

Dette værk er downloadet fra Danskernes Historie Online

Danskernes Historie Online er Danmarks største digitaliseringsprojekt af litteratur inden for emner som personalthistorie, 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

Slægtsforskernes Bibliotek: <https://slaegtsbibliotek.dk>
Danske Slægtsforskere: <https://slaegt.dk>

Fabrik og Bolig

Det industrielle miljø i Danmark

1 · 1980



INDHOLD

Forsiden: Rørdal portner- og kudskebolig beliggende umiddelbart syd for fabrikken, set fra vest. Begge bygninger er af samme type som de 1-etages dobbelthuse i arbejderkolonien, dog har portnerboligen til venstre fået tilføjet et tårn. Fabrikens skorstene ses i baggrunden.

Selskabet til bevaring af industrimiljøer <i>Poul Strømstad</i>	3
Rørdal Arbejderby <i>Hannelene Toft Jensen og Per Axelsen</i>	4
Den tekniske skønhed <i>Otto Norn</i>	25
Undersøgelser	33
Anmeldelser	35
Medarbejdere	39
Noter	39
Årets sommerudstilling i Brede	40

REDAKTION

Redaktør (ansvh.): Anders V. Kaare Frederiksen, Smallegade 34, 1. th., 2000 Kbh. F. 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 redaktøren. Abonnement for 1980 (to numre) kr. 45,-, løssalgspis kr. 25,-. Løssalg i kommission hos Nationalmuseets Forlag.

Tryk: AIO Tryk as . Odense

ISSN 0106-3324

Selskabet til bevaring af industrimiljøer

For godt hundrede år siden holdt industrien sit indtog i Danmark. Hermed begyndte en udvikling, der medførte dybtgående ændringer af det danske samfund. Industrialismen krævede nye arbejdsformer og skabte nye klasser. Dette fik afgørende indflydelse ikke blot på samfundsforholdene og landets erhvervsliv, men også på byernes udseende og befolkningens levevilkår. Industrien bredte sig overalt, hver by fik sin maskinfabrik eller sit jernstøberi, og store arbejderkvarterer skød op.

En del af disse bygninger og anlæg er endnu bevaret, men i løbet af få år vil der ikke være væsentlige spor tilbage af forrige århundredes fabrikker, maskiner og industrimiljøer. Det er en del af vor historie, der hermed tilintetgøres, og det er derfor på høje tid, at der gøres en indsats for at bevare det, der har historisk og kulturhistorisk værdi.

Rundt om i landet tages der heldigvis spontant initiativ til bevaring af industrimonumenterne. Da der imidlertid kun vil være mulighed for at bevare et fåtal af dem, er det nødvendigt, at udvælgelsen sker på landsplan. Desuden må det enkelte anlæg registreres og undersøges grundigt, for at man kan vurdere dets værdi for udforskningen og forståelsen af den danske industris historie.

For at koordinere de forskellige bevaringsinitiativer og for at kunne formidle viden om bevaringsarbejdet og om forskningen i industrialismens historie har en kreds af interesserede stiftet »Selskabet til bevaring af industrimiljøer«. Gennem tidsskriftet »Fabrik og Bolig« og ved foredrag og ekskursioner vil man orientere om arbejdet på disse områder. Enhver interesseret kan blive medlem mod et kontingent på kr. 80.- pr. år. Udover »Fabrik og Bolig« vil man ved indmeldelsen få tilsendt den bog, der udgives i anledning af Nationalmuseets Bredeudstilling »Mennesket og Maskinen«.

Jeg håber, alle interesserede vil slutte op om selskabet.

Poul Strømstad

Rørdal Arbejderby

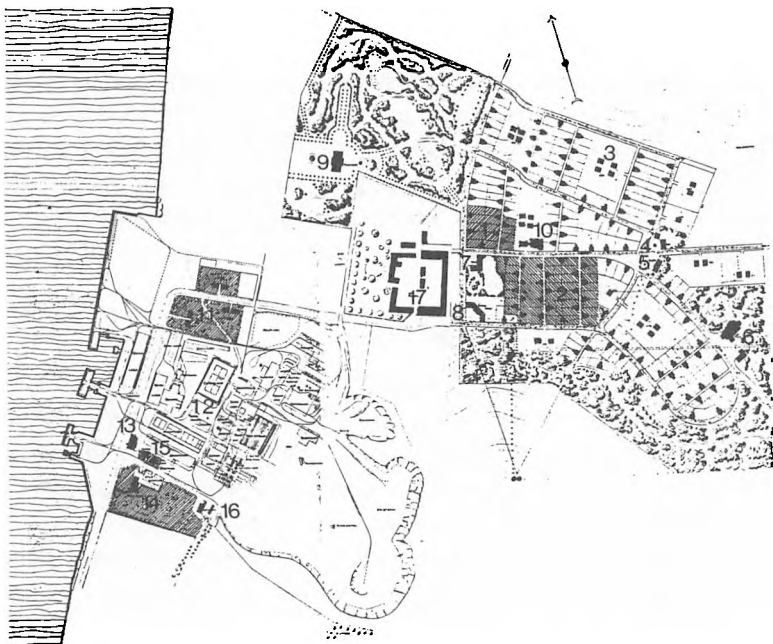
af Hannelene Toft Jensen og Per Axelsen

Rørdal Arbejderby er en fabrikskoloni bygget af Aalborg Portland Cementfabrik, der ejes af F. L. Smith og Co. Cementfabrikken anlagdes i 1889. Virksomhedens oprindelige bebyggelsesplan omfatter direktørbolig, funktionærboliger samt huse for mestre og arbejdere. I 1898 påbegyndtes projekteringen af en egentlig arbejderby og første og eneste etape af denne byggedes i 1900–1901. Arkitekt var Gotfred Tvede og Olaf Schmidt. I dag er Rørdal-husene revet ned, det sidste forsvandt i 1976.

Virksomhedens placering

For cementindustrien, der er en af Danmarks få råstofbaserede industrier, spiller to væsentlige faktorer ind på valget af lokalisering, dels selve råstofforekomsten, dels muligheden for at komme til at ligge nær den billigste transportform, det vil sige nær vandet.

Råstofferne i cementproduktionen er kridt og ler. De kredse, der var virksomme ved oprettelsen af fabrikken i Rørdal, havde først tænkt på mulighederne for at udnytte de store kridtforekomster i Lundergårds Mose i Nordjylland, men dette sted lå inde i landet, og man forudså, at det ville blive for bekosteligt både at transportere brændsel til stedet og de færdige produkter fra stedet. Man valgte da i stedet en placering ved Limfjorden, hvor de nødvendige råstoffer forefandt, og hvor vanddybden var tilstrækkelig til at give adgang for større skibe.



Situationsplan efter stadsingeniør C. Ambt's projektforslag fra 1899 sammenlagt med plan af virksomheden Juli 1914 fra Aalborg Portland Cementfabrik A/S jubilæumshæfte 1889-1914.

Det blev kun områderne 1) og 2), der kom til udførelse i dette meget stort anlagte projekt til en arbejderby.

1) er 7 1-etages dobbelthuse for 2 familier i blank rødstensmur tækket med sorte diagonal cementtagsten. De er idag alle nedrevet. 2) indeholder 23 1-etages dobbelthuse for 2 familier med pudsede gulkalkede facader, hvide gesimser og bånd. De er alle idag nedrevet. Man havde oprindeligt projekteret 125 dobbelthuse i 1 etage for i alt 250 familier. 3) Desforuden projekteredes 25 2-etages arbejderhuse med kvist til beboelse for 6 familier i hver, for i alt 150 familier. Derudover havde man tiltænkt denne arbejderkoloni et antal offentlige bygninger som 4) Asyl (børnehave), 5) Badstue, 6) Kirke med tilhørende præstebolig, 7) Skole, den blev ikke opført på dette sted, men ved 10), hvor man i 1905 opførte en skole for 4 klasser samt bolig for en lærer med familie og en ugift lærerinde. Arkitekten var Ulrik Plesner. 8) Forbrugsforening, blev ikke opført, men ved 7) opførtes en købmand, 9) Forsamlingshus. Nord for fabrikkens uden for arbejderkolonien opførtes 11) 6 funktionærboliger, hvoraf idag kun 1 enkelt er tilbage. Syd for fabrikkens fandtes følgende: 13) Kontor og funktionærboliger, 14) Direktørbolig, oprindeligt administrationsbygning, 15) Portner- og Kudskebolig, der er af samme type som de 1-etages dobbelthuse i arbejderkolonien, 16) Dampkøkken, marketenderi, 17) Hovedgården Rørdal, der blev nedrevet 1969-70 og 12) Fabrikken som den tog sig ud i 1912.

Den foretrukne placering blev herregården Rørdals jorder 3-4 km øst for Aalborg by. Fabrikken blev placeret et sted, hvor der ikke i forvejen var tilstrækkelig disponibel arbejdskraft. For at illustrere, at der ikke har været befolkningsmæssigt grundlag til at skaffe tilstrækkelig arbejdskraft til så stor en virksomhed, kan det nævnes, at folketællingen i 1890 angiver, at der i Aalborg i 1890 var 9.965 mænd, fordelt på alle aldre og alle erhverv. Da fabrikken fra begyndelsen skulle bruge ca. 800 mand, må man gå ud fra, at mulighederne for at benytte lokal arbejdskraft var begrænsede.

Rekruttering af arbejdskraft

En tidligere arbejder, Laurits Petersen, har til fabrikken afleveret nogle sider med erindringer om cementfabrikkens opførelse og arbejdsforholdene i de første ca. 20 år. Han skriver: »Der var folk fra hvert eneste sogn i Danmark. Norskere, svenskere, et par tyskere, en russer og en fra Ringkøbing, der havde været i Klondyke, som han sagde«.

En betragtelig gruppe af danske arbejdere navnlig mænd var mere eller mindre omvandrende. De fandt sæsonbestemt arbejde på de store herregårde, hvor de blev kaldt »herregårdsbisser«, de fandt arbejde ved den voldsomme udbygning af jernbanenettet, som skete i årene op mod århundredeskiftet; her kaldtes de »jernbanebørster«, og de fandt arbejde ved forskellige konjunkturbestemte industrier, der opstod omkring udnyttelsen af danske råstoffer såsom tørvegravning, briketfremstilling eller som her ved cementfremstilling.

Om selve virksomhedens opførelse fortsætter Laurits Pedersen: »I aftes fortalte Lars, at der var kommet et helt tog med murersvende, nu var der over 100 murere i arbejde og lige så mange murerarbejds-mænd . . . Samtidig fortalte Lars, at der nu var mellem 600 og 700 mand i arbejde på fabrikken, ligesom der gik 10 mand fra, kom der andre 10.«

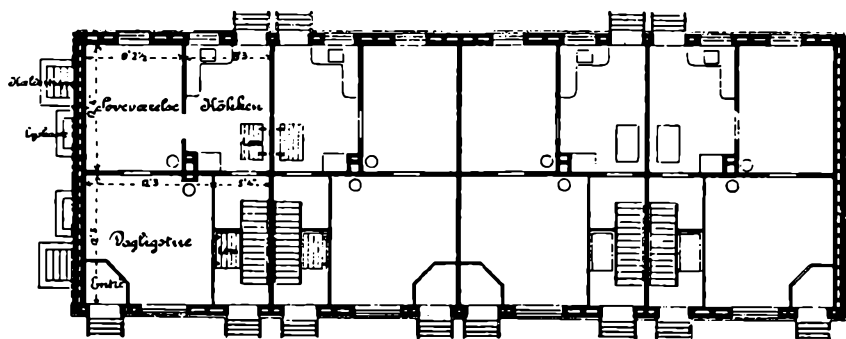
Til alle disse folk, der kom rejsende langvejs fra, mange som nævnt fra herregårdene, hvor de havde haft landbrugsarbejde før, var der ikke sørget for bolig- og spiseforhold.

»Det kneb svært med at få kost og logi for alle de, der drog til Aalborg, men madam Kjær i Kjærs beværtning i Søndergade tog sig af en masse af dem . . . På denne måde, sagdes der, havde hun 120 mand i kost. Pensionærer, der tog fuld kost, boede på loftet i baghuset, og de

Facade.



Snæctage.



Arbejderboliger i Sølyst, opført omkring 1891 efter tegning og ledelse af ing. Alex. Foss. Bygningen har 8 2-værelses lejligheder med egen indgang til hver bolig. Lejlighederne er på 344 kvadratalen, hvortil kommer loftsrum og kældre. Det skal bemærkes, at man ved disse små lejligheder har ofret så megen plads for at give egen indgang, men det var virksomhedens princip, at man ved at holde familierne adskilt undgik for megen nabostridighed. Facadeudtrykket er ydmygt, og må betegnes som alm. købstadsarkitektur.

fik et par gamle sække med derop.« Folk var stuvet sammen under de mest utrolige forhold, og meget af fritiden gik med druk og kortspil.

Efterhånden som selve produktionen på fabrikken kom i gang, fik virksomheden brug for en mere stabil arbejdskraft. Samtidig ønskede de folk, der havde fået fast arbejde, at få deres familie flyttet dertil og dermed var der generelt skabt behov for mere ordnede boligforhold, hvilket medførte et omfattende boligbyggeri.

Det første boligbyggeri

Virksomheden var i begyndelsen tilbageholdende med at bygge egentlige arbejderboliger. Samtidig med fabrikken blev der opført de nødvendige direktør-, funktionær- og portnerboliger, men derudover beskriver Alexander Foss i 1891 det øvrige boligbyggeri som følger: »Foreløbigt har fabrikken bygget 1 hus med seks boliger à 3 værelser og køkken til formænd og mester og 1 hus med 8 lejligheder à 2 værelser og køkken til de egentlige arbejdere. Det er hensigten senere at fortsætte med huse som de sidste. Hver bolig har sin egen indgang, men af hensyn til økonomien ere husene byggede i 2 etager«. Så vidt det ses, blev der ikke bygget flere af disse arbejderboliger. Laurits Pedersen skriver om dette byggeri: »og så er de ved at bygge funktionærboliger ud mod vejen til mestrene, og oppe på bakken huse til formændene, og der var en murerarbejdsmand, der sagde, det var jo næsten som Sølyst ved Klampenborg, og fra den dag har byen hedt Sølyst.«

Laurits Pedersen beretter ellers mest om det private byggeri, der fandt sted, dels af spekulationsmæssig art, dels selvbyggeri. »Nu kom tiden, hvor mændene kunne finde sig i at være cementarbejdere, fik kone og børn hertil og der blev bygget overalt. Mange ville ikke for nær til fabrikken, og Hielskov på gården Petersborg var den første, der solgte grunde til cementarbejderne. Den første mand, der købte grundhed »Kil Andreas«, . . . og den samling huse, der kom til at ligge der, kom til at hedde »Kilen«, . . . Nu begyndte ejeren af gården »Vejgård« også at sælge grunde langs Hadsundvej og mange små sidegader. En mand ved navn Kjeldgård havde et teglværk . . . Han byggede en hel gade i det, som nu kom til at hedde Vejgård, og denne gade fik hans navn og kom så til at hedde Kjeldgårdsgade . . .«.

Videre skriver Laurits Pedersen omkring de private initiativer inden for byggeriet: »Der blev en hel folkevandring til Nr. Tranders sogn, nu fabrikken var kommet rigtig i drift . . . Og det gik endda som den store Ferdinand Pedersen spåede, da han byggede sit hus i Øster Sundby, at når man kan have sit hus selv, og en have til 1200 kr. så kan enhver cementarbejder få sit eget hus.« Der findes ingen angivelser af, hvad arbejderne på fabrikken tjente i årene omkring 1890, men den normale ugeløn for provinsarbejdere i 1892 var omkring 16 kr., d.v.s. ca. 800 kr. på årsbasis. Heri er ikke medregnet, hvad der evt. kunne tjenes på akkordarbejde.

Størsteparten af de folk, der blev faste cementarbejdere, har haft deres rod i landbefolkningen. For landbefolkningen er lejeboligtanken fremmed. Som det ses af Laurids Pedersens beretninger, går mange arbejderes bestræbelser ud på at få eget hus, og det er derfor næppe dem, der har presset på over for fabrikken for at få dem til at bygge arbejderboliger til udlejning.

Idégrundlaget for opførelse af arbejderboliger

Bevægelsen for oprettelse af gode og billige boliger for arbejdere var begyndt i sidste halvdel af det 19. århundrede i oplyste borgerkredse, det var ikke en bevægelse udgået fra arbejderne selv. Baggrunden var for det første, at lægerne så den forskel i dødsfald, der var, når en epidemi ramte henholdsvis gode og dårlige boligkvarterer. De gik derfor aktivt ind for slumrydninger og nyopførelse af bedre boliger. For det andet frygtede borgerlige kredse for hvad der kunne ske, hvis arbejderne gik igang med revolutionære aktiviteter.

Bevægelsen for bedre arbejderboliger var international og udmøntedes foruden i de praktiske resultater i en bred diskussion og en del konferencer om sagen. Den slog igennem i Danmark fra begyndelsen af 1850'erne, båret af oplyste borgerlige kredse. Sindelaget var patriarkalsk. »Blandt de mange midler til at forbedre den økonomisk dårligt stillede mands kår, til at hæve hans moralske standpunkt til et højere niveau, til at forsone ham med at være blevet stillet blandt de små i samfundet og dog føle sig tilfreds i dette, synes det . . . at være godtgjort at et godt hjem er det aller væsentligste.« Endvidere at »de (arbejderboligerne) oftest har en god og forædlende indflydelse på

beboerne, den økonomiske sans udvikles, sædelighedsfølelsen skærpes, dødelighedsprocenten forringes. (Olaf Schmidt, 1915). I tidens debat afspejles således en stærk interesse for gennem sociale forbedringer som bedre boliger at gøre arbejderklassen til respektable borgere.

For den enkelte virksomhed kunne der være yderligere motiver til i konkrete tilfælde at tage fat på de sociale problemers løsning. I Laurits Pedersens erindringer skinner det igennem, at cementarbejderne ikke alene betragtedes som andenklassens borgere, men også som andenklassens arbejdere: »Ikke alene for det hårde arbejde, men også i omdømme var cementarbejderen en ringe klasse. Jeg sagde til en arbejder her fra Aalborg engang, du kan muligvis få arbejde på Rørdal, men han svarede mig: »Der skal slides alt for hårdt, og der er alt for mange børster«. De blev dengang betragtet som en ringe klasse, selv blandt arbejdere.« Cementarbejderne havde ikke rod i en håndværkeruddannelse og en håndværkertradition, de kom fra landet, uden uddannelse og var rodløs i det bymilieu, de var havnet i. Skulle virksomheden gøres respektabel i folks øjne, måtte man gøre dens arbejdere respektable, og dette kunne bl. a. opnås ved at give arbejderne bedre boligforhold.

Laurits Pedersen beskriver endvidere, hvorledes der på virksomheden var et vældigt gennemtræk af folk. Det har været vigtigt for virksomheden at fastholde en grundbestand af faste folk, og dette har kunnet opnås ved, at man har haft hold på dem gennem deres boligforhold. Ved at tilbyde arbejderne bolig sikrer man dels, at om ikke andre så skal konen nok sørge for, at manden møder på arbejde, og dels undgår man tilfældige arbejdsnedlæggelser, idet man kan true arbejderne med udsættelse fra boligen.

Det lovmæssige grundlag

Allerede i 1887 kom den første lov, der beskæftigede sig med forbedringer af arbejderens boligvilkår. Denne den første lov havde ikke stor gennemslagskraft, men i 1898 blev loven forlænget med et langt større beløb til udlån og lempeligere betingelser for anvendelsen. Hermed kom der alvorligt gang i byggeriet af bedre boliger for den mindrebemidlede del af befolkningen. Betingelsen for at få del i disse lån var, at



Arbejderkolonien ca. 1914. Emilievej set fra syd, med skolen i baggrunden.

de gik til et byggeselskab med det direkte formål at bygge boliger til arbejderklassen eller dermed beslægtede dele af befolkningen.

Aalborg Portland Cementfabrik dannede i året 1898 »Aktieselskabet til opførelse af arbejderboliger ved Rørdal«. Dets formål var, på en dertil erhvervet grund af ejendommen »Rørdal« i Nørre Tranders Sogn ved Aalborg, at opføre gode og sunde boliger for arbejdere, med de fornødne skoler, småhaver, en fællespark, samt eventuelt tillige badeanstalter, et forsamlingshus og deslige anstalter til bedste for beboerne. Byggeselskabet fik, i henhold til den nævnte lov, et lån fra staten på 100.000 kr.

Den oprindelige bebyggelsesplan

Fabrikken beskæftigede omkring århundredeskiftet ca. 500 arbejdere, og i bebyggelsesplanen sigtede man mod at huse ca. 400 familier, d.v.s. så godt som alle faste arbejdere, eftersom en del af de 500 var beskæftiget ved fabrikkens opbygning.

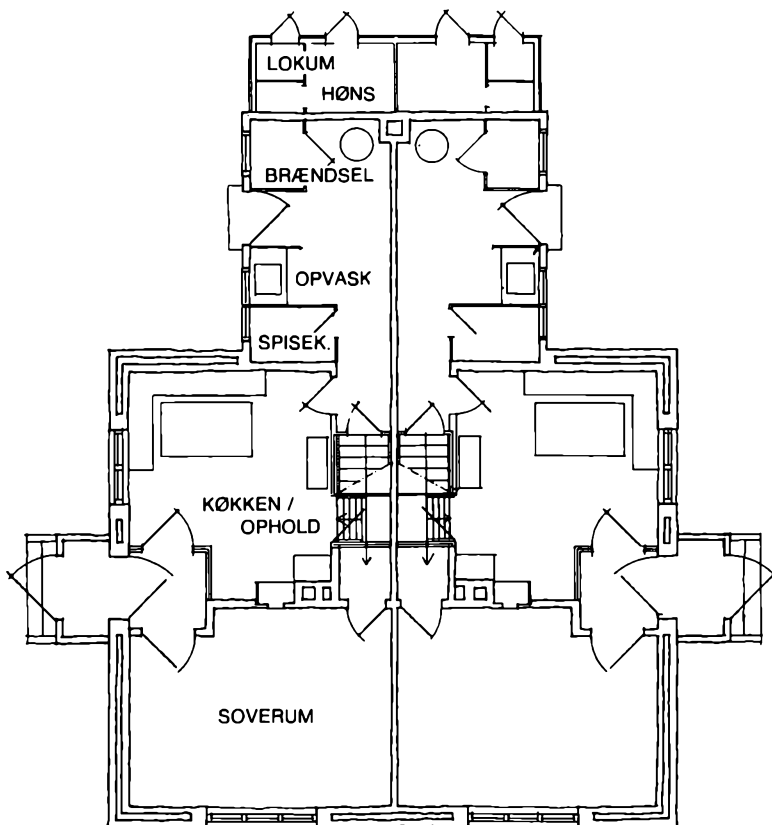


1-etages dobbelthus for 2 familier, facade set fra siden.

Bebyggelsesplanen blev udarbejdet af stadsingeniør C. Ambt fra København og Ingeniør D. Berg, der var medlem af byggeselskabets bestyrelse, beskriver planen således: »Man ønskede så vidt muligt en spredt bebyggelse med de til husene hørende småhaver beliggende ved disse, altså nærmest som et villakvarter«.

Planen indeholdt boliger af to typer, dels en-etages huse til beboelse for to familier med hver sin indgang, dels to-etages huse med kvist-etage, indrettet til beboelse for seks familier. I de sidstnævnte huse var lejlighederne noget mindre end i de en-etages huse, og de skulle derved også blive noget billigere. Der var planlagt have til alle beboelser. I alt sigtede man mod 125 en-etages huse og 25 to-etages huse.

Der var desuden i planen reserveret plads til forskellige offentlige bygninger, en kirke med tilhørende præstebolig, et større forsamlingshus, en skolebygning, bygninger til en stor forbrugsforening, en badeanstalt og et børneasyl. Også beplantningen omkring anlægget var fastlagt, og man sigtede her mod parklignende arealer omkring bebyggelserne.



Stueplan af 1-etages dobbelthus for 2 familier. Lejlighederne er beskrevet således: »Hele huset er ved en mur delt i to lige store symmetrisk beliggende dele, så de to lejligheder ere fuldstændig isolerede fra hinanden. I hver lejlighed fører en en-løbs trappe op til loftsetagen. Under trappen findes et lille kælderrum med nedgang fra køkkenet, samt et skabsrum med adgang fra soverummet. I vadskerummet findes en almindelig køkkenvask og en fritstående vadskekedel«.

Det fragment af planen, der kom til udførelse, består af 4 stikveje. Husene er placeret i vejlinien, hvilket giver vejene en sluttet karakter og udnyttes som offentligt fællesareal for beboerne, mens de lange baghaver virker åbne og fungerer som nytehaver. Matriklerne er

adskilt ved lave hegn eller plankeværk. Beplantning består af en række af allétræer på tilkørselsvejene Henedalsvej og F. B. Schmidts Vej, hvor der også er anlagt gang- og cykelstier, mens træbeplantningen på boligvejene er mere åben, men dog taktfast.

De opførte huse

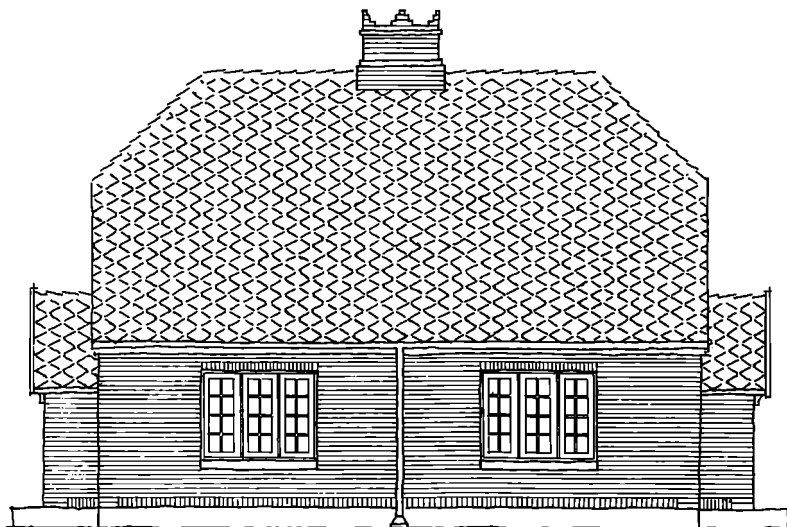
Selve projekteringen af boligerne blev overdraget arkitekterne Gotfred Tvede og Olaf Schmidt, der bl. a. også projekterede arbejderkolonien på Frederiksberg for gasværksarbejderne. Deres stærke engagement i udviklingen af arbejderboliger, samt Gotfred Tvedes far, Vilhelm Tvedes projektering af De Classenske Boliger på Frederiksberg, kan være årsagen til, at de fik overdraget opgaven.

Forbindelsen fra arbejderboligerne på Frederiksberg til Rørdal er sikkert formidlet af overingeniør F. D. Marshall fra Det Danske Gas-kompagni, der desuden var medlem af cementfabrikkens bestyrelse.

I juni 1899, medens planen endnu var på forberedelsesstadiet, arbejdede Tvede og Schmidt med en to-en-halv-etages stokbebyggelse, men allerede i september 1899 ændredes projektet til en-etages og to-familiehuse, medens de oprindelige to-en-halv-etages bygninger lavedes om til selvstændige huse rummende boliger for seks familier. Alle huse tænktes anbragt i en åben havebebyggelse. Årsagen til denne ændring kan måske være, som det har været nævnt, at virksomhedens direktør var kommet hjem fra et besøg i en minearbejderby i Ruhr, og derfra havde nye ideer om udformningen af arbejderbyer.

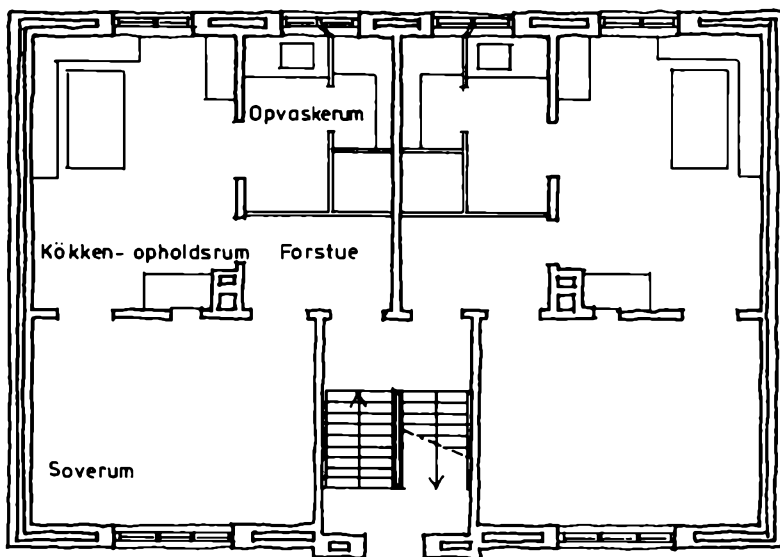
Da cementfabrikken i maj 1900 hjemsøgte af en brand, måtte opførelsen af arbejderbyen udskydes til 1901, og det blev da kun en lille del af den oprindelige plan, der blev iværksat.

De opførte huse består af to typer med forskelligt materialevalg men med samme plan og kropsform. De 7 huse nord for vejen er i blank rødstensmur med grå diagonalcementtagsten, mens de 23 huse syd for vejen er kalket i gul okker med hvide gesimser og hjørnelisener; taget er tækket med røde diagonalcementtagsten. Bebyggelsens arkitektoniske udtryk er i hovedtrækkene dansk byggetradition, men med en omsorg for detaillene og indretningen, der er sjælden for danske



1-etages dobbelthus for 2 familier, facade mod vej, der blev opført 23 huse af denne type i pudset murværk og med hvide lisener og gesims, på taget røde diagonal cementtagsten. Bygningernes placering beskrives således: »De 1-etages huse ere for en stor del grupperede om mindre 16 fods brede veje, og således, at de enkelte huse ved samme vej ikke ligger lige over for hverandre, men ere forsatte for hverandre, så at generende genboscab undgås«.

arbejderboliger på denne tid. Planudformningen indeholder nye momenter, da man efter engelsk model arbejder med et kombineret køkken og opholdsrum. Det var Olaf Schmidt, den af de to arkitekter, der på et mere teoretisk plan arbejdede mest med arbejderboliger, der introducerede tanken om det kombinerede køkken-opholdsrum. Han skriver i Arkitekten i 1904: »Hvor det kniber med midlerne, synes det heldigt at gøre familieboligens køkken stort, lyst, hyggeligt og vel ventileret, således at det tillige kan tjene som samlingssted for familiens medlemmer. Denne ordning ses hyppigt i udlandet, men har vanskeligt ved at vinde indpas herhjemme.« Modellen stammer fra storbyområder i England, hvor det ikke var almindeligt, at familierne dagligt lavede varm mad. Man kan derfor godt forestille sig vanskelig-



2-etages huse med kvist for 6 familier, stueplan. Disse lejligheder er noget mindre end dobbelthusene, men planen er efter samme skema, med høj prioritet af landhusholdningskøkkenet; dog er opvaskerummet her ikke af samme kvalitet.

hederne ved at introducere ideen i et boligområde, lagt an på tanken om selvforsyningshusholdning; det er f. eks. svært at se, hvor der var plads til at stå og sylte.

Hver lejlighed består af en forstue, et soverum, et kombineret køkken/opholdsrum og et loftsværelse. I bagbygningen findes der spisekammer, brændselsrum og et opvaskerum. Desuden i en trætilbygning hønsehus og lokum.

Ingeniør Berg, der var med i bestyrelsen af arbejderboligerne, beskriver indretningen af lejlighederne således: »I hver lejlighed fører en enløbs trappe op til loftsetagen. Under trappen findes et lille kælderrum med nedgang fra køkkenet, samt et skabsrum med adgang fra soverummet. I vaskerummet findes en almindelig køkkenvask og en fritstående vaskekedel . . . Da det er hensigten, at køkkenet tillige skal

tjene til dagligt opholdsrum og spiserum for familien, er det forsynet med en fast slagbænk med panelryg og med et solidt firkantet bord, samt endvidere med et lille hjørneskab over slagbænken og et fast buffetskab ved væggen ind til trapperummet. Køkkenet bliver således fuldstændigt forsynet med det nødvendige bohavede og ved at give såvel rum som bohavede en passende stilfuld udstyrelse, håber man, at kunne gøre det til et hyggeligt og tiltalende opholdsrum«.

Lejeforholdet

I selve lejekontrakten står, at lejen kan erlægges kvartalsvis forud, samt at hvis lejerens ønsker det, kan lejen i stedet erlægges ved ugentlige afdrag, der indeholdes af lejerens løn hos Aalborg Portland Cementfabrik, således at lejen er afdraget inden forfaldstid. Boligselskabet bliver på denne måde fri for de huslejerestancer, der hyppigt findes i den private sektor, og den forudbetalte leje giver et yderligere hold på arbejdskraften.

I de første lejekontrakter er indklæbet en mærkat med påskriften: »Da det lejede kun er udlejet til lejerens, fordi denne arbejder for A/S Aalborg Portland-Cement-Fabrik, så er det en udtrykkelig vedtagelse, at såfremt lejerens ophører at arbejde for det fornævnte aktieselskab, så er han ligeledes pligtig til på forlangende og med 14 dages varsel at fraflytte og ryddeliggøre det lejede, . . . Herfra undtages dog arbejdsstandsninger, der ere godkendte af hovedorganisationerne«. Det er for fabriksboliger en sædvanlig indskrænkning af lejelovens bestemmelser. Bestemmelsen illustrerer, hvorfor man fra arbejderpolitisk side var meget tilbageholdende med at gå ind for tanken om fabriksboliger; fabriksboliger blev opfattet som en raffineret måde at kontrollere arbejdskraften på, ikke alene kunne man kontrollere arbejdskraften i arbejdstiden, men ved at bygge boliger til den, kunne man også kontrollere den uden for arbejdstiden.

Det er karakteristisk for lejen i fabriksboliger, at stigningstakten over tid ikke er nær så kraftig, som tilfældet er for huslejer i lejligheder på det almindelige boligmarked. Dette kan illustreres ved at sammenligne lejen i Rørdal Arbejderby over en årrække med den gennemsnitlige leje i en lejlighed af samme størrelse. Huslejen for Rørdal er opgjort på basis af oplysninger på de originale huslejekontrakter. Den gennem-

snitlige årlige husleje for provinsbyerne stammer fra Statistisk Årbog de pågældende år.

Årlig husleje for Rørdal Arbejderby sammenlignet med gennemsnitlig årlig husleje for 3 værelses lejlighed i provinsbyerne.

År	Rørdal	Provinsbyerne
1911		214
1914	156	
1915		230
1920		339
1921		356
1922	196	359
1923	229	388
1930		463
1933	228	
1935		494
1945		592
1948	260	
1950		698
1955		790
1959	260	
1960		828
1961	476	

Selv om sammenligningen kan halte noget, da det i tilfældet Rørdal drejer sig om et $\frac{1}{2}$ dobbelthus med tilhørende have, brændeskur og hønsehus, og den gennemsnitlige beregning omfatter en lejlighed i en etagebebyggelse uden særskilte udenomsbekvemmeligheder, ses det, at lejen i Rørdal ikke stiger nær så meget og ikke nær så kontinuerligt, som lejen i det privatejede byggeri.

Ser man på, hvor stor en procentdel den årlige leje for henholdsvis fabriksboligen og boligen på det almindelige boligmarked udgør af en gennemsnitlig årsløn, fremgår det, at lejen i fabriksboligen udgør en væsentlig lavere procent, og at den gør det på et tidligere tidspunkt af boligens alder.

År	Årsløn	% af huslejen i Rørdal	% af huslejen i 3 vær. lejl.
1914	1.200	13%	19%
1924	3.144	7%	12%
1931	3.181	7%	15%
1956	11.900	2%	7%

En af grundene til den lave stigningstakt i lejen på Rørdal kan være, at den beregnede leje kun skal dække afdrag og forrentning af den engang investerede kapital samt senere forbedringer og vedligeholdelse. Udlejning af lejligheder fungerer således ikke som selvstændig indtægtskilde for virksomheden.

Andre sociale byggerier

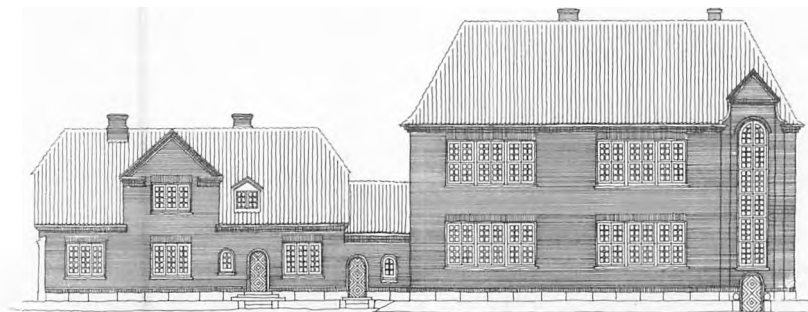
Som nævnt blev virksomheden bygget på herregården Rørdals marker, og lå efter den tids afstandsforneemmelse meget langt fra alting. Det gav problemer for arbejderne at nå hjem og spise i middagspausen, det gav problemer for de efterhånden mange skolesøgende børn at komme til den nærmestliggende skole. Denne skole var for øvrigt slet ikke dimensioneret til det store antal børn, der efterhånden kom til.

Noget af det første virksomheden byggede var kantinebarakker til arbejderne. Ifølge Laurids Petersen var disse barakker anbragt ude i terrænet og indrettet med en kokeanretning, således at arbejderne kunne varme deres mad og kaffe. Arbejderne skulle selv sørge for at holde ild i komfurerne, og de skulle have deres egen mad med.

Afholdslogen

Samfundets patriarkalske holdning til arbejderne gav sig udtryk i stor omsorg for højnelse af deres moralske standard. Samtidig virkede arbejdernes egne organisationer, specielt socialdemokratiet, i samme retning. Der udfoldedes store bestræbelser for at gøre arbejderne til en respektabel samfundsklasse, og et af de væsentligste midler hertil var afholdsbevægelsen.

Ifølge Laurits Petersen var det fabrikkens bogholder, Madsen, der på fabrikken ivrigst virkede for afholdssagen. »Han fik således et hus rejst



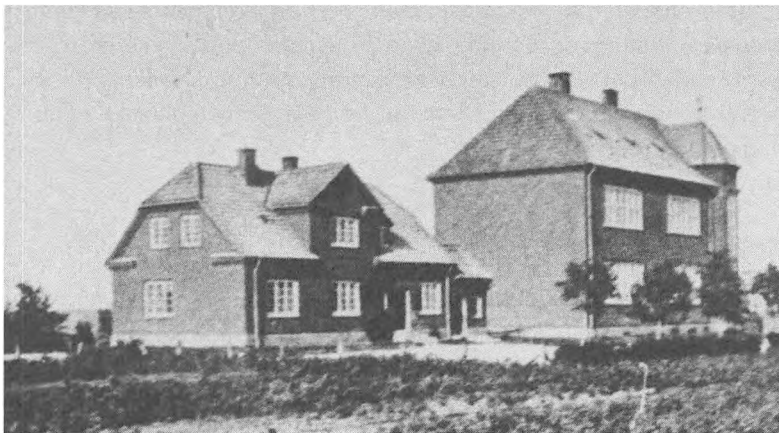
Skolebygningen samt bolig for lærer og ugift lærerinde, facadeopstalt mod syd. Bygningen er opført 1906 efter tegninger af arkitekt Ulrik Plesner. Skolen var til 4 klasser, og på et tidspunkt husede den 180 elever. Der var gymnastiksal i tagetagen. I dag holder civilforsvaret til i bygningerne.

i Sølyst, som står den dag i dag. Han fik gode foredragsholdere til at komme... Der var en nordmand, der talte, og han sagde: »Jeg prædiker ikke for at leve, men lever for at prædike, smid den afskyelige brændevin i rendestenen«. Lidt efter lidt havde bogholder Madsen fået en loge stillet an, og den kom til at hedde »Iris«, og der var mange, som kom og blev Goodtemplarere.« Logen »Iris« blev, som nævnt, bygget for virksomhedens midler.

Skolen

Skoleproblemerne var ved virksomhedens start meget store, og det var de omkringliggende landsbysamfund, der måtte klare problemerne. Laurits Petersen skriver: »I 1893 var der ikke en gang skole i Øster Sundby, men i 1894 blev skolen bygget, og den begyndte med 36 børn. I 1898 havde gamle lærer Olesen 104 børn i skolen.«

De utilfredsstillende skoleforhold førte til, at forældrene oprettede en friskole i Sølyst for ca. 30 børn. Midlerne til denne skole kom dels fra kommunen dels fra forældrene og endelig ydede virksomheden et



Skolen set fra vest, ca. 1914.

bidrag. Skolen begyndte i lejede lokaler, men da logebygningen var færdig, fik skolen lokaler her.

Børnetallet i bebyggelsen omkring fabrikken blev efterhånden så stort, at kommunen blev pligtig til at oprette en kommuneskole på stedet. Friskolen nedlagdes derfor i 1902, og kommunen overtog den som kommuneskole.

Man blev nødt til at opføre en ny skolebygning, eftersom forholdene i logebygningen blev for trange, og da fabrikken havde interesse i arbejderbørnenes skoleforhold, tilbød denne, med et tilskud fra kommunen på 16.000 kr., at opføre en tidssvarende skolebygning med indtil 4 klasser. Man valgte som arkitekt Ulrik Plesner, der bl. a. i samme periode havde sat sit præg på Skagens arkitektur.

Skolen i Rørdal kom til at ligge i arbejderbyen, og blev færdig i 1906. Skolebygningen er i 2 høje etager med i alt 4 klasseværelser samt en gymnastiksal under taget. I tilknytning til skolen opførtes en bolig for en gift lærer og en ugift lærerinde. Bygningerne er i blank rødstensmur med kraftige gesimsprofileringer i formsten, småsprossede vinduer samt kraftigt profilerede indgangsdøre. Taget er tækket med røde vingetegl. Interiøret er af en robust karakter, beregnet for det vold-

somme slid, det er udsat for, men med en nænsom behandling i detaillene. Skiftegangsbånd i glaserede teglsten og smukke profileringer i snedkerdetallene. Især det høje trapperum i østgavlen er smukt i proportionerne. Det er en skam, at det høje gennemgående vindue i dag er tilmuret.

Købmand

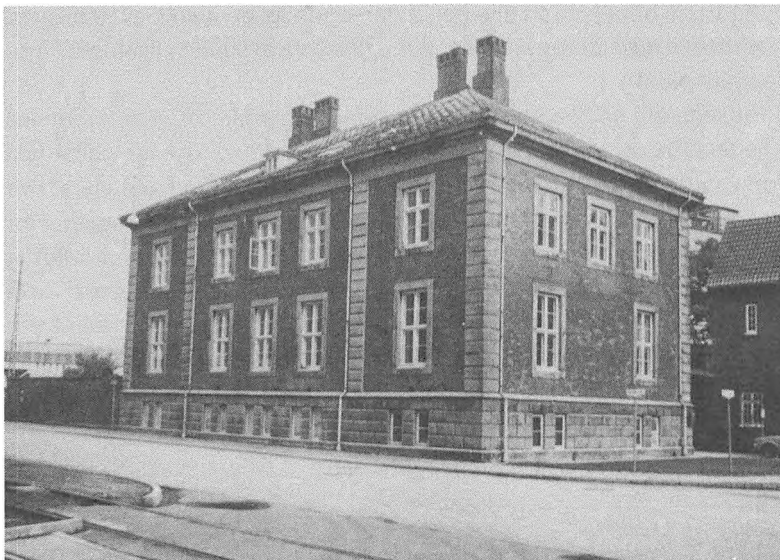
I den oprindelige store plan var der indtegnet en større bygning med betegnelsen forbrugsforening. Denne blev imidlertid ikke opført.

Midt i trediverne begyndte en af beboerne selv en handel med dagligvarer. Dette foregik fra privatboligen på Margrethevej. Efter krigen overtog købmandsparret en bygning, der tidligere havde huset et tysk nød-elværk. De lejede bygningen af fabrikken og byggede selv til; i 1961 var den årlige leje 800 kr. I lejekontrakten hedder det: »Lejeren har for egen regning indrettet købmandsforretning i bygningen samt tilbygget et baglokale. Ved lejemålets ophør tilfalder den ombyggede bygning samt tilbygningen ejeren, hvorimod inventaret tilhører lejeren.«

Den billige leje viser, at virksomheden har fundet det formålstjenligt, at der blev opretholdt en handel med dagligvarer ved boligerne. I lejekontrakten hedder det videre: »For lejemålets oprettelse er det en ufravigelig betingelse, at købmandsforretningen drives på en sådan måde, at beværterlovens bestemmelser ikke under nogen form overtrædes.« Lejekontrakten stammer fra 1961; på dette tidspunkt var afholdssagen altså ikke helt død endnu.

Afslutning

Efter den oprindelige plan over arbejderkolonien ved Rørdal havde man i sinde at opføre 125 dobbelthuse og yderligere 25 huse, hver med beboelse for 6 familier. Desuden var det planlagt, at der skulle opføres bygninger til fællesfaciliteter af forskellig art, såsom kirke, brugsforening, badeanstalt, børnehave og skole. Første etape af byggeriet omfattede 30 dobbelthuse og herved blev det.



Kontor og funktionærboliger set fra vest. Denne bygning antyder en højere social status, og har været virksomhedens præsentable bygning. Den har kvaderlisener og -sokkel, kraftig gesims og indfatninger omkring vinduerne. Blank rødstensmur i felterne og grå diagonal cement-tagsten.

Den faktisk eksisterende arbejderkoloni ved Rørdal var således kun et fragment af en større samlet plan, der i sig havde alle sin tids bedste tanker om byplanlægning og bolighygiejne, en lav bebyggelse med haver til alle boliger, nærhed til arbejdspladsen, til daglige indkøb og til kulturtilbud, med mulighed for at få passet børnene, hvis moderen gik på arbejde og endelig med nærhed til skolen.

Samtidig indeholdt den oprindelige plan ideer, der sigtede på en højnelse af arbejderklassens standard. Disse ideer kommer til udtryk i den vægt, man lagde på, at de enkelte boliger blev helt adskilt fra hinanden, at husene blev placeret således, at »generende genboskab« blev undgået, at man ønskede at placere en-etages og to-etages husene således, at man undgik en sontring mellem de mere velstillede og de mindre velstillede af beboerne.

På trods af at kun en lille del af den oprindelige plan blev realiseret, har Rørdal arbejderby alligevel fremstået som et smukt eksempel på en fabrikskoloni.

Husene er i dag revet ned. Fabrikken indhentede i 1965 kommunens tilladelse til at afvikle dem over en 10-års periode, og det sidste hus forsvandt i 1976. Det kan formodes, at der ved beslutningen om at rive husene ned har været to hensyn at tage. Dels lå de meget nær fabrikken, og ved en udvidelse af fabrikken ville det være naturligt at bygge her. Dels må den tiltagende interesse for miljøspørgsmål have spillet en rolle. Boligområdet afgav synligt bevis for, at fabrikken svinede, også selv om man på fabrikken var opmærksom på problemet og gjorde meget for at undgå det. Skolen er i dag indrettet til undervisningslokaler for civilforsvaret.

Den tekniske skønhed

af Otto Norn

Dengang folkestyret afløste enevælden, bestod folket af bønder, de der kom til styret, for størstedelen af købmænd og akademikere. Industribaronerne var dog allerede på trapperne, og snart skulle arbejdernes grå hær formere sig i gaderne.

Trods omvæltningen blev dog meget ved det gamle. Embedsstanden viste sig uundværlig, også ved denne lejlighed.

Kunsten og oplæringen af dens dyrkere havde været Kongens anliggende, og Det kongelige Akademi for de skønne Kunster fortsatte sit virke inden for de traditionelle rammer, for arkitekturens vedkommende uden hensyn til den nye teknik, af hvilken denne kunstart blev mere og mere afhængig. En civil uddannelse i ingeniørkunst fandtes ikke. Arkitekturen skulle nu tjene almenvellet, ikke forherlige fyrsten. Hele folket måtte tilkomme andel i kunsten, men dette forudsatte en folkelig bevidsthed om et sådant behov både hos borger og bonde. Handelens mænd, der hurtigt skaffede sig den for industriforetagender nødvendige kapital, gik sammen med de frihedsdyrkende intellektuelle om at bringe kunstens glade budskab ud til folket. Igennem denne bevægelse fik N. L. Høyen en samfundsposition, som ingen kunsthistoriker før eller siden har haft.

Det var ikke ved det konservative kunstakademi, at kunsten blev overgivet folket, men dels ved et større udbud af billige borgerportrætter og sofastykker til borgerlige hjem, dels ved fællesforetagender, foredrag, foreninger med bortlodning af kunst, og offentligt tilgængelige museer. Høyen tog på alle fronter den ny tids udfordring op. Det

rent politiske holdt han sig fra, men knyttede sig desto mere ivrigt privat til kunstnerne og de indflydelsesrige politikere. Da hans fag var nyt og ikke så let at passe ind i det overleverede akademiske system, udrettede han mest ved sine frie initiativer i de kredse, han dannede omkring sig i det frigjorte borgerskab.

Vi har den nøjagtige adresse på den mest betydningsfulde, kender også dens medlemmer.

Købmand Alfred Hage flyttede 1842 sin konjunkturbegunstigede kornhandel fra Nakskov til København og samlede en del af byens fremtrædende familier til foredrag, the og dans i sin gård på det travle Christianshavn. Her forelæste Høyen i vinteren 1850–1851, og påfølgende efterår blev han indbudt til at følge værtsfamilien til London for at bese den berømte verdensudstilling. Og det gjorde han med største grundighed. Da København 1852, i al beskedenhed, fulgte Londons eksempel med en industriudstilling i en træpavillon på Christiansborg Slots ridebane, holdt Høyen i denne anledning et foredrag om »Skjønhed og Vindskibelighed«. Emnerne for de øvrige foredrag var vandkraft, brændmaterialer, pianofortefabrikation og vor sydlige toldgrænse. Man tør påstå, at kunsten her var placeret i aktuel sammenhæng.

Det er typisk, at Høyen foretrækker ordet Vindskibelighed (stræbsomhed i det materielle) fremfor industri, der mere specielt betegner den maskinelle massefremstilling af varer. O. 1850 fandtes ikke mange industrielle virksomheder i Danmark, en 20–30 små dampmaskiner udgjorde al den maskinkraft, landet rådede over. På Londonudstillingen var dansk industri repræsenteret ved en pumpe, en hakkelsesmaskine, en selvsmørende aksel, en vogn og et patentstyreapparat. Men de vågne storkøbmænd havde allerede haft en kyndig spion ude i de lande, hvor industrialiseringen var videre fremskredet. Det var en anden af Hages gæster, A. F. Tscherning, der født og opvokset på Frederiksværk ville have uddannet sig som mekanikus, men blev artilleriofficer. På grund af sine liberale anskuelser blev den kvikke og iltre Tscherning sendt (forvist) til udlandet (1833–1837), hvor han benyttede lejligheden til at orientere sig om moderne samfundsindretninger og industrielle foretagender. Hans viden kom i 40'erne flere store danske handelshuse tilgode. I Hages kornlagre indrettede han

tørreanlæg, og for Suhr bestyrede han en fabrik, men Treårskrigen gav ham som bekendt andet at bestille. Hustruen var en habil blomstermaler, og ægteparret hørte til kredsen omkring Høyen, som mødtes i Hages Røde Gård, hvor Skønhed og Vindskibelighed dyrkedes i største harmoni.

Treårskrigen gjorde det nationale islæt i tidens samfundsmønster stærkt fremtrædende, også hos Høyen, der ved sit eget videnskabelige virke, men også ved sin indvirkning på sine kunstner venner og gennem Kunstforeningen, 1827 og Selskabet for nordisk Kunst, 1847 varmt understøttede sansen for det fædrelandske. For Høyen som for Grundtvig var den danske bonde, »Landsoldaten« de nordiske kæmper retmæssige arvtager. Heller ikke Høyen sad i noget elfenbenstårn. Hvad Tscherning i 30'rne besværligt havde måttet opsøge i Frankrigs, Tysklands og Englands kulminer, fængsler og fabrikker, fik Høyen 1851 på eet bræt præsenteret i London. Udstillingen gjorde et dybt indtryk på den da 52-årige, som nu fuldkomment beherskede sit fag. Skønt hovedformålet også med denne rejse havde været at orientere sig i kunstens verden, blev det teknikken og dens forhold til kunsten, som vakte hans mest levende interesse, og som han derfor straks efter hjemkomsten valgte at forelæse over i forbindelse med Industriudstillingen i København 1852 og mere udførligt, i det af ham selv skabte forum »Foreningen for nordisk Konst«.

Høyen havde ikke nogen strengt dogmatisk opfattelse af skønhedsbegrebet. Der var for ham ingen modsætning mellem en Thorvaldsens af antikken inspireret idealisme og en Lundbyes nationalromantik. Men i London stod Høyen pludseligt over for menneskelige frembringelser, som krævede, at han måtte tage sine æstetiske synspunkter op til en nyvurdering. Pragmatiker, som Høyen i mange henseender var, blev resultatet af hans grundige overvejelser, at han følte det nødvendigt at tilvejebringe et helt nyt kunstbegreb. Han kaldte det »Den tekniske Skønhed«.

For bedre at forstå, hvad Høyen mente hermed, vil det være nyttigt at blive orienteret om, hvad der vakte kunsthistorikerens interesse i London. Det var – foruden Brunels tunnel under Themsen! – først og fremmest Paxtons præfabrikerede jern- og glashus, dernæst, mere overraskende, blandt de tusinder af udstillingsgenstande, maskinerne.

Udstillingsbygningen var, som så ofte skrevet og sagt, en byggeteknisk nyskabelse, og den stillede allerede i samtiden arkitekturteoretikerne overfor problemet: Forholdet mellem materiale, teknik og stil. Herhjemme var Empiren, »Herskerstilen« omsider gået bort sammen med Kunstakademiets mangeårige direktør C. F. Hansen. Historicismen havde endnu kun, og uden brug af nye materialer, sat sit præg på ganske få bygningsværker, bl. a. på Bindsbølls Thorvaldsens Museum, der i lige grad skulle være billedhuggeren til ære, byen til pryd og dens borgere en kilde til stolthed. I dette store og skelsættende foretagende var Høyen drivkraften. Men også en historicistisk bygning er præget af stil, én eller flere, der eventuelt kan gå op i en højere, ny enhed og blive et originalt kunstværk. For Høyen måtte spørgsmålet være, om Paxtons mægtige udstillingshal kunne tages som udtryk for et enhedsgivende formprincip, en stil, eller om den imødekom det varme ønske, som teknikeren Tscherning 1838 havde følt under et besøg i München. Synet af Gärtners tørre stilefterligninger langs Ludwigstrasse forekom ham at give helheden udseende af en gengan-gerby. Der opkom Tscherning en længsel efter en bygning »udført til at nå sin hensigt på den letteste måde, med de billigste midler, som nutiden tilbyder, jernstøtter og -forbindelser, hule mure, balkoner af jern, vinduer ligeså, redningstårne mod ildsvåde, vandbeholdning etc., etc.« Funktionalismens problem stod klart for den begavede mand. Var Krystalpaladset opfyldelsen af Tschernings ønske om en sådan funktionel bygning?

I sine forelæsninger efter Londonrejsen gjorde Høyen udførligt rede for Krystalpaladsets konstruktion og stil, men fandt det en overdri-velse, når man hævdede, at denne bygning ville revolutionere arkitekturen. Hertil var svaghederne i tagkonstruktionen for store. Hvad bygningsstilen angår, sammenligner Høyen Krystalpaladset med de store gotiske katedraler, som han fandt egentlig meget bedre kunne have været opført i jern, og som efter hans mening mangler stil i ordets højere betydning. For Høyen var Paxtons jern- og glaskonstruktion en speciel løsning på en speciel opgave, som uden indhold ville vise sig temmelig mager og nøgen. Disse ord synes valgt med omhu, for bygningen var en jernkonstruktion uden vægbeklædning, ikke »En maskine til at bo i«. Den bygning, der herhjemme tidligst opfyldte

Tschernings ønske, var Straffeanstalten i Horsens (o. 1850), en lidt speciel form for bolig og fabrik (væveri).

Det var ikke udstillingsbygningen, men maskinerne, der inspirerede Høyen til sine mest originale æstetiske spekulationer. Det forekommer ham, at skønheden i redskabet og i maskinen griber følelsen og vækker indbildningskraften, hvad digterne har overbevist os om ved at hente billeder fra denne verden. Han kunne her have haft Dickens eller H. C. Andersen i tankerne. Høyen må derfor spørge sig selv, hvad årsagen til dette overraskende indtryk af skønhed kan bero på, og han kom til det resultat, at skønheden i maskinen skyldes en forædling af materialet, hvorved dette gøres brugbart til de forskellige anvendelser. Her er nytten formålet; men også i de af nytten betingede former ytrer skønhedens grundtræk sig. Ved siden af den tekniske skønhed findes overalt kunstens skønhed. Kunsten slutter sig så nøje til nyttes gerning, virker samlet i industriens frembringelser, hvorfor det kan være vanskeligt at afstikke de gensidige grænser. »Selv den mest krusede Maskine kan med alt sit Hjul- og Valseværk ikke bortskræmme Konsten fra at vise den sin venlige Opmærksomhed«. Uadskilligheden tilkendegiver sig i håndværkets produkter lige fra de ældste tider, og hermed når Høyen frem til at begrunde værdsættelsen af kunsthåndværket, der i slutningen af 1800'rne steg til uanede højder og fremkaldte de mange kunstindustrimuseer.

Størst originalitet præger dog Høyens refleksioner over den rene tekniske skønheds genstande, maskinerne, der i modsætning til deres produkter af brogede varer, ikke har nogen sanselig tillokkelse. Af denne grund foretrak Høyen udstillingsarrangementet i Paris 1844, hvor maskinerne stod isoleret i en midterhal, medens galleriet udenom var helliget elegancen og alt, hvad smag, fantasi og mode kunne frembyde af tillokkelser.

Høyen, som er uden teknisk indsigt, forstår ikke maskinen; alligevel forekommer den ham ved en umiddelbar betragtning skøn. Det går ham på lignende måde, når han hører en videnskabsmand fremsætte sine resultater, han aner noget stort og betydningsfuldt, derfor bør midlerne, som frembringer vindskibeligheden, fremtræde på betydningsfuld måde, centralt placeret som i Paris 1844, ikke skudt tilside, som i London 1851.

Af reaktionerne på udstillingsoplevelserne fremgår, at Høyen, direkte eller indirekte, er influeret af Kants definition af skønhedsoplevelsen som et »uinteresseret velbehag«, og hans betragtninger har aktuel værdi både i større sammenhæng, i forbindelse med den nonfigurative kunsts problem, men også i en snæver, dog ikke mindre aktuel: Indretningen af et industrimuseum.

Problemet om forholdet mellem Den tekniske- og Kunsts skønheden er ældre end industrialiseringen. Det har Christian Elling fremdraget et glimrende eksempel på. Da flåden o. 1750 byggede mastekranen på Nyholm i København, opstod en heftig diskussion, om konstruktionen skulle virke ved sin egen »tekniske« skønhed eller gøres til et arkitekturværk af kunstnerisk skønhed. Resultatet, som alle kender, blev et kompromis, »Machinen« blev indmuret og lader sig den dag i dag betragte fra Langelinje som en tankevækkende modsætning til B.&W.s nøgne stålkraner.

Så længe maskinen vedblev at være en for synet overskuelig, omend nok så differentieret genstand, der lod sig opfatte under eet og forstå af de i teknikkens mysterium indviede, ejede den en skønhed, som var umiddelbart fattelig. En sådan maskine fortjener at blive stillet til skue i sin funktion. Dette forstod mange af forrige århundredes arkitekter, og af den grund udformede de deres maskinhuse med fantasi, hvor mulighed forelå, med store udstillingsvinduer ud til gaden. En ældre herre kan godt med lidt vemod tænke tilbage på barndommens udflugter til Fabrikvej, hvor han med næsen på ruden og skrækblandet fryd i sindet fulgte smørerne, som med langtudede, blankpudsede messingkander bevægede sig mellem de svingende hjul i et sådant hus, hvis mure dirrede af kraft. At i det erindrede eksempel K. Hansen Reistrup havde dekoreret maskinhallens endevæg med en fresko forestillende Thor kørende frem på skyerne med sin lynglimtende hammer, gjorde ikke oplevelsen mindre betagende.

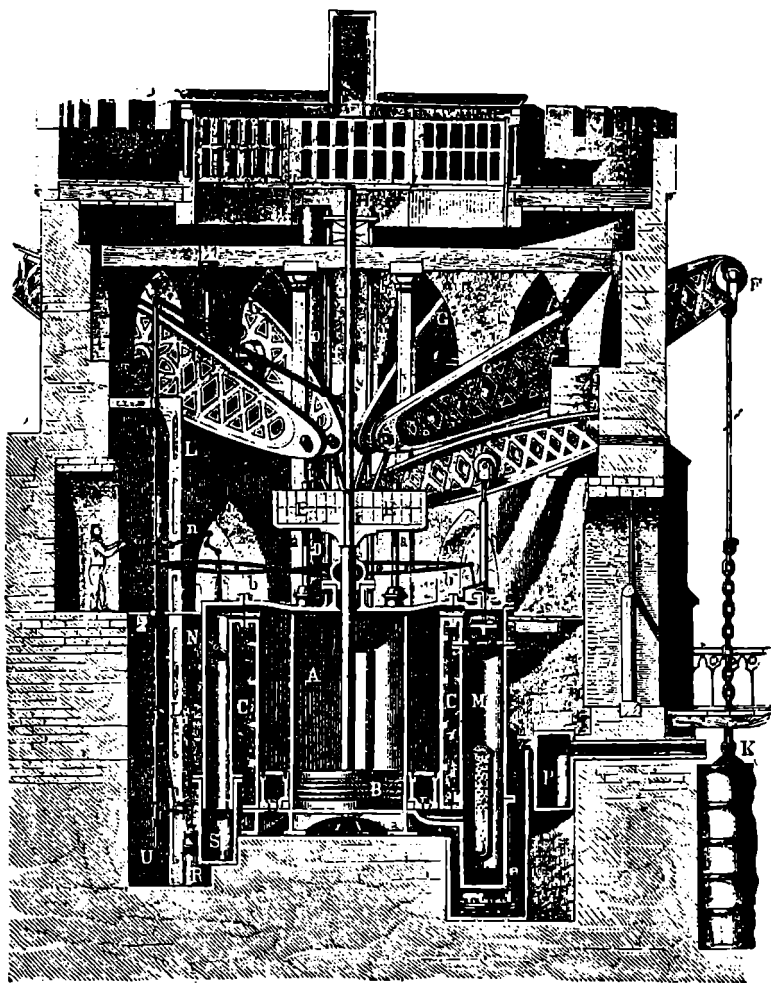
Ved indretningen af et industrimuseum bør man, således som også i Horsens tilstræbt, erindre sig kunsthistorikeren Høyens betragtninger over Den tekniske Skønhed og opstille de gamle, »krusede« maskiner, således at de også ved lyd, bevægelse og lugt kan påvirke den besøgendes sanser ganske direkte. I så henseende findes ikke principiel forskel på udstilling af kunst og maskiner. Men indretningen af et



Maleren K. Hansen Reistrups skitse til vægmaleri fra Crome og Goldschmidts kraftcentral i Horsens.

industrimuseum stiller særlige og meget store krav, hvis den besøgende skal kunne kombinere sansningens oplevelse med den intellektuelle. Høyen har ved sin analyse af Den tekniske Skjønhed fortjenstfuldt demonstreret, at maskinen også lader sig anskue som en slags abstrakt skulptur, en mobile.

På dette punkt har vi i dag nok lettere ved at forstå Høyen end hans samtid havde; men hans æstetiske betragtning vil ikke kunne anlægges på fremtidens maskiner, hvor den menneskelige vindskibelighed ikke tilkendegiver sig direkte og synbart. Automatik har intet forhold til skønhed, hverken den tekniske eller »Konstskjønheden«. Den maskine, som virker selvstændigt, lader den menneskelige følelse kold.



Tegning af et pumpeværk anvendt ved Haarlemmerhavets udtørring, Opfindel-
sernes bog, III s. 199, København 1878.

Undersøgelser

Arbejderbeskyttelse gennem hundrede år –

Lovgivning, forvaltning og samfund fra 1870'erne til 1970'erne i Danmark

Emnet for min magisterafhandling i sociologi er lovgivningen på arbejderbeskyttelsesområdet i Danmark, foruden gennemførelsen af denne lovgivning. Jeg har fokuseret på disse aspekter lige fra lovgivningens tilblivelse for over hundrede år siden og frem til i dag.

I 1873 blev den første lov om arbejderbeskyttelse vedtaget af Rigsdagen (»Lov om Børns og unge Menneskers Arbejde i Fabrikker og fabriksmæssig drevne Værksteder samt det Offentliges Tilsyn med disse«, nr. 74). Samtidig oprettedes et Arbejdstilsyn (AT) bestående af to arbejdsinspektører, som skulle sørge for gennemførelsen af denne statslige regulering af de under 18-åriges beskæftigelse på fabrikker og lign. rundt omkring i landet. Loven indeholdt de generelle bestemmelser, som skulle efterleves på arbejdspladserne, idet en del af ansvaret for overholdelsen af visse af bestemmelserne også påhvilede forældrene til de beskæftigede børn/unge. De midler, arbejdsinspektørerne kunne tage i brug for at håndhæve loven, fremgår af en instruks udfærdiget til dem af Indenrigsministeren.

Udviklingen op gennem tiden i den statslige regulering på arbejderbeskyttelsesområdet har jeg beskrevet ved at inddrage data af normativ såvel som af kognitiv karakter. Dels har jeg fokuseret på ændringer i lovgivningens indhold og i instrukserne til de tilsynsførende i AT, dels har jeg belyst AT's praksis ved at gå til de årlige beretninger til den overordnede minister og ved at gennemføre samtaler med inspektører, som har været ansat i AT i over 25 år. Områderne lovgivning og Arbejdstilsynets praksis må siges at udgøre det for historikere centrale i afhandlingen.

Den gennemførte undersøgelse har fået et foreløbigt og beskrivende præg. Da der ikke eksisterer fremstillinger, hvor både lovgivning og forvaltning er behandlet, har det været nødvendigt selv at gå til kilderne (hovedsageligt trykte), for at få et indblik i den udvikling, der er sket i Danmark på arbejderbeskyttelsesområdet. Følgelig har det ikke i denne omgang været muligt at gå i dybden med en eller flere nærmere afgrænsede perioder, som lovgivnings- eller forvaltningsmæssigt virker spændende ved tilsyneladende at skille sig ud fra de

øvrige år. I forbindelse med gennemførelsen af mere detaljerede analyser ville det være oplagt at inddrage noget af det utrykte materiale, der findes bevaret på Rigsarkivet. Her tænker jeg især på de forskellige dispensations- og tiltalesager, hvor der for de år, den anden Fabriklov (1913-loven) var i kraft, er bevaret en hel del.

De tegn på udvikling, det har været muligt at spore, er følgende: at *flere sektorer* i erhvervslivet bliver omfattet af den statslige regulering; at denne regulering fra at omfatte ydre forhold (rekruttering af arbejdskraft foruden arbejdsdagens længde og placering) i højere grad koncentrerer sig om *indre forhold* på arbejdspladsen (selve produktionsprocessen); at man fra statens side fremfor hovedsageligt at være opmærksom på ulykkesrisici nu også i stor udstrækning er på vagt over for *sundhedsrisici* (langtids-påvirkninger); at der lægges mere vægt på, at det statslige forvaltningsorgan, AT, yder *vejledning* fremfor at føre kontrol.

Afhandlingen, som kan lånes på Arbejderbevægelsens bibliotek og Arkiv, indeholder et omfattende bilagsmateriale (bind II). De seks arbejderbeskyttelseslove, der blev vedtaget i årene 1873, 1889, 1901, 1913, 1954 og 1975, er gengivet. Endvidere er der tabeller, der viser den personalemæssige udvikling i AT, antallet og arten af registrerede virksomheder under tilsyn, de af AT gennemførte virksomhedsbesøg, foruden de bevilgede dispensationer og gennemførte tiltalesager for udvalgte år i perioden 1873 til 1977.

Lisbeth Egsbom

Anmeldelser

Urbaniseringen i Norden

»Urbaniseringsprocessen i Norden 1–3« redigeret af Grethe Authén Blom, Universitetsforlaget 1977. Nkr. 56,00 pr. bind.

Det er et ambitiøst projekt, der står bag denne titel og dens tre bind: Middelaldersteder, De anlagte steder på 1600–1700 tallet og Industrialiseringens første fase, i alt 820 sider. Det var i 1974, man på Det nordiske Historikermøde i Uppsala besluttede, at Urbaniseringsprocessen i Norden skulle være det samlede hovedtema, når man mødtes igen i Trondheim i 1977. Indenfor denne ramme har der ikke været tid og ressourcer til at iværksætte egentlige fællesnordiske komparative projekter, men der er tilstræbt at give en »Stand der Forschung« i de enkelte lande. Det – fælles – i det nordiske indskrænker sig i denne omgang til, at der har været afholdt en række møder, hvor forfatterne har kunnet aftale et minimum af orientering og disponering på de enkelte afsnit. Set ud fra den nordiske tanke kan dette være en svaghed, og den udenlandske læser kan måske føle sig lidt vildledt. Men jeg mener, det er værkets store force, at det snarere end at præsentere en integreret fremstilling, fremtræder med og afslører den forskellighed i studiet af urbaniseringsprocessen,

som er karakteristisk de nordiske lande imellem.

Del 1 Middelaldersteder er opdelt i fem nationale bidrag, som skildrer byudviklingen i middelalderen i de enkelte lande og giver en præsentation af den byhistoriske forskning. Det danske bidrag er skrevet af Henrik M. Jansen, Tore Nyberg og Thomas Riis, som skildrer de danske byers fremvækst og udvikling. I dette afsnit savner man en kronologisk oversigt over de danske byers fremvækst og deres tidlige morfologi, og det er beklageligt, at forfatterne må konstatere, at »faktisk har vort syn på de danske byers udvikling, når vi ser bort fra den ældste fase, i det store og hele ikke undergået nogle væsentlige forandringer i dette århundrede«. Dette rummer en alvorlig appel til at få intensiveret de byarkæologiske undersøgelser inden bortgravning af kulturlag og afdækning med betonglag umuliggør sådanne.

En generel anke mod værket og især mod dette bind er illustrationernes kvalitet. Enkelte er blevet omtegnet, men mange flere burde være blevet det og derefter nedfotograferet. I det danske afsnit gælder det især tre kort over Ribe og fire over Århus' udvikling. De sidste fra Skalk kommer ikke til deres ret i denne sort-hvide

gengivelse, og de første har Bencard siden ladet lave i en fin stregtegning. I andre landes afsnit bringes illustrationer med ulæselig tekst eller henvisninger som ikke findes i teksten.

Del 2 De anlagte steder på 1600-1700 tallet er med sine 180 sider det mindste af de tre bind. Siget på dette bind virker lidt mere specielt end for de to andre bind, idet omhandlingen af de enkelte byer begrænses til de nyanlagte i perioden. Men det er en spændende periode. Merkantilismen er baggrunden for statens bypolitik, handelskompagnier og manufakturer oprettes og byernes monopolstilling forstærkes. I anlægget af nye byer er det oftest militær-strategiske hensyn der er afgørende, og for at sikre de nye byer et tilstrækkeligt opland mister mange andre byer deres privilegier. Det er med andre ord en periode, hvor en statslig bypolitik af landsplanmæssigt omfang på afgørende vis griber ind og regulerer bymønstret i Norden.

Det danske afsnit er skrevet af Ole Degn, som går lidt videre end bindets titel lader ane ved også at beskrive byudviklingen i Danmark generelt i perioden. Afsnittene om bybefolkningens størrelse og vækst i perioden ville man have savnet, hvis ikke de var bragt her.

Del 3 Industrialiseringens første fase afviger noget fra de to første bind. Endnu er det islandske og det svenske bidrag refererende omkring urbaniseringen ca. 1850-1920, men i de øvrige bidrag er der tilsyneladende lagt vægt på, at de enkelte kapitler skal supplere hinanden, som overskrifterne lader ane: Stådernes tilvækst og næringsstruktur (SF), Økonomiske, geografiske og demografiske aspekter (DK), Stådernes kommunalförvaltning (SF) og Urbaniseringen og den politiske adfærd (DK). Her er det ikke refererende forskningsoversigter, men egne bidrag, hvor Per Boje og Ole Hyldtoft leverer en glimrende oversigtlig artikel, og hvor det andet danske bidrag er Niels Thomsens om den politiske

adfærd. Efter at have læst et par hundrede sider om urbanisering, industrialisering og den nye arbejderklasse læser man Niels Thomsens originale bidrag om bl. a. »den centrale kløvning« i den første fase af den politiske mobilisering med stor interesse. Her bringes – i polemik med Vagn Dybdahl – interessante oplysninger om den tidlige vælgeradfærd. Den burde være bragt til sidst som den mest perspektiverende, men den kan så læses til sidst.

Svagest i det tredje bind er indlednings-afsnittet, som roder lidt i bydefinitionerne (i Danmark er 200 indb. ikke 250 minimum i statistisk forstand) og det norske bidrag begge af Jan Eivind Myhre, men iøvrigt er hele tredje bind skrevet med ikke ringe tværfaglig indsigt. Byhistorie, bygeografi og bysociologi foruden byplanmæssige og forvaltningsmæssige aspekter blandes mellem hinanden, som det må være, når temaet er urbaniseringsprocessen under industrialiseringens første fase.

Hvad enten man er fagmand, måske fagmand i noget tilstødende eller blot interesseret må man kunne hente noget i dette nyttige værk. Det kunne være mere samarbejdet, hænge bedre sammen og være bedre udstyret og illustreret, men det er kommet, det er kommet hurtigt og 56 Nkr. pr. bind er billigt. Så læs det, og lad os håbe at det inspirerer til fællesnordisk komparativ forskning i urbaniseringsprocessen.

Jan Magnussen

Iron Bridge

Asa Briggs: Iron Bridge to Crystal Palace, Impact and Images of the Industrial Revolution, Thames and Hudson, London, 1979, 208 sider, illustreret, pris £ 7.50.

Den almindelige litteratur om den industrielle revolution i England er allerede meget stor – de historiske begivenheder

ligger i fastlagte rammer, billederne er kendte. Alligevel bærer Asa Brigg's bog ikke præg af at behandle et forslidt emne endnu en gang. Den er livlig og veloplagt skrevet.

Tidsrammen angives af titlen som perioden mellem to store begivenheder i støbejernets historie. Fra jernbroen ved Coalbrookdale, som sidste år kunne fejre 200-års jubilæum – stående – og til udstillingspaladset af glas og jern fra 1851, der ødelægtes af brand så sent som i midten af 1930'erne. Perioden så dampmaskinens, fabriksarbejdets, industriens og jernbanens udbredelse, og så ligeledes at forandringerne var kommet for at blive. Ved verdensudstillingen i 1851 stod England nok på magtens tinde med en ny type magtposition, der adskilte sig fra de gamle, militære og politiske. Det var blevet 'workshop of the world', men skepsis over for udviklingen havde holdt sit indtog lige som udsigterne til at kunne holde stand allerede begyndte at fortøne sig. Når det gælder produktionsmidler og lignende kapitalgoder bliver de gode kunder før eller siden til konkurrenter. Allerede 1851 havde U.S.A. flere mekaniske hestekræfter end England, og Nordamerika havde 45.000 km jernbane mod Europas 27.500 km.

Briggs har opdelt bogen efter fire kriterier: den industrielle revolutions Steder, dens Folk, Processer og Produkter. Hvert afsnit er fyldigt illustreret og teksten lettilgængelig på trods af mange henvisninger og citater. I det hele taget er datidens egne stemmer nærværende hele bogen igennem.

På en måde minder dette sene værk om den industrielle revolution om et af de første, nemlig Francis Klingender's *Art and the Industrial Revolution* fra 1947. Hos Briggs findes dog flere eksakte industrihistoriske data, ligesom han gør mere ud af de veje, der førte fra den engelske industrialisme til det europæiske kontinent og Amerika.

Jørgen Sestoft

Nord Nytt

Nord Nytt. Nordisk tidsskrift for folkelivsforskning. Nr. 3, 1979: Arbejderforhold, 96 sider, ill., temarektor: Carl Erik Andersen.

Nord Nytt er et nordisk tidsskrift for etnologi, folkemindevidenskab og beslægtede fagområder. Det foreliggende nummer er det første af en række temanumre, hvor de følgende vil indeholde emner som »10 års ideologier i folkelivsforskningen i Skandinavien«, »Skibet«, »Folkemedicin« og »Musik og dans«.

Redaktionen har lagt vægt på at viderebringe erfaringer fra nordiske undersøgelser i en kortfattet orienterende form med mange illustrationer. Hæftet indeholder fire artikler om projekter om arbejdererindringer, to artikler om fabriksregistreringer, en artikel om bevaring af Smiths Papfabrik, om den religiøse vækkelse og social struktur i Sverige i det 19. årh. og endelig en artikel om arbejderfamilien under den tidlige industrialisme.

Selvom de fleste artikler ikke fremviser egentlige nyheder og mange lidt vel rigeligt »genbrug«, giver hæftet dog et udmærket udtryk for den interesse i arbejderforhold, som har været fremherskende inden for forbløffende mange fag i 1970'erne. Hæftet afsluttes med en række anmeldelser, som vedrører etnologi i al almindelighed.

Anders V. Kaare Frederiksen

Fra Amagerbro

Erik Husted: *Fra limfabrik til bankhus* – nogle træk af Amagerbros historie. 94 s. Udgivet af Amagerbanken 1978.

Noget af Amagerbankens hovedkontor på Amagerbrogade går tilbage til 1778 – altså

200 år – og det har inspireret prokurist i pengeinstituttet, Erik Husted, til en gennemgang af bygningens historie. Samtidig er det blevet til en skildring af en række lokaliteter i bydelen omkring Uplandsgades udløb i Amagerbrogade.

Med en usædvanlig beskedenhed for et firmaskrift bliver der kun givet få oplysninger om banken samt enkelte billeder fra dens lokaler og dens moderne annekset fra 1972 – ikke noget med pæne bestyrelses- og direktionsportrætter! Så meget mere plads er der afsat til en ganske grundig beskrivelse af Amagerbros nyere historie og topografi, hvortil der i stort omfang er benyttet utrykt kildemateriale.

Hovedvægten lægges på den Holmbladske familie og dens ejendomme, i første række »Limfabriken«, som er grundstammen i Amagerbankens kompleks. Banken flyttede hertil i 1920. Forfatteren redegør for Holmblads limfabrikks udvikling. Der er afsnit om limproduktionen, om arbejdsforhold, om Asp-Holmblads stearinlysfabrik samt oliemølle. Endelig følger et helt katalog over forskellige ejendomme på Amagerbro, bl. a. »Store Mølle«, »Røde Mølle« og »Fredens Mølle«.

Bogen er rigt illustreret. Især glimrer adskillige gode farvegengivelser af malerier og tegninger fra forrige århundredes midte og op til 1900.

Den industrihistorisk interesserede kan finde ikke så få oplysninger i denne vel-skrevne, først og fremmest topografisk og personalehistorisk orienterede bog, som på en velgørende måde afviger fra den traditionelle firmapanegyrik.

Torben Ejlersen

Kramfors Sulfittfabrik

Eva Fägerborg og Annette Rosengren:
Kramfors sulfittfabrik 1907–77, en etnologisk undersökning av arbetet vid fabriken, 1979.

Det svenske landskab er oversået med en mængde fabrikssamfund, hvis eksistensgrundlag er en enkelt virksomhed baseret på områdets naturlige ressourcer. Mange af disse samfund er i tidens løb lagt øde, fordi råstofforekomsterne blev udtømt eller strukturrationaliseringer i branchen førte til nedlæggelse af produktionsenheder. Den sidste skæbne ramte i foråret 1977 papirmassefabrikken Kramfors i Ådalen ca. 400 km nord for Stockholm.

I den sidste måned før lukningen 31. marts 1977 indsamlede to etnologer fra Nordiska Museet dokumentationsmateriale. Indsamlingen kom istand på initiativ af ejeren Svenska Cellulosa AB, som også finansierede indsamlingen.

Målet var at indsamle dokumentation om samtlige arbejdsfunktioner på fabrikken således som forholdene var ved lukningen. Det er sket gennem interviewning af tidligere og nuværende medarbejdere og ved fotografering. På grundlag af det fyldige materiale har etnologerne udarbejdet nærværende rapport, som er et koncentrat af, hvad primærmaterialet rummer. Rapporten må nærmest karakteriseres som en kildepublikation i regestform.

Hovedafsnittet er en gennemgang af fabrikken fra råvarerne tages ind til den emballerede papirmasse forlader virksomheden. Hver arbejdsposition i forløbet beskrives både som den er nu, og som den var tidligere. Desuden rummer materialet gode oplysninger om lønforhold og arbejdstid, organisationsforhold, arbejdsstyrkens rekruttering og uddannelse, arbejdstøj, omgangsformer m. m.

Afslutningen omtaler kort fabrikssamfundets gradvise opløsning. Fabrikshusene, der tidligere omgav fabrikken, blev nedrevet i slutningen af 1960'erne. Fabrikens lukning har kastet det lille samfund ud i en eksistenskrise, hvis udgang var uvis, da rapporten blev skrevet.

Jacob B. Jensen

Noter

Industrihistorisk dag i Göteborg

Den 18/4 afholdtes en industrihistorisk dag på Chalmers Tekniska Högskola. Det spændende program indeholdt besøg på Gårda og Göteborgs Remfabrik og følgende foredrag:

Lars Herlitz:

Hur Sverige blev ett industriland

Carl-Göran Nilson:

Separatoren – en svensk teknikframgång

Sigvard Strandh:

Nobels andra uppfinningar

Helmer Dahl:

Skipsfart som industri i Norge

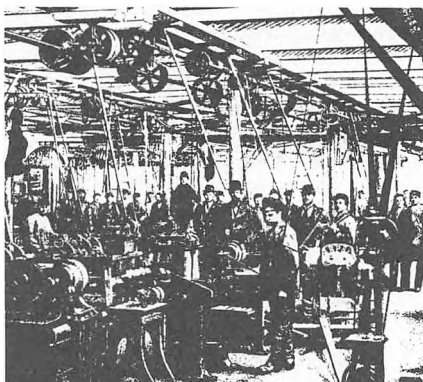
Gunnar Tärby:

Jonsered och träindustrin

Åke Åberg:

Hur använda gamla fabriker.

Der er endvidere blevet stiftet en »Föreningen Göteborgs Remfabrik«, som vil arbejde for at bevare fabriksanlægget Göteborgs Remfabrik som et levende industriminde og for at holde arbejds traditionerne for den mekaniske væveindustri i live (fabrikken fremstillede bl. a. bomuldsremme, som i industrien anvendtes til kraftoverførsel fra energikilde til maskiner).



Medarbejdere

Per Axelsen, arkitekt. Medarbejder ved projektet Fabriksboliger i Danmark.

Lisbeth Egsmose, stud.scient. Københavns Universitet.

Torben Ejlersen, cand. mag. Videnskabelig medarbejder ved Industriregistreringen.

Anders V. Kaare Frederiksen, cand. phil. Konsulent, redaktør.

Hannelene Toft Jensen, cand. mag. Medarbejder ved projektet Fabriksboliger i Danmark.

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

Jan Magnussen, cand. mag. Lektor ved Geografisk Institut.

Otto Norn, professor i kunsthistorie ved Århus Universitet.

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

Poul Strømstad, cand. mag. Museumsinspektør ved Nationalmuseet.

Mennesket og Maskinen

Den kommende Brede-udstilling har fået ovenstående titel, og den skal vise træk af den udvikling, der er foregået i industrilandsene, herunder Danmark, fra den industrielle revolution til vore dage.

Den industrielle revolution danner et epokegørende skel i menneskehedens historie. Et gunstigt samspil af en række årsager førte i midten af det 18. århundrede til en fundamental ændring i menneskets levevilkår.

Indtil da måtte alt arbejde udføres ved hjælp af de gammelkendte energikilder, vand, vind og muskelkraft.

I England skete der omkring 1760 nogle forbedringer inden for spindeteknikken. Herved kunne tempoet ved fremstilling af bomuldstøjer sættes betydeligt i vejret. Nye forbedringer og opfindelser øgede produktionsmulighederne, og de nye maskiner, der overtog en del af arbejdsprocesserne, udførte mange mands arbejde og kunne endog producere mere under blot en arbejders tilsyn. Fra bomuldsfabrikationen bredte den industrielle fremstillingsmåde sig til andre produktionsgrene, og store fabrikker skød op alle vegne. Med indførelsen af dampen som drivkraft skabtes der uanede muligheder for produktionsvækst.

Håndens arbejde erstattedes af maski-

ner i alle de arbejdsprocesser, hvor det kunne lade sig gøre, jern- og stålproduktionen øgedes ved nyopfundne metoder, med jernbaner og dampskibe kunne varer med hidtil ukendt fart og præcision transporteres til fjerntliggende steder, forbedrede redskaber og dyrkningsmåder øgede landbrugets ydeevne.

England kom først i denne vældige, sammensatte udvikling og stod omkring 1850 som det førende industriland, »Verdens værksted«, men snart kom andre lande med. Inden 1900 var de førende europæiske lande og USA omdannet til moderne industristater, og udviklingen er siden gået hurtigere og hurtigere. Maskinen er trængt mere og mere ind på menneskets område, med fare for at mennesket måske helt fortrænges. Udgangspunktet for alt dette var de ændringer, der skete i de produktionsmæssige og samfundsmæssige forhold i det 18. århundrede.

Brede-udstillingen, som åbnes 6. juni, vil fortælle om denne afgørende periode i verdenshistorien, men den vil også vise, hvad der skete i Danmark. Ved fotografier, modeller, originale genstande og industriprodukter vil de vigtigste begivenheder i udviklingen fra det før-industrielle landbrugssamfund til vore dage blive belyst.