som forrige note. Sagsforløbet kan også følges i Lyngby-Taarbæk Kommunes arkiv (Byhistorisk Samling, Socialforvaltningen gruppe 4-6-2-5, diverse skrivelser 1944-47); Lise Skjøt-Pedersen: Fra karnap til tekøkken (Lyngby-Bogen 2002 s. 145-203) s. 159-60.
359. Som forrige note.
360. Niels Daverkosen (note 136).
361. Iflg. Signe Veel (note 258), der var ansat på fabrikkens kontor fra 1904, var der ikke ventelister. Lejlighederne var altid fuldt udlejet, og formidlingen af dem foregik mundtligt (båndoptagelse 1968 i Nationalmuseet, Nyere Tid). For den senere tid omtales ventelisterne imidlertid af flere meddelere.
362. Thure Pettersson (note 352).
363. Edmund Hansen, oplyst til forf. 1989.
364. Hans Larsen (note 257).
365. Svend Aage Petersen (note 254). Med udtrykket »flyttedes frem og tilbage mellem afdelingerne« menes, at arbejdsmand i modsætning til specialister (f.eks. spindere og vævere) jævnligt blev forflyttet til andre afdelinger, hvor der var brug for arbejdskraft. I tilfælde af lav beskæftigelse blev disse folk afskediget, og specialisterne fik midlertidigt deres arbejde. Denne politik skulle sikre, at specialisterne var til rådighed, når fabrikken efter en sløj periode igen fik ordrer. Arbejdsmand kunne man hurtigt skaffe, vævere ikke.
366. Elisabeth Jensen (note 275).
367. Niels Daverkosen (note 136) erindrer et tilfælde, hvor fire familier blev boende i Modewegs Stiftelse, der ellers ikke regnedes for specielt gode boliger, i 30 år.
368. I Nyboder var lejlighederne i gavlene af de lange rækkehuse beregnet for officerer netop af dette hensyn (Annette Vasstrøm: Holmens by, 1985, s. 24 og 38).
369. Der foreligger et enkeltstående udsagn om, at de to senest opførte grå huse, der var lidt større end de øvrige, oprindeligt var beregnet som mesterboliger; men da ingen af mestrene var interesseret i dem, blev de i stedet arbejderboliger (meddelt til forfatteren i 1999 af Gunnar Rasmussen, der var født i huset i 1921 og havde fået oplysningen af sine forældre). Mestergruppens boligforhold og andre sociale og faglige forhold er behandlet af Carina Serritzlew og Naomi Hainau (Mestre i Brede 1840-1911. Eksamenopgave til Institut for Etnologi og Arkæologi, Københavns Universitet 1996).
370. Dette forhold kan ikke bevises; men der foreligger udsagn om, at det var attraktivt at bo i »Kristiania« og

- »Stockholm«, og beboerne ses gennemgående at have været mestre, funktionærer og vævere. Valkestemester Hugo Schubert var en af de mestre, der blev boende (i »Kristiania« 1912-56). Han fik tilbud om at flytte ned i en af mestervillaerne; men da huslejen dér var højere, og han havde en stor familie, valgte han at blive boende i sin treværelses lejlighed suppleret med to værelser på 1. sal (Maria Jennes f. Schubert, note 342).
371. Byhistorisk Samling, kommunale mandtalslister 1913-23. Øjensynlig kunne boligen for en mester også være en del af lønnen som »fri bolig« (Serritzlew og Hainau 1996 s. 15).
372. Væver Henry Lundstrøm, optegnelser i Nationalmuseets Etnologiske Undersøgelser (nr. 15.103). Det fremgår af en serie fotografier fra 1905, at husene oprindeligt lå fuldstændig frit. Senere blev de smalle bræmmer mellem husene og vejen afgrænset med hække og beplantet.
373. Elisabeth Jensen (note 275).
374. Michael Clarke og Daniel Stemmerich (udg.): Vom Hausen zum Wohnen. Essen 1988, s. 35 (citater oversat af JTØ. Med »økonomisk« menes »Økonomisk for arbejderne«, d.v.s. som et tilskud til dækning af levetomkostningerne). Jævnfør også Barbara Wolbring: Krupp und die Öffentlichkeit im 19. Jahrhundert (München 2000).
375. Rigsarkivet, Danmarks Statistik, skemaer til Håndværks- og industritællingen 1855; jævnfør note 379).
376. BRA 18.-19.11.1783
377. Niels Daverkosen (note 136).
378. Arbejderbevægelsens Bibliotek og Arkiv, Dansk Tekstilarbejderforbunds arkiv, pakke 50 (Brede afd., mappe 1) nr. 11; Byhistorisk Samling, overenskomst 1952 mellem I. C. Modeweg & Søn A/S og Kristine Holm om lejligheden Brede 22.
379. Rigsarkivet, Danmarks Statistik, Håndværks- og industritællingen 1855, skema vedr. firmaet I. C. Modeweg & Søn. Tilsvarende nævnes for papirfabrikkerne på Ørholm og Strandmøllen, at »alle de bedre Arbejdere have frit Huus med en Have til« og for J. A. Glæsels klædefabrik på Nymølle, at »Mestrene og de dueligere Arbejdere have alle frit Huus«. I Brede er oplysningen om fri bolig ikke ledsaget af sådanne vurderinger af arbejderne.
380. Industri-Tidende 1866 (note 77). Endnu i 1872 var fri bolig som en del af lønnen almindelig på mange virksomheder. Blandt klædefabrikkerne nævnes Stampen, Skodsborg og Svendborg (Rigsarkivet, Danmarks Statistik, Arbejderbefolkningens Vilkaar 1872/73).
381. Københavns Amts Avis 12.11.1887.
382. Aftenposten 31.12.1894.
383. Byhistorisk Samling, Brede Klædefabrik, Forhøjelser ... 3.11.1905. For kvindelige arbejdere var lønforskellen 1 krone med den samme passus om lejegodtgørelse.
384. Byhistorisk Samling, Lyngby-Taarbæk Kommune, mandtalslister 1905. En mesterbolig (et halvt dobbelthus) kostede 2 kr. om ugen, og den dyreste lejlighed – Brede Hovedbygning – 2000 kr. om året. Der ses mange eksempler på, at en familie havde lejet et ekstra værelse foruden lejligheden, eller at en lille husstand boede i to enkelte værelser.
385. Som de to forrige noter.
386. Svend Bengtsson (note 232).
387. Byhistorisk Samling, kommunale mandtalslister 1904-23.
388. Endnu i 1923, hvor rækken af kommunale mandtalslister slutter, var huslejen den samme som i 1913 (tabel 4). Arbejderbevægelsens Bibliotek og Arkiv, Dansk Tekstilarbejderforbunds arkiv, pakke 50 (Brede afd., mappe 1) nr. 9.
389. Otto Jensen 1935 s. 215 (hovedoverenskomsten 1911); Byhistorisk Samling, Brede Klædefabrik, overenskomst 1911 (uddrag af Textilfabrikantforeningens forhandlingsprotokol).
390. Ole Hyldtoft: Boligforhold i det centrale København (Bebyggelsehistorisk tidsskrift 1983, nr. 6, s. 86-101) s. 98.
391. Tidligere væver Henry Lundstrøm, båndoptagelse 1969 i Nationalmuseet, Nyere Tid (jævnfør note 372). I udlejningsprotokollen og -kartoteket (jævnfør de følgende noter) optræder fem talserier, som kan bestemmes til at være huslejerne ca. 1896, ca. 1913, et tidspunkt mellem 1923 og 1938, 1. april 1938, og ca. 1950. I disse år kendes altså huslejerne i stort set samtlige lejemaal i Brede.
392. Erhvervsarkivet, I. C. Modeweg & Søn A/S, protokol over udlejning af arbejderboliger 1896-1941.
393. Erhvervsarkivet, I. C. Modeweg & Søn A/S, kartotek over udlejning af arbejderboliger 1941-1949.
394. Hannelene Toft Jensen og Per Axelsen: Fabriksboliger i Danmark, Lolland-Falster, 1982, s. 9.
395. Jeppe Tønsberg: Industrialiseringen af Lyngby, 1984, s. 165-66.
396. Iflg. Blikkenslager Svend Aage Petersen (note 254) fik man københavnerløn i Lyngby og provinsløn i

- Brede, idet grænsen gik ved Fuglevad. – Arbejderbevægelsens Bibliotek og Arkiv, Dansk Tekstilarbejderforbunds arkiv, pakke 50 (Brede afd., mappe 1) nr. 11. Spørgeskemaet blev også sendt til Hørsholm og Hellebæk klædefabrikker, men ses ikke returneret.
397. Før 1908, hvor der blev indlagt vand i husene, var man henvist til selv at pumpe vand op fra en af de fælles brønde. Der var fem brønde: oppe ved Stiftelsen, ved Hovedbygningen, ved købmand Aagesen, ved »Paris« og »London« samt ved skriver Pedersens hus (d.v.s. »Helsingfors«) (blikkenslager Svend Aage Petersen, note 254).
398. Byhistorisk Samling, Lyngby-Taarbæk Kommunes Sundhedskommission, journalsager 1901/58, 1902/30, 1906/4.
399. Kædeskærer Svend Aage Lassen (note 232).
400. Blikkenslager Svend Aage Petersen (note 254).
401. Lyngby-Taarbæk Kommune, Bygningsafdelingen, byggesag nr. 6826/1934; blikkenslager Svend Aage Petersen (note 254).
402. Jævnfør Hans Larsens beskrivelse ovenfor (note 257).
403. Københavns Amts Avis 18.10.1873, 24.11.1874.
404. Københavns Amts Avis 3.3.1887. Sophus Lund var en kendt købmand i Lyngby, som åbenbart drev butikken i Brede som en filial (Jeppe Tønsberg: Handel i Kongens Lyngby gennem 100 år 1887-1987, Lyngby 1987, s. 18-25).
405. Blikkenslager Svend Aage Petersen (note 254).
406. Annonce fra gartneriet i Københavns Amts Avis 3.10.1878; Helmuth Larsen: Barndomsindringer fra Brede cirka 1912 til 1922 (Lyngby-Bogen 1965 s. 195-218) s. 195-97; Svend Aage Petersen (note 254).
407. Størrelsen af gartneriets årlige underskud i årene 1888-98 var i gennemsnit 1.298 kr. iflg en beregning i Edmund Daverkosens private lommebog (privateje).
408. Valdemar Fraas: Skoleforhold i Lyngby-Taarbæk Kommune gennem Tiderne, Lyngby 1928, s. 65-71; Tønsberg 1992 s. 26.
409. Brede skoles funktion er nærmere gennemgået i artiklen »Børnearbejde i dansk tekstilindustri – Brede Klædefabrik ca. 1870-1913« (Arbejderhistorie 1997 nr. 3 s. 33-50), hvortil der henvises for yderligere detaljer.
410. I folketællingen 1850 nævnes første gang en »lære-rinde ved asylet« (en dugmagers hustru), i de følgende folketællinger kaldt »asylbestyrerinde«. Julius Emil Modeweg og hans hustru Anna Elisabeth oprettede i 1854 Lyngby Asyl og i 1856 Brede Plejehus, som var beregnet for alle Lyngby Sogns beboere og i henholdsvis 1861 og 1863 blev skænket til kommunen. Derfor er det naturligt, at fabrikantparret først havde oprettet et asyl for deres egne arbejdere, selv om dets præcise oprettelsestidspunkt ikke kendes.
411. BYG 1428/1905. Bygningen er tegnet af arkitekt Vilhelm Suhr.
412. Brede Børnehaven 1905-85. Udgivet af Brede Børnehaves Venner. Brede, 1985.
413. Folketællingen 1890 nævner en »spiseværtinde«. Der var tale om en enke, der boede alene i en lejlighed i Købmandshuset, altså ikke en pensionatsværtinde.
414. BYG 1153/1901.
415. Det kan man erkende af omtalen i korrespondancen mellem fagforeningsbestyrelsen i Brede og hovedforeningen i København i begyndelsen af 1900-tallet, hvor de fagforeningsaktive opfattede sig i opposition til »de hellige«, der stod på fabrikantens side i arbejdskampen.
416. Peter Ottosson: Brede Werck, 1971, s. 29; Tønsberg 1995 s. 7.
417. Valdemar Georg Skjoldager: Skjoldager-slægten og Lyngby (Lyngby-Bogen 1980 s. 66-119) s. 118.
418. H. V. Jacobæus (note 282).
419. Byhistorisk Samling, Brede Klædefabrik, Forhøjelser ... 3.11.1905.
420. Jeppe Tønsberg: Børnearbejde i dansk tekstilindustri. Brede Klædefabrik ca. 1870-1913 (Arbejderhistorie 1997 nr. 3 s. 33-50 (specielt s. 46).
421. En sådan episode fandt sted så sent som i 1951, hvor den pågældende blev fyret (Hans Larsen, note 257).
422. Niels Daverkosen (note 136); spindemester Svend Bengtsson og blikkenslager Svend Aage Petersen (note 232 og 254).
423. Bruno de Meulder: Fabriksboliger i Belgisk Congo (Fabrik og Bolig 1991 nr. 2 s. 38-49).
424. H. V. Jacobæus 1970 (note 282).
425. Byhistorisk Samling, Lyngby-Taarbæk Kommunes arkiv, Socialforvaltningen gruppe 4-6-2-5, skrivelse fra I. C. Modeweg & Søn A/S 19.9.1944. Brevet tager udgangspunkt i det ovenfor nævnte forhold, at 50 af virksomhedens 200 lejligheder var optaget af pensionister, og fortsætter: »For ud i Fremtiden at skaffe Boliger til de yngre Kræfter, paa hvilke Firmaets Fremtid skal bygges, vil en Ændring i de bestaaende Forhold være nødvendig.«
426. Båndoptagelse med Marius Jensen 1971 i Nationalmuseet, Nyere Tid.
427. Poul Waidtløw: Fabriksliv (1947) s. 230-31. – Allerede

- i en tidlig lærebog i virksomhedsledelse nævnes det, at arbejdsgiveren får stor magt over arbejderne, når de bor i fabrikkens huse. Men her understreges det, at denne magt »ikke må misbruges«. Hvis arbejdsgiveren bygger boliger til arbejderne for at sikre sig arbejdskraft, bør det i øvrigt helst være i form af små enfamiliehuse med mulighed for overtagelse til selveje (A. Emminghaus: Allgemeine Gewerkslehre, Berlin 1868, s. 110-32).
428. Formuleringen skyldes Edmund Daverkosens barnebarn, Franz Daverkosen (brev til forf. 1995).
429. Carl Madsen: Fortids møre mur, 1971, s. 58.
430. Alfred Krupp: Ein Wort an die Angehörigen meiner gewerblichen Anlagen. Als Manuskript gedruckt. Essen 1877, her citeret efter Eduard Führ og Daniel Stemmerich: »Nach gethaner Arbeit verbleibt im Kreise der Eurigen«, Wuppertal 1985, s. 313-15 (citatet oversat af JTØ).
431. »Brede Klædefabrik«, 1956 (Stadsbiblioteket i Lyngby).
432. Edith Petersen, oplyst til forfatteren 1998.
433. Niels Daverkosen (note 136).
434. August Fr. Lippert var født i 1849 og boede i 1890 i Lyngby Kirkestræde med sin hustru og seks børn; men senest i 1898 var han flyttet fra byen.
435. Villhelm Suhr var født i 1859 og boede sammen med sin hustru og to børn på Hotel Lyngby. Han her tegnet den tidligere kommunale administrationsbygning (»Kommunebygningen«, 1899) i Åstræde og Sophus Pritzels fabrik på Lyngby Hovedgade 10 (1908). Hans hustru døde i 1908, og kort efter rejste han fra Lyngby.
436. Kirk 1994 s. 60-76.
437. Kirk 1994 s. 40.
438. Kirk 1994 s. 50-54.
439. Hansen 1990 s. 25. Rækkehusbebyggelsen »Figaro« fra 1879(?) havde 26 lejligheder, hvoraf to til mestre. I 1905 og 1906 opførtes to huse hver med fire lejligheder og i 1912 et hus med fem lejligheder. Under og lige efter 2. Verdenskrig opførte fabrikken igen to huse med i alt 20 lejligheder, og i 1948 opførtes 10 rækkehuse (Hansen 1990 s. 26, 28, 83).
440. Hansen 1990 s.46.
441. Hansen 1990 s. 83-84.
442. Jævnfør note 357-58.
443. Brandts Klædefabrik 1993 s. 206; meddelt af tidligere direktør Jan Mengel.
444. Rigsarkivet, Folketællingen 1921. Raadvad var det næststørste fabrikssamfund ved Mølleåen, men antal let af husstande nåede først op på 79 efter opførelsen af »de Nye Huse« i 1917.
445. Kjeld Kayser: Raadvad – en historisk billedbog, 1980.
446. J.A.C. Rastrup: den tekniske Forvaltning af Lyngby-Taarbæk Kommune 1904-1929, 1929, bilag e s. 73.
447. Kayser 1980 s. 80-81.
448. Svend Aage Larsen: Drengear på Stampen og i Raadvad (Lyngby-Bogen 1972/73 s. 5-91); -: Ung i Raadvad 1923-1934 (Lyngby-Bogen 1976 s. 70-135).
449. Annette Vasstrøm: Holmens by (note 368); Hans Helge Madsen: Brumleby (note 328).
450. Hannelene Toft Jensen og Per Axelsen: Rørdal Arbejderby (Fabrik og Bolig 1980, nr. 1, s. 4-24) s. 7. Hver lejlighed havde sin egen indgangsdør »for at undgå nabostridigheder«, og de mange døre gav huset et pudsigt udseende. Det var tegnet af ingeniør Alex. Foss og er blevet vurderet således: »facadeudtrykket er ydmygt, og må betegnes som alm. købstadsarkitektur«. Bortset fra en lignende bygning med funktionærlejligheder blev af en planlagt serie kun dette ene hus opført.
451. Jeppe Tønsberg: Arbejdernes Byggeforening »Frem« i Lyngby (Lyngby-Bogen 1980 s. 120-56) s. 131.
452. Toft Jensen og Axelsen 1980.
453. Hannelene Toft Jensen og Per Axelsen: Fabriksboliger i Danmark. Lolland-Falster, Maribo Amt. 1982; Jens V. Nielsen: Rosnæs. Nakskov 1997.
454. Boligerne skulle navnlig tiltrække kvalificerede skibsbyggere, som der under 1. Verdenskrig var stor efterspørgsel efter; men senere så virksomheden ikke så nøje på, hvilke af dens ansatte der fik bolig i bebyggelsen. Man skulle være ansat på værftet for at kunne bo i Rosnæs; men ligesom i Brede kunne man blive boende som pensionist (Meddelt til forf. 1998 af tidligere borgmester Carl Emil Hansen (forfatter til byhistorien »Egeskov og Ørnekle – en bog om Nakskov« 1989) og værftsingeniør Per Koch (leder af Nakskov Skibs- og Søfartsmuseum)).
455. Rosnæs havde med sine 158 treværelses lejligheder i alt 474 beboede rum, hvor Brede i de Gule og de Grå Huse havde i alt 461 beboede rum; men hertil kom i Brede den ældre bebyggelse, således at Brede i 1920 havde 197 lejligheder og 206 enkelte værelser, i alt 692 beboede rum (tabel 21), og altså frem til 1940'erne bolig-mæssigt var en halv gang større end Rosnæs. Fra slutningen af 1940'erne til 1962 opførte man i Rosnæs yderligere 13 huse (de »Hvide Blokke«) hver med fire lejligheder hver på ca. 80 m² brutto. Disse lejligheder havde fra begyndelsen bade-

- værelse, hvorimod de ældre huse, der oprindeligt havde haft lokummer og senere WC'er i gården, frem til husenes sanering i 1990'erne kun fik indlagt WC'er og håndvaske.
456. I beskrivelsen af Rosnæs i undersøgelsen (note 453) omtales den løbende udbygning af bebyggelsen som usædvanlig for fabriksboliger i Danmark. Som det almindelige nævnes, at der opføres et bestemt antal boliger, som ikke senere udvides eller fornyes, men typisk afhændes af virksomheden i 1960'erne. Imidlertid blev antallet af boliger omkring 1950 udvidet ved både Hellebæk Klædefabrik og Den Militære Klædefabrik, og også i Brede var en udvidelse på dette tidspunkt planlagt, men blev forhindret af fabrikkens lukning. Sammenhængen er derfor måske snarere, at hvis virksomheden trivedes, ville den også søge for at vedligeholde og forbedre sine arbejderboliger.
457. Som note 454.
458. Helge Nielsen (red.): *Køge Bys historie*, bd. 2, 1988, s. 366-70.
459. Der er således kun taget hensyn til toneangivende anlæg i England, Tyskland og Frankrig, hvorimod anlæg i andre lande, f.eks. Sverige, betragtes som parallelle med Brede som dele af den samme udvikling ved påvirkning fra de store europæiske industrilande.
460. Jack Reynolds: *The Great Paternalist. Titus Salt and the Growth of Nineteenth-Century Bradford*, London 1983; John Styles: *Titus Salt and Saltaire. Industry and Virtue*, Saltaire 1990; Gary Firth: *Salt and Saltaire*, Stroud 2001; Hermann Sturm: *Fabrikarchitektur, Villa, Arbeitersiedlung*, München 1977, s. 126-28.
461. William Scharling: *Mulhouse og dens Arbejderby* (Dansk Maanedsskrift 1866, bind. 1 s. 1-38); Trinder 1992 s. 482-83, art. »Mulhouse«. Hustypen var iflg. Trinder oprindeligt en engelsk opfindelse fra 1790'erne (s. 160, art. »cluster house«), men har øjensynlig allerede da været udbredt (jævnfør note 465). Opfindelsen af hustypen har også været tilskrevet den engelske arkitekt Henry Roberts, som tegnede »Prins Alberts mønsterhus« til verdensudstillingen i London i 1851; men den optræder ikke i hans »The Dwellings of the Labouring Classes« fra 1850 (jævnfør Lisbet Balslev Jørgensen: *Enfamiliehuset* (Danmarks Arkitektur, 1) 1979 s. 67-68).
462. Rudolf Manega: *Die Anlage von von Arbeiterwohnungen vom wirtschaftlichen, sanitären und technischen Standpunkte*, Weimar 1871, s. 92-99 og tavle XII-XIV; Olaf Schmidt: *Arbejderboliger* (Den Tekniske Forenings Tidsskrift 1890-91, s. 83-94, tavle 1). Planerne er desuden gengivet i sidstnævnte forfatters artikel »Arbejderboliger« i *Salmonsens Konversations Leksikon*, 2. udgave.
463. Stemmrich 1981 s. 128-29, 193-98, 235-36.
464. I »Lange Længe« i *Usserød* talte man således om, at beboerne boede hhv. i »den lyse side« og »den mørke side« (Kirk 1994 s. 63).
465. Ud over eksemplet fra Brede kan fra Lyngby-egnen nævnes Asylgade 13 i Bondebyen i Lyngby (1868, Et stykke af Lyngby. Registrant over Bondebyens bygninger, 1981, s. 60-62) og Om Kæret 14 i Lundtofte (1858, Lise Skjøt-Pedersen: *Lundtofte*, 1994, s. 44-45, 152-53). Disse eksempler er samtidige med huset i Brede og måske påvirket herfra; men tre bevarede eksempler fra 1790'erne ved Korinth på Fyn viser, at typen har været brugt som landarbejderboliger længere tilbage i tiden (Ørum-Nielsen 1988 s. 160-62).
466. Roger-H. Guerrand: *Les origines du logement social en France*, Paris 1967, s. 122-25.
467. Jævnfør note 461; Olaf Schmidt: *Arbejderboliger* (Den Tekniske Forenings Tidsskrift 1890/91 s. 83-49; J. N. Tarn: *Working-class Housing in 19th-century Britain*, London 1971, s. 59).
468. Udflytningen skete typisk til et velegnet sted i nærheden, hvor der var adgang til transport (i Port Sunlight jernbane og egen havn uden for rækkevidde af havnemyndighederne i Liverpool, i Bournville jernbane og kanal) samt billig og rigelig jord. Her kunne man integrere produktionen i en moderne fabrik og derved opnå billigere produktions- og transportforhold. Samtidig kunne det være fordelagtigt at opføre boliger til de ansatte (først og fremmest kernepersonalet) med tilhørende institutioner, selv om denne investering ikke umiddelbart forrentede sig.
469. Meakin 1905 s. 426-43; W. Ashworth: *British industrial Villages in the nineteenth Century* (The Economic History Review, Second Series, III. 1951 s. 378-87; Tarn 1971 s. 34-36; Sturm 1977 s. 129-32; S. Martin Gaskell: *Model Housing*, Oxford 1987, s. 54-58. Jævnfør også Ian Boumphrey & Gavin Hunter: *Port Sunlight. A Pictorial History 1888 to 1953*, Prenton 2002; Michael Harrison: *Bournville: Model Village to Garden Suburb*, Chichester 1999.
470. Theodor Fritsch: *Die Stadt der Zukunft*, Leipzig 1896; Ebenezer Howard: *To-morrow. A Peaceful Path to Real Reform*, 1898; samme: *Garden Cities of To-*

- morrow, 1902; Renate Kastorff-Viehmänn 1979 s. 288-89; Balslev Jørgensen 1979 s. 81-88. Theodor Fritsch hævdede i indledningen til 2. udgave af sin bog i 1912, at Ebenezer Howard havde stjålet hans ideer; men begrebet Gartenstadt optræder ikke hos Fritsch, som desuden giver udtryk for mere begrænsede synspunkter på byplanlægning, og som lader staten være jordejeren, hvor Ebenezer Howard tillægger lokale myndigheder denne rolle. Groft forenklet kan man sige, at fremsynede fabrikanter omkring 1850 opfandt haveboligen, at Theodor Fritsch muligvis opfandt den planlagte, differentierede by, og at Ebenezer Howard opfandt haveby-bevægelsen forstået som udbygning af større arealer i form af sammenhængende havebyer samtidig med udtynning af de hidtidige storbyer (jævnfør Ebenezer Howard: Garden Cities of To-morrow. With an introduction by Ray Thomas, Eastbourne 1985).
471. Det var planlagt, at husene skulle ligge i lige rækker; men når der undervejs opstod en lille skævhed i planen (figur 7), kan det måske tolkes som en begyndende reaktion imod bebyggelsens kaserneagtige præg.
472. Axel Föhl: Colony (Trinder 1992 s. 166).
473. Böse 1948; Christoph Heuter (red.): Mit Feuer und Wasser, Essen 2000, s. 129-31; Peter Dominick: Das Wülfingmuseum, Remscheid 2002. Klædefabrikken i Dahlerau blev anlagt i 1836. Arbejderboligerne, der alle er opført i 1800-tallet, består udelukkende af etagehuse med toværelses lejligheder, antagelig som følge af de snævre pladsforhold i floddalen ligesom i New Lanark. Lejlighederne, der i 1930'erne fik indlagt WC, er nu ejerboliger, og mange er ved sammenlægning gjort større. Oven for fabrikken ligger 8-10 »mestervillaer«, de fleste med fire lejligheder. Af institutioner havde fabrikken børnehaven, »Mädchenheim« (hjem for ugifte unge kvinder, der arbejdede på fabrikken), brugsforening, lægekonsultation og postkontor. Lige til fabrikken lukkede, havde den en »Betriebsschwester«, d.v.s. en slags hjemmesygeplejerske ansat af virksomheden. Skolegang foregik i en nærliggende kommuneskole, og de tre klædefabriker i Dahlerau, Vogelsmühle og Dahlhausen dannede i 1891 en menighed og opførte en fælles kirke oven for Vogelsmühle.
474. Senere blev der bygget yderligere nogle kolonier, bl.a. den kendte Margarethenhöhe, som imidlertid opførtes så sent, at de ikke kunne påvirke byggeriet i Brede, og derfor ikke omtales her.
475. Krupps imperium af arbejderkolonier, der alene i og omkring Essen talte over 3000 lejligheder i 1902, omfattede af rekreative institutioner for arbejderne kun et bibliotek, otte ølhaller og to små parker ved kolonierne Cronenberg og Schederhof. For funktionærerne var der derimod et kasino med bl.a. restaurant, billardværelse og keglebane, og denne personalegruppe havde desuden en gymnastik- og fægteforening samt en rokklub (Wohlfahrtseinrichtungen der Gussstahlfabrik von Friedr. Krupp, 3. Ausgabe, Essen 1902, bd. 1-3).
476. Stemmrich 1981, specielt s. 229-32. Alfredshof og samtlig de ældre Krupp-bebyggelser er nedrevet; men halvdelen af Altenhof eksisterer endnu som en autentisk haveby fra omkring 1900. Jævnfør også Sturm 1977 s. 133-37; Richard Klapheck: Siedlungswerk Krupp, Berlin 1930.
477. Franziska Bollerey & Kristiana Hartmann: Siedlungen vom Beginn der Industrialisierung bis 1933 (Stadtbauwelt 1975 s. 85-100) s. 90).
478. Alfred Krupp til direktionen marts 1865, her efter Klapheck s. 7.
479. Alfred Krupp til direktionen 1870, her efter Klapheck s. 10.
480. Alfred Krupp til direktionen 11.2.1877.
481. Alfred Krupp til direktionen 1871, her efter Klapheck s. 16.
482. Alfred Krupp 10.6.1887, her efter Klapheck s. 33.
483. William Salomonsen (1842-1900) var i 1888 medstifter af foreningerne Det Nationale Arbejde (formål: toldbeskyttelse) og Foreningen af Københavnske (senere Danske) Manufakturgrossister (Dansk Biografisk Leksikon).
484. Carl Madsen: Fortids møre mur, 1973, s. 59, 61.

Noter til kapitel 5

485. En tidligere version af dette kapitel er publiceret i Historisk Tidsskrift 100.2000 s. 382-418.
486. Interview i Ekstra Bladet 28.7.1948.
487. De her anvendte definitioner stammer fra John W. Bennett's artikel »paternalism« i International Encyclopedia of the Social Sciences, bd. 11, New York & London 1972, s. 472-77.
488. Samme.
489. Sigurd Jensen: Fra patriarkalisme til pengeøkonomi, 1950, s. 11.
490. Per Koch (note 454).
491. John Stuart Mill: Principles of Political Economy; her

- efter Reinhard Bendix: *Work and Authority in Industry*, Berkeley 1974, s. 100.
492. Max Weber: *Wirtschaft und Gesellschaft. Grundriss der verstehenden Soziologie*, Köln 1964, bd. 1 s. 170-73. (1. udgave 1922).
493. Samme s. 179-88.
494. Samme s. 171-78.
495. Samme.
496. L. H. Adolph Geck: *Die sozialen Arbeitsverhältnisse im Wandel der Zeit. Eine geschichtliche Einführung in die Betriebssoziologie*, Berlin 1931, genudgivet Darmstadt 1977.
497. Geck s. 23-30.
498. Geck s. 61-62.
499. Geck s. 63-71.
500. Geck s. 73-78.
501. Geck s. 72.
502. Geck s. 78-82.
503. Poul Waidtløw: *Fabrikliv. En studiebog for arbejdsledere*. 1957. I interviewet med Carl Leo Daverkosen i 1948 omtales velfærdsforanstaltningerne i Brede som »helt moderne erhvervs- og mentalhygiejniske metoder« (note 486).
504. Jævnfør også Jeppe Tønsberg: *Frynsegoder dengang* (Journalen 1995 nr. 1 s. 6-10).
505. Jürgen Kocka: *Entrepreneurs and Managers in German Industrialization* (The Cambridge Economic History of Europe VII:I, Cambridge 1978, s. 492-589); samme: *Unternehmer in der deutschen Industrialisierung*, Göttingen 1975, s. 76-80. Den samme tredeling af magtmidlerne anvendes af Sidney Pollard: *Factory Discipline in the Industrial Revolution* (The Economic History Review 16. 1963, s. 254-71).
506. Kocka 1978 s. 547.
507. Kocka 1978 s. 548-49.
508. Jürgen Kocka: *Arbeitsverhältnisse und Arbeiterexistenzen*, Bonn 1990, s. 498-99.
509. Michael Clarke og Daniel Stemmerich (udg.): *Vom Hausen zum Wohnen*, Essen 1988, s. 35.
510. Edvard Bull: *Industriarbejderne og deres arbejdsgivere i Norge omkring 1900* (i hans: *Retten til en fortid*, 1981, s. 151-70). Jævnfør samme: *Arbeidermiljø under det industrielle gennembrud*, Oslo 1958.
511. Edvard Bull er ikke den eneste, der anlægger denne betragtningsmåde, jævnfør Michelle Perrot (note 526); men han nævnes her som et tidligt eksempel, og fordi han konkluderer på et nordisk materiale.
512. Kjeldstadli 1988 (jævnfør følgende note) s. 121-22 med henvisning til bl.a. G. M. Norris: *Industrial Paternalist Capitalism and Local Labour Markets* (Sociology 1978:1).
513. Knut Kjeldstadli: *Fedre, fyrster og funksjonærer. Ulike typer ledelse i norsk industri før 1. verdenskrig* (Bernt Schiller & Thommy Svensson (red.): *Arbete och arbetsmarknad i Norden*. Göteborg 1988, s. 95-138).
514. Knut Kjeldstadli, brev til forf. 1999. Kjeldstadli nævner som eksempel en ændret ledelsesform på Christiania Spigerværk i 1930'erne (Knut Kjeldstadli: *Jerntid*, Oslo 1989, s. 434-40).
515. Patrick Joyce: *Work, Society and Politics. The Culture of the Factory in Later Victorian England*. Brighton 1980, s. 64-69. Knut Kjeldstadli: jævnfør note 513.
516. Samme.
517. Samme s. 92.
518. Richard Price (Social History 8. 1983 s. 57-75); Patrick Joyce (samme 9.1984 s. 67-76); Richard Price (samme s. 217-24); Patrick Joyce (samme s. 225-31). Diskussionen er genoptaget af Michael M. Huberman (samme 12. 1987 s. 177-92); Mary Rose, Peter Taylor og Michael J. Winstanley (samme 14. 1989 s. 89-98); Michael M. Huberman (samme s. 99-103).
519. Lars Magnusson: *Patriarkalism och social kontroll* (Bernt Schiller & Thommy Svensson (red.): *Arbete och arbetsmarknad i Norden*, Göteborg 1988, s. 139-50).
520. Magnusson 1988 s. 141-43.
521. Thommy Svensson: *Japansk företagsledning och svenska bruk – et felande länk?* (Bernt Schiller & Thommy Svensson (red.): *Arbete och arbetsmarknad i Norden*, Göteborg 1988, s. 161-98).
522. Det tyske begreb burde måske oversættes direkte som »virksomheds-socialpolitik«; men dels er udtrykket ikke mundret på dansk, og dels kan man alligevel ikke oversætte det tyske ordspil, at »betriebliche Sozialpolitik« kan vendes om til »soziale Betriebspolitik« og derved udtrykke, hvad begrebet egentlig dækker, nemlig en strategi til gavn for *virksomheden*. (Wolfram Fischer: *Die Pionierrolle der betrieblichen Sozialpolitik im 19. und beginnenden 20. Jahrhundert* (Hans Pohl (red.): *Betriebliche Sozialpolitik deutscher Unternehmen seit dem 19. Jahrhundert*, Wiesbaden 1978, s. 34-51)). Det synspunkt, at den industrielle patriarkalisme har været mere udpræget i Tyskland end i andre lande, tilskrives navnlig Jürgen Kocka (Berghoff 1997 (note 525) s. 169). »Sonderweg«: jævnfør Helga Grebing: *Der »deutsche Sonderweg« in Europa 1806-1945. Eine Kritik*. Stuttgart 1986.

523. Thomas Welskopp: Betriebliche Sozialpolitik im 19. und frühen 20. Jahrhundert (Archiv für Sozialgeschichte 34. 1994 s. 333-74).
524. Samme s. 341.
525. Hartmut Berghoff: Zwischen Weltmarkt und Kleinstadt. Unternehmensgeschichte als Gesellschaftsgeschichte, 1857-1961, Tübingen 1996; samme: Unternehmenskultur und Herrschaftstechnik. Industriel Paternalismus: Hohner von 1857 bis 1918 (Geschichte und Gesellschaft 23. 1997, s. 167-204).
526. Michelle Perrot: The Three Ages of Industrial Discipline in Nineteenth-Century France (John H. Merriam (red.): Consciousness and Class Experience in Nineteenth-Century Europe, New York 1979, s. 149-68) s. 154.
527. Berghoff (note 525) s. 172.
528. Donald Reid: Industrial Paternalism. Discourse and Practice in Nineteenth-Century French Mining and Metallurgy (Comparative Studies in Society and History 27. 1985 s. 579-92) s. 579-81; Joël Michel: Bergarbeiter-Kommunen und Patriarchalismus in Westeuropa vor 1914 (Klaus Tenfelde (red.): Sozialgeschichte des Bergbaus im 19. und 20. Jahrhundert. München 1992, s. 58-84) s. 59, 74.
529. Berghoff (note 525) s. 178-79.
530. Samme s. 172ff. (corporate culture, Unternehmenskultur). Den samme iagttagelse er gjort af Joyce (note 515) s. 180-81, som Berghoff ikke henviser til.
531. Samme s. 177.
532. Thommy Svensson (note 521).
533. Denne definition anvendes af Marianne Rostgaard i en ny oversigtartikel om patriarkalisme (Industriel patriarkalisme som moderniseringsstrategi, Den jyske Historiker 102-103.2003 s. 126-53). Den passer på mindre, ensartede velfærdsgoder som udbetalinger fra en sygekasse eller tildeling af understøttelse, men næppe ved større, specielle goder som f.eks. bolig eller løntillæg.
534. Dansk Biografisk Leksikon (citatet); Byhistorisk Samling, Fritz Altens arkiv pk. nr. 37 (Familien Modeweg, heri kopi af I. C. Modewegs testamente, tilføjelse af 17.8.1849); Nationalmuseet, Nyere Tid, protokol for I. C. Modewegs Legat for Fabrikarbejdere på Brede Klædefabrik 1853-1956.
535. Berlingske Tidende mandag den 27. august 1849. Ordlyden indgår i H. P. Selmers nekrolog over I. C. Modeweg (Nekrologiske Samlinger, 2. årgang, 1852, s. 275), hvor det hedder, at Modewegs »energiske Karakter ... gav hans Omgang noget Frastødende for den der ikke kjendte ham nøjere«. I. C. Modewegs gravmonument findes endnu, i muren ud imod Nørrebrogade på den ældste del af Trinitatis Kirkegård.
536. Fritz Alten: Familien Modeweg og Brede Klædefabrik (Lyngby-Bogen 1970-71 s. 96-110) s. 107. Brede Klædefabrik havde som ovenfor nævnt sit eget børneasyl siden før 1850.
537. Jævnfør også ovenfor Jürgen Kockas iagttagelse af patriarkalsk ledelsespolitik i Tyskland fra 1860'erne.
538. Tønsberg 1994 s. 64.
539. Georg Nørregaard: Arbejdsforhold indenfor dansk Haandværk og Industri 1857-1899, 1943/1977, s. 246; Københavns Amts Avis 5.1.1880.
540. Københavns Amts Avis 7.1.1880, 26.7. og 29.12.1881, 9.1. og 22.7.1884, 28.7.1885.
541. Edmund Daverkosens selvbiografi i Ordenskapitlet, Amalienborg.
542. Samme; Max Jochen: Werdauer Heimatsbuch. Werdau 1931, s. 262-68.
543. Breve og papirer i familieej; meddelelser til forf. fra Niels Daverkosen (note 136).
544. Som forrige note. Michael Anchers velkendte maleri var udstillet på Charlottenborg i vinteren 1879-80.
545. Arbejderbevægelsens Bibliotek og Arkiv, Dansk Tekstilarbejderforbunds arkiv, pakke 50 (Brede afd., mappe 1) nr. 6, 21.12.1906. Med »hellige kvinder« menes, at de tilhørte Missionshusets menighed, hvis medlemmer generelt var mere positive over for fabrikant Daverkosen end de politisk bevidste arbejdere i fagforeningen.
546. Den rigtige forklaring er måske snarere, at William Salomonsen i 1887-88 lod opføre landstedet »Miramare« i Vedbæk, nuværende Vedbæk Strandvej 350 (Bo Bramsen (red.): Strandvejen, 1995, bind 1, s. 445-46).
547. Herom vidner såvel Erik Henningsens prægtige maleri (billedet side 178) som den triste episode med sangerinden Beatrice Diderichsen, der omkom ved en løbskkørsel ned ad Brede Bakke i 1890 (Københavns Amts Avis 3.5.1890; Charles Kjerulff: Erindringer, bd. 2, 1917, s. 43-48).
548. Rigsarkivet, Indenrigsministeriet, indfødsretssager. Lov af 23.4.1897 nr. 49. – Edmund Daverkosen havde søgt om indfødsret allerede i 1887, da han var blevet optaget i firmaet, men måtte afvente sædvanlig praksis, d.v.s. 15 års ophold i Danmark.
549. Lyngby-Bogen 1956, s. 76.
550. Niels Jul Nielsen og Lykke Lafarque Pedersen: Fra

- morgen til aften – fra vugge til grav (Årbog for Arbejderbevægelsens Historie 1992 s. 95-116), s. 96.
551. L. Brahe Christensen: Textilfabrikantforeningens Historie i de første 50 Aar 1895-1945, 1945, tillæg s. IV-V.
552. Carl Madsen: Fortids møre mur, 1973, s. 58.
553. Textilfabrikantforeningens Historie (note 551) s. V.
554. H. W. Jacobæus (note 282).
555. Nielsen og Pedersen 1992 s. 108.
556. Asbjørn Hellum (red.): Vejles industri 1732-1996 (Vejles historie bd. 3), 1996, s. 88.
557. En sådan tankegang kendes fra det engelsk-inspirerede fabrikssamfund Jonsered ved Göteborg, hvor overskuddet fra handelsboden finansierede mange af byens sociale institutioner, uden at arbejderne vidste, at det var dem selv, der betalte for fabrikantens »patriarkalske« initiativer (Thommy Svensson m.fl.: Samhälle och idrott i Jonsered 1830-1980, Göteborg 1985, s. 65-71). I et tysk inspireret fabrikssamfund kunne man dog snarere forvente den tankegang, som bl.a. Alfred Krupp gav udtryk for, at disse institutioner skulle hvile i sig selv, »fabrikken skulle hverken vinde eller tabe på dem« (note 479).
558. Københavns Amts Avis 6.9.1940; Helmuth Larsen (note 406) s. 201-02; Brede og Omegns Brugsforenings arkiv i Byhistorisk Samling, Lyngby-Taarbæk.
559. Helmuth Larsen (note 406) s. 195-97.
560. Svend Aage Petersen (note 254).
561. Byhistorisk Samling, Peter Ottossons arkiv, nr. 29, manuskript 1910 med centrale oplysninger om den da 100 år gamle klædefabrik; jævnfør note 534.
562. Statistiske Meddelelser 2. række bd. 7, 1868, s. 234.
563. Byhistorisk Samling, Vedtægt for Brede Fabrikers Sygekasse 1940; Lyngby-Taarbæk Sygekasses arkiv.
564. Nationalmuseet, Nyere Tid, båndoptagelse 1969 med kædeskærer Sigvald Rydik.
565. Signe Veel (note 258) i Lyngby-Bogen 1956 s. 74-75.
566. Jævnfør note 540, desuden Københavns Amts Avis 4.1., 29.6. og 17.9. 1872 samt 25.10. og 28.10. 1873.
567. Nationalmuseets Industri-, Håndværker- og Arbejderundersøgelser, hattemager Louny Hansens (f. 1889) erindringer; Nationalmuseets Etnologiske Undersøgelser, optegnelser af væver Henry Lundstrøm (f. 1887, note 372), tilføjelse bl.a. om dansestraden i Indelukket.
568. Dette fremgår af de ældste kendte vedtægter fra 1878, hvor også foreningens stiftelsesdag nævnes som den 4. maj 1873. Københavns Amts Avis nævner imidlertid allerede den 17. september 1872, at arbejderforeningen, »der nu har bestaaet i omtrent 3/4 Aar«, holdt fest for at indvie sin fane.
569. Byhistorisk Samling, Peter Ottossons arkiv nr. 29 (bl.a. vedtægter for Brede Arbejderforening); Erhvervsarkivet, I. C. Modeweg & Søn A/S, regnskabs-sager fra Brede Arbejderforening 1936-55; Nationalmuseet, Nyere Tid, båndoptagelser med Svend Aage Petersen (note 254) og Signe Veel (note 258).
570. Sigvald Rydik (note 564).
571. Erhvervsarkivet, Dansk Tarifforening, risiko nr. 1031 Brede Klædefabrik, inspektion august 1900.
572. Niels Daverkosen, mdtl. til forf. 1988 (note 136).
573. Michael Clarke og Daniel Stemmerich: Vom Hausen zum Wohnen, Essen 1988, s. 29-34.
574. Signe Veel (note 258).
575. Jeppe Tønsberg: Frynsegoder dengang (Journalen 1995, nr. 1, s. 6-10) s. 10.
576. Svend Aage Petersen (note 254).
577. Nationalmuseet, Nyere Tid, båndoptagelse med forretter Thure Pettersson f. 1919; Thure Pettersson mdtl. til forf. 1988 (note 352).
578. Erhvervsarkivet, I. C. Modeweg & Søn A/S, hovedbøger og kontokort for virksomhedens spareforening 1917-55; Niels Daverkosen, mdtl. til forf. 1988 (note 136).
579. Sigvald Rydik (note 564).
580. Overenskomst 1898 (note 616).
581. Som forrige note. Niels Daverkosen har forklaret systemet således, at hans far indførte det for at gøre arbejderne delagtige i virksomhedens overskud, men at fagforeningen ikke ville acceptere det. Det blev derfor afskaffet for arbejderne, men fortsatte for mestrene. (Niels Daverkosen, mundtligt til forf. 1987, note 136). Et lignende system blev tilsyneladende indført igen i 1904 (De danske Byerhverv i Tekst og Billeder, Øerne, 1904, s. 46).
582. Ordningen kan sammenlignes med virksomhedens villighed til at give de ansatte lån til køb af grund og opførelse af eget hus (jævnfør kapitel 4 med note 356).
583. Svend Aage Petersen (note 254); Niels Daverkosen, mdtl. til forf. 1988 (note 136).
584. Lundtofte Kirke 75 år, Lundtofte 1996, s. 5; Lundtofte Kirkes kontor, indsamlingslister og regnskabsprotokol for kirkens opførelse 1917-21.
585. Nationalmuseet, Nyere Tid, båndoptagelse med Chr. Rung.
586. Lundtofte Kirkes kontor, menighedsrådets forhandlingsprotokol, 3. maj 1952.

587. Christer Ericsson: »Vi är alla delar av samma familj«. Patronen, makten och folket vid Nyby bruk 1880-1940, Stockholm 1997, s. 48; Fra morgen til aften (note 550).
588. Da Edmund Daverkosen i 1911 ville knytte den tyske valkemester Schubert til Brede Klædefabrik, brugte han bl.a. boligen som argument, jævnfør foregående kapitel.
589. Medvirkende var dog også en kritik af de sanitære forhold på fabrikken, som meget ubelejligt fremkom netop i 1872.
590. Signe Veel (note 258) s. 72.
591. Fra morgen til aften (note 550) s. 107 med note 8.
592. Tønsberg 1997 s. 41.
593. Annette Vasström: Holmens by, 1985, s. 38, 69.
594. Jævnfør ovenfor kapitel 4 med note 361 om ventelister.
595. Jævnfør ovenfor kapitel 4 med note 356 om eget hus.
596. Fra morgen til aften (note 550) s. 109.
597. Tønsberg 1994 s. 63, 78.
598. Jævnfør ovenfor kapitel 4 med note 383-84 om huslejer i 1905.
599. Lyngby-Taarbæk Bladet 31.7.1958.
600. Ekstra Bladet 28.7.1948 (note 486). Hvis man fortolker udsagnet mere kritisk, kan det dog også opfattes som en efterklang af velfærdspolitikken traditionelle antisocialistiske funktion: arbejderne skal holdes beskæftiget med gode og sunde fritidssysler, så de føler sig knyttet til virksomheden og ikke er lydhøre for politisk agitation.
601. Tønsberg 1994 s. 70-71.
602. Samme s. 71; Nationalmuseet, Nyere Tid, båndoptagelse med spindemester Svend Bengtsson f. 1895 (note 232); Niels Daverkosen, mdtl. til forf. 1988 (note 136).
603. Fra morgen til aften (note 550), navnlig s. 95, 107.
604. Knud Bokkenheuser: Fabrikken i Raadvad gennem 175 Aar (1933); Kjeld Kayser: Raadvad – en historisk billedbog (1980); Svend Aage Larsen: Drengear på Stampen og i Raadvad (Lyngby-Bogen 1972-73 s. 5-91); samme: Ung i Raadvad 1923-1934 (Lyngby-Bogen 1976 s. 70-135). I sidstnævnte omtales Raadvads 175 års jubilæum i 1933, hvor de ansatte fik en fridag med fuld løn, med bemærkningen »tænk, hvor skønt, det var jo helt 'patriarkalske' tilstande«, hvoraf man kan slutte, at denne gestus var ganske usædvanlig.
605. Brandts Klædefabrik. Erindringer fra arbejdslivet på en fabrik i hjertet af Odense, 1993, s. 79-81, 100, 255-57.
606. I så fald valgte man øjensynligt at afskedige unge ugifte arbejdere, men tog hensyn til familieforsørgere. Hvis man havde udført et så dårligt arbejde, at afskedigelse kunne komme på tale, kunne man ligeledes blive spurgt: »Er De gift?« (samme, s. 17, 98, 135-36, 138, 151).
607. Svend Aage Petersen (note 254).
608. Svend Bengtsson (note 232).
609. Henry Lundstrøm (note 372); Nationalmuseet, Nyere Tid, båndoptagelse med Henry Lundstrøm. Iflg. Thure Pettersson (jævnfør note 352) foregik stiftelsen i Hotel Ørholms Have. Den bevarede forhandlingsprotokol (ABA; Dansk Tekstilarbejderforbund, Brede Afdeling, forhandlingsprotokol 1898-1920) nævner ikke stedet; men datoen var den 30. januar 1898. Iflg. det københavnske oppositionsblad »Asfalten« 7.2.1898 fandt mødet sted på Søllerød Kro. – Valget af Johan Wilmann skyldtes muligvis snarere, at han arbejdede på en af områdets tekstilfabrikker, f.eks. Skodsborg Klædefabrik, idet fagforeningen ved stiftelsen omfattede ikke kun Brede, men også Lyngby, Søllerød og Hørsholm. Johan Wilmann boede i 1898 i Nærum; men hans arbejdsplads kendes ikke. Selv om fagforeningen fra 1899 kun omfattede Brede og Lyngby, fortsatte han imidlertid som formand.
610. Svend Aage Petersen (note 254).
611. Louny Hansen (note 567). Hvis erindringen er rigtig, må i hvert fald nogle af dem være blevet taget til nåde igen, for såvel den ene af de to valgte repræsentanter for Brede som revisoren, der ligeledes var på Brede Klædefabrik, blev genvalgt til de samme poster på en generalforsamling tre måneder senere. Den anden repræsentant fra Brede blev udskiftet, men afløseren blev genvalgt året efter (forhandlingsprotokol i ABA, jævnfør note 609).
612. Henry Lundstrøm (note 372).
613. Samme.
614. Nationalmuseet, Nyere Tid, protokol over ansatte (1832-)1872-1899; ABA, Dansk Tekstilarbejderforbund, Brede Afdeling, forhandlingsprotokol 1898-1920. Det fremgår derimod af forhandlingsprotollen, at Edmund Daverkosen beklagede sig over at skulle forhandle med arbejdere, han ikke fandt »værdige«, eller som ikke var ansat på Brede (fordi fagforeningen omfattede flere sogne, var kun enkelte i bestyrelsen fra Brede).
615. Asfalten (note 609); Tønsberg 1984.
616. Fabrikantens originale eksemplar af overenskom-

- sten, der har været opbevaret i familien, er nu i Nationalmuseet, Nyere Tid.
617. Signe Veel (note 258).
618. Tønsberg 1997 s. 43-46.
619. Lyngby-Taarbæk Kommune, Sundhedskommissionen, journalsager 1902/30 og 1906/4.
620. Niels Jul Nielsen: Arbejdere og ledelse på Brede Klædefabrik (Arbejderhistorie 2001 nr. 4 s. 23-47). På Brandts Klædefabrik var ledelsen derimod stærk nok til at kunne forbyde medlemskab af fagforeningen helt frem til 1918 (Brandts Klædefabrik 1993 s. 46).
621. Nørregaard 1943 s.104-10, Rostgaard 2003 s.133-39.
622. Eksempler fra andre industrigrene er for Aalborgs vedkommende fremdraget af Marianne Rostgaard (Rostgaard 2000 og 2003).
623. Fra syv af de klædefabriker, der er nævnt i figur 1, mangler der oplysninger om eventuel sygekasse. Nogle af fabrikerne havde imidlertid i de første mange år af deres eksistens så få arbejdere, at der næppe var grundlag for at oprette en selvstændig sygekasse, jævnfør tabel 11.
624. Per Koch (note 454).
625. Axel Föhl: art. »Ruhrgebiet« (Trinder 1992 s. 650-54) s. 653.
626. Niels Daverkosen har fortalt, at anledningen til, at han valgte at sige op og forlade fabrikken i 1951, netop var en diskussion med D. G. Andrés om en ældre medarbejder, som Andrés ville afskedige, hvorimod Niels Daverkosen mente, at der også skulle være plads til de ældre på fabrikken (interview 1987, note 136).
627. Land og Folk 10.1.1954. Desuden samme 25.1.1952, 31.1.1953, 15.1.1954 (kommentar til »Social-Demokraternes« reaktion på Hans Kirks artikel), 17.1.1954, 1.4.1955. Afviklingen af det patriarkalske ledelsessystem i Brede under den begyndende krise eksemplificerer Knut Kjeldstadli og Patrick Joyce's konstatering af, at denne ledelsesform var forholdsvis dyr og derfor risikerede at blive opgivet, når en virksomhed kom i økonomisk modgang (note 515).
628. Forfatteren har tidligere beskrevet begivenhedsforløbet ved Brede Klædefabriks lukning i artiklen »Brede Klædefabriks sidste år. Spekulation, afvikling, pengetak« (Erhvervshistorisk Årbog 1994 s. 63-79), hvortil der henvises for nærmere detaljer. Aktieselskabet I. C. Modeweg & Søn fortsatte som finansieringsselskab frem til 1977, hvor dets værdier ved op hævelsen udgjorde over 28 mio. kr. I 1959 solgtes fabriksbygningerne, der var udlejet til en række mindre virksomheder, og de ældste arbejderboliger m.m. til Nationalmuseet, hvorimod den store bebyggelse af arbejderboliger øst for fabrikken omkring 1970 blev nedrevet og erstattet af nyt byggeri (Mølleåparken, Argentinavej).
629. ABA, Dansk Tekstilarbejderforbunds arkiv, pakke 50 (Brede afd., mappe 1) nr. 6, 21.12.1906.

Noter til bilag 1

630. Processerne er her gengivet som i et uafsluttet manuskript af tidligere driftsinspektør Niels Daverkosen ca. 1985 om produktionsgangen på Brede Klædefabrik navnlig i 1930'erne og 1940'erne (tilhører forfatteren) med supplerende oplysninger. Udførligere noter findes i forfatterens »Den danske klædeindustri i international belysning. Virksomheden I. C. Modeweg & Søn A/S (Brede Klædefabrik) og dens baggrund«, ph.d.-afhandling, Københavns Universitet 2003.
631. Meddelt af tekstilingeniør Aage Klem. Forskellene på kamgarnsvarer og strøggarnsvarer (kartegarnsvarer) er opregnet i Poul Sterm: Textilbogen, bd. 1, 1961, s. 250-51.
632. Opfindelsernes Bog, bind III, 1925, s. 320-22. En jenny med 60 spindler i fire sektioner, bygget af træ omkr. 1860, kan ses i funktion på Textilforum i Herning. Den Gamle By i Århus og Hjelholts Uldspindleri i Langå, Fyn, har hver en tilsvarende maskine. En overgangstype mellem mulejenny og selfactor kan ses i Nationalmuseets genopførte Rebstrup Uldspindleri på Stampen (vandkraften trækker spindelvognen ud, spinderen skubber den ind). En selfactor (forkortet) i funktion kan ses på Textilmuseum i Borås, Sverige. En selfactor på 208 spindler fra Brandts Klædefabrik anvendtes endnu i 2004 i Hjelholts Uldspindleri, som desuden benytter en større ringspindemaskine overtaget fra Brandts Klædefabrik. En ring-tvindemaskine fra Brede Klædefabrik, som fungerer omtrent som den nedenfor i teksten nævnte ring-spindemaskine, kan ses i funktion på Textilforum.
633. Ved at tage skudgarnet direkte fra spindemaskinen, altså uden mellemliggende spoling, sparer man noget tid. Til gengæld betyder den mellemliggende spoling, at eventuelle brud på den nyspundne tråd bliver opdaget inden vævningen, således at vævefejl og deraf følgende reparationer kan undgås.
634. Når man i gamle dage skulle flytte en kæde, uden at

- den sad på en bom, flettede man den, for at trådene ikke skulle komme i uorden. Derved fremkom det kædelignende udseende, der har givet kæden navn (meddelt af tekstilingeniør Aage Klem).
635. En traditionel klædevæv som dem, der anvendtes på Brede Klædefabrik, kørte med 80-90 skud i minuttet. En af disse væve kan ses i funktion på Textilforum i Herning (vist s. 14).
636. Man kan godt lade kæden være længere, således at der kan væves flere stykker efter hinanden på samme kæde. Hos Klem & Krüger kunne man væve med op til 240 meter kæde, d.v.s. fire stykker efter hinanden (meddelt af tekstilingeniør Aage Klem).
637. En stampemølle af den gamle type kan ses i Den Gamle By i Århus (Anders Jespersen: Rekonstruktion af værket i Svanninge Stampemølle i »Den Gamle By« (Købstadmuseet »Den Gamle By«, Årbog 1965 s. 29-57); en valsevalke fra Brede kan ses i Textilforum, Herning.
638. I modsætning til kartemaskinerne, som trods navnet tidligt fik nåle af jern, anvendes i ruemaskiner helst naturkarter, d.v.s. den tørrede frugt af karteboller. De arter, der vokser i Danmark, egner sig ikke så godt som de sydfranske og spanske. – En dobbelt ruemaskine, d.v.s. med to valser efter hinanden forsynet med karteboller, kan ses i funktion på Textilforum i Herning.
639. Tekstilingeniør Aage Klem meddeler, at f.eks. stof til politiuniformer, som Klem & Krüger fremstillede under 2. Verdenskrig, blev vandstrøget.
640. I G. F. Ursins beskrivelse fra 1835 omtales tørringen på Brede Klædefabrik således: »I Almindelighed tørres det i Luften paa Rammer, og de talrige Rammer, henstillede ved Siden af Veien fra Fuglevad, vise os ofte mangt Stykke smukt Klæde« (Dansk Almeenlæsning 1835, s. 190).
641. En tegning af en muldepresse er vist i Salmonsens Konversations Leksikon, 2. udgave bd. 1, 1915, artiklen »Appretur«.
642. Udtrykket er citeret efter tekstilingeniør Aage Klem.
643. Appreturprocesserne er gennemgået i F. M. Frandsen: Varekundskab i Manufacturfaget, 1872, s. 212-13 og 217-22, samt i Poul Sterm: Textilbogen, 1961, bd. 1 s. 197-99 (delvis i forkert rækkefølge, her korrigeret af tekstilingeniør Aage Klem). Om klædets glans efter dekatoren er blank eller mat, afhænger iflg. Aage Klem af karakteren af det anvendte dekaturstof.

Noter til bilag 2

644. Gjerlev og Rosted 1948 s. 128-33.
645. Fortegnelse over Syge- og Begravelsesforeninger i Kongeriget Danmark ... 1866 (Statistiske Meddelelser 2. række, bind 7, 1868, s. 233-40) s. 239; Rigsarkivet, Danmarks Statistik, Arbejderbefolkningens Vilkaar 1872/73.
646. Lauridsen 1990 s. 10.
647. Hørsholm Egns Museums Lokalhistoriske Arkiv, j.nr. 2000/61; Arbejderbefolkningens Vilkaar; Malmgren 1888-89 bd. 2 s. 128.
648. Arbejderbefolkningens Vilkaar
649. Arbejderbefolkningens Vilkaar; Malmgren 1888-89 bd. 1 s. 14; Bo Bramsen (red.): Strandvejen, 1995, bind 1 s. 344-47.
650. Arbejderbefolkningens Vilkaar; R. Sørensen: Kjærs Mølle 1851-1901, Aalborg 1901, s. 94-95.
651. Arbejderbefolkningens Vilkaar
652. Arbejderbefolkningens Vilkaar
653. Love 1902 i Det Kongelige Bibliotek.
654. Arbejderbefolkningens Vilkaar; Malmgren 1888-89 bd. 1 s. 167.
655. Love 1910 og 1917 i Det Kongelige Bibliotek.
656. Brandts Klædefabrik 1993 s. 39-40, 44-45, 54, 65, 69-70.
657. Haderslev Klædefabrik, M. Schaumann 1872-1947, 1947, s. 32-34, love 1937 i Det Kongelige Bibliotek. Før 1920 var fabrikken under preussisk lovgivning, hvorefter der skulle være fabriksygekasse ved mere end 50 ansatte; men så stor har fabrikken tilsyneladende ikke været (venligst meddelt af stadsarkivar Bent Rønne, Haderslev).
658. Love 1875 i Det Kongelige Bibliotek.
659. Aktieselskabet Hellebæk fabriker 1873-1948, 1948, s. 24; Hansen 1990 s. 24.
660. Georg Nørregaard: Arbejdsforhold indenfor dansk Haandværk og Industri 1857-1899, 1943/1977, s. 94.
661. Gunnar Jespersen: 100 års Herning-spind, 1976, s. 50.
662. Brdr. Volkerts Fabriker A/S fylder 100 År, Kolding 1977, s. 9).
663. Kay Larsen: J. C. Modeweg & Søn A/S, Brede Klædefabrik 1810-1935. København 1935.
664. Niels Amstrup: Brede omkring 1800 (Budstikken 1960, s. 13-66); Samme: Nogle billeder fra Brede fra 19. århundrede (Budstikken 1962, s. 123-34).
665. Peter Ottosson: Brede Klædefabrik i perioden 1890-1920 (Industrialismens Bygninger og Boliger 1977

- nr. 1 s. 11-18). Nogle af artiklens foreløbige resultater viser et andet billede end det, der ud fra erindringsmaterialet ofte fremhæves som karakteristisk for Brede's befolkning omkring 1900, nemlig at fabrikanten undgik at ansætte folk fra byerne, og at mange af de landboere, der blev ansat, stammede fra Hornsherred og Odsherred (Nielsen og Pedersen 1992 s. 104-05, 106-07). Ifølge Peter Ottosson var i 1901 27% af Brede's befolkning tilflyttet fra København, og blandt de 40% sjællandske tilflyttere nævnes en række nordsjællandske sogne, men ikke Hornsherred eller Odsherred.
666. Niels Jul Nielsen og Lykke L. Pedersen: Fra morgen til aften – fra vugge til grav (Arbejdsliv. Årbog for arbejderbevægelsens historie 1992, s. 95-115).
667. Lykke L. Pedersen, Niels Jul Nielsen og Ingeborg Cock-Clausen: Industriens vugge. Brede – et fabriksamfund ved Mølleåen 1800-1956, 1993.
668. Niels Jul Nielsen: Lifelong Care and Control. Paternalism in Nineteenth-Century Factory Communities (Ethnologia Scandinavica 24. 1994 s. 70-89).
669. Niels Jul Nielsen: Virksomhed og arbejderliv. Bånd, brudflader og bevidsthed på B & W 1850-1920, 2002, s. 21-41: Patriarkalisme versus formalisme. Bogen er en omarbejdelse af Niels Jul Nielsens ph.d.-afhandling »Skabelsen af den danske arbejder« (Københavns Universitet 1998).
670. Niels Jul Nielsen: Arbejdere og ledelse på Brede Klædefabrik 1850-1950 (Arbejderhistorie 2001 nr. 4 s.23-47).
671. Lykke Lafarque Pedersen: Fabrikksamfundet: frihed – forsørgelse – forretning? Brede Klædefabrik 1880-1930 (Tidsskrift for arbejdsliv 1999 nr. 2 s. 11-34).

Summary

Brede Cloth Mill. I.C. Modeweg & Son Ltd. 1810-1956: The Danish Cloth Industry in an International Context

The presentation focuses on three important angles of approach, viz. the technology transfer, the lay-out of the mill community and the management method of the firm I.C. Modeweg & Son Ltd., Brede Cloth Mill, as an example of the development of the Danish cloth industry during the period from about 1810 until 1960. Of two introductory chapters, one treats the outline of the development of the Danish cloth industry until about 1960, and the other the early history of the mill, from its foundation in Copenhagen in 1810 by Carl Modeweg the grocer until its removal in 1832 to Brede at the River Mølleaa (Mill River) north of Copenhagen in order to exploit the water power.

The subject of chapter 3 is how and when new technology reached the Danish cloth industry, exemplified by the development of Brede Cloth Mill from its removal in 1832 until its closure in 1956. During the years 1845-66 the cloth mill was completely mechanized as one of the first in Denmark, with steam engine, power looms and selfactors. It was during this period that Brede overtook the other two large Danish cloth mills, Grejs Mølle and Brunshaab in Jutland, and it remained among the leading ones in the industry, as worsted cloth came to the front in the 1870s, and large new competitors appeared on the stage, e.g. Brandt's Cloth Mill in Odense and Hellebæk in North Zealand. The stiffest competition, however, came from abroad. Once again, in the 1890s, and in the period 1907-20, the firm undertook major extensions, introducing novelties such as sprinkler equipment for extinguishing fires and factory buildings of reinforced concrete; the earliest extant Danish factory building of reinforced concrete was built at Brede in 1908. Subsequently, however, the firm stagnated. It was the oldest and largest of the Danish cloth mills, and it remained among the leading Danish cloth mills when it came to the introduction of new types of machines and to rationalization; but apart from a brief period immediately after the end of the Second World War, its productivity in 1918 was never exceeded for the rest of its life.

One of the reasons for this may be that after the death in 1918 of Edmund Daverkosen, its dynamic managing director, the firm opted for a defensive production strategy, which was not seriously challenged until the late 1940s, when new majority shareholders demanded larger dividends.

The present author argues that the transfer of technology to Brede in the early period, approx. 1840-70, took place in a different way to that described by Kristine Bruland in the case of Norway. Here, the British engineering industry supplied counselling, plant and instructors in complete "packages", directly to the Norwegian manufacturers. In her doctoral thesis from 1989, Kristine Bruland assumed that the Norwegian example was characteristic of the industrialization on the Continent as a whole in the period approx. 1840-70. However, I.C. Modeweg and his successors at Brede were themselves able to select the plant, which they considered suitable, from several different countries, and they were themselves able to have the plant erected and put into service. Some of the carding and spinning machines and possibly the first steam engine came from Belgium; some of the fulling machines originated from France; some of the looms were German; one set of carding machines and a large number of looms were British; and copies of some foreign machines were produced in Denmark. Of foreign experts, Brede only had a few German foremen during the period 1840-70; just as a few of the skilled cloth makers that were still with the firm were German. After this period, from about 1870 and right until the closing of the firm in 1956, it was almost exclusively German plant that was used, and the foreign foremen, whose number culminated in the years prior to the First World War, were almost all German. The direct influence from the British engineering industry was by and large limited to the 37 British cotton looms, which were used for the cloth mill's modest production of cotton fabrics for linings, and eight automatic Northrop looms, which were used for worsted textiles.

Chapter 3 further argues that the way in which the technology transfer to Brede took place was typical of the development within the Danish cloth industry, even though this development frequently only took place after Brede had pointed the way. Chapters 4 and 5, on the other hand, illustrate some aspects in which Brede Cloth Mill differed from its Danish competitors.

Chapter 4 deals with Brede as a manufacturing community with a large number of workers' dwellings belonging to the firm. Here also, the growth was particularly rapid during three phases of expansion: the time from the removal in 1832 and until 1857, and the periods 1890-98 and 1907-20. After the year 1900, the cloth mill community comprised between 600 and 900 inhabitants and consisted of factory buildings, houses for workers and salaried staff and institutions. An unusually large proportion of the work force, more than 80 per cent (between 1901 and 1930) lived in houses belonging to the firm, and it is argued that the construction of workers' dwellings was a conscious policy on the part of the firm. By providing housing, the management wished to bind the workers to the firm and discipline them by the prospect that if they lost their jobs they would also lose their homes. With this policy underlying the construction of houses, and with the German character of the manufacturing community - the German managing director, German foremen in key posts, the German architecture in a large part of the workers' dwellings ("The Grey Houses") - Brede appears as a manufacturing community of the type commonly known as a "Werksiedlung", which was particularly characteristic of the Ruhr District not far from the director's native place. Here, then, is presumably where one should look for the models for Brede as a manufacturing community; but that does not mean that comparisons cannot be made and similarities found with other Danish and foreign manufacturing communities.

An assessment of Brede as a manufacturing community shows that according to Danish standards, from the 1890s onwards Brede was large and unusual - an almost unique example of the period of a well-developed manufacturing community. Care was taken that everybody, who had permanent work at the factory, could have a room or a flat in the firm's houses, and there were institutions catering for almost all phases of the lives of the Brede inhabitants: Crèche, kindergarten and school for the children, a canteen mainly intended for the young and unmarried, a grocer's shop and market garden for the households, a charitable institution for the old, and a cemetery for the dead. In addition, there

was a number of advantageous "schemes" which ensured the inhabitants a relatively secure and well-regulated life from cradle to grave. There was a touch of model community about Brede, which was a clearly defined community within the community with its own norms, and with definite ambitions on the part of the management. This was how many of Brede's inhabitants and the surrounding population experienced Brede.

But when Brede is measured against the large British and German manufacturing communities, which were much publicized in the period and in contrast to Brede designed by outstanding architects, such as Saltaire with its 4-5,000 inhabitants or Krupp's Alfredshof of the same size, Brede was a Lilliputian with its less than 1,000 inhabitants, and lacked several of the institutions, such as church, hospital and foremen's club, which the larger European manufacturing communities could boast. Presumably, this was also how the manager and the German foremen experienced Brede.

This is exactly how Brede may be interpreted: On the threshold from Denmark to Europe. According to Danish standards large and unusual, but seen with European eyes not insignificant, but not remarkable either. A contemporary observer, Carl Madsen (1903-78), the later barrister and Communist, tells in his memoirs about the meeting of cultures between the children of the Danish workers and the German foremen: "Some of the Danish workers' children were rather slow-witted" - "The German children, with whom we went to school, were rather different. They came from abroad, and I recall some of them as bright and lively."

In his memoirs, Carl Madsen also describes the managing director as the authoritative patriarch, who at the same time felt a responsibility towards his subordinates. The industrial paternalism, which is the subject of the enquiry in chapter 5, was predominant in Europe in the second half of the 19th Century, and it has been the subject for historical investigation since the 1930s. Initially, it was regarded as a continuation of the original paternalistic structures within agriculture and crafts, but since the 1970s there has been an increasing awareness that it was sooner a conscious strategy, chosen as a reaction to the spread of Socialism and the labour unrest of the 1840s. Today, paternalism is most often regarded as a system of leadership and management, which serves several purposes within the individual firm and in its relations with the surrounding society.

In Denmark, the Socialist threat did not make itself felt until

