



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 vores arbejde – 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

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

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

Fabrik og Bolig

Det industrielle miljø i Danmark

1 · 1979



INDHOLD

Forsiden: Klostermølle. I forgrunden turbinerne, som ligger blotlagt siden branden i 1974. I baggrunden den tidligere kornmølle fra 1878, som fra 1930'erne blev brugt til folkerum og maskinværksted.	1
Fabrik og Bolig	3
Bruunshåb – Klostermølle. Bevaringsaktioner for to papfabrikker. <i>Peter Jakobsen og Jacob B. Jensen</i>	4
Arbejderboligerne på Jagtvej <i>Peter Buntzen</i>	14
Industrimiljø ved Akerselva i Oslo. Det første bomullspinneriet ved elven fra 1845 og nybygg etter brannødeleggelse 1860. <i>Kari Hoel Malmström</i>	26
Undersøgelser	37
Anmeldelser	42
Noter	47
Medarbejdere	47
Danmarks tekniske Museum <i>K. O. B. Jørgensen</i>	48

REDAKTION

Redaktør (ansvh.): Anders V. Kaare Frederiksen.

I redaktionen desuden: Ole Hyldtoft, Jacob B. Jensen, Jørgen Sestoft og Poul Strømstad.

Fabrik og Bolig udkommer to gange om året og kan bestilles i abonnement ved henvendelse til Nationalmuseets forlag, Ny Vestergade 10, 1471 København K. Abonnementspris kr. 20,- for to numre, løssalgspris kr. 12,50.

Udgiver: Nationalmuseets forlag.

Tryk: Fyens Stiftsbogtrykkeri

ISBN 0106-3324

Fabrik og Bolig

Tidsskriftet *Industrialismens bygninger og boliger*. Det industrielle miljø 1840–1940 måtte ophøre, da Det humanistiske Forskningsråds projekt af samme navn efter planen standsede den 31. marts 1979.

Da man kan spore en stigende interesse for udforskningen af industrialismens historie og miljøer, var det nærliggende at prøve at fortsætte udgivelsen af tidsskriftet. Et rundspørge blandt abonnenterne viste, at der var et udbredt ønske om et blad af denne art, og ved et tilskud fra Tuborgfondet og tilsagn fra Nationalmuseets forlag om medvirken ved udgivelsen er det lykkedes at skabe grundlag for *Fabrik og Bolig*, hvis første nummer hermed foreligger.

Fabrik og Bolig udkommer to gange om året og vil indeholde korte artikler om industrialismens arbejdspladser og boliger, om bygninger, maskiner og mennesker. Desuden bringes forskningsoversigter og omtale af løbende undersøgelser og bevaringsarbejdet samt boganmeldelser, nyt om møder, udstillinger, museer og andre initiativer her og i udlandet.

Dansk industri og danske byer er til stadighed inde i en omstillings- og tilpasningsproces. Mange af de gamle boliger og fabriksbygninger ombygges til anden brug eller nedrives, hvorved værdifulde miljøer trues eller går tabt. Der ligger en stor og påtrængende opgave i at sikre de bedste af vore gamle industriminder for eftertiden, men et organ, der kan tage denne opgave op, eksisterer endnu ikke. Det er derfor tanken, at søge dannet et selskab til bevaring af vor industrielle arv, og her vil *Fabrik og Bolig* kunne spille en vigtig rolle som talerør for seriøse bevaringsinitiativer.

Ved at orientere på en lettilgængelig, men saglig måde håber vi at kunne fremme bevaringsarbejdet og tilskynde til tværfagligt samarbejde mellem de forskere og lægmænd, der interesserer sig for industrialismens mange forskellige sider.

Redaktionen

Bruunshåb – Klostermølle.

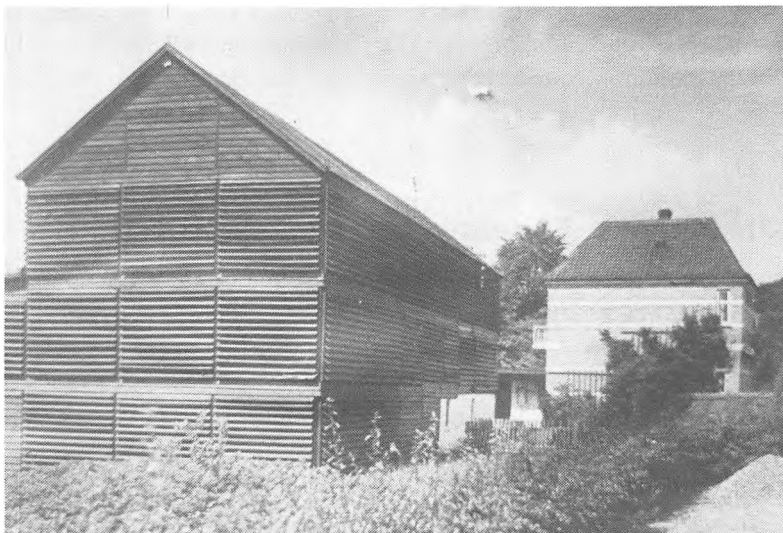
Bevaringsaktioner for to papfabrikker

af Peter Jakobsen og Jacob B. Jensen

Fremstillingerne af den danske papirindustri historie domineres almindeligvis af de store papirfabrikker og familien Drewsen. Industriens nyere industrielle udvikling begyndte med den første papirmaskines ankomst til Strandmøllen i 1829, og ved midten af det 19. århundrede kontrolleredes de største fabrikker (Strandmøllen, Ørholm/Nymølle og Silkeborg) af familien Drewsen. Denne koncentrationsproces kulminerede i 1880'erne med dannelsen af De forenede Papirfabrikker.

I modsætning til denne gruppe af virksomheder har der været ofret mindre opmærksomhed på de små papirfabrikker og landets mange papfabrikker. Blandt de tidligste virksomheder, hvis hovedproduktion var pap, var fabrikken Godthåb syd for Ålborg. Initiativet til denne fabrik udgik fra fire Ålborg købmænd, der med en aktiekapital på 21.000 rigsdaler startede produktionen i 1799. Under fredskrisen efter Napoleonskrigene gik selskabet konkurs (1820), men fabrikken blev drevet videre som enkeltmandsfirma til 1856, da den lukkede, angiveligt fordi vandet i åen var for snavset. Fabrikken havde ved lukningen to bætter og to hollændere. I inventarlisten bemærkes også en indmuret kobberkedel, hvor halm blev kogt med natronlud.

Også den fabrik, der senere flyttede til Bruunshåb, begyndte med pap som hovedprodukt. Den indledte produktionen i 1807 på Nymølle ved Ringkøbing. Både Godthåb og Nymølle viser fremad, idet de var blandt de første, hvor brugen af halm nåede ud over det eksperimentale stade.



Tørrelade ved Fåborg Papfabrik. Fot. 1934.

Flere papfabrikker skød op i 1830'erne. På Sct. Clara Mølle i Roskilde begyndte papproduktionen ligesom på Nymølle som en bibeskæftigelse, man hengav sig til i perioder, hvor kornmølleriet ikke kunne udnytte vandmøllens kapacitet. I 1871 overtog I. Westberg møllen og foretog store investeringer i både bygninger og maskiner, bl.a. installerede en papmaskine. Fabrikkens hovedproduktion i det 20. århundrede var en type støbepap, som den havde patent på. Produktionen indstilledes i 1957, og maskinerne blev skrottet, men bygningerne står endnu.

Fåborg Papfabrik gennemløb en tilsvarende udvikling. Fra en beskednen begyndelse ved Kaleko Mølle i 1835, hvor der en overgang blev brugt vindkraft, flyttede virksomheden i 1883 til Svendborgvej i Fåborg. Her lå den til 1966, da produktionen standsede og bygningerne blev revet ned for at give plads til en tankstation. Størstedelen af komplekset var opført efter 2. Verdenskrig. Fabrikkens første råmateriale var flæg og siv, men senere udnyttede den gammelt papir. At dømme efter ti fotografier taget i 1934 havde fabrikken i Fåborg et produktionsapparat

og en arbejdsgang, der ligner den, der endnu bruges på J. Smiths Papfabrik i Bruunshåb. Da Fåborg fabrikken lukkede, kom billederne til Smiths Papfabrik, fordi direktør Kaufholtz, Fåborg, indtrådte i bestyrelsen.

Klostermølle. En fabrik for træmasse

Flere af de hidtil omtalte fabrikker begyndte med en produktion af stråpap og gik efterhånden over til at genbruge gammelt papir. Det råstof, som fik størst betydning for den danske papirindustri i det 19. århundrede var imidlertid træmasse. De første træsliberier dukkede op i begyndelsen af 1860'erne, og i 1870'erne afløste træslib klude som papirindustriens vigtigste råvare. I løbet af disse årtier blev grundlaget skabt for den moderne papirindustri. Efterspørgslen efter billigt papir især avispapir steg stærkt, og flere store papirfabrikker blev anlagt, bl.a. Dalum ved Odense og Maglemølle ved Næstved.

Indførelsen af træmasse skabte en alvorlig krise for flere nyanlagte virksomheder, der havde investeret store beløb i anlæg til behandling af halm. Disse anlæg blev overflødiggjort af træmassen næsten før de stod færdige. Træmassen blev produceret på særlige fabrikker i skovrige egne og derfra videresolgt til de egentlige papirfabrikker, der oftest lå andetsteds. Produktionen af pap blev derimod hyppigt lagt ved massefabrikkerne.

Træmasse kan fremstilles på to måder: kemisk og mekanisk. I dag foregår næsten hele produktionen ad kemisk vej. Her i landet har to fabrikker benyttet metoden, nemlig grev Frijs' fabrik i Hinnerup nord for Århus og en fabrik i Kattinge ved Roskilde anlagt af avis-kongen J. C. Ferslew. Større betydning end disse havde træsliberierne, hvoraf de fleste lå i Jyllands skovrige egne. Mest kendt er træsliberiet Vingsted Mølle, der lå ved Haraldskær Papirfabrik, men større kapacitet var samlet på et kort stykke af Gudenåen omkring Mossø. Her havde Rye Mølle i en periode træsliberi, men langt vigtigere var de samdrevne fabrikker Klostermølle og Vilholt. Klostermølle blev grundlagt i 1872 som en filial af Vilholt.

Ved det nuværende Klostermølle nær Gudenåens udløb i Mossø lå i

middelalderen Voer Kloster, som drev mølleri. For at få tilstrækkeligt fald ledte munkene Gudenåens hovedløb gennem en ca. 1,5 km lang inddiget kanal, som siden har været grundlaget for al virksomhed på stedet. Mølledriften fortsatte efter klostrets nedlæggelse og blev i 1830'erne udvidet med et stampeværk til valkning af uldtøj. Stampeværket blev nedlagt, da træslibningen begyndte, hvorimod kornmølleriet fortsatte helt til 1930'erne. Omstillingen til produktion af papirmasse kostede 71.000 kr. Værket blev trukket af to store vandhjul, som drev en rundsav, fire slibesten, en hollænder og en hydraulisk presse. Årsproduktionen for Vilholt og Klostermølle var tilsammen på 1–1,5 mill. pund.

Træmassen blev sejlet fra den afsidesliggende virksomhed i pramme, der blev udlosset ved Alken station på Skanderborg-Silkeborg banen. Åbningen af denne bane i 1871 var en væsentlig forudsætning for anlæggelsen af træsliberier i området.

I dette århundrede blev fabrikken udvidet flere gange. Kraftforsyningen blev fornyet i 1909 ved installation af to nye vandturbiner på tilsammen 135 HK. De største udvidelser fandt sted i 1930'erne, da fabriksarealet blev fordoblet og tørrekapaciteten forøget betydeligt ved opførelse af tørreladen i den nuværende skikkelse og ved dennes side et tørrehus til varmlufttørring. Også beskæftigelsesmæssigt nåede fabrikken sit højdepunkt i slutningen af 1930'erne, hvor den gav arbejde til 30–40 mand. Derefter kom en nedgangstid, hvor der blev længere mellem investeringerne. Så sent som i 1950'erne blev laden dog udvidet både i længden og i højden.

I begyndelsen af 1970'erne stod virksomheden ved en skillevej, hvilket kunne have medført ændringer af mere indgribende art end dem, der forårsagedes af en kraftig brand, som i marts 1974 hærgede produktionsbygningerne. Det følgende år blev området med bygninger erhvervet af miljøministeriet, der ønskede den særprægede natur bevaret. Hele papfabrikken skulle nedrives, kun den gamle kornmølle skulle stå tilbage. Siden handelens indgåelse er fra forskellig side sat spørgsmålstegn ved betimeligheden af at nedrive papfabrikkens bygninger, da de selv i deres reducerede skikkelser viste en produktionsform og et arbejdsmiljø, der prægede denne industrigren fra gennembruddet og langt ind i dette århundrede.

Resultatet af denne konflikt mellem naturfredning og industribevaring er blevet, at den imponerende tørrelade og turbinerne fra 1909 bliver bevaret sammen med den tidligere kornmølle fra 1878, mens de egentlige produktionsbygninger er nedrevet.

Blandt de tilbageværende bygninger knytter sig særlig interesse til tørreladen. Den er opført helt i træ, og måler 90 m i længden, 7,5 m i bredden og 8 m til taget. Nederste etage, som har faste ydervægge, blev brugt til lager for det færdige pap. På de følgende tre etager blev pappet hængt op. Her er hele vægfladen optaget af luger, der kan åbnes og lukkes centralt ved et snoretræk.

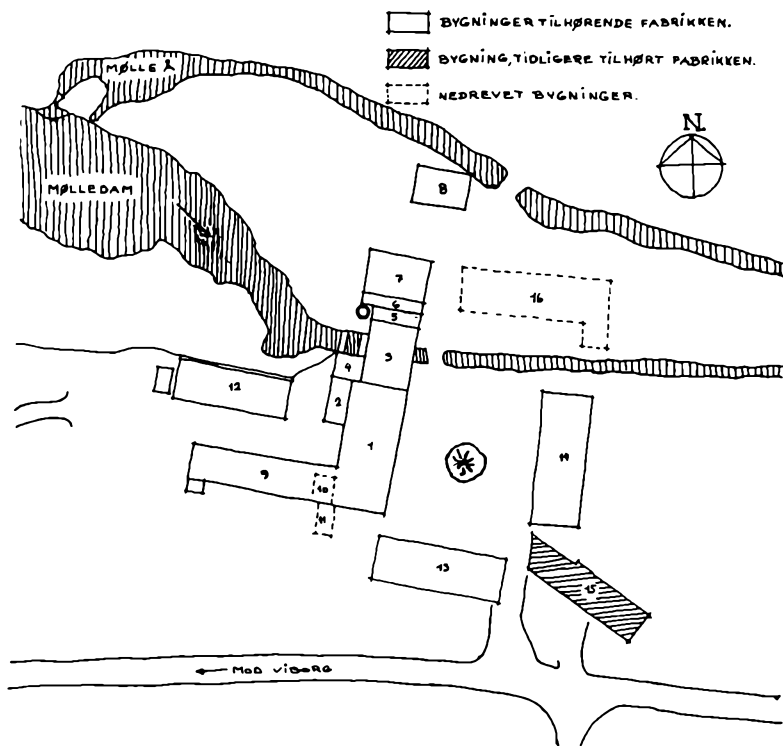
Arbejdet i tørreladen var fysisk krævende. På grund af den lave højde måtte arbejderne gå foroverbøjet, når de hængte papstykkerne op eller tog dem ned. Luften i bygningen var meget fugtig, og temperaturen svingede med årstiden. Både den unaturlige arbejdsstilling og fugtigheden tærede på arbejdnernes helbred. Laden var i brug til 1974.

Det er imidlertid ikke nok, at anlægget nu er reddet fra nedrivning. Det må hindres, at bygningerne forfalder yderligere, og der må laves plancher og brochurer, der kan fortælle gæsterne om stedets betydning. Klostermølle passeres hvert år af Gudenåens ca. 30.000 kanofarere, hvilket giver stor risiko for, at de tomme og aflåste bygninger lider overlast. Samtidig åbner det imidlertid mulighed for at få et stort publikum i tale. De nærliggende beboelsesbygninger vil antagelig fortsat blive anvendt efter deres formål, så stedet ikke kommer til at henligge uden opsyn.

Ansaret for anlægget tænkes overdraget til en selvejende institution, som herefter skal drage omsorg for, at bygningerne vedligeholdes og gæsterne får oplysninger om stedets historie.

Bruunshåb. Bevaring af et arbejdsmiljø

Flere papfabrikker benyttede samme tørreteknik som Klostermølle, bl.a. fabrikken i Fåborg. Andre fabrikker tørrede pappet helt i det fri. På Smiths Papfabrik (Bruunshåb) lagde man pappet ud på ådalens skrån timer, og i tilfælde af pludseligt regnvejr blev skolebørnene hentet ud



Situationsplan. J. Smiths Papfabrik.

- 1 Produktionsbygning, opført 1909.
- 2 Kollerganghus, opført 1946.
- 3 Turbinerum, opført 1909.
- 4 Værksted, opført 1952.
- 5 Dampmaskinerum, opført 1943.
- 6 Kedelrum, opført 1943.
- 7 Gammel kulgård, nu garage, opført 1943.
- 8 Skur, opført 1943.
- 9 Bygning til efterbehandling, lager, kontor og toilet, opført 1946.
- 10 Wolferi, nedrevet 1919.
- 11 Smedie, nedrevet i 1930'erne.
- 12 Råpapirlager, opført 1946.
- 13 Beboelse, tidligere udlager på loft, opførelsesår ukendt.
- 14 Beboelse, opførelsesår ukendt.
- 15 Købmandsbutik, tidligere lager.
- 16 Lade og stald samt beboelse for kusk, nedrevet 1965.



J. Smiths Papfabrik set fra landevejen. Sidefløjen blev opført 1946. Her blev pappet efterbehandlet og lagt på lager.

af skolestuen til en hastig indsamling. Denne metode blev forladt i 1950'erne, således at der i dag udelukkende bruges varmlufttørring i et moderne tørreanlæg.

Mens tørringen er fornyet i fabrikken i Bruunshåb, så har den til gengæld bevaret det, som savnes i Klostermølle: et intakt produktionsapparat, der ikke er ændret væsentligt siden virksomheden flyttede ind i de nuværende bygninger i 1919. En stor del af maskinparken er overført fra Clasonsborg, som var virksomhedens sidste hjemsted før overtagelsen af den tidligere klædefabrik i Bruunshåb.

Stedet og bygningerne var velegnede til formålet. Der var adgang til rigeligt vand, en meget væsentlig faktor i papproduktionen. Fabriksbygningen var endnu relativt ny, genopført efter en brand i 1909 med Søren Vig Nielsen, Viborg, som arkitekt. Det firfløjede kompleks, der var anlagt som en lille herregård, rummede desuden en passende direktørbolig i hovedbygningen og arbejderboliger i en anden fløj. Selv om bygningerne er helt forskellige i deres udtryk, da de er opført på forskel-

lige tidspunkter, virker anlægget helstøbt. Senere tilføjelser har pietetsfuldt overholdt den stramme plan, som Bertel Bruun udstak i 1821.

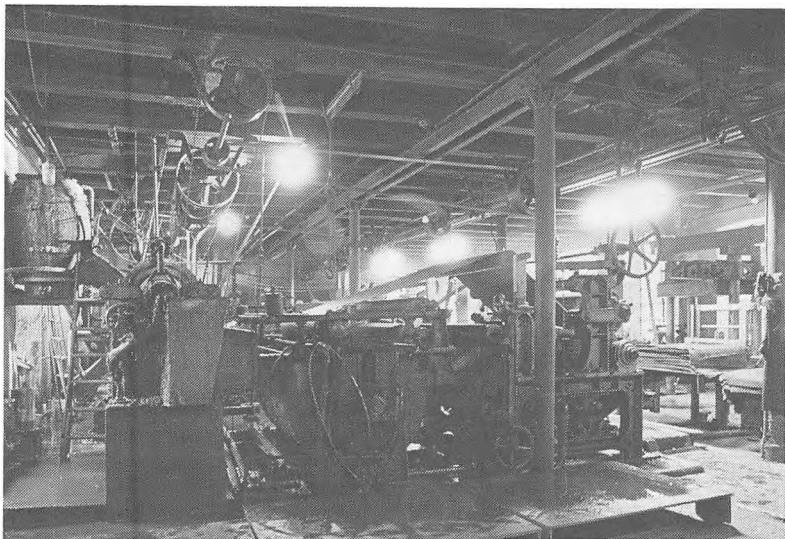
De forskellige papfabrikker var underkastet ensartede konjunkturer, og også på Bruunshåb var 1930'erne og 1940'erne en opgangstid med produktionsudvidelse og nye investeringer. De nye maskiner førte dog ikke til store ændringer i arbejdsgangen.

I fabrikken arbejdes endnu som for 60 år siden. Maskinerne i produktionshallen trækkes ved remtræk fra en hovedaksel under loftet. Råmaterialet, papiraffald, bliver først findelt i en kollergang under tilsætning af lim og farve. Derefter går massen til en af de tre hollændere, hvor den blandes med vand. Hollænderen er en oval kumme, hvor et skovlhjul skubber massen rundt og yderligere finder den, så den får en konsistens som fintslæmmet mudder. I papmaskinen opfanges massen på et endeløst bånd, hvorfra den afsættes på en stålvalse. Pappets tykkelse bestemmes af, hvor mange lag, der bliver afsat, før laget skrælles af. Herfra sendes pappet til tørring for sluttelig at blive færdigbehandlet.

Fabrikken ligger ligesom Klostermølle i et naturskønt område ved åen, der afvander Viborg-søerne. Vandkraften udnyttes stadig som supplement til den el-motor, der i 1957 afløste den 100 HK store Frichs dampmaskine fra 1893. Den kom hertil i 1946 fra Silkeborg Kartoffelmelsfabrik.

Smiths Papfabrik har i tidens løb leveret pap til en række forskellige formål. I dag er hovedproduktionen stansepap og lakpap til bogbind. Papfabrikken er endnu en fungerende virksomhed, der afsætter sine varer i konkurrence med udenlandske fabrikker.

Betragtet som et stykke kulturhistorie har fabrikken to afgørende fortrin fremfor de fleste andre industrihistoriske monumenter. Dels viser den i helstøbt form et arbejdsmiljø, der er næsten uændret fra begyndelsen af dette århundrede, dels viser den miljøet i funktion. Uden indgreb må det imidlertid forudses, at virksomheden enten snart standser eller moderniserer produktionen. Under indtryk af disse perspektiver blev foreningen Bruunshåbs Venner dannet. Foreningen har det dobbelte formål at sikre, at de nuværende produktionsformer opretholdes, og at fabrikken gøres tilgængelig for publikum. Der foreligger flere forslag, men det er ikke afgjort, hvordan løsningen bliver.

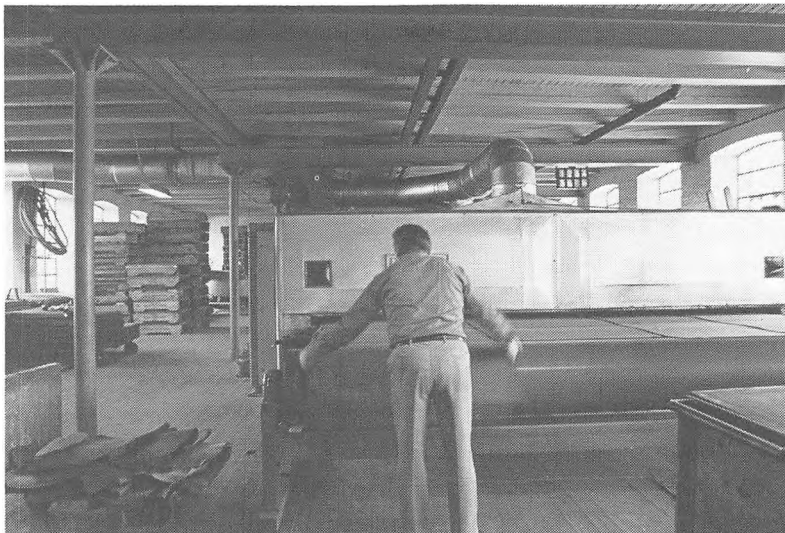


Fabrikshallen på J. Smiths Papfabrik. Trætdønden på væggen er reservoir for papmassen. Herfra ledes den tyndtflydende masse ind i maskinen. Tilstrømningen reguleres ved snoretræk fra arbejdernes position foran maskinen til venstre i billedet.

Der har allerede vist sig overvældende interesse for en bevaring af dette anlæg. Studerende fra Arkitektskolen i Århus har opmålt hele anlægget og undersøgt dets historie. Takket være et tilskud fra Jyllands Kreditforening har det været muligt at trykke deres rapport, som er fordelt i et antal af 1.000 til interesserede.

Som optakt til dannelsen af Bruunshåbs Venner holdtes en søndag i januar 1979 åbent hus på fabrikken, der i dagens anledning blev holdt i gang. I øverste etage blev arrangeret en udstilling af billeder og tegninger af bygningerne. Der var også lejlighed til at studere forslag til fabrikkens indretning til museumsfabrik. 17-1800 mennesker trodsede vinteren og aflagde besøg på virksomheden, og knap 300 tilkendegav ved at skrive sig på de fremlagte lister, at de går ind for fabrikens bevaring som åben fabrik.

Hvis de to bevaringsaktioner lykkes, hvad alt i øjeblikket tyder på, vil papirindustrien være alsidigt belyst i sit gamle kerneområde i Midtjylland. De to monumenter supplerer hinanden godt. I Bruunshåb kan



Den moderne tørrekanal på J. Smiths Papfabrik.

man se pappet blive til, mens Klostermølle dels viser andre tørremetoder, dels viser det skiftende erhvervsgrundlag for virksomheden på en lokalitet.

Bogen om papfabrikken i Bruunshåb søges genoptrykt. Prisen bliver ca. 20 kr. for 48 s. Bogen behandler såvel tekniske og bygningshistoriske aspekter som de sociale forhold omkring fabrikken fra anlæggelsen til i dag. Den kan bestilles hos Bruunshåbs Venner, Restaureringsafdelingen, Arkitektskolen i Århus, Nørreport 20, Århus C.

Arbejderboligerne på Jagtvej

af Peter Buntzen

Arbejderboligerne på hjørnet af Jagtvej og Tagensvej i København blev opført i årene fra 1866 til 1877 af et aktieselskab, der udgik fra Arbejderforeningen af 1860. Husene blev nedrevet i midten af 1950'erne. Baggrunden for arbejderboligerne var dels byens dårlige bolig- og sundhedsforhold, der især belastede de i forvejen dårligst stillede i økonomisk og social henseende, dels den filantropisk prægede byggebevægelse, der søgte at komme de slette boligforhold til livs ved at bygge sunde og billige boliger til den uformuende del af befolkningen.

Fra omkring 1840 var indbyggertallet i København stærkt stigende ikke mindst som følge af den tiltagende industrialisering. Allerede i begyndelsen af 1850'erne havde boligproblemet taget et sådant omfang, at dele af det københavnske borgerskab rejste krav om og tog de første initiativer til en afhjælpning af disse forhold. Den begyndende udbygning af de københavnske brokvarterer i 1850'erne gav kun en midlertidig og utilfredsstillende løsning, og problemerne tårnede sig for alvor op, da boligbyggeriet afmattedes efter krisen i 1857 og yderligere dæmpedes under krigen i 1864.

Som en reaktion på boligproblemerne opstod – efter engelsk forbillede – en filantropisk præget byggebevægelse, der tog initiativ til at forbedre arbejdernes boligforhold gennem opførelsen af en række modelboliger forskellige steder i byen. Bevægelsen byggede i princippet på ideen om hjælp til selvhjælp, de fremtidige beboere skulle betale en leje, der svarede til omkostningerne ved byggeriet. Det filantropiske

bestod i, at initiativet, finansieringen og eventuelt administrationen af boligerne blev varetaget af det bedrestillede borgerskab, af læger, præster, embedsmænd, erhvervsfolk m.v. Især lægerne var fremtrædende, og modelboligerne kan ses som en del af den samtidige hygiejniske bevægelse, der gennem forskellige foranstaltninger søgte at forbedre befolkningens almene sundhedstilstand.

De første boliginitiativer kom i begyndelsen af 1850'erne med aktieboligerne på Christianshavn og med Lægeforeningens Boliger på Østerfælled. Den næste bølge satte ind i årene efter 1865 med bl.a. De Classenske Boliger på Frederiksberg, forskellige aktieboliger og Arbejdernes Byggeforening. Trods denne øgede aktivitet udgjorde modelboligerne dog kun en mindre del af den samlede lejlighedsbestand i København – i 1875 således højst 4 % af byens lejligheder.

Undtages de af virksomheder oprettede fabriksboliger til egne ansatte og forskellige stiftelser kan det filantropisk prægede byggeri inddeles i tre grupper: 1) Fondsfinansierede boliger som Lægeforeningens Boliger og De Classenske Boliger, 2) Kooperative byggerier som Arbejdernes Byggeforening og 3) Boliger, opført af aktieselskaber som de første boliger på Christianshavn. Mens tidligere undersøgelser mest har handlet om fondsfinansierede boliger og Arbejdernes Byggeforening, vil den følgende fremstilling behandle et eksempel på typen af aktieboliger, det under ledelse af Arbejderforeningen af 1860 oprettede Aktieselskab til Opførelse af billige Arbejderboliger.

Desværre skal foreningens arkiv være brændt, og aktieselskabets arkiv oplyses at være destrueret, da arbejderboligerne blev revet ned i midten af 1950'erne. Hovedkilderne til det følgende bliver derfor dels foreningens medlemsblad, Blad for Arbejderforeningen af 1860, dels officielt kildemateriale som folketællingen af 1880, skøde- og panteprojekter, bygningskommissionens og stadskonduktørens arkiver.

Initiativtagere og finansiering

Den formelle initiativtager til opførelsen af arbejderboligerne på Jagtvej var Arbejderforeningen af 1860. Formanden for denne forening var redaktør C. V. Rimestad, der i årene 1854–66 og 1869–72 sad som nationalliberal medlem af folketinget. Foreningens indsats for arbejderklassen lå navnlig inden for oplysningsområdet i form af foredrag og

undervisningstilbud. Kundskabserhvervelse opfattedes som et hovedmiddel til arbejdernes egen højnelse af deres materielle kår. Det var således en undtagelse, når foreningen som i dette tilfælde gik mere direkte ind på arbejdernes materielle forhold.

Initiativet skal da også ses sammen med andre kræfter, der virkede i en tilsvarende retning, først og fremmest magistraten og fremtrædende enkeltpersoner fra byggebevægelsen. I årene op mod 1866 oplevede København en voldsom stigning i antallet af anmeldte husvilde familier. Mens der i 1860 var anmeldt 57 husvilde familier, var tallet i 1865 og 1866 oppe på 394 og 486 familier. For at afhjælpe denne husvildhed gik magistraten ind med tilbud om salg af billige grunde og fordelagtige lån til projekter, der kunne lette bolignøden for de lavere klasser. Blandt de projekter, der kom til at nyde godt af denne ordning, var Lægeforeningens Boliger, nogle nye aktieboliger i Nyboder (Kejserstaden) og arbejderboligerne på Jagtvej.

Det sidstnævnte projekt fik dels tilbudt en af kommunens grunde uden for byen til 1.000 Rdl. for 13.604 kvadratalen (5.360 m²), dels løfte om et lån på 30.000 Rdl., hvis byggekomiteen selv var i stand til at rejse de første 15.000 Rdl. Selv med den forholdsvis afsides beliggenhed var den tilbudte grundpris på godt 7 skilling per kv.alen meget fordelagtig. Således måtte aktieboligerne i Nyboder betale 2 Rdl. 56 sk. per kv. alen, og Det Classenske Fideicommiss fik tilbudt en grund uden for Nørrevold til 48 sk. per kv.alen. Betalingen for grunden blev udredet med 4 % p.a. over 20 terminer, og lånet på 30.000 Rdl. skulle forrentes og afdrages med 4¾ % p.a.

Med dette tilbud som baggrund kunne Arbejderforeningens blad den 3. februar 1866 bringe en indbydelse til aktietegning i Aktieselskabet for Opførelse af billige Arbejderboliger. Fælles for indbyderne eller komiteen var, at alle medlemmerne kom fra byens højere borgerskab. Komiteens formand var ikke, som man måske skulle forvente, C. V. Rimestad, men derimod et af byggebevægelsens kendteste navne, lægen Emil Hornemann, der også var med ved dannelsen af de første aktieboliger på Christianshavn, Lægeforeningens Boliger og Arbejdernes Byggeforening.

Indbyderne kan inddeles i tre delvist sammenfaldende grupper. Den ene gruppe var fremtrædende medlemmer af Arbejderforeningen af

Indbydelse

Opførelse af Boliger for den uformuende Samfundsklasse.

Den store Trang, som for Tiden hersker til mindre Boliger for Uformuende, har fremkaldt Overfølgning af en Mængde Eiendomme her i Staden og tillige foranlediget en uforholdsmæssig Stigen af Husleien. Denne Tingenes Tilstand har bevæget Arbejderforeningen af 1860* til at give et Udvalgt det Spør, at anstille Forsøg paa at afskaffe et Sæst, der især saa iuugt af den arbejdsnde Klasse, og det er i dette Øieend, at vi tillade os at anmode vore under bedre Livsvoilkaar sillede Medborgere om Bistand.

Vort Formaal gaar ud paa, at opføre mindre Boliger for den ubemidlede Samfundsklasse og at udleie dem saaledes, at de om muligt i Tidens Løb kunne gaa over til Selveiendomme. Hovedhensigten er, at forskaffe dem, der i strengere Forhaand kunne kaldes den arbejdsnde Klasse, de gunstigere Livsforhold, der betinges af gode og sunde Boliger, til en Pris, som staaer i et nogenlunde rimeligt Forhold til deres Arbejdsløn, medens vi tillige ønske at opmuntre til Fsid, Orden og Sparformelighed, ved at aabne Reierne Ubfigt til paa saaleilge Bistand i en ikke altsor fjern Fremtid at blive Eier af deres Bolig.

Det er intet Velgjorendhedsværk, vi ønske at fremkalde; vi vilde ikke saare den frie Arbejders Selskafelse ved at tilbyde ham en Understøttelse, der kan have selv det fjerneste Stin af Almisse. Men vi vilde praktisk paavise Muligheden af at indgaa de Uformuendes saa mialige Sammenhobning i store Bygninger, og derimod opføre mindre, sunde og beformt indrettede Boliger, der kunne udleies paa Bistand, som staa i et rimeligt Forhold til Byggesummen, for paa denne Maade at anspore til Esterligning. Saakremt vi ikke komme til at faave den fornødne Understøttelse, agte vi at gjore Begyndelsen med at bygge flige Arbejderboliger for 70 Familier, opførte udenfor Hørreport paa en Byggegrund, som vi haave Haab om at erhverve paa meget billige Betingelser. Opførelsen af disse Bygninger vil efter et naagigt Overflaa koste 45,000 Rd., hvoraf 30,000 Rd. isølge Kommunalbestyrelsens i Mødet den 10de Julitagne Beslutning: At fremme Opførelsen af Bygninger, indrettede til Beboelse af fattige Familier ved Udlaan af Kommunens Midler og ved Overdragelse af Byggepladser paa Kommunens Grund paa billige Bistand — en Beslutning, der vidner om Magistratens og Borgerrepræsentationens levende Interesse for denne Sag — forventes erholve paa første Prioritet af Kjøbenhavns Kommune, naar de efterende 15,000 Rd. ere tilveiebragte. Denne Sum haabe vi at kunne i Besiddelse af ved Aktietegning, som vi heroeft tillade os at indbyde til. Beløbet af Bygningerne, som i Overensstemmelse med Leilighedsernes Beskafenhed varierer mellem circa 33 Rd. og 18 Rd.

halvoartlig, er beregnet saaledes, at der med Sikkerhed vil kunne gjøres Regning paa 6 Procent af Byggesummen, og heraf vilde 5 Procent blive udbetalte til Aktionærerne, der saaledes uden stor Opførelse vilde kunne fremme et almeentligt Foretagende, medens Bestemmelsen om Overfubeds Anvendelse i sin Tid vil blive truffet af disse. Tegningen af Aktier, som ispe paa 100 Rd. Stykket, her hos Medundertegete, Regelmagler Henriques, Amagerstoru Nr. 6, 1ste Sal, hvor tillige Byggesplanerne og Overflaene ligge til Eierting. Ved Tegningen erlægges 10 Procent, og Resten vil blive indkrævet efterhaanden, som Arbeidet udfordrer det.

E. Dohleup, Eiendoms.	F. Friis, Inspeltig paa Labeg.	A. Sage, Godeier.
M. Henriques, Regelmagler.	E. Sørenmann, Prof., Komiteens Form.	Switz, Gadsaarsbist.
J. Larsen, Insp. v. Nicolai Arsbahus.	Larsen, Køller.	J. C. Magnus, Litterat.
M. S. Weiblang, Jullist., Stadsbygg.	H. P. Olsen, Sabelmagasinschef.	Petersen, Bumseher.
C. V. Himeblad, Rebaltig.	Ulrik, Distriktslauge.	J. W. Winther, Kammerf., Koniorq.

Der er i vor Forening iffe saa Maend, som ere island til uden videre Offere at lage en eller flere Aktier; det er efter menneskelig Beregning vist, at Foretagendet vil betale sig, og at Aktionærerne kunne være sikre paa 5 pSt. af deres Penge; det er et smukt Foretagende, man har opfordret til at fremme, og det er tillige et Foretagende, hvortil der — hoab der er indbydende og indbrømmet fra alle Sider — er megen Trang. Vi hebe endvidere de ærede Medlemmer og Andre, som læse disse Linier, om at betænke, at man ved at yde denne Sag sin Bistand iffe alene fremmer det Byggeforetagende, som Aktietegningen gaar ud paa, men tillige efter at Rimeligheden middebart virker hen til Opbyggelsen af andre Boliger af samme Slags, thi her som allevegne er Exemplet's Magt stor. Man vil blandt Indbyderne finde Naame, der ere en Morgen for, at Sagkundskab og den samvittighedsfuldste Overveelse ligge til Grund for de gjorte Beregninger.

Vi lægge da atter dem, som maatte haave Naab til og Sind for et almeentligt Foretagendes Fremme, denne Sag paa Hjerte. Ingenlunde nære vi nogen Frygt for, at iffe alle Aktierne stude blive tegne, men vi tro, at det vilde være ret glædeligt, om man blandt Aktietegnerne saa mange Haandværkere. To kunne jo staa sig sammen — en Aktie bliver vel iffe belt, men de kunne ien den i Gællestid.



Hovedparten af bygningerne fra 1. byggetape, fotograferet i maj 1934. Københavns Bymuseum.

1860 som C. V. Rimestad og N. S. Nebelong. Den anden gruppe bestod af medlemmer af Københavns Borgerrepræsentation som E. Dahlerup, Howitz og N. S. Nebelong. Den tredje gruppe omfattede gangangere fra tidligere projekter, bl.a. E. Hornemann, E. Dahlerup (Lægeforeningens Boliger), F. F. Ulrik (Arbejdernes Byggeförening), N. S. Nebelong (de første aktieboliger på Christianshavn) og A. Hage (Hages boliger på Godthåbsvej). Kredsen af indbydere viser en bevægelse, der slog til, når lejligheden bød sig, og som sideløbende arbejdede gennem flere organisationsformer, det være sig fonds, aktieselskaber, kooperative byggeföreninger eller fabriksboliger.

Aktietegningen indledtes kort efter nytår 1866, og hver af de udbudte aktier lød på 100 Rdl. Så tidligt som i marts var der allerede tegnet aktier for 14.300 Rdl., og i juni kunne det meddeles, at aktieselskabet nu var stiftet, og at man havde opnået lånet fra kommunen. Straks efter påbegyndtes byggeriet, og til april flyttedag 1867 var boligerne klare til

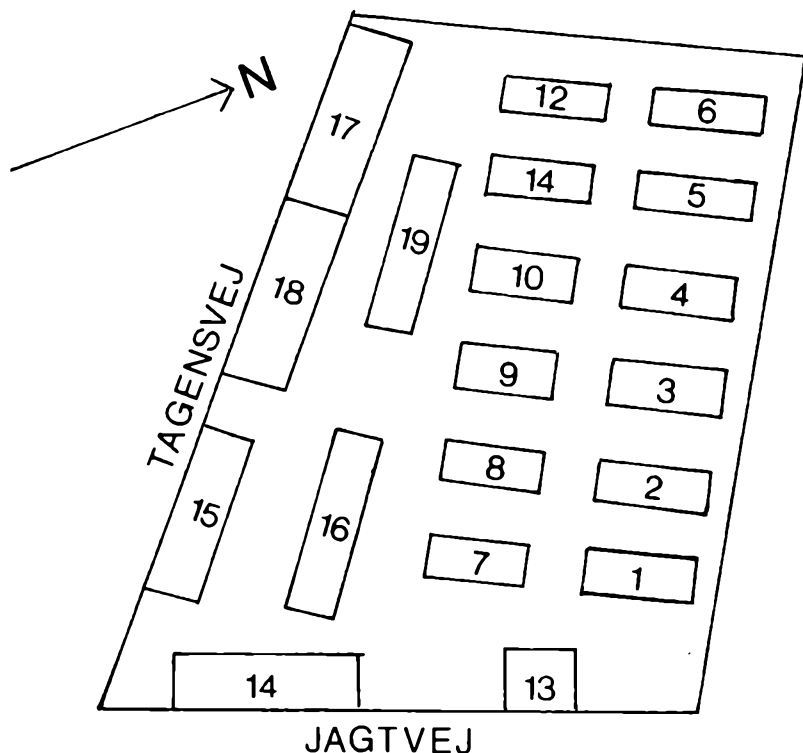
indflytning, 12 bygninger med i alt 80 lejligheder samt en bygning med inspektørbolig og detailudsalg. Alt skal have været udlejet fra starten. Byggeudgifterne beløb sig til 45.086 Rdl. plus de 1.000 Rdl. for grunden. De samlede udgifter svarede således pænt til de forventede på 45.000 Rdl. I 1870 og 1877 blev boligkomplekset udvidet, først fra 80 til 112 lejligheder og siden til 142 boliger. Finansieringen skete begge gange ved nye aktietegninger, men da kommunen under henvisning til en betrængt økonomi ikke ville yde flere lån, måtte man i stedet søge til kreditinstitutionerne.

For aktionærerne var boligerne en god investering. Aktieudbyttet lå i begyndelsen på 6 % p.a., men i løbet af 1870'erne blev det muligt at forøge det til 7 % p.a., og i 1875 og 1876 udbetaltes 8 % i årligt udbytte. I 1880 kunne økonomien bære 9½ %, men man besluttede dog at nøjes med 7 %. I årene derefter faldt udbyttet igen til 6 %. Sammenlignet med andre investeringsformer var afkastet højt. I årene fra 1867 til 1880 lå obligationsrenten mellem 4½ og 5 % p.a., og sparekassernes indlånsrente svingede omkring 4 %. Med så høje udbytter, som der her var tale om, er det rimeligt at placere boligerne i randen af datidens filantropiske byggebevægelse.

Vigende interesse

Med årene synes Arbejderforeningens interesse for arbejderboligerne at være aftaget. Foreningen tegnede kun aktier i 1866, i alt 7 stk. à 100 Rdl., men derimod ikke i 1870 og i 1877, selv om den i disse år arbejdede med et overskud på mellem 700 og 1.600 kr. om året. Også referaterne fra aktieselskabets generalforsamling viser en dalende interesse. Disse referater, der blev bragt i foreningens blad hvert år i februar eller marts, var i forvejen kortfattede, men efterhånden gik de ligefrem over til at være afskrifter af andre blades referater, f.ex. fra Berlingske Tidende og Nationaltidende.

Fra begyndelsen havde det været hensigten, at beboerne med tiden skulle overtage deres egen bolig. På generalforsamlingerne i 1880'erne søgte bestyrelsen også at afhænde boligerne, dels med henvisning til at man nu havde opfyldt formålet, at skaffe billige arbejderboliger, dels fordi bestyrelsen havde vanskelig ved at supplere sig selv og svært ved at varetage det fornødne tilsyn med boligerne. Man synes dog ikke at



Rekonstruktion af bebyggelsesplan. Målestok ca. 1:1.200.

have forsøgt at sælge boligerne til beboerne. I stedet blev komplekset tilbudt en syge- og aldersundersøttelseskasse samt kommunen. Tilbuddet var med klausul om, at lejen ikke måtte stige, og at den del af udbyttet, der oversteg 6 % p.a., skulle deles mellem beboerne. Det lykkedes dog ikke for bestyrelsen at afhænde boligerne, og på generalforsamlingen i 1889 blev planerne opgivet.

Muligvis har et tredje forhold også bidraget til ønsket om salg. Af hensyn til den lave leje var bygningerne ikke opført videre solidt, og man måtte derfor påregne betydelige reparationsudgifter. I 1883 og



Randbebyggelsen fra 2. byggetape. Foto oktober 1913, Københavns Bymuseum.

1888 brugtes således store beløb på reparationer, og i perioden 1880–1888 faldt det årlige overskud fra 6.563 til 4.784 kr.

Boligerne

Det vides ikke, hvem der har tegnet boligerne, kun at murermester L. Petersen virkede som entreprenør – antagelig den murermester Petersen, der var med i indbydelseskomiteen. Derimod er det nok mindre sandsynligt, at stadsbygmester Nebelong, der også sad i komiteen, har virket som arkitekt. I så fald var det antagelig blevet fremhævet.

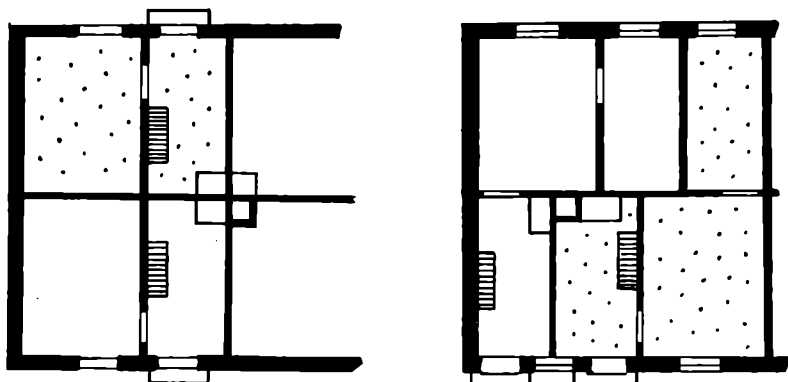
Husene havde en simpel og enkel udformning. De var grundmurede og opført i gule mursten i 1½ stens tykkelse. Taget var dækket med rødt tegl. Rundt om husene var der brolagt i 1½ alens bredde som foreskrevet i byggelovgivningen, mens den øvrige plads mellem boligerne var asfalteret. Samtlige bygninger var kun på én etage. Herved adskilte de sig fra det øvrige filantropiske byggeri og for den sags skyld fra størstedelen af datidens københavnske bebyggelse. Det er formentlig den

billige grund uden for byen, der har gjort det økonomisk forsvarligt at opføre en lav og spredt bebyggelse. Denne bebyggelsesform harmonerede også med den herskende opfattelse, at en åben bebyggelse mindskede faren for epidemier.

Den første etape, dvs. bygningerne 1–13, var anlagt i koloniform ligesom de øvrige uden for byen liggende filantropiske byggerier som Lægeforeningens Boliger og De Classenske Boliger. Det var en åben bebyggelse med lave længer i to rækker. Systemet blev kun brudt af bygningen ud mod Jagtvej (13), der tjente som bolig for inspektøren og til detailudsalg. I de to følgende etaper, fra 1870 (14–16) og 1877 (17–19) greb man til en væsentlig stærkere grundudnyttelse, der domineredes af en randbebyggelse langs Tagensvej og Jagtvej. Desuden var bygningerne fra de to udvidelser noget længere end under den første etape.

Principperne i lejlighedernes udformning og rumfordeling var de samme for hele byggeriet. Dog opførtes kvistlejligheder i to af længerne (3–4). Til forskel fra det øvrige filantropiske boligbyggeri havde hver af lejlighederne på Tagensvej egen indgang, hvilket kunne lade sig gøre, da byggeriet kun var på én etage. Dette træk skal have været en hovedårsag til, at boligerne var stærkt søgte. Indgangen skete i samtlige lejligheder gennem køkkenet, hvad der ikke var ualmindeligt på dette tidspunkt. Desuden disponerede hver lejlighed over et loftsrum, hvortil der var adgang fra en indvendig trappe. I samtlige lejligheder var der komfur i køkkenet og en ovn i opholdsstuen, ligesom der fra opførelsen var indlagt vand. Retiraderne var anbragt ved bygningernes gavle. Først i 1938 blev der indlagt vandklosetter, men fortsat som gård-wc'er.

Lejlighederne var forholdsvis små. Af byggeriets i alt 142 lejligheder var ca. $\frac{1}{3}$ (46) på et værelse med køkken og ca. $\frac{2}{3}$ (90) på to værelser med køkken. Dertil kom to tre-værelses lejligheder og fire kvistlejligheder. Et-værelses lejlighederne fandtes i bygningerne 3, 4, 12, 16 og 19. Bygningerne 3 og 4 var indrettet til otte lejligheder, mens bygningerne 16 og 19 hver bestod af tolv lejligheder. For alle fire bygninger var indretningen i princippet den samme: Lejlighederne lå énsidigt placeret langs begge sider ad hovedskillerummet. I bygning 12 havde man fraveget dette princip. Her var der kun indrettet seks lejligheder, der i modsætning til de øvrige et-værelses lejligheder gik i hele husets bredde. Bortset fra bygning 13, der var inspektørbolig og detailhandel, var



Planer over 1- og 2-værelses lejligheder.

de resterende længer opdelt i to-værelses lejligheder, der strakte sig i hele husets bredde.

Som i det meste af det øvrige filantropiske byggeri var lejlighedernes indvendige areal på Jagtvej holdt under de 64 kv. alen (ca. 25 m²), der var grænsen for fritagelse for den kommunale arealskat og den statslige bygningsafgift. Størrelsen på 1-værelses lejlighederne varierede fra 14 til 18 m², og for 2-værelses lejlighederne fra 20 til 24 m². Årsagen til at lejlighederne var forholdsvis små behøver dog ikke alene at være skattegrænsen. Små lejligheder var samtidig en forudsætning for en billig husleje.

Ifølge datidige udsagn af Emil Hornemann var sundhedstilstanden god i boligerne på Jagtvej. Om de også var bedre i materiel henseende end det øvrige filantropiske byggeri er mere diskutabelt. De små lejligheder udgjorde en større andel end det var tilfældet andre steder, og kvaliteten var så som så, hvilket bl.a. reparationsudgifterne vidnede om. I 1891 karakteriserede F. F. Ulrik boligernes kvalitet som middelmådig.

Huslejen lå meget lavt. For 1-værelses lejligheder betaltes i 1880 mellem 60 og 84 kr. om året, og for 2-værelses lejligheder mellem 84 og 120 kr. Næppe nogen af de øvrige filantropiske byggerier arbejdede med en så lav husleje, og sammenlignes med byens almindelige niveau

bliver kontrasten endnu stærkere. En væsentlig årsag til den billige husleje var den lave grundpris, men også bygningerne nødtørftige udformning kan have indvirket. Trods vanskelighederne ved en korrekt sammenligning som følge af kvalitetsforskelle og den forholdsvis afsides beliggenhed må det siges, at boligerne på Jagtvej med kun én etage i spredt byggeri, egen indgang til hver lejlighed, selvstændigt køkken, indlagt vand og to varmekilder i hver lejlighed var særdeles billige.

Beboerne

Folketællingen den 1. februar 1880 giver et indtryk af beboerne. På dette tidspunkt opholdt der sig 564 personer i boligerne, hvoraf godt halvdelen var kvinder. Aldersmæssigt skilte beboerne sig navnlig ud fra den københavnske befolkning ved en forholdsvis stor andel i aldersgruppen fra 0 til 10 år, ca. 18 % højere end i København, og en tilsvarende lavere andel i gruppen fra 20 til 40 år, ca. 12 % under København. Den lave andel i den fødedygtige alder gør det vanskeligt at forklare det store antal børn som et resultat af mange nystiftede familier. Baggrunden for de mange børn skal snarere søges i beboergruppens sociale sammensætning og i det forholdsvis lille antal enlige og logerende. Med en større andel af logerende og enlige, som i København som helhed, ville fødselshyppigheden have været lavere og dermed også andelen af børn.

Selv om det er vanskeligt på grundlag af folketællingerne at få et klart billede af beboernes sociale sammensætning, fremgår det, at arbejderboligerne helt overvejende har været beboet af ikke-selvstændige i handel, håndværk og industri. Blandt disse hørte endvidere hoveddelen til gruppen af arbejdsmænd og daglejere m.v. Denne gruppe talte 58 af boligernes 131 mandlige forsørgere, eller 44 %, mod kun 13 % i København som helhed. Opdeles forsørgerne i faglærte og ufaglærte, når man til et lignende resultat. Godt 58 % hørte til gruppen af ufaglærte.

Kun de færreste kvinder angav erhverv. 15 kvinder oplyste, at de arbejdede med vask og rengøring, mens 14 var beskæftiget ved industri og håndarbejde og 3 ernærede sig ved handel. Ligeledes anføres børnearbejde kun i ganske få tilfælde. Endelig registreres blot to logerende. Det lave antal logerende kan både skyldes urigtige oplysninger,

at logerende ikke var tilladt og at den lave leje gjorde det mindre nødvendigt at supplere indkomsten ved logerende. De små lejligheder indbød heller ikke til denne udvej.

Beboelsestætheden lå gennemgående en del højere end i København i 1885. For 1-værelses lejlighederne var det gennemsnitlige antal beboere per lejlighed på Jagtvej på 3,3 mod 2,5 i København, og for 2-værelses lejlighederne på 4,4 mod Københavns 3,7 beboere per lejlighed. Tilsvarende var der i 1-værelses lejlighederne på Jagtvej gennemsnitlig 3,3 beboere per værelse mod 2,5 i København, og for 2-værelses lejlighederne 2,2 på Jagtvej mod 1,9 i København. Beboernes spredning på de enkelte lejligheder var ret stor, og 14 af lejlighederne må siges at have været decideret overbefolkede med 7–8 personer i hver. Selv om beboerne har inddraget køkkenet til sovepladser og om sommeren eventuelt også loftsrummene, så boede man påfaldende tæt i denne boligkoloni.

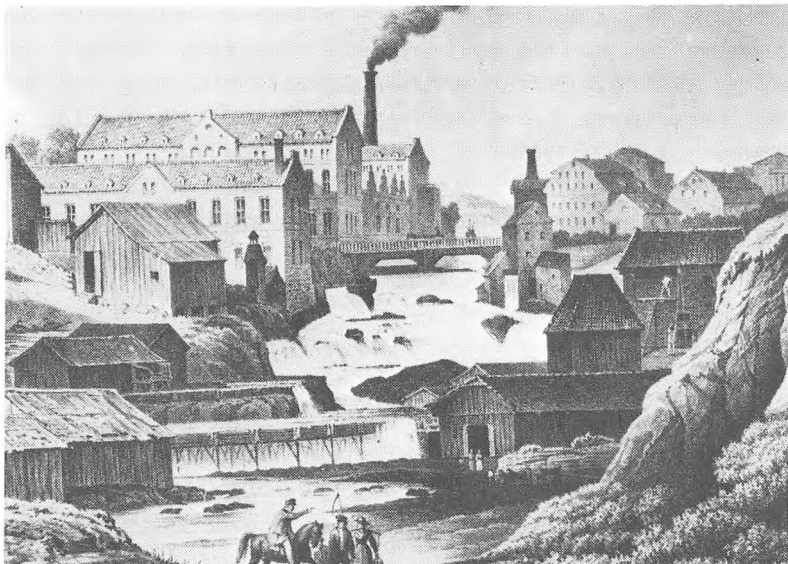
Både tidsmæssigt og med hensyn til initiativtagere indgik aktieboligerne på Jagtvej som en del af samtidens filantropiske byggebevægelse. Det store aktionærudbytte, den middelmådige kvalitet og den høje beboertæthed stod dog i en vis afstand fra idealerne. Men den lave husleje, placeringen i frie omgivelser, det åbne byggeri i én etage og den selvstændige adgang til hver lejlighed hævede byggeriet over private alternativer i København og gjorde det i denne periode let at få udlejet boligerne.

Industrimiljø ved Akerselva i Oslo. Det første bomullspinneriet ved elven fra 1845 og nybygg etter brannødeleggelse 1860

af Kari Hoel Malmström

Akerselva var med sine 20 hovedfall og en samlet fallhøyde på 149 m det viktigste industriområdet for hovedstaden opp gjennom tidene. Elven begynte ved Maridalsvannet som lå nord for byen – nesten 1 mil inn i landet – og falt ut i fjorden ved Bjørvika. Også etter det industrielle gjennombrudd ble elvene bestemmende for plasseringen av fabrikkanlegg da det fremdeles var ønskelig å bruke kraften fra vannfallene. Viktig var også beliggenheten nær byen og nærheten til de for tiden beste tenkbare transportmuligheter: først og fremst sjøveien og fra midten av århundredet landets første jernbane. – Driftige borgere med disponibelt kapital skaffet mark langs elven og dermed også rettigheter til å bruke vannfallene der grunden lå. I 1856 lå bare étt av de 20 vannfall ubenyttet. Møller og sagbruk, som langt tilbake tilhørte en velkjent virkelighet, ble revet for å gi plass for veldige murbygninger – mange av dem i flere etasjer. Det moderne fabrikkssystemet vokste frem og en ny virkelighet begynte der produksjonsenhetene var større enn tidligere og bruken av maskiner i produksjonsprosessen fikk avgjørende betydning. I løpet av 10 år – regnet fra tiden da det første bomullspinneri ble grunnlagt i 1845 – fantes det ved elven 7 bomullspinnerier, 3 mekaniske bomullsveverier, 2 mekaniske verksteder og étt spiker- og valseverk.

Jeg har valgt å gjøre en studie av to av de tidligste tekstilfabrikkene ved elven – Nedre Vøien Spinneri og Hjula Veveri – og det bygningsmiljø som lå nærmest de to fabrikkanleggene.



Litografi etter original av F. Loos, 1857.

Spinneriet fra 1845 er den fremste av murbygningene på elvens vestside. Nord for Beyerbroen ligger Hjula Veveri fra 1855.

Nedre Vøien Spinneri begynte produksjonen av garn i 1845 og Halvor Schou's nye fabrikkannlegg ved Hjulafossen – Hjula Væveri – sto ferdig i 1855. Siden 1849 hadde han tilvirket vevete bomullstøyer i en mindre fabrikk lenger syd ved elven med damp som drivkraft. De to fabrikkene ligger henholdsvis syd og nord for Beyerbroen på elvens vestside. Innenfor området ligger en del av Maridalsveien som var en av innfartsveiene til byen nordfra, og Sagveien tilkommet som avtagsvei fra Maridalsveien for lettest å kunne nå Beyerbroen nord- og sydfra og komme over til elvens østside.

Da man valgte plaserings for de to fabrikkannleggene kom det til å bety en lokalisering til et område som tilhørte Bymarken der store deler av grunden var i bruk, og der det fantes et eldre bygningsmiljø med Bymarkens bygningstyper representert. Den del av grunden som ikke var bebygget var stykket i løkker som – med unntak for »Vandværkets Løkke« som tilhørte Christiania by – alle var i privateie.

Vi skal i det følgende se nærmere på det første bomullspinneriet ved elven: Nedre Vøien Spinneri bygget av grosserer N. O. Young i samarbeid med svogeren Knud Graah. Videre på fabrikkanlegget fra 1860 som var det nye produksjonsanlegg som ble reist etter at det første spinneriet brant i 1859.

Fabrikkanlegget fra 1860 er ganske godt bevart og inngår i dag som »kjernen« i et større bygningskompleks like syd for Beyerbroen på elvens vestside, i Sagveien 21.

Nedre Vøien Spinneri

Spinneriet fra 1845

Det bomullspinneri som sto ferdig 1845 var en lang, smal bygning med rektangulær grunnplan 21 × 68 alen. Fabrikbygningen var oppført i grunnmur i to etager over en bjelkekjeller, hadde en gråstensmurt kjeller i østre del og et loft.

På Loos' bilde fra 1857 er Nedre Vøien Spinneri den fremste av murbygningene på elvens vestside. Bildet viser den nye spinneribygningen innklemt bak eldre bebyggelse på fabrikkeierens grunn: en sag og noen treskur. Av de gamle anlegg ble bare det revet som var nødvendig for å gi plass for den nye fabrikkbygningen.

Bygningens eneste artikulering er gavlfeltet midt på bygningens langside som markerer bygningens midtakse. Dette gavlparti hadde samme høyde – 5 alen – som avstanden fra takgesims til mønet. Bygningens gavlvegger »omsluttet« det røde tegelstenstaket, da de ble murt 1/2 alen opp over takets høyde.

I denne bygning – bygget for maskiner – arbeidet 150 mennesker i 1856. I hver etage fantes étt stort rum, men en del av rummet i første etage ble avdelt med en panelt skillevegg. Mellom etasjene og opp til loftet førte innvendige trappeoppganger. Også loftet besto av étt stort rum og ga dessuten plass for et avlukke.

Fabrikkens eneste varmekilde var fem stenovner fra hvilke ledet jernrør anbragt i veggene og ført opp over taket. Med tanke på den store brannfaren ble illstedene lagt utvendig i bygningens vegger. For ytterligere å øke brannsikkerheten ble det bygget en egen bygning for



Nedre Vøien Spinneri fotografert 1978.

Den rektangulære bygningskroppen til venstre er Roll's spinneri fra 1860. Det utgjør kjernen i fabrikkanlegget slik det står i dag. (Foto Finn Larsen, NTM).

gassfabrikasjon – gasslyset hadde vist seg være sikrere enn både oljelamper og stearinlys. Dertil kom den åpenbare fordel at gass ga et så klart lys at arbeidet kunne fortsettes like godt også etterat dagslyset forsvandt.

Selv om byggematerial og konstruksjon i dette tidlige spinneri var tradisjonelle, sluttet det seg i form og planløsning til bygninger karakteristiske for tekstilindustrien: først og fremst skulle plass skaffes for maskinene og en skulle plassere fabrikken i forhold til kraftkilden.

Bygningens bredde var diktert av størrelsen på de maskiner som skulle brukes, og for å minske energitapet ved kraftoverføringen var det mest hensiktsmessig med lange akslinger, hvilket gjorde at bygningen fikk en markert lengderetning.

Produksjon og teknisk utrustning

Spinneriet ble tatt i bruk for produksjon av pakkegarn i 1845 og hadde da 2 376 spindler. Antallet spindler ble utøket i flere omganger og var i 1856 kommet opp i 5 544 – alle spindler for pakkegarn.

Det er viktig å huske at under den første industrialiseringsperiode ble de store fabrikkene bare langsomt fylt med maskiner, slik at det kunne gå flere år før en fabrikk nådde full kapasitet. Spinnemaskinene var importert fra England i likhet med de maskiner som ble brukt for å forarbeide råbomullen før den kunne spinnest. Det var throstle-maskiner som ble brukt i pakkegarnproduksjonen på Nedre Vøien Spinneri.

Maskinene ble drevet med vannkraft. Fabrikbygningen var plassert slik at elvevannet kunne ledes gjennom den granittmurte kjelleren i bygningens østre del der et overfallshjul ble satt i bevegelse. Det eksisterte en lang og velprøvet tradisjon ved elven med hensyn til å bruke vannhjul. Det som var nytt for dette vannhjulet var at det var av jern (skovlene var av tre) og hadde støpejernsaksel, og således ble tilskrevet en større soliditet enn de vannhjul som var helt av tre. Vannhjulets diameter var 20 fot, akslen veiet 35 skippund. Det var Akers Mekaniske Verksted lenger syd ved elven som hadde tilvirket hjulet.

Brannødeleggelse og nybygg

Nedre Vøien Spinneri ble ødelagt under en brann i desember 1859. Skaden var så omfattende at om en så bort fra gråstensmuren under den østre del av bygningen, var spinneriet helt avbrent. Fabrikkens maskiner ble ved takstforretningen etter brannen betraktet som »gam-melt smedet, støbt og skrab-Jern«.

Som byggherre for det nye spinneriet sto nå Knud Graah alene, da han i 1854 hadde løst ut N. O. Young av virksomheten og overtatt grunn og bygninger. På de 15 år som var gått siden den første fabrikken ble bygget, hadde meget rukket hende som fikk direkte konsekvenser for nybygget: lønnsomheten innenfor bomullsindustrien hadde vist seg

være god. Fabrikkeieren ønsket innvestere i en utvidet produksjon hvilket betydde behov for en større fabrikkbygning. Da det nye spinneriet sto ferdig høsten 1860 – bygget på samme sted der det første hadde stått – var antallet hovedetager øket fra to til fire og fabrikkens kvadratinnhold nesten fordoblet.

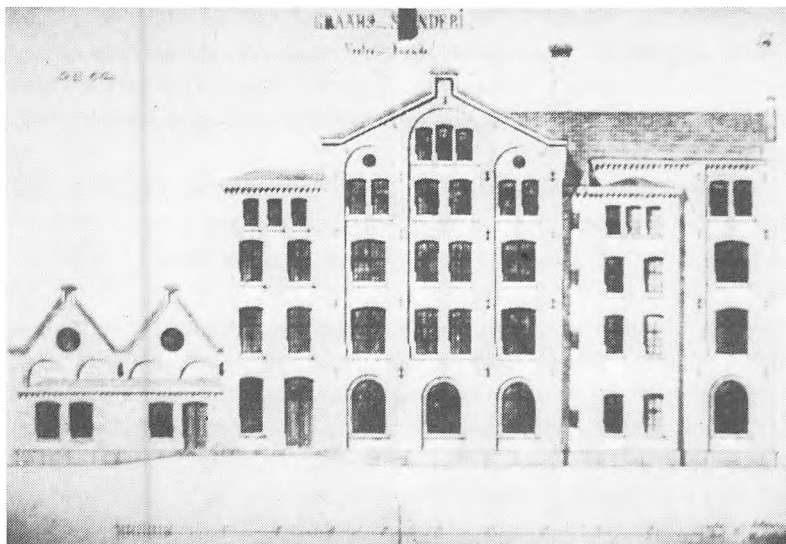
Vinkelrett mot den smale, rektangulære bygging var bygget en fløy mot syd i 4 etager, og mot nord en lav énetages fløy – den siste forbundet med hovedbygningen via et trappehus av samme høyde som sydfløyen.

Det som ble mest avgjørende for selve utformingen av det nye spinneriet var at Oluf Nicolai Roll fikk i oppgave å tegne fabrikkanlegget. Han hadde etter teoretisk utdannelse på kontinentet etter hjemkomsten til Christiania vært aktivt engasjert ved flere av de nye fabrikkbyggningsprosjektene ved elven. O. N. Roll ble utdannet ved »Höhere Gewerbeschule zu Hannover« i årene 1839–42 og deretter ett år ved Ecole des arts et metiers. Han var spesialisert innenfor området »vannbyggningskunst« hvilket senere kvalifiserte ham for stillingen som landets havnedirektør.

Oluf Nicolai Rolls forslag for nytt spinneri

Den nye fabrikkbygningen som ble tatt i bruk 1860 kom til å bli betydelig mindre enn det forslag for nytt spinneri som vises på Roll's tegninger fra samme år. Den største fløyen mot syd – i fire etager over kjeller – og den del av nordfløyen som ble dekket av et sagtak kom ikke til å bygges på dette tidspunkt.

De øvrige deler av fabrikkanlegget fulgte både i hoveddisposisjon og i valg av formspråk den byggeplan en her kan følge. Tegningene viser at Roll som formspråk for det nye spinneriet tenkte seg en kombinasjon av romanske og gotiske former: i første etage på bygningens alle sider store, rundbuede vinduer, hvis form fortsettes som blindvinduer på nordsidens lave utbygg der lysinntaket skjer via glassruter i taket. – I annen og tredje etage er vinduene noe mindre enn dem i første etage, de har en segmentformet avslutning og hviler på en list under hvilken et tannsnitt løper. Den samme type vinduer ble brukt også i øverste etage, men her var to mindre vinduer stillt parvis sammen istedenfor det ene i de lavere etager. Tannsnittet kom tilbake som dekorativt element



O. N. Roll's forslag for spinneribygning 1860, vestre fasade. Denne side vendte ut mot gaterummet, hvilket gjorde at trappehuset til venstre fikk form som representativ inngang.

på gesimsens underside, og rundbueformene i første etage ble gjentatt i bygningens gavlparterier der lisener ble ført sammen og forbundet med hverandre til et rundbuemotiv. Foruten gavlparterienes lisener, førte lisener fra gesimsen ned gjennom de tre øverste etager rundt hele bygningen. Ingen lisener fortsattes ned i første etage, hvilket forsterket inntrykket av denne etage som en arkadegang. – Også i de vegger som skjermet av for nordfløyens sagtak foreslo Roll en kombinasjon av gotiske og romanske former, henholdsvis i gavl og veggens blindarkade.

Bygningskomplekset som helhet gir et harmonisk inntrykk der det råder god balanse: det »uendelige« antall vinduer som bryter opp den veldige muremassen og får veggene til å ligne et gjennomhullet gitterverk – og som motvekt til dette den påtagelige forsterkning av murpartiet der dette finnes ved hjelp av lisener og jernankre.

Det nye spinneriet: byggematerial og disponering av fabrikkanlegget

Materialet som ble brukt overalt i fabrikkanleggets yttervegger, i gesims og gavler var rød tegelsten som fikk stå upusset. Bare i kjelleren – der vannhjulet og en dampkjele var plasert – og under sydfløyens østre langvegg ble der brukt store granittstener i veggene.

Hovedbygningen hadde sadeltak med 18 takluker av jern med vinduer og var dekket av bord og sten og av jernplater. »Tindene« var belagt med blikk. Fabrikkens øvrige tak var flate med taktekning av bord og jernplater. Vindusrammene var av tre eller jern, og var oljemalt.

Innenfor teglmurene hadde Roll bestemt en disposisjon av fabrikkanlegget som gjorde at hver etage ble noe mer oppdelt og rumenhetene således mindre enn i det første spinneriet. Samtidig hadde han »henvist« trapper og priveter til separate bygningskropper som ikke grep inn i selve hovedbygningen. Ved å flytte trapper og priveter ut fra hovedrektanglet kunne gulvplassen uinnskrenket tas i bruk for oppstilling av maskiner og med tanke på selve produksjonsprosessen.

Trappehuset som ble plasert i flukt med hovedbygningens vestfasade ble innredet som den »representative« kommunikasjon mellom etagene og markerte således denne del av bygningen – som vendte ut mot Sagveien – som fabrikkanleggets hovedfasade.

Hovedbygningen hadde rektangulær grunnplan 68×21 alen. Høyden varierte mellom $25\frac{3}{4}$ og $27\frac{3}{4}$ alen regnet fra sokkel til gesimsens overkant. Bygningen inneholdt 4 etager og et loft, oppdelt slik at etagehøyden avtok oppover i bygningen – mest merkbart mellom første og annen etage.

Bjelkelaget i alle fire hovedetager ble støttet av jernsøylar oppstilt i to parallelle rekker i bygningens lengderetning. Ved siden av jernsøylene hadde også ytterveggene bærende funksjon. Bjelkeverket ble festet i ytterveggene med jernankre som ble slått inn i bjelkens ender og ført gjennom murverket og kom til syne på bygningens utside. Taksperrene og det bærende bjelkelag på loftet var av tre. Dørene i hovedbygningen var enkelte eller dobbelte døre i tre eller jern.

Sydfløyens grunnplan målte $10\frac{7}{8} \times 6\frac{3}{8}$ alen og høyden regnet fra sokkelen opp til gesimsens overkant var $23\frac{1}{2}$ alen.

Trappehuset mellom hovedbygning og nordfløy hadde samme høyde som sydfløyen d.v.s. fire etager. Grunnplanen målte $12\frac{5}{8} \times 5\frac{5}{8}$ alen. Dette tilbygget dannet oppgang til samtlige etager i hovedbygningen og inneholdt i hver etage et rum med granittrapp. Gulvene besto av dobbelt 2 toms planker med papp imellom, unntagen i første etage der det var murstensgulv. Trappehuset hadde én dobbelt og tre enkelte dører.

Nordfløyen var en illstедbygning i én etage på en granittsokkel. Den var 18 alen lang, $5\frac{1}{4}$ alen bred og 6 alen høy målt fra sokkel til gesimsens overkant. På fløyens sydende var oppført en forhøyning fra taket foran lediget ved den i denne anbrakte trappeoppgang som sto i forbindelse med trappehuset som var tilbygget fabrikken.

Lys- og varmekilder i fabrikkанlegget

Arbeidet i spinneriet krevet godt lys. I alle fire etager i hovedbygningen strømmet lys fra siden gjennom store vinduer plasert slik at lysisinntaket i den smale bygningen fant sted fra to kanter. På loftet kom det meste av lyset inn som overlys gjennom taklukene, der var gavlvinduene ganske små.

Når dagslyset ikke rakk til tok en i bruk gasslys. Gass ble nu levert fra Christiania Gasværk som var kommet i drift i 1848. En gassmåler var montert i første etage i hovedbygningen. Herfra førte gassledningsrør til alle deler av fabrikkанlegget med unntagelse av hovedbygningens loft. Sammenlagt i hovedbygningen fantes 138 gassbluss.

De fire etagene i fabrikkанleggets hovedbygning og loftet ble oppvarmet med damp. Varmerørledning førte opp gjennom etagene fra dampkjelen som lå i kjellerrummet under hovedbygningens østre del. Nordfløyens rum ble oppvarmet av to kakkelovner.

Fabrikkанlegget fra 1860. Nyttehensyn resulterte i avansert byggeteknikk

Det som mest radikalt skilte Roll's nye fabrikkанlegg fra det første spinneriet var at jern ble tatt i bruk som byggemateriale på helt nye områder. I branntakst over Knud Graah's nye spinneri ble byggeelement av jern separat taksert. Foruten jernsøylen som bar bjelkelaget i de fire hovedetager nevnes vinduer, dører og takluker av jern, jernplater



Nedre Vøien Spinneri, interiør fra 2. etg i Roll's bygg fra 1860. Fotografert mot øst, 1978 (Finn Larsen, NTM).

på takene og jernbjelker som støttet hvelvet i kjellerens brannsikre rum.

Grunnen til at man begynte ta i bruk jern som byggemateriale – istedenfor som tidligere tre eller sten – var et ønske om å redusere muligheten for fabrikkbrann, en ødeleggende og ofte forekommende hendelse i de tidlige tekstilfabrikkene. Bomull- eller ullfibre lå tykt i luften og satte seg fast på veggene og i taket. På gulvet fantes olje og maskinene gikk lett varme eller slo gnister.

Denne handling ut fra sikkerhetshensyn fikk samtidig en rent byggeteknisk konsekvens som kom til å plasere fabrikkene blandt tidens mest

avanserte bygg med hensyn til teknisk presisjonsarbeide. I Knud Graah's nye spinneri var dette tilfellet der de bærende element var hule søyler i støpejern nøyaktig tilpasset hverandre slik at de kunne kobles sammen opp gjennom etagene. Jernsøylene hadde også den åpenbare fordel at de kunne bære mer enn trestolper og derfor behøvde mindre av plassen i spinneriet.

Men en så omfattende bruk av jern i fabrikkbygget som i England og Frankrike – der man også byttet ut tømmerkonstruksjonene i gulv og tak med rammeverk av jern – ble ikke brukt i Norge. Grunnen til dette kan ha vært de billige tømmerpriser i forhold til prisen på jern.

Et annet forhold å legge merke til i dette for sin tid store bygg var den omfattende bruk av glass i fabrikkbygget. Det var helt bestemt av ønsket om å bruke dagslys så lang tid som mulig for arbeidet i fabrikk.

Til langt inn på 1800-tallet tilhørte glass de mer eksklusive materialer fordi glasstilvirkningen hovedsaklig var et rent håndtverk, men på 1830-tallet ble en bedre teknikk for fremstilling av glass til vinduer introdusert i England og fra midten av århundredet ble vindusglass tilvirket innenfor store produksjonsenheter.

Undersøgelser

Fabriksboliger i Danmark

Fra industrialiseringens tidlige begyndelse og frem til i dag har forskellige industrivirksomheder opført og ejet boliger med henblik på udleje til fabrikernes ansatte. Disse fabriksboliger har ofte en særlig karakter.

Formålet med boligerne var almindeligvis et andet end med det store udlejningsbyggeri i byerne, ikke en profitmæssig investering i boligbyggeri, men snarere at tiltrække, fastholde og påvirke en bestemt arbejdsstyrke. Som følge af den særlige ophavssituation er disse kolonier almindeligvis overskuelige og klart strukturerede anlæg med en snæver tilknytning til et bestemt produktionsanlæg. Ofte indgår produktionslokaler, fabrikantvilla, forsyning af daglige varer og service (købmand, værtshus, kirke m.v.) og arbejderboliger i en integreret helhed.

Fabrikskolonierne formål og det forhold, at de oftest er placeret i landlige omgivelser med lave grundpriser, har desuden været med til at skabe en særlig bebyggelsesform. Almindeligvis var kolonierne ikke blot klart strukturerede, men desuden lave, åbne bebyggelser med tilknyttede haver, der indgik som en vital del af husholdningen. Navnlig ved de erklærede 'modelkolonier' er den bevidste arkitektoniske artikulering ofte kraftig. For de øvrige kolonier slog den lokale byggeskik hyppigt igennem i en enkel, funktionel præget udformning.

Vort kendskab til disse samfund er overordentlig sparsom. Enkelte af de ældste og bedst bevarede som f.ex. Frederiksværk, Hellebæk i Nordsjælland og Brede nord for København er nok almindeligt kendte, men selv de bedste af samtidens oversigter (E. Hornemann og F. Ulrik m.fl.) kan i det højeste opregne en halv snes af sådanne samfund. Antallet af danske fabrikskolonier løber imidlertid op i hundreder, og de findes ikke blot i landdistrikterne, men også i og omkring byerne.

Gennem en bevilling fra Carlsbergfondet og støtte fra Undervisningsministeriets midler til projektgrupper for færdiguddannede er der nu udsigt til, at dette forsømte område bliver taget op på mere systematisk grundlag. I første omgang er der sikret midler til et års arbejde med lokalisering og registrering af danske fabriksboliger, afsluttende med en oversigtsmæssig publikation. Undersøgelsen vil fortælle om boligforholdene for de første generationer af danske industriarbejdere. Desuden vil den kunne inspirere til og give grundlag for private eller institutionaliserede bevaringsbestræbelser. Til mange af de overleverede kolonier knytter sig store miljømæssige kvaliteter.

Projektet gennemføres som et samarbejde mellem en historiker og en arkitekt. Historikeren er cand.mag. Hannelene Toft

Jensen, der tidligere har foretaget en undersøgelse af arbejderboliger på Frederiksberg. Arkitekten er Per Axelsen, der bl.a. har arbejdet med Sct. Clara Mølle i Roskilde. Vært for projektet er Institut for økonomisk historie ved Københavns Universitet.

Stationsbyens storhed og fald

Det var i stationsbyen, land og by stødte sammen, et konfliktfyldt område, hvor modsætningerne mødtes, og kamp og strid opstod. Det satte sit præg. Både det sociale og kulturelle liv, erhvervsudøvelsen og den politiske kamp fik helt specielle udtryk i stationsbyen. Der er i dag mange træk i stationsbyens historie, vi ikke kender meget til. Vidnesbyrderne findes endnu i arkiver og i traditioner, der har overlevet. Men det begynder at haste med en indsamling og systematisering af dem. Mange kilder står i fare for at forsvinde med den udvikling, stationsbyerne er inde i.

Statens humanistiske Forskningsråd har netop nedsat en styringsgruppe med Vagn Dybdahl som formand til at igangsætte et forskningsprojekt om stationsbyens historie. Projektet skal løbe i fem år og omfatte forskning i stationsbyen fra dens opståen omkring 1870 til dens fald i begyndelsen af 1950'erne. Det er tanken at knytte en tværfaglig forskergruppe til det, bestående af historikere, kunsthistorikere, demografer og etnologer, men derudover vil styringsgruppen søge at mobilisere de mange amatørhistorikere, der findes i stationsbyerne. Især til det store indsamlings- og registreringsarbejde, der skal indlede projektet.

Et af de første spørgsmål, der rejser sig, er, om det overhovedet var jernbanen, stationen, der satte skub i udviklingen af stationsbyen og dermed i den økonomiske vækst, der fulgte efter.

Det samme spørgsmål stillede den amerikanske historiker Robert Fogel, da han i

midten af 1960'erne tog fat på en undersøgelse af jernbanens betydning for den økonomiske vækst i USA. Hans konklusion blev, at væksten lige så godt, eller måske bedre, kunne være sket uden jernbanerne. Samfundsøkonomisk ville det have været bedre at investere i andre transportveje.

Fogels konklusion diskuteres endnu, men debatten har under alle omstændigheder medført, at man er blevet mere forsigtig med at pege på bestemte faktorer som udslagsgivende for en økonomisk vækstperiode. Historikerne må også prøve at vurdere, hvad der ville være sket, hvis de faktorer ikke havde været til stede. Det indebærer nogle metodiske problemer for den måde, vi søger historiske forklaringer, som projektet også kan være med til at afklare.

Hvad forklaringen på de danske stationsbyers udvikling end er, står det fast, at det var den økonomiske strukturforandring i slutningen af 1800-tallet, som gav basis for, at der kunne opstå byer uden for købstæderne. Det står også fast, at nogle af de nye byer fulgte stationsbyens udviklingsmønstre uden at have en station, medens der omvendt også var byer med station, der aldrig udviklede sig til en rigtig stationsby.

En rigtig stationsby var, med de usikre oplysninger vi har i dag, en by med et par større købmandshandler, nogle mindre kolonialhandler, et par manufakturhandler, en bager, en urmager, et apotek, en sparekasse og en kro. Og så naturligvis smed, murere, tømrere og eventuelt en mindre industrivirksomhed.

Ofte var en næringsvej ikke nok til at bære en forretning, men stationsbyens handlende var ikke bange for at kombinere lidt utraditionelt: »Drejer og boghandler«. Eller »Galanterihandler og maler«. Eller »Cykelhandler og guldsmed«. På den måde blev stationsbyens behov dækket ind, selv om man i købstæderne ikke nåede høje tanker om den håndværksmæssige standard.

Allerede i trediverne begyndte det at kunne mærkes i stationsbyen, at folk var

blevet mere mobile. Med afvandringen fra landbruget og væksten i købstædernes industrier efter krigen blev stationsbyen definitivt kørt ind på et sidespor. Det er bemærkelsesværdigt, at hele denne udvikling kun varede knap hundrede år. Vi ved i store træk, hvad der skete, men stationsbyens virkelige betydning, økonomisk, socialt og kulturelt, kender vi først, når vi forskningsmæssigt har fået fast grund under fødderne.

Vestjyske Stationsbyer – et dokumentations- og undersøgelsesprojekt

Esbjerg Museum og Skjern Museum fik i 1978 bevilget 25.000 kr. af Statens Museumsnævn til et fælles projekt med titlen *Dokumentation af vestjyske stationsbyer*.

Baggrunden var et naturligt samarbejde mellem museerne i to af landets mest markante »nye byer«, samt et fælles ønske om at få klarlagt den vestjyske stationsbys rolle som led i Vestjyllands økonomiske og befolkningsmæssige udvikling i en historisk fase (1850–1930) og dermed at få karakteriseret stationsbyerne som et selvstændigt element i det urbane miljø i Danmark.

Da stationsbyerne ved deres unge alder og senere ofte beskedne udvikling i selve den eksisterende bebyggelse i dag direkte afspejler deres opståen og funktion i en ret velafgrænset tidsperiode, valgte vi at bruge det fysiske miljø som en primær kilde, og vi foretog i efteråret 1978 og foråret 1979 en miljøregistrering af 11 stationsbyer i Ribe og Ringkøbing Amter. Her foretoges gennemfotografering af al bebyggelse fra før ca. 1940 med tilhørende fotolister, samt beskrivelser og skitseplaner af talrige bygninger med angivelse af deres funktioner ved registreringstidspunktet.

Ud fra dette materiale indtegnedes på

bygningskort fra kommunerne (1:1000-/2000)

I. *Funktioner* 1978/79 (butikker, værksteder, industri, institutioner)

II. *Hus-kategorier*

- a) »Gadehuse« (alm. beboelseshuse)
- b) »Småhuse« (3–5 fag)
- c) »Håndværkergårde« (komb. a. butik/værksted – beboelse.
- d) »Borgerlige ejendomme« (2–3 etg. m. større lejligheder og evt. butikker)
- e) »Lejehuse« (m. smålejligheder)
- f) »Arbejderboliger« (ens enkelt- eller dobbelthuse i »serier«)
- g) »Villaer« (villastil, fritliggende)
- h) »Parcelhuse« (enkle små huse i have mest efter ca. 1920)

III. *Husenes alder*

- a) før 1890 (1. generation)
- b) 1890–1905 (»stationsbystilen«)
- c) 1905–15 (»villastil« og skønvirkepræg)
- d) 1920–30 (»Bedre byggeskik«-perioden)
- e) ca. 1935–50 (funktionalisme)

Kategoriseringen af husene var naturligvis baseret på en høj grad af skøn, men nedtegningen på kort gav alligevel et godt billede af den mere eller mindre udprægede kvarterdannelse i stationsbyerne, spændende fra Brammings ret skarpe segregation med bl.a. særlige »villaveje« til de mindste byers ansatser til forskel på »øst og vest for banen«.

Aldersbestemmelsen beroede på et stilenskab hos undersøgerne, og nedtegnet på kort viste det klart, hvorledes de ældste baners byer (1870–80) var egentlige »stationsbyer«, mens det langs de senere baner (1900–20) drejede sig om små urbane centre fra før 1900, der fik station. Et enkelt sted havde det lille »center« flyttet sig tre gange på 30 år: Fra kirken til mejeriet til stationen.

De videre undersøgelser er planlagt til efteråret 1979. Ud fra de generelle spørgsmål til begrebet »stationsby«, og ud fra de spørgsmål, som kortlægningen stiller

(f.eks. til forklaring af enkelte miljøelementer eller til særtræk ved byerne) vil vi udvælge nogle byer til mere dybtgående etnologiske og økonomisk-historiske undersøgelser ved hjælp af interviews, arkivalier, stationsregnskaber, erindringer m.v.

Peter Dragsbo

De danske købstæders fysiske udvikling i perioden ca. 1840–1900

Der udkommer jævnligt beskrivelser af de enkelte danske byers udvikling. Derimod forekommer sammenlignende bystudier af nogen bredde sjældent herhjemme. Og dog giver sammenlignende studier den bedste baggrund for at skelne mellem typiske og specielle træk i den enkelte bys udvikling. I den behandlede periode blev grunden lagt til en omdannelse af byernes fysiske struktur, som skulle få stor betydning for det efterfølgende forløb.

I første omgang inddrages samtlige købstæder i studiet, senere udvælges et mindre antal til udførligere behandling.

Den vigtige byudvikling i hovedstaden berøres kun glimtvis, bl.a. for at vise, hvilken betydning påvirkningerne herfra har haft. I den sidste del af perioden begynder stationsbyerne at udvikle sig, og denne udviklings relation til købstæderne bliver kort berørt.

I studiet behandles bl.a. de terrænmæssige forholds betydning for byudviklingen. Ligeledes betydningen af ejendomsstrukturen og af beliggenheden af købstædernes markjorder. De tidlige forstadsdannelse's betydning.

Karakteristiske udformninger og placering af boliger for forskellige befolkningsgrupper. Fremkomsten og placeringen af forskellige former for erhvervsbygninger samt offentlige og halvoffentlige bygninger og anlæg, typiske for bestemte del-perioder gennem nye behov, ny lovgivning, ny teknologi.

Banegårdernes placering ved byerne og beslutningernes konsekvens for byernes videre udvikling. Forhold bane-havn-industri.

Periodens typiske former for byfornyelse og dermed bl.a. ændringer i bybilledet.

Projektet er i høj grad baseret på at udnytte de tre serier af opmålte købstadskort i ensartede målforhold fra o. 1860, fra 1870'erne og fra o. 1900, som fremkom i de tre første udgaver af Traps Danmark. Dette materiale suppleres bl.a. med periodens topografiske kort over købstæderne (med højdekurver etc., 1:20.000).

Projektet er 3-årigt (1978–80), og det modtager tilskud fra Carlsbergfondet.

Peter Bredsdorff

Tre arbejderboligkvarterer på Frederiksberg: Deres etablering og deres befolkning i 1906

Undersøgelsen omhandler tre bebyggelser på Frederiksberg, De Classenske Boliger, Schønbergsgade og Roarsvej og er et bidrag til en levevilkårsskildring af storbybefolkningen omkring århundredeskiftet.

Arbejdet falder i to dele, dels behandles på mere teoretisk plan problematikken omkring boligproduktionen, specielt byggeriets overgang til vareproduktion og dels behandles mere indgående befolkningens levevilkår.

Belysningen af befolkningens levevilkår er foretaget som en undersøgelse af de økonomiske, sociale og demografiske forhold for de godt 900 husstande med ca. 3000 personer, som boede i de tre udvalgte bebyggelser.

Materialet har været de kommunale mandtals- og boliglister, skattelister, aldersrente- og fattigprotokoller. Herfra er der samlet ensartede og ret fuldstændige oplysninger om indbyggernes køn, alder, fødested, familie- og forsørgersituation, stilling/erhverv, arbejdssted og indkomst

samt mere spredte personoplysninger vedr. helbred, social situation m.v.

Til brug for en vurdering af i hvor høj grad arbejderbefolkningen i København omk. århundredeskiftet var underlagt den industrielle kapitalisme er der opstillet en befolkningskategorisering. De kategorier, der arbejdes med er den aktive arbejdsstyrke, det stabile småborgerskab, den flydende overskudsbefolkning, den latente overskudsbefolkning og endelig den stagnerende overskudsbefolkning. Ved at kategorisere befolkningen på denne måde opnås en mere dækkende vurdering af befolkningens forhold til arbejdsmarkedet end der kan opnås ved at bruge f.eks. folketællingernes erhvervs- og stillingsfordeling.

Af delresultater fra undersøgelsen kan nævnes, at en meget stor del af den undersøgte befolkning (40 %) lever udenfor kernefamiliemønsteret, mens omvendt mange voksne børn vedbliver at bo hjemme (dette på et tidspunkt hvor der ikke var boligmangel). Ligeledes ses det, at de fleste af mændene i de Classenske Boliger har været egentlige industriarbejdere, og altså ikke, som det ofte blev nævnt af samtidige, udgjorde en speciel bundfaldsgruppe.

Undersøgelsen af indkomstforholdene, der på Frederiksberg er ret fuldstændigt oplyst i modsætning til i København, gør at man får en klarere indsigt i indkomststrukturen end tilfældet har været for de undersøgelser af lønindkomster, hvor industriens oplysninger har været lagt til grund. Indkomstundersøgelsen viser, at store dele af arbejderbefolkningen har ligget ret langt fra de almindeligt beregnede gennemsnitsindkomster.

Hannelene Toft Jensen

Nørrevold, byggeri og beboere i 1800-tallet

Emnet er bebyggelsen af et københavnsk

kvarter (Nørrevold). Kvarterets grænser dannes af Gyldenløvesgade – Søerne – Gothersgade – Nørrevold. Placeringen mellem den indre by og Søerne og mellem det daværende jernbaneterræn og Københavns kommunehospital gav kvarteret en naturlig afgrænsning. Forud for områdets bebyggelse henlå det som en næsten ubebygget strimmel mellem den gamle by og den nye bebyggelse på Nørrebro. Bebyggelsen med etageejendomme indledtes i 1871 og var stort set afsluttet efter 15 år.

Undersøgelsen tager udgangspunkt i grundejerforholdene ved midten af 1800-tallet. På dette tidspunkt var den del af arealet, der ikke indgik i selve fæstningsværkerne, opdelt i ca. 10 parceller ned til Søerne. Parcellerne anvendtes til gartneri, tømmerplads og haver med mindre beboelseshuse i én eventuelt to etager. Den øvrige del af arealet blev ved voldenes sløjfning solgt til Københavns kommune i 1867. For begge typer af grunde følges videresalg og udstykninger frem til bebyggelsestidspunktet.

Selve byggeriet undersøges med hensyn til fordeling mellem erhvervsudnyttelse og beboelse, og for beboelsesejendommenes vedkommende desuden fordelingen af lejlighedstyper og -størrelse. I både erhvervs- og lejlighedsfordelingen var der store variationer fra gade til gade. Udover de interne forskelle i kvarteret søges sammenlignet med andre dele af byen på grundlag af publiceret materiale.

Afhandlingens tredje hoveddel omfatter befolkningsforholdene. Den sociale sammensætning vurderes ud fra folketællingen i 1885, der var den første tælling efter områdets udbygning. De ca. 9.000 forsørgere fordeles på hovederhvervsgrupper og på stilling i husstanden.

Det samlede billede viser et udpræget boligkvarter og et kvarter med en stor social spredning. Den sociale sammensætning svarede forholdsvis nøje til forholdene i København som helhed.

Peter Kyng

Anmeldelser

Det daglige liv

»De nye tider. Hvordan industrialiseringen forandrede vores dagligdag.« En studiebog om de sidste 100 års historie. 96 s. Nationalmuseets forlag 1978. Kr. 34,50.

Efter svensk forbillede har oplysningsforbundene i Frederiksborg amt indledt en række studiekredse, der skal få deltagerne til at forstå deres egen placering i historien, og til aktivt at være med til at skrive deres egen historie.

Til dette brug er udarbejdet en studiebog. Forfatterne er 12 mænd og 6 kvinder, de fleste historikere, en enkelt geograf, nogle arkitekter og flere andre.

En vigtig del af bogen bruges til at forklare, hvorledes industrialiseringen har indvirket på vor egen, vore forældres og vore bedsteforældres dagligdag. Dette sker i korte, velillustrerede afsnit over emner som Fra land til by, Den industrielle produktion, Arbejdet, Hjem og bolig, Familien, Familien i dag, Fritiden, De folkelige bevægelser, Skole og uddannelse og Politik i lokalsamfundet. Hvert enkelt afsnit afsluttes med en række arbejdsspørgsmål, der skal få læseren/deltageren til at gå i gang ud fra sin egen hverdag, sit eget liv og sine egne oplevelser. Langt de fleste af spørgsmålene er sådan, at man umiddelbart selv vil kunne gå i gang: Hvordan var dit barndomshjem indrettet, hvem sov hvor, hvem lavede hvil-

ket arbejde, hvordan bor du nu etc. Til hvert af afsnittene er også anført noget litteratur, enten indpasset i teksten eller som afslutning. For alle disse litteraturhenvisninger gælder, at forfatterne må have disciplineret sig meget, idet der i højden er opført 10 henvisninger, – formodentlig for ikke at afskrække brugerne af heftet.

Da forfatterne efter det opgivne har arbejdet under tidspres, har de kun i ringe grad haft mulighed for at gennemlæse hinandens tekster. Det betyder, at der kun er ganske få henvisninger til de øvrige afsnit, og at visse udsagn, der efterhånden virker banale gentages i mange af afsnittene, fx at Danmark var et landbrugsland i forrige århundrede, at industrialiseringen skete i sidste halvdel af 1800-tallet, eller hvornår den enkelte forfatter nu har besluttet sig for, – eller at en stadig større del af befolkningen vandrede til byerne som følge af industrialiseringen. Men det har på den anden side den fordel, at afsnittene kan læses uafhængigt af hinanden, og at læseren kan begynde præcis der, hvor ens interesse måtte falde.

De fleste kapitler er meget omhyggelige med at behandle såvel mændenes som kvindernes verden. Af uheldige undtagelser kan nævnes afsnittene Skole og uddannelse og Politik i lokalsamfundet. Uddannelsesoversigten giver ikke et klart billede

af det danske uddannelsessystem gennem tiden, og det er alene mændenes verden, der fremstilles, hvilket også går igen på billedsiden. Kapitlet om Politikken i lokal-samfundet fastslår, at grundloven af 1849 sikrede udvidede demokratiske muligheder, – men intet om, at de gjaldt mindre end halvdelen af landets beboere, og intet om flertallets kamp og organisation for at sikre sig disse demokratiske rettigheder. Da kapitlet om de folkelige bevægelser ej heller har berørt kvindeforeningerne og kvinders kamp for deres politiske rettigheder, må dette siges at være en alvorlig brist, idet hele dette aspekt af lokalhistorien dermed er i fare for at blive overset og forblive ubehandlet. Forhåbentlig rettes denne skævhed i de følgende udgaver.

Bogen afsluttes med praktiske anvisninger på, hvorledes man skal benytte billeder, lave udstillinger, indsamle interview etc. samt en liste med nyttige adresser.

Bogen er skrevet i et letfatteligt sprog, og har et tiltalende udseende med mange gode fotografier, så man får lyst til at bruge den. Med manglerne in mente, vil den også være meget velegnet som introduktion til projektorienteret undervisning for alle over ca. 15 år. 1. udgave blev ret hurtigt udsolgt. Forhåbentlig kommer der snart en anden udgave.

Helle Askgård

Nørrebro oprindelse

Jens Erik Frits Hansen: *Københavns forstadsbebyggelse i 1850'erne*, Kbh. 1977, 106 s., ill. Akademisk Forlag. Kr. 61,35.

Den tidlige industrialismes boligbyggeri er genstand for meget kritik i disse års boligdebat. Det er derfor glædeligt, at så mange detaljundersøgelser ser dagens lys, så debattørerne ikke længere behøver være henvist til overfladiske generaliseringer. J. E. F. Hansens bog giver nye facetter til den

gængse opfattelse af et af de mest berygtede slumkvarterers oprindelse, 'Den sorte Firkant' på Nørrebro i København.

Forfatteren har sat sig for at undersøge boligbyggeriet i København ca. 1850–57. Han undersøger behovet for boliger o. 1850, byggeriet under de følgende års højkonjunktur og giver sluttelig en vurdering af miljøet og boligkvaliteten i et nybygget område, nemlig det ovenfor nævnte, der opstod på Blågårdsjorderne. For visse forhold drages konklusioner dækkende hele København, mens der for andre forhold alene konkluderes på grundlag af data vedrørende nogle få gader. Valget af netop dette område til detaljundersøgelsen begrundes med, at det var et hovedareal for etagebyggeri i 1850'erne. Detaljundersøgelsen er den mest interessante del af bogen med mange spændende resultater.

Forfatteren har tilsyneladende ikke gjort sig klart, hvilket niveau i undersøgelsen, der er det vigtigste. Fremstillingen kommer derved til at springe fra emner behandlet på det generelle plan omfattende hele København til emner behandlet på kvarter-niveau. Afsnittet om grundpriser henter udelukkende eksempler fra Blågårdsterrænet uden at deres repræsentativitet godtgøres. De følgende afsnit om arbejdskraft, løn og materialepriser bevæger sig på det generelle plan. Lignende spring sker fra kapitlet om 'Byggeriets organisation' til 'Byggeriets omfang.'

Bogen udspringer af et universitetsspeciale, hvilket desværre skinner igennem flere steder. Der kunne med fordel være foretaget stramning af manuskriptet på visse punkter, f.eks. vedrørende byggeriets finansiering, hvor en stor del af afsnittet optages af en akademisk gennemgang af de institutioner, som ikke havde betydning for byggeriet. Andre steder føler læseren sig snydt for en uddybende argumentation, som når den eneste omtale af boligkvalitet er en gennemgang af beboertallet i Tømrergade 5 med den konkluderende bemærkning, at huset i visse henseender er

typisk og i andre mindre typisk. Man spørger sig hvilke.

Man kan beklage, at kildematerialets muligheder næppe er udtømt i behandlingen af Blågårdsbyggeriet. Opmålingerne til ejendomsbeskatningen er kun citeret for en enkelt oplysning, hvor en systematisk bearbejdning sikkert kunne have sparet forfatteren for mange spekulationer over rum- og lejlighedsstørrelser. I det hele er behandlingen af husenes og boligernes udformning bogens svageste del.

Efterhånden som værket skrider frem udvikler det sig mere og mere til en apologi for Den sorte Firkant. Det dokumenteres, at området selv efter 1850'ernes 'boom' var meget åbent og forstadspræget med en bebyggelsesgrad, som lå væsentligt under den indre by og under lovgivningens maksimum. Flertallet af beboerne hørte da også til arbejderklassens velstillede del og til bestillingsmændenes kreds. Ansvaret for vor tids dårlige forhold i området lægges helt på spekulanter fra århundredets sidste årtier.

Jacob B. Jensen

Tyske maskiner – og danske. Hvad bliver der af dem?

Rainer Slotta: Technische Denkmäler in der Bundesrepublik Deutschland, Band 2. Bergbau-Museum, Bochum, 1977. 588 sider, illustreret.

I 1975 udkom første bind med titlen Technische Denkmäler in der Bundesrepublik Deutschland. Det blev anmeldt i *Industrialismens bygninger og boliger* nr. 1, 1976. Selv om dette værk fremlagde en mængde spændende stof, der ellers ville være vanskeligt tilgængeligt, var anmeldelsen ikke fri for at være kritisk. Det skyldtes at værket tilsyneladende havde spredt sig over et meget bredt felt, uden at dække det særlig systematisk. Ved det nu foreliggende bind 2

med samme titel er forfatteren gået omtrent stik modsat til værks. Emneudvalget er begrænset til fire kategorier: elektricitets-, gas- og vandforsyning samt spildevandsanlæg, som med næsten 600 sider til rådighed kan få en anderledes grundig behandling end dervar mulighed for i bind 1. Dette bind havde en tydelig hældning mod de førindustrielle anlæg. Man kunne derfor formode, at sporene fra Tysklands første industrielle periode var udraderet enten af anden verdenskrig eller det senere Wirtschaftswunder, men efter læsningen af bind 2 forbavses man over i hvilket omfang industrialismens værker er bevaret og tildels stadig er funktionsdygtige.

Bogen er et opslagsværk og derfor også vanskeligt at karakterisere kort og generelt. Der er optaget 47 elektricitetsværker, 4 gasværker, 44 vandværker og 3 kloakværker, i alt 98 lokaliteter mod ca. 300 på omtrent samme sidetal i bind 1. Offentlige værker tager broderparten af pladsen, men der er også mange kraftværker tilhørende den private industri. Hvor hovedvægten i bind 1 blev lagt på de bevarede bygninger, idet de førindustrielle maskiner vel i de fleste tilfælde er forsvundet, handler bind 2 mindst lige så meget om maskiner, der er bevaret i deres oprindelige omgivelser, og således har teknisk- og industrihistorisk dokumentationsværdi af første rang.

I denne sammenhæng ligger det i sagens natur, at kraftmaskiner, generatorer og pumper indtager en fremtrædende plads. Kraftmaskinerne repræsenteres af vand- og dampturbiner, stempeldampmaskiner, gas- og dieselmotorer. Emnets omfang og kompleksitet er umulig at gengive, men et par eksempler kan give en ide om det. Aluminiumværket Rheinfelden ved Baden har det formentlig ældste kraftanlæg, der endnu er i drift i Tyskland. Det drejer sig om to AEG-vekselstrømsgeneratorer tilkoblet Escher Wyss & Cie vandturbiner fra 1897. Langsomtgående dampumpemønstre findes i betydeligt antal, enkelte i pyramidalske dimensioner som f.eks. Mülheim vand-

værks 3500 HK tandemdampmaskine, hvis længde inklusive pumpeværket andrager 32 m og vægt 900 t. Den er fra 1913. Et ikke mindre fantastisk stykke inden for vandforsyning er Nymphenburg slots vandhjulsdrevne støbejernspumper fra 1803–35 til brug for slottets fontæner. Forbrændingsmotorer er bl.a. repræsenteret ved Halberger Hütte's samling af encylindrede, dobbeltvirkende gasmaskiner fra perioden 1906–39. Disse maskiner, der ydede 500–1600 HK pr. stk., producerede blæst til højovne og kørte på gigtgas. Dieselmotorer er der derimod ikke så mange af. I Ratzeburg er der opstillet en tocylindret elværksdieselmotor fra 1925 som udendørs monument. Det er i længden næppe nogen god ide.

Selv om det er interiører af haller med maskinopstillinger, der har mest billedmæssig appel i denne bog, er der dog også mange interessante bygværker, fremfor alt dæmningsvægge, vandtårne og gasbeholdere. En excentrisk, men i og for sig nærliggende, løsning er Bremerhaven's vandtårn fra 1926, hvis seks underste etager er udbygget med lejligheder. Løjerlige er også de små transformatorstationer i Berchtesgadenområdet, hvor der spilles på motiver fra traditionel, alpin træarkitektur. De er dog fra før den tid, hvor stedet blev internationalt kendt i politisk sammenhæng.

Skal man forsøge at samle de løse ender op, er det en bog med en uhyre mængde information både i tekst og billeder. Teksten er dog gennemgående ikke særlig letlæselig, fordi virksomhedshistorie, beskrivelse af maskiner og bygninger samt data for maskiner som byggenummer, ydeevne etc. er skrevet ud i én lang køre. For sidstnævntes vedkommende ville brug af skemaform have været en lettelse. Materialet, der fremlægges i bogen, er en første registrering, som skal følges op af dyberegående undersøgelser, og det gør ikke krav på at være helt dækkende. De fleste objekter er ikke – eller endnu ikke – museale, og det vil derfor muligvis være vanskeligt i

praksis at anvende bogen som guide, hvis man ikke er anmeldt i forvejen.

Der er endnu en grund til at denne bogs emne må påkalde sig interesse hos os: Hvordan er dette område blevet forvaltet i Danmark? Svaret kan næppe blive særlig positivt. Først med Industriregistreringen, der blev startet i 1975 og langt fra er fuldført, begynder et materiale om bevaringsværdige bygninger og maskiner at aftegne sig. Siden er der ganske vist reddet nogle maskiner og sikret nogle bygninger, men det er sket på bedste beskub. Ellers er maskiner fjernet fra bygninger, der nu står tomme og ubrugte, bygninger med eller uden udrustning er revet ned, og hvad der måtte være tilbage er truet. På dette område er den danske fredningslovgivning arkaisk i forhold til andre lande, indrettet efter feudald- og bondesamfundets kulturform. Måske savnes her i landet i for høj grad den form for bevidsthed, der følger af at have en industriel fortid i det store format, både i præstationer og omkostninger. Måske savnes sansen for at se industrialismens på en gang produkter og produktionsmidler – maskinerne – som de mest fascinerende repræsentanter for tidens videnskabelige indsigt, dens beherskelse af teknologi og håndværksmæssig kunnen, og dens formgivningsprincipper.

Samtidig med at den naturlige skrotudvikling herhjemme har toldt stærkt i bestanden, er de valg, der skal træffes også blevet gjort lettere, men det er høje tid. Ved bevaring af industrimaskiner i Danmark kan kriterier for national oprindelse ikke være enerådende, men der bør tages hensyn til dem. Da også den ældre danske maskinindustri hovedsagelig var hjemmemarkedsorienteret, kan forskellige maskintyper og -mærker kun bevares ved indendlands indsats. For eksempel er den – endnu – eksisterende bestand af dieselmotorer her i landet både større og mere interessant end den Tyskland kan opvise. At Danmark var pioner på dette område giver en særlig forpligtelse.

Når den tid er inde, hvor der af et eller andet industrielt objekt kun er et eksemplar tilbage, ja, så er det lige så sjældent som Solvognen eller Jellingestenen. Er det først nået til elektroovnen i Frederiksværk sammen med metalspåner og kasserede biler, er der ingen vej tilbage.

Jørgen Sestoft

Tyske byer og bygninger

Ludwig Grote (Ed.): Die deutsche Stadt im 19. Jahrhundert. Stadtplanung und Baugestaltung im industriellen Zeitalter. Prestel Verlag. München 1974. 327 s., ill. DM 110.-.

Klaus Merten og Christoph Mohr: Das Frankfurter Westend. Prestel Verlag. München 1974. 210 s., ill. DM 40.-.

I løbet af 1970'erne er tyske kunsthistorikere for alvor begyndt at arbejde med de større byers fysiske udformning og dermed også med industrialiseringens følger for bybilledet. Ofte har baggrunden for denne øgede interesse været, at selv arkitektonisk markante bygninger fra denne periode nu alvorligt trues af forslumning, nedrivning og byfornyelse.

Blandt resultaterne af dette arbejde er et stort samleværk om den tyske by i det 19. århundrede, redigeret af Ludwig Grote og med bidrag fra 17 kunsthistorikere om forskellige enkelttemaer. Temavalg og stil fortæller måske mere om den professionelle kunsthistoriske tradition, end om den industrialiserede bys særpræg. Typiske er således bidrag som München – Maximilianstrasse und Maximiliansstil, Byparken, Det europæiske modebad i det 19. århundrede – Baden-Baden, Wiesbaden – Kur- og residensby, Det nye rådhus i Hannover, Teater og opera i tyske byer samt Sakralbygninger i Rhinlandet.

Lidt mere industriprægede er korte bidrag om byplanlægning, om sygehusarki-

tektur og om periodens banegårde og broer. I det omfang værket bevæger sig ind på boligforhold sker det med en enkelt undtagelse ved behandlinger af villakvarterer i Berlin og Frankfurt a. M. Undtagelsen, og værkets mest interessante afsnit, er Manfred Heckers undersøgelse af Berlins lejekaserner i det 19. århundrede. Med arkitekten K. F. Schinkel som hovedkoryfæ gives her en indgående skildring af etagehusernes bebyggelsesplaner, lejlighedsplaner og facadeudformning. Mange træk ved disse lejekasernes udformning går igen i datidens københavnske byggeri. Det traditionelt kunsthistoriske præg dog også dette afsnit, ligesom det helt overvejende er middelstandens etagehuse, der tages op.

Klaus Merten og Christoph Mohrs undersøgelse af et velhaverkvarter i Frankfurt a. M., det såkaldte Westend, er desuden i udvidet form publiceret som en selvstændig bog. Bogen består af en kort historisk indledning, et billedafsnit, domineret af velhavervillaer, og en summarisk registrering over kvarterets bygninger. Når Det kunsthistoriske Institut ved Johann Wolfgang Goethe Universitetet gik ind i denne opgave var årsagen, at det tidligere velhaverkvarter omkring 1970 helt truedes af udslettelse. Den begyndende ødelæggelse af kvarteret rakte tilbage til begyndelsen af 1930'erne med fordrivelsen af en væsentlig del af de oprindelige beboere – den jødiske overklasse i Frankfurt. Derefter blev kvarteret ramt af bombninger under 2. verdenskrig. Den værste trussel er dog den moderne byfornyelse, der står i begreb med at forvandle området til et kaotisk højhuslandskab.

Ole Hyldtoft

Noter

Genoptryk

RICH. WILLERSLEV: STUDIER I DANSK INDUSTRIHISTORIE 1850–1880 (1952).

Rich. Willerslevs disputats fortsætter linien fra Axel Nielsens bind af Industriens Historie i Danmark, der tidligere er udsendt af Kildeskriftselskabet. Forfatterens mål er at klarlægge »om der fandt et industrielt gennembrud sted mellem 1850 og 1880, hvornår og under hvilke former«.

Til belysning af disse problemer har Willerslev tilvejebragt en statistik på grundlag af Finansministeriets industritælling 1871–72 og Indenrigsministeriets erhvervs-tælling 1872. Bogen indledes med en kritisk gennemgang af folketællingernes erhvervsoplysninger og de ældre forsøg på industristatistik. I det følgende redegøres bl.a. for den tekniske udvikling, vigtige industrigræne, virksomheders lokalisering, kapitalforhold og industrielle aktieselskaber. Bogen giver et udmærket billede af industrialiseringens forløb og karakter.

Bogen er på 301 sider og leveres indbundet i hel Linson. Bogladepris kr. 113 + moms.

Subskriptionstilbud

HARALD JØRGENSEN: STUDIER OVER DET OFFENTLIGE FATTIGVÆSENS HISTORISKE UDVIKLING I DANMARK I DET 19. ÅRHUNDREDE (1940).

Kildeskriftselskabet udsendte denne stærkt efterspurgt bog som reprotryk i 1975. Den har været udsolgt i et årstid, men udsendes nu i et nyt oplag. Bogladeprisen er kr. 95 + moms. Ved bestilling senest 30. september 1979 til Selskabet for udgivelse af kilder til dansk historie, H. C. Andersens Boulevard 38, 1547 København V. kan bogen fås til den gamle bogladepris på kr. 78 + porto og moms.

Medarbejdere

Helle Askgaard, cand.mag. Adjunkt, København.

Peter Bredsdorff, professor, tdl. Kunstakademiets Arkitektskole i København.

Peter Buntzen, stud.mag. Københavns Universitet.

Jens Peter la Cour Dragsbo, mag.art. Museumsinspektør, Esbjerg Museum.

Ole Hyldtoft, cand.mag. Lektor ved Københavns Universitet.

Peter Jakobsen, studerende ved Arkitekt-skolen i Århus.

Jacob B. Jensen, mag.art. Museumsinspektør, Industrimuseet i Horsens.

K. O. B. Jørgensen, civilingeniør, direktør, Teknisk Museum, Helsingør.

Peter Kyng, stud.mag. Københavns Universitet.

Kari Hoel Malmström, Oslo, doktorand ved Lunds Universitet.

Jørgen Sestoft, arkitekt m.a.a. Lektor ved Kunstakademiets Arkitektskole.

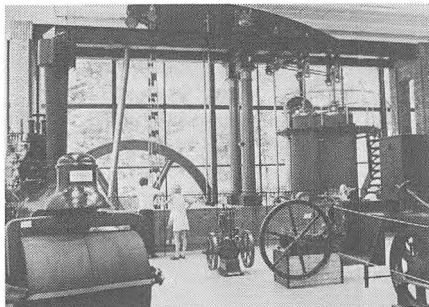
Hannelene Toft Jensen, cand.mag. Medarbejder ved projektet om fabriksboliger.

Danmarks tekniske Museum

Danmarks tekniske Museum blev stiftet i 1911 som en selvejende institution af Industriforeningen og Håndværkerforeningen i København. Grundlaget var de samlinger, som de to foreninger rådede over, og senere er andre samlinger indlemmet i museet. Det gælder bl.a. Den polytekniske Læreanstalts teknologiske samling, der går tilbage til 1831. Det gælder også det tidligere KTAS museum samt Tage Schouboe museet, et firmamuseum for radio, tv og mekanisk lyd.

Bortset fra visse mindre udstillinger i København og Gentofte koncentrerede bestyrelsens medlemmer sig i de første 50 år om at indsamle museumsgenstande og at skabe interesse for at rejse en udstillingsbygning. Det afgørende vendepunkt kom i året 1960, hvor Industrirådet fejrede 50 års jubilæet dels ved at yde en stor donation til museets byggefond, dels ved at gå i spidsen for en indsamling blandt virksomheder, organisationer og fonds. Der blev skabt en byggefond på ca. 5 mill. kr., der var baggrund for, at man i de følgende år kunne erhverve to byggegrunde i Helsingør. I 1966 indviede man en værksteds- og magasinbygning på Ole Rømers Vej, og i 1969 åbnedes museets udstillingsbygning på Ndr. Strandvej. Ikke mindst på grund af skiftende udstillinger med tilknytning til jubilæer eller aktuelle emner er det årlige besøgstal vokset til ca. 130.000.

Det forhold, at der siden 1831 har eksisteret en institution, der kunne indsamle og opbevare tekniske effekter, er medvirkende



til, at man i dag kan udstille maskiner og apparater fra industriens og naturvidenskabens første dage. Man har f.eks. elektrostatiske apparater og måleinstrumenter fra 1700-tallet, dampmaskiner fra 1800-tallet og de første dynamoer, der kom til Danmark. Man har også værdifulde effekter med tilknytning til danske pionerer inden for teknik og naturvidenskab: F.eks. H. C. Ørstedes elektromagnetiske forsøg fra 1820, Valdemar Poulsens telegrafon, der er verdens første elektromagnetiske lydoptager og Malling Hansens skriverekugler, der er de første fabriksfremstillede skrivemaskiner i verden.

Museets hovedafdeling på Ndr. Strandvej i Helsingør har åbent alle dage kl. 10–17. Afdelingen for trafikmidler på Ole Rømers Vej i Helsingør har åbent hverdage kl. 10–16, lørdage, søndage og helligdage kl. 10–17.

K. O. B. Jørgensen