

# REALANALYSE I KRISEN ELLER KRISE I REALANALYSEN?

## EN UNDERSØGELSE AF BRANCHEANALYSERNES UDVIKLING PÅ TEK-SAM

*Vibeke Andersen, Birgit Land, Nils Thorsen og  
Stig Wolfsberg*

### Indledning

I diskussionen af realanalysernes betydning har vi taget udgangspunkt i de analyser og diskussioner, der er foregået og udviklet på Tek-Sam uddannelsen ved Roskilde Universitetscenter. Det betyder, at det er *brancheanalysen*<sup>1</sup> som en del af realanalysen, vi tager op.

I de seks år Tek-Sam-uddannelsen har eksisteret er der blevet skrevet mere end 13.000 sider om de danske branchers udvikling.<sup>2</sup> Udviklingen i analysemetoderne og brancheanalysernes anvendelighed har været genstand for en løbende debat på uddannelsen. Formålet med denne artikel er at tage nogle af disse diskussioner op, og følge nogle af de udviklingstræk, der ligger i projekterne, såvel i deres intention som i deres metode.

Forståelsen af de første brancheanalyser må udover at ses i forhold til den samfundsmæssige udvikling, som de er en del af, også ses ud fra et fagligt

1. Begrebet brancheanalyse er i virkeligheden ikke dækkende for de faktisk udførte analyser, da de i lige så høj grad er analyser af enkeltvirksomheder.
2. For en fuldstændig oversigt over de rapporter som har været lavet på TEK-SAM, henvises til årsberetningerne: Årsberetning for 1975/76, anden årgang, de teknologisk samfundsvidenskabelige uddannelser, RUC 1977, årsberetning for 1976/77, tredje årgang, de teknologisk samfundsvidenskabelige uddannelser, RUC 1978, og årsberetning for 1977/78, fjerde årgang, de teknologisk samfundsvidenskabelige uddannelser, RUC 1979.

og politisk udgangspunkt. Intentionerne i brancheanalyserne er at angive de konkrete rammer, som arbejderklassens kampe i den umiddelbare produktionsproces udspilles indenfor. Brancheanalysen kan med sammenkædningen af de stofflige og værdimæssige vilkår for produktionens udvikling sige noget om de konkrete betingelser for bl.a. udviklingen af arbejdsforholdene.

Ud fra vores forståelse må det være sådan, at realanalysen kan have en række forskellige genstandsfelter som udgangspunkt, hvilket naturligvis er påvirket af, hvilke forhold man forsøger at bestemme 'realbevægelsen' af. I dette tilfælde betyder afgrænsningen til brancheanalysen, at vi beskæftiger os med de *umiddelbare* forudsætninger og konsekvenser af en produktionsproces' udvikling, og at det er realbevægelsen i denne, der er central.

Det der bl.a. er formålet med at tage brancheanalysen op til nyvurdering er at fastholde det oprindelige udgangspunkt, nemlig at se brancheanalysen som en slags kompromis, hvor det egentlige formål er at analysere den umiddelbare produktionsproces. Det spørgsmål vi søger at besvare gennem analysen af projektrapporterne bliver derfor, om brancheanalysen er det rigtige kompromis, når formålet er at analysere ændringerne i arbejdsforholdene under kapitalismen.

De første Tek-Sam rapporters hovedformål var at behandle miljøproblemernes udvikling. Udgangspunktet var analyser af den økonomiske og teknologiske udvikling for at kunne vurdere miljøproblemerne på baggrund heraf. Disse problemer blev taget op efter diskussioner af deres anvendelighed i mobiliseringsøjemed. Der lå også et ønske om at kunne sige noget om branchens/enkeltkapitalens fremtidige udviklingsmuligheder og dermed noget om arbejderens kampbetingelser.

Budskabet i de senere rapporter er blevet mere udvisket, hvad der bl.a. kommer af, at der er blevet lagt større vægt på at få udviklet det teoretiske fundament til analyse af kapitalismens udvikling.

Resultatet er blevet nogle grundigere teoretiske analyser, som så til gengæld inddrager så mange forskellige faktorer, at de har en tendens til at blive mere usammenhængende.

Det teoretiske arbejde har været nødvendigt og er blevet opprioriteret – til gengæld er diskussionerne om formål og målgruppe ikke i særlig høj grad nået ud over de rammer, som allerede lå i de første rapporter.

Vi mener tiden er inde til at gøre status om brancheanalyserne, bl.a. med det formål at gøre metoden mere enkel, klar og præcis i kommende analyser,

3. Med *flere* mener vi først og fremmest andre uddannelser, der ikke har brancheanalysen som 'fagligt' område, men også i formidlet form i arbejdspladsfaglige sammenhænge.

således at de kan udbredes til flere frem for at gøre den mere vanskelig og kompleks, så stadig flere kan anvende den.

Vi har udvalgt de rapporter, som indeholder en analyse af den nuværende krisens videre uddybning og som forholder denne til arbejdsforholdsproblematikken.

Artiklen er skrevet på baggrund af vores speciale »Om brancheanalyser«,<sup>4</sup> hvor disse problemstillinger lægger op til et analysearbejde om krisens gennemslag og – uddybning. Formålet med dette var, at vi på baggrund af tidligere udførte brancheanalyser ville forsøge at gennemføre nogle eksemplariske brancheanalyser, som skulle være mere enkle og fremadrettede.

Med enkle mener vi at kunne stille nogle mere præcise spørgsmål, som retter sig mod de centrale sammenhænge i en mere totalsamfundsmæssig analyse. Disse vil ganske vist hele tiden skifte, afhængig af de aktuelle akkumulationsbetingelser, branchens og enkeltkapitalens aktuelle situation samt arbejderklassens styrke. I anden del af specialet analyserer vi to enkeltkapitaler, Kastrup og Holmegård Glasværker og De forenede Bryggerier. Vi stiller spørgsmålene: Hvordan indvirker enkeltkapitalernes kriseløsningsstrategier på totalkapitalens kriseudbygning, og hvordan sætter totalkapitalens udvikling rammerne for enkeltkapitalens produktionsbetingelser? I denne forbindelse har vi taget udgangspunkt i enkeltkapitalernes metoder til at reducere deres kostpris på, idet vi betragter kostprisen som fremtrædelsesform for merværdiproduktionen.

Argumentationen går primært ud på, at der skal foretages nogle forenklinger og abstraktioner, således at udgangspunktet tages i kostprisen, og at der abstraheres fra dannelsen af markedsværdi og dermed de empiriske udtryk konkurrencen får. Denne abstraktion skulle betyde, at det er muligt at sammenligne brancher indbyrdes ud fra de muligheder, de har for kostprisreduktioner.

Det værdimæssige udtryk for kostprisen svarer til profitproduktionsmetoderne og er derfor anvendeligt til at koble analyseniveauerne. Det stoflige udtryk svarer til teknologien, og det er derfor nærliggende at gå den vej for at beskrive ændringerne i arbejdsfunktionerne, arbejdsforholdene og arbejdsmængden ved kostprisreduktionsbestrebelse. Vores intention med kostprisanalyserne har først og fremmest været at sige noget om genstandsområdet arbejdsmiljø og arbejdsforhold som konsekvens af produktionens udvikling.

4. Stig Wolfsberg, Nils Thorsen, Birgit Land og Vibeke Andersen: Om brancheanalyser – en undersøgelse af brancheanalysernes udvikling på TEK-SAM og en analyse af krisen i øl- og glasbranchen. RUC, juni 1979.

## **Brancheanalysernes faglige og politiske udgangspunkt**

Brancheanalyserne er blevet udviklet i en periode i begyndelsen af 1970'erne, hvor et af de alvorligste angreb på arbejderklassens eksistensbetingelser var et forværret arbejdsmiljø, som var betinget af de ændrede udbytningsformer. Samtidig var brancheanalyserne et led i den teoridiskussion, der foregik på universiteterne omkring en rekonstruktion af kritikken af den politiske økonomi.

I takt med den samfundsmæssige krises gennemslag og dens fortsatte udbygning, samt konsekvenserne heraf, har perspektiverne for analyserne ændret sig, og dermed også vægtingen af de forskellige elementer i analysemetoderne. Udgangspunktet er fortsat at analysere den danske kapitalismes udvikling, idet vi mener det er nødvendigt at afdække de skrånede kapitalen sætter for den fortsatte udvikling i måden at producere på, herunder at forholde sig til de indbyggede modsætningsforhold i den kapitalistiske produktions udvikling, og de grænser den sætter for klassekampens perspektiver.

### **De fagkritiske rapporter og realanalysernes nødvendighed**

Der har historisk været mange og lange perioder, hvor de marx'ske teorier har ligget uberørt hen, og det har været vanskeligt at opsamle erfaringerne fra arbejdet med teorierne, når der igen har været behov for det.

Da de marx'ske teorier blev trukket frem i forbindelse med de fagkritiske diskussioner, som var en af udløberne af studenteroprøret i 1968, havde disse ikke spillet nogen større rolle på universiteterne siden engang i 1930'erne. Udviklingen efter 1968 var præget af det faglige og politiske studiearbejde, som dette formede sig, både gennem 'genopdagelsen' af den logiske Marx, hvilket først og fremmest Schanz herhjemme var eksponent for, og med de fagkritiske rapporter, udarbejdet i samarbejde med fagoppositionen indenfor forskellige fagforeninger og fagforbund.

Anledningen til at tage problemstillingerne op omkring arbejdsulykker, nedslidning og konsekvenser af forskellige kemiske stoffers påvirkning i de fagkritiske rapporter, var de øgede intensivering, der fandt sted i industrien i slutningen af den intensive kapitalakkumulationsfase og som førte en stribe »vilde strejker« med sig. Det var oplagt for studentergrupperne at knytte an til disse kampes problem: en forbedring af de fysiske og psykiske forhold på de enkelte virksomheder. Men ingen af rapporterne kom

nogensinde ud over enkeltkapitalniveauet og kunne derfor heller ikke sætte disse udviklingstendenser ind i en historisk akkumulationsmæssig sammenhæng, og rapporterne forblev på et registrerende niveau.

De fagkritiske rapporters egen intention har været at foretage disse registreringer, og på det grundlag må man sige, at arbejdet med rapporterne er lykkedes, således at arbejderne på dette område har vundet i styrke. De har været med til at almengøre enkeltindviders erfaring i arbejdet, samt bidraget til at debatten i samfundet har ført til en række tiltag overfor arbejdsmiljøet.

Man bidrog således til at flytte fokuseringspunktet fra forhold, der i det væsentligste kunne betegnes som en beskrivelse af konsekvenser af produktionens udvikling, til en fokusering på årsagssammenhængene, som de udspringer af den umiddelbare produktionsproces. Tilsvarende blev diskussionen om statens rolle rejst gennem en almengørelse af kritikken af eksempelvis arbejdstilsynet. Dette fagkritiske arbejde er det ene udviklingsmoment TEK-SAM-uddannelsen bygger på, det andet er den marx'ske videnskabstradition og realanalysernes udvikling. Arbejdet med at udvikle en metode til at lave en systematisk analyse af den kapitalistiske udvikling, har forløbet sideløbende med udarbejdelsen af de fagkritiske rapporter. Her har især de diskussioner omkring udviklingen af realanalyserne, der er ført omkring tidsskriftet Prokla haft betydning. Herhjemme tog realanalysediskussionerne for alvor fart med Jens Brinchs bog om kapitalakkumulation i efterkrigstidens Danmark,<sup>5</sup> og er siden hovedsagelig blevet fulgt op af diskussioner og analyser, der har ført realanalyserne videre, bl.a. brancheanalyserne på TEK-SAM.

Realanalyserne skal sætte de fremtrædelser af kapitalismen, som kan anskues på overfladen ind i en forklaringsramme som har sit grundlag i den marx'ske akkumulations- og kriseteori. Det er berlinerfolkene, der har gjort de første overvejelser om hvordan dette skal kunne lade sig gøre. De udvikler den almene sammenhæng mellem dybde og overflade for at udarbejde sammenhængen mellem »beskrivelsesniveauet« og »forklaringsniveauet«.

I etableringen af en sådan forståelsessammenhæng mellem overflade og dybde i forbindelse med analysen af de historiske udviklingstræk i kapitalismen, står berlinerfolkene over for problemet, at de marx'ske kategorier ikke er umiddelbart empirisk målbare størrelser, og at den eksisterende empiri jo kun findes i den borgerlige nationaløkonomis begreber og kategorier. Med henblik på et empirisk analyseformål mener de at kunne »løse« dette problem ved at konstruere såkaldte indikatorer for dybdebevægelserne. Disse

5. Jens Brinch: Kapitalakkumulation i Danmark efter 1945. Politisk Revy. 1974.

indikatorer er baseret på den borgerlige nationaløkonomis kategorier og den heraf afledte statistik.

Hermed vil de ikke foretage nogen transformation af den marx'ske teori og dens begreber til den borgerlige statistik. De fastholder umuligheden af dette, men søger at gøre det muligt at fortolke de registrerbare overfladebevægelser af kvantitativ art, ind i en kvalitativ forståelsesramme, som den er udviklet i den marx'ske akkumulations- og kriseteori.

Udgangspunktet for realanalyserne på Tek-Sam var at forstå den kapitalistiske produktionsmådes udvikling gennem en analyse af produktionsprocessen, dennes modsigelser og skranker. Dette var såvel et resultat af kapitalismeudviklingen som af uddannelsens genstandsfelter. For at forstå produktionsprocessens udvikling, var det nødvendigt ikke alene at undersøge totalkapitalens bevægelser formidlet over den industrielle kapitals udvikling, men også at få en forståelse for enkeltkapitalens udviklingsbetingelser.

Vi vil i det følgende bl.a. diskutere brancheanalyserne på TEK-SAM med henblik på at vurdere metodernes anvendelighed til at analysere krisens gennemslag på såvel totalkapital- som enkeltkapitalniveau. Eller rettere: undersøge om analysen forholder sig til, at der til stadighed foregår en vekselvirkning mellem totalkapitalniveauet og enkeltkapitalniveauet, således at der skabes en forståelse for hvordan enkeltkapitalerne samlet udgør totalkapitalen, og at denne omvendt sætter nogle grænser for enkeltkapitalernes ageren.

## **Brancheanalyser på TEK-SAM**

De første forsøg på at lave brancheanalyser var – som vi ser det i dag – meget mangelfulde. Især var det svært at koble den teknologiske og den økonomiske analyse. Der manglede et metodemæssigt apparat – et begrebssæt, som muliggjorde en analyse af enkeltkapitalers og branchers udvikling på et marxistisk grundlag. En udvikling af begreberne fra kapitalen i almenhed til at sætte det store virvar af fremtrædelser på begreb.

En af de vigtige opgaver på TEK-SAM har derfor været, at udvikle et begrebssæt og et metodeapparat, som gør det muligt at analysere den umiddelbare produktionsproces som den fremtræder ud fra en forståelse af, hvordan de grundlæggende drivkræfter under den kapitalistiske produktionsmåde sætter betingelser for produktionens udvikling.

Dette behov opstod ligeledes i forbindelse med de igangværende samarbejdsprojekter med fagbevægelse og arbejdergrupper. Nemlig ønsket om at bidrage til en diskussion omkring hvilke krav, der til hvilke tider kunne

have en kapitalismeoverskridende karakter, og hvilke der kunne løses indenfor kapitalismens rammer. Her tænker vi f.eks. på, hvordan en umiddelbar fjernelse af et miljøproblem kan bane vej for rationaliseringer med fyringer til følge i miljøforbedringens navn. Eller at det umiddelbare miljøproblem fjernes, men at problemerne blot forflyttes til et andet sted i produktionen eller skifter karakter.

Fremstillingen i de følgende gennemgange af projektrapporterne vil måske nogle gange forekomme som en noget hård og urimelig kritik, fordi vi kun har fremdraget enkelte problemstillinger i behandlingen af dem. Vi forsøger dog i en vis grad at tage højde for dette gennem den præsentation af rapportererne der i øvrigt leveres. Gennemgangen af de forskellige projektrapporter har vi opdelt i tre faser, som dels er en historisk afgrænsning, dels er efter modulkravsbindingerne.<sup>6</sup>

I den første fase behandler vi nogle af de første projekter hvor de primære problemstillinger er forholdet teknologi og arbejdsforhold samt problemstillingen teknologi/økonomi som et tilnærmet udtryk for forholdet stof/værdi.

I den anden fase behandler vi nogle projekter, hvor vi især vil diskutere krisebegrebet i forhold til de to problemstillinger branche-stat og politikfelt-stat.

I den sidste fase er problemstillingen igen stort set den samme som gældende for den første fase, men projekterne er af nyere dato og der diskuteres her i højere grad det metodemæssige udgangspunkt for teknologianalyserne.

## **Brancheanalyserne i 1. fase**

Da vi begyndte at arbejde med brancheanalyser på Tek-Sam var grundlaget lagt for forståelsen af den generelle samfundsmæssige udvikling, først og fremmest med Jens Brinchs bog om kapitalakkumuleringen i Danmark.

Det vigtigste er, at den industrielle cyklus fik et empirisk udtryk, hvor industrien i Danmark omkring 1960 skifter fra en extensiv til en intensiv akkumulationsform. Produktionens grundlag ændres, fordi der ikke længere kan skabes tilstrækkelig merværdi på basis af rigelig og billig arbejdskraft. Dette tvinger kapitalen til i højere grad at basere merværdiproduktionen på den rela-

6. Tek-Sam uddannelsen består af tre dobbeltmoduler af hver et års varighed og et frivilligt praktikmodul. De indholdsmæssige bindinger i modulkravene kan ses i årsberetningerne for de teknologisk samfundsvidenskabelige uddannelser. Se note 2.

tive merværdis produktionsmetoder, hvilket på samfundets overflade betyder et ændret udviklingsmønster, så der i højere grad akkumuleres fix-kapital og kapitalen tvinges til i et vist omfang at udvikle arbejdets produktivkraft, som dominerende tendens.<sup>7</sup>

Brancheanalysernes opgave blev i denne sammenhæng dels at finde frem til hvordan de ændrede akkumulationsbetingelser slog igennem i de enkelte branchers og enkeltkapitalens udvikling, dels at kæde ændringer i akkumulationsbetingelserne sammen med ændringer i branchernes stofflige udviklingstræk.

Den grundlæggende bevidsthed om, at analysen af brancherne må omfatte både den stofflige og den værdimæssige udvikling, fører til opsporing af begreber og metoder, som gør det muligt at beskrive den teknologiske og den økonomiske udvikling i brancherne og enkeltkapitalerne empirisk ud fra akkumulationsteorien. Sideløbende bliver det nødvendigt at kvalificere den teoretiske baggrund.

For at få systematiseret den stofflige udvikling er grupperne vendt tilbage til Kapitalens bind 1 kapitel 13, hvor Marx analyserer overgangen fra håndværk over Kooperation til storindustriel arbejdsproces.

Herved kvalificeres både den teoretiske forståelse for produktionsmådens omvæltning for en kapital i almenhed, og der bliver lagt op til en metode, hvorved brancherne kan analyseres.

I bogen »Teknologisk udvikling i den kapitalistiske arbejdsproces«<sup>8</sup> forsøger Jürgen Mendner at videreudvikle forståelsen af, hvordan den teknologiske udvikling sætter sig igennem ud fra ændringer i merværdiproduktionsformerne. Mendners analyse bygger direkte på Kapitalen idet der i den første del gives en præcisering af kapitalens lovmæssigheder gennem en ultrakort gennemgang af de vigtigste dele af alle 3 bind.

Bogens hovedpointe er, at den vil forbinde nogle ændringer i merværdiproduktionsformerne med kvalitative ændringer i produktionsteknologien. De viser sig som ændringer i de objektive produktionsbetingelser og kommer til udtryk i skift i de arbejdsfunktioner, arbejderen udfører i produktionsprocessen.

Det store skridt i konkretiseringsniveau, og dermed også formidlingens form til empiriniveauet fører til, at de kvalitative spring præsenteres i 3 hovedfaser, en håndværksmæssig, en mekaniseret og en automatiseret. De kvalitative spring fra fase til fase er karakteriseret ved, at arbejdsfunktioner gradvis overgår til maskineriet.

7. For en videre udvikling henvises til Jens Brinch, op.cit.

8. Jürgen Mendner: »Teknologisk udvikling i den kapitalistiske arbejdsproces.« Kurasje 1977.



Fra den håndværksmæssige fase til den mekaniserede fase overtages selve emnebearbejdningen af maskineriet. Herefter tilbagestår en række funktioner:

1. Hovedfunktioner (maskinstyring og regulering)
2. Bifunktioner (emnetransport)
3. Forberedelsesfunktioner (indstilling, opstilling etc.)
4. Kontrol og korrektur, planlægning.

Mendner definerer så, at når såvel hovedfunktioner som bifunktioner er overtaget af maskinen er overgangen til automationsfasen sket. Springene defineres samtidig som spring i produktivkraftudviklingen.

Mendner bygger denne stofflige systematisering på Kern og Schumann,<sup>9</sup> som har opstillet begreberne ud fra empiriske studier i en række brancher.<sup>10</sup> Mendner har forenklet opstillingen betydeligt for at kunne drage sammenhænge til den værdimæssige udvikling. Vi vil senere komme ind på en vurdering af Mendners metode, som den er blevet anvendt i brancheanalyserne.

Metoderne til den empiriske analyse af virksomhedernes økonomiske udvikling har været struktureret omkring de såkaldte kapitalrentabilitetsanalyser. Vi vil ikke på dette sted komme med en præsentation af denne metode, hertil kan henvises til nogle rapporter, hvor analysemetoden er anvendt eksemplarisk.<sup>11</sup>

Kapitalrentabilitetsanalyserne kan danne udgangspunkt for vurderinger af den analyserede branches eller enkeltkapitals konkurrencemæssige situation gennem sammenligninger enten af enkeltkapitalen indenfor branchen eller branchekapitalen i forhold til totalkapitalen. Oplysningerne kan indgå som supplement til den registrerede udvikling i teknologien.

## **Præsentation af de 3 rapporter i fase 1**

I denne fase tager vi flg. rapporter op: Øl, stål og glas – en teknologianalyse. Økonomi, teknologi – en analyse af planglasbranchen

9. M. Kern og H. Schumann: »Industriearbeit und arbeiter bewusstsein«, Frankfurt 1970.

10. Kern og Schumann har redigeret en række undersøgelser af forskellige branchers udvikling for den tyske arbejdsgiverforening og LO: »Wirtschaftliche und Sociale Aspekte aus Technischen Wandels in der Bundesrepublik Deutschland. (RKW). Frankfurt 1970.

11. Her skal nævnes 2: Øl, stål og glas – en teknologianalyse, RUC 1976, Regnskabsanalyse for Helsingør værft. Og Allan Andreasen og Hans Hornsbech: Smedene på Sabro ØB, Kurasje 1977. Rentabilitetsanalyserne bygger på oplysninger fra Danmarks Statistik eller virksomhedernes egne regnskaber. Væsentlige indikatorer for værdibevægelserne bliver investeringsmønster, arbejdsproduktivitet, lønkvote, kapitalintensitet samt kapitalrentabiliteten II.

(Scanglas)<sup>12</sup> og Den økonomisk/teknologiske udvikling indenfor bryggeribranchen 1945-75 (Carlsberg).<sup>13</sup>

Øl, stål og glas (herefter kaldet ØSG) omfatter 4 dele. Første afsnit omhandler en teoretisk diskussion af teknologiudviklingen, produktivkraftudviklingen og arbejdsforhold. De tre andre dele omfatter en undersøgelse af den teknologisk/økonomiske udvikling på de 3 virksomheder Kastrup Glasværk, Helsingør Værft og Tuborg Bryggeri. Disse analyser har en forhistorie, idet gruppen på forhånd havde været i kontakt med tillidsmændene på disse virksomheder i forbindelse med udarbejdelsen af nogle arbejdsmiljøundersøgelser.<sup>14</sup>

Det har givet formålet med den teknologisk/økonomiske analyse det perspektiv, at udviklingen i arbejdsmiljøet og i arbejdsforholdene skulle forklares som en konsekvens af den teknologiske udviklings retning. Det vil sige, at rapportens egentlige emne er teknologiudviklingen og de deraf følgende forandringer i miljøet. Beskrivelsen af teknologiudviklingen på de 3 virksomheder bliver tæt tilknyttet en gennemgang af produktionsprocessen med forsøg på at systematisere den i forhold til de tre faser fra Mendners opdeling.

Hvad angår Helsingør Værft beskrives især sammenføjningsteknologien gennem en historisk udvikling i svejsemetoderne for at belyse årsagerne til denne med udgangspunkt i de opnåede produktivitetstigninger. Endvidere beskrives forsøgene på at introducere samlede maskinsystemer i form af pannelinier i skibsproduktionen.

Beskrivelsen af Tuborg Bryggeriet koncentrerer sig om tappeprocessernes udvikling. Her kan udviklingen faseinddeles, og den gradvise automation kan påvises i den historiske udvikling.

Kastrup Glasværks teknologiske udvikling beskrives helt tilbage til branchens start, og herved kan alle de dominerende skift registreres, og udviklingen kan relateres til de dominerende koncentrationstendenser og centraliseringstendenser, som har sat sig igennem historisk indenfor glasbranchen. I den senere udvikling beskrives udviklingen i det automatiske flow gennem produktionen gennem maskinens gradvise overtagelse af hoved- og bifunktioner.

Alle rapportdele indeholder også en beskrivelse af den økonomiske udvikling. For Helsingør Værfts vedkommende er dette kommet til udtryk i en om-

12. Økonomi-Teknologi. En analyse af planglasbranchen, TEK-SAM, RUC, juni 1976.

13. Den økonomiske/teknologiske udvikling indenfor bryggeribranchen. TEK-SAM, RUC, juni 1976.

14. Dette har resulteret i udarbejdelsen af en række pjecer om arbejdsmiljøet på de 3 virksomheder. Kontakten med virksomhederne er etableret i samarbejde med Arbejdernes Fællesorganisation i København.

fattende regnskabsanalyse, hvori virksomhedens forskellige udviklingsfaser diskuteres på baggrund af investerings- og kapitalrentabilitetsmål.

Hvad angår de to andre rapporter, Carlsberg og Scanglas, er de i højere grad koncentreret om en systematisk bearbejdning af den teknologisk/økonomiske udvikling. D.v.s. de har ikke i samme grad som ØSG haft til formål at vende tilbage til en forklaring på arbejdsforholdene og arbejdsmiljøet.

*Scanglasrapporten* gør klart, hvordan analysen af enkeltkapitalen må baseres på to niveauer – niveauet hvor kapitalen beskrives i almenhed – i sin »rene« logik og på niveauet for kapitalen i almenhed i sin realitet, hvor man nærmer sig et skridt mod virkeligheden og konkurrencen inddrages. Teknologiuudviklingen beskrives som den forløber for kapitalen i almenhed, sådan som det viser sig i Scanglas' produktion. På konkurrenceniveauet beskrives Scanglas' muligheder for at klare sig i konkurrencen indenfor branchen og placeringen i den nationale kapital.

I *Carlsbergrapporten* er der foretaget en analyse af den teknologiske udvikling, hvor det dels beskrives, hvordan udviklingen forløber som dominerende tendens for en kapital i almenhed, dels hvordan udviklingen er opdelt i perioder, hvor der sker skift i det teknologiske grundlag og perioder med en reproduktion af kapitalen samt investeringer. Den økonomiske udvikling beskrives ud fra kapitalrentabilitetsmålene for bryggeribranchen, der sammenlignes med den nationale kapital. Endvidere undersøges positionen på verdensmarkedet og den regionale udviklingstendens, især med henblik på det planlagte Fredericiabryggeri.

## Samlet diskussion af rapporterne

Vedrørende rapporternes mulighed for at sammenfatte den stofflige og den værdimæssige udvikling, må vi konstatere, at der er foregået en udvikling i retning af at beskrive den teknologiske udvikling i forhold til dens almene tendens mod en tiltagende automation, der gradvis fjerner arbejderne fra den umiddelbare produktionsproces og erstatter dem med maskineri.

Det er f.eks. i analyserne af Scanglas og Kastrup glasværker lykkedes at fremstille, hvordan produktionsprocesserne har gennemløbet mekaniseringsfaserne, og der er dannet et automatisk flow gennem produktionen. Scanglas-rapporten konkluderer:

»Ved at knytte an til Mendners systematisering af arbejdsfunktionerne har vi været i stand til at vise hvorledes det levende arbejde erstattes af dødt arbejde (maskineri, AMØ).«<sup>15</sup>

15. Scanglas s. 156.

Rapporterne har i systematiseringen ud fra Mendner taget udgangspunkt i den ene del af hans analyse, nemlig udfoldelsen af teknologiudviklingens 3 faser og videreudviklet denne på det konkrete felt, den pågældende branche repræsenterer; derimod sker der ingen videreudvikling af forbindelsen til merværdiproduktionsformerne, som udgør Mendners anden del.

I forsøgene på at perfektionere den stofflige gennemgang af produktionen gås der tilbage til Kern og Schumann, når Mendners systematik ikke er teknisk anvendelig. D.v.s. det forsøges snarere at få stadig mere hold på den stofflige side, mens relationen til den værdimæssige side har tendens til at blive glemt, f.eks. anvender Carlsbergrapporten Kern og Schumann til at beskrive kontrolfunktionerne nøjere.<sup>16</sup>

Men gennemgangen af den teknologiske udvikling gennem ændringerne i arbejdsfunktionerne afslører også en række umiddelbare konsekvenser for arbejderne. F.eks. bliver dequalificering af arbejdet muliggjort, når maskineriet overtager de kvalifikationskrævende funktioner. Scanglasrapporten fortsætter:

»Dermed fremstår baggrunden for en dequalificering af arbejdet i den begyndende mekaniseringsfase ligesom det med udviklingen af de automatiske processer bliver nødvendigt med nye grupper af lønarbejdere.«<sup>17</sup>

I Kastruprapporten konstateredes en lignende udvikling, da maskinernes overtagelse af flaskeformningen betyder at arbejdsmænd kan overtage arbejdet fra de faglærte glasmagere.<sup>18</sup>

Fremstillingen af de almene tendenser i teknologiudviklingen har ligeledes givet nogle svar på ændringerne i arbejdsforholdene. Det har f.eks. i beskrivelsen af tappeprocessen på Tuborg Bryggeri betydet, at det har været muligt til en vis grad at indfange ændringer i karakteren og omfanget af belastningen af arbejderen i den umiddelbare produktionsproces.

Produktionsprocessen på både glasværkerne og på bryggerierne har været velegnet til anvendelse af Mendners begreber, da der faktisk har vist sig at være store sammenfald mellem ændringer i arbejdsfunktionerne og større skift i produktionsteknologien. Det har derfor været svært at indfange de begrænsninger, der ligger i Mendners systematik, når analysen har rettet sig mod at forstå udviklingen indenfor disse produktionsprocesser.

Det har været umiddelbart mere klart ved analysen af produktionsprocessen på skibsværfterne, at der var problemer med at anvende

16. Carlsberg s. 39.

17. Samme som note 9.

18. ØSG s. 528-530.

Mendners systematik. Det har bare på det tidspunkt været vanskeligt at forstå kompleksiteten i forholdet mellem stof og værdi. Formålet med at denne sammenhæng skulle gøres klar kommer også mest til udtryk i analysen af Helsingør Værft. I stedet for at undersøge skift i arbejdsfunktionerne igennem hele processen, for at sige noget om den som helhed, bliver Mendners begreber anvendt på svejseteknologien. Denne indgår i mange forskellige delprocesser på forskellige niveauer og som sådan betegnes den som en sammenføjningsmetode. Det har ingen mening at kunne bestemme en sådan metode, som mekaniseret eller automatiseret, da det ikke hjælper med til en klargøring af hvorvidt produktionsflowet som helhed har opnået en større kontinuitet.

En anden intention med teknologiudviklingen har været at beskrive dens historiske udvikling på de enkelte virksomheder afhængig af disses akkumulationsbetingelser. Til at belyse dette har det ikke været nok at anvende Mendners metode til at afdække skift i teknologien. Sideløbende er det produktiviteten og investeringernes størrelse, der har dannet udgangspunkt for at vurdere, om der var tale om perioder med ændringer i produktionens teknologiske niveau.

Carlsberggruppen fremstiller skematisk, hvordan udviklingen på virksomheden kan opdeles i faser, hvor produktionen 1949-56 og 1969-72 har gennemgået store ændringer i teknologiens karakter, mens der i de øvrige perioder mere har været tale om en reproduktion af kapitalen og investeringer på det givne maskineri. Carlsberggruppen bruger 4 typer af indikatorer på disse skift: automatisering/mekanisering af forskellige arbejdsfunktioner, kolonnernes produktivitet, indførelse af nye hjælpemidler, f.eks. kasser og paller, og en forbedring af transportbåndenes kontinuitet.<sup>19</sup> Det er således gruppens samlede observationer, der danner udgangspunkt for periodiseringen.

Gruppen siger dog selv, at periodiseringen alligevel ikke har kunnet foretages præcist, bl.a. fordi der ikke kunne skelnes mellem intensivering og udvikling af arbejdets produktivkraft.<sup>20</sup> Med hensyn til den økonomiske udvikling er den empirisk blevet fremstillet gennem regnskabsanalysen. Disse er især blevet brugt til at vurdere virksomhedens konkurrencemæssige placering. Der er foretaget sammenligninger indenfor branchen og branchernes placering i forhold til totalkapitalen. Således konkluderer Carlsberggruppen på rentabilitetsanalysen, at udgangspunktet for at foretage en

»beskrivelse af udviklingen i kapitalrentabilitetsmålet var at undersøge bryggeribranchens placering i den konkurrence, der sætter sig igennem mellem brancherne.«<sup>21</sup>

19. Carlsberg s. 68.

20. Carlsberg s. 70.

21. Carlsberg s. 119.

I Øl, Stål og Glas (afsnittet om Helsingør Værft) gøres nogle forsøg på at bruge rentabilitetsanalysen som led i at strukturere den teknologiske udvikling. Det kommer frem gennem opstillingen af arbejdsproduktivitetmålene, hvor indikatorerne søges opstillet, så der kan skelnes mellem produktivkraftudvikling og intensivering.<sup>22</sup> Rapporterne har på forskellig vis søgt at kæde forklaringerne sammen. Vi har set tendenser til, at det teknologiske niveau er blevet brugt til at sige noget om den konkurrencemæssige placering af en enkeltkapital indenfor en branche.

Kastrup Glasværks konkurrencemæssige placering i branchen, altså dets gennemsnitlighed i forhold til konkurrenterne vurderes ud fra en sammenligning med konkurrenternes teknologiske niveau. Det er ikke muligt at få en sammenlignelig værdimæssig indikator, da konkurrenterne hovedsagelig er tyske og svenske glasværker og derved er underlagt andre samfundsmæssige betingelser, som gør at de ikke umiddelbart kan sammenlignes. Her anvendes teknologianalysen til at supplere den økonomiske analyse i en vurdering af mulighederne for at overleve i konkurrencen. D.v.s. man bruger teknologianalysen i to sammenhænge: som supplement til den økonomiske analyse til at sige noget om enkeltkapitalens konkurrencemæssige placering og til at vurdere enkeltkapitalens profitproduktionsmetoder for derudfra at søge at sige noget om ændringerne i arbejdsforholdene. På samme måde vurderes Scanglas' konkurrencesituation på baggrund af indførelse af ny teknologi hos konkurrenterne.<sup>23</sup>

En sammenkædning af de værdimæssige og stofflige sider med henblik på at analysere ændringerne i teknologien i den umiddelbare produktionsproces er ikke lykkedes i særlig høj grad for projekterne. Sammenkædningen skulle foretages over konkurrencens former. Denne bestemmelse vil være kompliceret, fordi bestemmelserne af de teknologiske ændringer i den umiddelbare produktionsproces skal bestemmes både ud fra bevægelser, som har til formål at nedsætte kostprisen, og bevægelser i cirkulationen hvad angår realiseringsbetingelserne.

Med hensyn til at vende tilbage til arbejdsforhold og arbejdsmiljø er det som nævnt først og fremmest Øl, Stål og Glas, der har haft denne intention. I afsnittet om Helsingør Værft kommer det til udtryk i en længere beskrivelse af forskellige sammenføjningsmetoder, især svejseteknologi og hvilke arbejdsmiljøgener, der er forbundet med de enkelte metoder. I afsnittet om Tuborg Bryggeri er arbejdsmiljøafsnittet selvstændiggjort og hænger nærmere sammen med de føromtalte forundersøgelser end med denne analyse af den teknologiske udvikling, og i afsnittet om Kastrup Glasværk gøres der kun spredte forsøg på at forbinde udviklingen i arbejdsmiljøet med den teknologiske udvikling.

22. ØSG s. 250.

23. Scanglas, s. 142.

Vi mener derfor konkluderende at kunne sige, at selvom der i disse første brancheanalyser lå klare intentioner om at analyserne skulle sige noget om udviklingen i arbejdsforholdene, har analyserne aldrig nået et sådant konkretiseringsniveau, at det har været muligt.

Hvad angår de to andre rapporter når de ikke til en egentlig behandling af arbejdsmiljø og arbejdsforhold. Scanglasrapporten siger selv at:

»Via arbejdet med Mendners begreber, har vi opnået en forståelse for den situation, arbejderen befinder sig i på nuværende historiske tidspunkt, men vi kender ikke konsekvenserne for arbejderen – politisk, fysisk og socialt. Det er et andet aspekt, som det er meget nærliggende at tage op i forlængelse af dette projekt.«<sup>24</sup>

Som vi beskrev indledningsvist, er det formålet at vurdere sammenknytningen mellem den stofflige og den værdimæssige udvikling.

Beskrivelsen af den stofflige udvikling har rettet sig mod de almene tendenser ved teknologiudviklingen. Rapporterne har støttet sig til Mendners forsøg på at sammenkæde ændringerne i merværdiproduktionsmetoderne med skiftene i denne almene udvikling. I denne sammenhæng har grupperne koncentreret sig om Mendners *ene* del, nemlig systematiseringen af den stofflige udvikling, som han har bygget på begreberne fra Kern og Schumann, hvilket har betydet, at rapporterne lægger stor vægt på beskrivelsen af den stofflige udviklings systematik uden at der vendes tilbage til det værdimæssige udgangspunkt.

Kapitalrentabilitetsanalyserne er som omtalt blevet anvendt i en vurdering af enkeltkapitalens/branchens placering og muligheder i *konkurrencen*. Heri ligger den grundlæggende vanskelighed ved at sammenknytte stof og værdi, fordi regnskabsanalysen lægger op til at teknologiudviklingen skal bestemmes som en reaktion på virksomhedens konkurrencesituation, mens den anvendte systematik til beskrivelsen af teknologiudviklingen relaterer sig til nogle langsigtede, almene tendenser.

Der, hvor de to udviklingsbeskrivelser kan sammenfattes, er i profitformen, hvor regnskabsanalysens afdækning af mulighederne for at opnå profiler i konkurrencen skaber de betingelser teknologiudviklingen kan udfolde sig under.

Konkluderende kan det siges, at rapporterne nåede langt i en opsporing af en beskrivelse af den teknologiske – og af den økonomiske udvikling, og at dette har været medvirkende til at lægge nogle metodemæssige grundsten, som de senere TEK-SAM rapporter kunne bygge videre på, endskønt rapporterne ikke selv nåede at kunne forbinde den stofflige og den værdimæssige udvikling og heller ikke nåede at forbinde de teknologiske ændringer i arbejdsforhold og arbejdsmiljø.

24. Scanglas, s. 157.

## Brancheanalyserne i 2. fase

Projekterne i denne fase er skrevet i forhold til problemstillingerne i uddannelsens I. dobbeltmodul. I. dobbeltmodul omfatter forholdet mellem produktionens udvikling og den statslige regulering i forhold hertil. Projekterne har først og fremmest lagt vægt på *koblingen* mellem produktionens udvikling og den statslige regulering og i mindre grad lagt vægt på at udvikle metoden til at analysere den umiddelbare produktionsproces i sig selv, sådan som det var problemstillingen under den første fases projekter.

For at få en forståelse af de statslige aktiviteter, som især retter sig mod totalkapitalen, har det været nødvendigt at få et begreb, der kan sige noget om forholdet mellem enkelt- og totalkapital. Det er i denne sammenhæng, at projekterne under denne fase bliver af betydning for vores problemstilling. Især en behandling af statens rolle i de ændrede akkumulationsbetingelser under krisegennemslaget er central i rapporterne. Det stigende antal indgreb på arbejdsmarkedet og de økonomiske indgreb i forhold til reallønnen i form af afgiftsbuketter m.v., gjorde en afklaring af statens rolle i forhold til produktionens udvikling aktuel.

Vi vil ikke diskutere indholdet i rapporterne særlig grundigt, men blot opridsede de mest centrale diskussioner, der er blevet ført, da dette afsnit først og fremmest har karakter af at være formidlingsleddet til at diskutere projekterne under 3. fase, som igen forholder sig mere direkte til problemerne i den umiddelbare produktionsproces. De rapporter, vi tager op, er *Stål, stat og verdensmarked*<sup>25</sup> og *Værftskapitalernes kriser*.<sup>26</sup>

I *Stål, stat og verdensmarked* er problemstillingen at diskutere Det danske Stålvalseværk i forbindelse med konkurrencen på verdensmarkedet. I denne sammenhæng diskuterer rapporten udviklingen af indikatorer, der er sammenlignelige på tværs af nationalstaterne. En anden problemstilling har været at analysere EF's betydning som regulerende instans i forhold til hele den europæiske stålproduktion gennem forskellige kvotaordninger, tilskudsordninger o.s.v.

I *Værftskapitalernes kriser* har problemstillingen været at diskutere forskellen på et krisebegreb på totalkapitalplan og på enkeltkapitalplan. Rapporten diskuterer statens ageren overfor totalkapitalens bevægelser. Analysen drejer sig om de virkninger, dette får på enkeltkapitalen. Det eksemplificeres især i forhold til værftsindustrien, hvor staten har foretaget flere direkte indgreb.

25. *Stål, stat og verdensmarked*. TEK-SAM, RUC, januar 1978.

26. *Værftskapitalernes kriser*. TEK-SAM, RUC, januar 1978.



I *Værftskapitalernes kriser* har et af formålene været at præcisere forskellen på et krisebegreb på enkelt- og totalkapitalniveau. Et reproduktionssvigtbegreb for totalkapitalen vil principielt være identisk med indholdet i krisebegrebet. Dette ville et branche- eller enkeltkapitalreproduktionssvigtbegreb derimod ikke være. I dette forhold findes der en begrundelse for et selvstændigt reproduktionssvigtbegreb, som vil være indholdsmæssigt forskelligt fra kriseteorien, og det vil altså udgøre et begreb for branchens/enkeltkapitalens krisetendenser.

I krisebegrebet for totalkapitalen skelnes der mellem kriser, der forholdsvist hurtigt kan overvindes gennem skift i akkumulationsformen, og kriser, der bliver indledningen til en videre uddybning. En skelnen som bliver vigtig i forhold til enkeltkapitalernes udviklingsforløb. Forståelsen bliver, at reproduktionssvigt på branche- og enkeltkapitalniveau skal forstås som problemer, der opstår ud fra *fordelingen* af profitten mellem kapitalfraktionerne, både indenfor og mellem brancherne.

Det særskilte reproduktionssvigtbegreb for enkeltkapitalen får især betydning, når der opstår krise eller reproduktionssvigt indenfor en branche, uden at kapitalen som sådan er i krise. Dette viser sig i analysen at gøre sig gældende for værftsbranchen, der ikke er i stand til at akkumulere i overensstemmelse med den gældende intensive akkumulationsform i 1960'erne, og derfor kommer i vanskeligheder.

På enkeltkapital/brancheplanet er årsagen til reproduktionssvigtene under den intensive og ekstensive fase, at den realiserede profit ikke anvendes i den pågældende branche/enkeltkapital, men søger over i andre brancher eller enkeltkapitaler på et højere profitrateniveau.

I denne situation vil reproduktionssvigtet ikke være forårsaget af, at der mangler profit i branchen, sådan som det er tilfældet i krisen, men at der kan scores flere profitter i andre brancher.

Selv om reproduktionssvigtbegrebet i denne analyse af værftsbranchens akkumulationsbetingelser har vist sig anvendeligt til at forstå de særlige problemer, der har eksisteret for værftsbranchen under den intensive kapitalakkumulationsperiode, og yderligere har kunnet anvendes til at forklare statens skiftende aktiviteter overfor branchen i de forskellige faser, er det ikke hermed givet, at denne reproduktionssvigtbetragtningssmåde vil kunne anvendes i al almindelighed i forbindelse med analyser af enkeltkapitalers eller branchers udvikling.

Et af problemerne med begrebet er, at det er bundet til enkeltkapitalens rent fysiske eller stofflige form. Det implicerer ikke, at kapitalen som sådan ikke kan 'klare sig', da den som før omtalt blot kan flytte over i andre brancher, hvor profitterne er større, mens kapitalens rent stofflige form godt kan gå til grunde. Kapitalen som sådan vil altid være i stand til at reproducere sig, men måske ikke i den samme form. Til gengæld kan man sige, at reproduktions-

svigtet for kapitalisten måske netop er et tegn på, for ham, at det er på tide at flytte over i en anden branche.

Med udgangspunkt i produktivitetstigninger belyser rapporten *Stål, stat og verdensmarked* produktivkraftudviklingen i stålindustrien i forskellige lande. Produktivitetmålet til indikator for produktivkraftudviklingen tages i mandetimer pr. ton produceret stål.

For at kunne bestemme årsagen til disse stigninger, bliver det nødvendigt at gå dybere ned i de enkelte stålfremstillingsmetoder, hvor udviklingen af ovnprocesserne udvælges som indikator. Ovnprocessens centrale placering i produktionen begrundes udvælgelsen af denne som indikator for udviklingen i arbejdets produktivkraft for stålproduktionen som helhed. D.v.s. ovnprocesserne benyttes som en indikator for det stede arbejdets produktivkraft befinder sig på indenfor stålbranchen. Dette mål skulle samtidig gøre det muligt at drage sammenligninger i branchen indenfor nationalkapitalen, men også på tværs af nationalstaterne. Dette argumenteres ud fra, at overgangen fra en ovntype til en anden mere produktiv type vil trindhøjne den samfundsmæssigt gennemsnitlige produktionsform. Desuden anvendes begrebet udvikling i arbejdets produktivkraft alene på brancheplan, ud fra nogle stofflige bestemmelser.

Krisebegrebet og dermed vurderingen af Det danske Stålværværks overlevelsesmulighed i krisen, bliver gjort ud fra, at DDS som enkeltkapital er i stand til at foretage de nødvendige investeringer for at kunne bringe sig på et gennemsnitligt niveau i forhold til de konkurrerende vesteuropæiske, amerikanske og japanske stålværker.

Men det kan være svært at foretage denne vurdering, da rapporten ikke inddrager enkeltkapitalen, DDS, i forhold til den danske nationalkapital, og derfor ikke har et billede af, hvilke grænser de nationale akkumulationsbetingelser sætter for DDS. Nationalt forskellige udbytningssatser giver tilsvarende anledning til nationalt forskellige akkumulationspotentialer, som også påvirker de respektive branchers akkumulationsbetingelser, uden at årsagerne hertil kan findes i produktivkraftsudviklingsniveauet indenfor brancherne selv.

Stål, stat og verdensmarked danner bl.a. grundlag for rapporten Stålproduktion i Danmark?, som vi tager op i fase 3. Her udbygges disse problemstillinger og det her anvendte økonomiseringsbegreb, giver bl.a. mulighed for at få et konkret udtryk for enkeltkapitalernes forskellige akkumulationsbetingelser.

Værftskapitalernes kriser har især haft betydning i diskussionen om, hvordan akkumulationsforholdene sætter rammerne for enkeltkapitalerne, d.v.s. lægger op til en undersøgelse af enkeltkapitalernes forskellige kriseløsningsstrategier, hvilket også bliver centralt i fase 3's problemstilling.

## Brancheanalyserne i 3. fase

I denne fase vender vi tilbage til forholdet mellem den stofflige og den værdimæssige side samt beskrivelsen af arbejdsforholdene i relation til denne. Rapporterne, der omtales, er alle lavet inden for uddannelsens 2. dobbeltmodul og er formelt bundet til de samme studiekrav som 1. fases projekter. Vi vil se på, hvordan problemstillingerne i denne fases projekter er blevet behandlet i forhold til 1. fases projekter, og forsøge at trække op, på hvilken måde der er sket en udvikling i analysen.

Den udvikling, der er sket, må tilskrives den videreformidling af erfaringer, der er blevet indhøstet f.eks. gennem uddannelsens grundkursus, vejledningen, samt erfaringer, der er bygget op gennem diskussion og kritik af rapporterne. Vi vil forsøge at vurdere, hvordan en forbedret forståelse af de rammer, enkeltkapitalen og branchen udvikler sig under, gør det muligt at forklare flere forskellige forhold i branchen med udgangspunkt i dens værdimæssige grundlag.

Rapporterne, vi vil diskutere i denne fase, er bl.a. 3 rapporter, der alle beskæftiger sig med slagteribranchens udvikling. Det drejer sig om: *Slagterikapitalens akkumulationsbetingelser*, RUC 1978,<sup>27</sup> *Svineslagteriernes økonomiske og teknologiske udvikling*,<sup>28</sup> *Arbejdsbetingelser i slagteribranchen 1945-78*.<sup>29</sup>

Rapporterne går alle ud fra samme grundstamme, men lægger vægt på nogle forskellige forhold. Vi vil i det foreliggende diskutere dem samlet.

En fjerde rapport, vi vil beskæftige os med, behandler udviklingen på Det danske Stålvalseværk. Rapporten, *Stålproduktion i Danmark?*,<sup>30</sup> må bl.a. ses på baggrund af den rapport, gruppen lavede under 1. dobbeltmodul (Stål, stat og verdensmarked), som er omtalt under fase 2.

Slagterirapporternes udgangspunkt er en beskrivelse af den stofflige udvikling ud fra den industrielle cyklus og ud fra de profitproduktionsmetoder, der danner grundlaget for branchens akkumulation. De træk ved den stofflige udvikling, der trækkes frem, er

- teknologiudviklingen
- strukturudviklingen
- regionaludviklingen
- lønformerne

27. Andreassen, A. m.fl.: *Slagterikapitalens akkumulationsbetingelser*, TEK-SAM, RUC 1978.

28. Elert, C. m.fl.: *Svineslagteriernes økonomiske og teknologiske udvikling*, TEKSAM, RUC 1978.

29. Larsen, A.: *Arbejdsbetingelser i slagteribranchen 1945-78*, TEK-SAM, RUC 1978.

30. Andersen, K. B. m.fl.: *Stålproduktion i Danmark?* TEK-SAM, RUC 1979.

– arbejdsmiljøet

Rapporterne vurderer denne udvikling i relation til den industrielle cyklus og ud fra den brancheinterne konkurrence. Et udtryk for dette fås gennem den kapitalrentabilitetsanalyse, der foretages for branchen og for en række af de enkelte slagterier.

Det erklærede hovedformål er dog at vende tilbage til en forklaring på arbejdsforholdene, hvilket især viser sig i undersøgelsen af lønformerne og arbejdsmiljøet. Den seneste rapport, Arbejdsbetingelser i slagteribranchen, har uddybet beskrivelsen af slagteriforbundets politik og strejketendenserne på slagterierne.

Stålvareproduktion i Danmark? har ligeledes til formål at forstå den stofflige udvikling – her skal 3 områder beskrives:

- teknologiudviklingen
- lønformerne
- arbejdsmiljøet

Det, der bliver strukturerende for beskrivelsen af den stofflige udvikling, er en systematisk beskrivelse af økonomiseringsformerne med *cfix* og *c-flyd*. Disse gennemgås historisk ud fra de almene tendenser for den kapitalistiske produktion, nemlig at der til produktionen skal anvendes stadig mindre samfundsmæssig nødvendig arbejdstid. Disse økonomiseringsformer bliver også strukturerende for afsnittene om arbejdsmiljøet og lønformerne.

Der gennemføres en kapitalrentabilitetsanalyse, som vurderer Det danske Stålvalseværks (DDS) muligheder i konkurrencen. Her bliver vurderingen af virksomhedens placering inden for den nationale kapital central. Der foretages ligeledes en vurdering af konkurrencen på verdensmarkedet, som leder ud i en vurdering af DDS's muligheder for at overleve den internationale stålkrise, bl.a. ved hjælp af tilskud fra staten og EF.

### **Samlet vurdering af rapporterne, specielt med henblik på teknologianalysen og arbejdsforhold**

Der er mange ting at tage fat på i forbindelse med den videreudvikling af analyserne, rapporterne er udtryk for. Her kan nævnes de stadig *flere* empiriske områder, der kan forklares ud fra kapitalens lovmæssigheder for brancherne – og det gælder strukturudviklingen, den regionale udvikling, udviklingen på verdensmarkedet m.m.

Det er også værd at bemærke den kvalificering, der er sket af de teoretiske forudsætninger for analysen, som kommer til udtryk i en meget klar opstilling af analyserammerne i rapporternes indledningsafsnit. Vi vil imidlertid ikke belyse samtlige disse forbedringer af rapporterne. Det, vi i denne sammen-

hæng vil trække frem, er kvalificeringen af beskrivelsen af den teknologiske udvikling og forklaringerne på arbejdsforholdene.

## **Teknologianalysen**

Hvad angår systematiseringen af teknologiudviklingen har alle rapporter som led i dette fortsat forsøgt at gøre det ud fra Mendners begreber. DDS-rapportens systematisering efter økonomiseringsformerne repræsenterer dog en anden systematisering. Det er væsentligt, at rapporterne gennem den mere kvalificerede måde, hvorpå spørgsmålene til den teknologiske udvikling kan stilles, bliver opmærksomme på, at der er nogle begrænsninger i Mendners metode, når de relevante spring i teknologien skal indfanges. Vi vil først belyse dette for slagterirapporterne.

I det teoretiske afsnit berøres udviklingen i kooperationsformerne som en væsentlig indgangsvinkel til forståelsen af teknologiudviklingen. Men opstillingen af Mendners faseinddeling bliver alligevel udgangspunktet for den egentlige bearbejdning af empirien. Dette kommer til udtryk i opstillingen af nogle skemaer, hvor slagte- og opskæringsprocesserne opdeles i arbejdsfunktioner, hvor der adskilles mellem emnetransport og emnebearbejdning. Teknologiudviklingen søges registreret gennem spring fra håndværkspræget produktion til mekanisering og automation i overensstemmelse med Mendners begreber. Skemaerne er opstillet for årene 1950, 55, 60, 65, 70 og 78, og opstillingen giver forståelsen for, hvordan udviklingen i de enkelte processer er foregået i denne årrække.

Udviklingen på slagterierne er modsat de fleste andre brancher kendetegnet ved, at det er emnetransporten, der først automatiseres gennem indførelsen af conveyor'en (et mekanisk bånd, der fører svinekroppene gennem processen). De væsentligste automatiseringer/mechaniseringer af emnebearbejdningen foregår først derefter, og mange led i emnebearbejdningen er stadig manuelle.

Arbejdet i den »sorte ende«, hvor svinet renses, skræbes, svides o.s.v., kan med udviklingen automatiseres gennem indførelse af maskiner. I resten af slagteprocessen og i op- og tilskæringen er arbejdsprocesserne stadig manuelle og foretages med håndværktøj. Produktivitetsstigningerne baseres således udelukkende på arbejdskraftens fysiske og psykiske formåen.

Den udvikling i produktiviteten, som kan foretages i disse arbejdsprocesser, må baseres på forenklinger af arbejdet, ændrede kooperationsformer, herunder arbejdsdeling og forbedret håndværktøj. Denne udvikling kan både

indeholde elementer af produktivkraftudvikling og være forudsætningen for intensivering. Men udviklingen vil ikke vise sig som ændringer i skemaerne, selv om den rent faktisk er den afgørende i disse processer. Det vil højst være sådan, at en *opsplitning* i arbejdsprocessen som forudsætningen for ændringer i Kooperationen vil vise sig ved, at der er *flere* kasser i skemaet. Man kan således kun få indblik i en del af de ændringer, der sker i hver enkelt proces. Det bliver tilmed ikke muligt at vurdere den virkning, ændringerne vil få på hele produktionsflowet.

Afgørende skift i produktionen på slagteriet kan f.eks. skyldes, at det nu lykkes at skabe kontinuitet mellem en række processer, og at udviklingen i det teknologiske niveau netop et kendetegnet ved, at kontinuiteten mellem processerne er opnået.

Det, der gør det vanskeligt at vurdere udviklingen i produktivkræfterne på baggrund af den opstilling, rapporterne laver med udgangspunkt i Mendners arbejdsfunktioner, skyldes, at nogle af potentialerne ligger i Kooperationen, arbejdsforenklingen og forbedringen af håndværktøjet. I denne sammenhæng bliver det vigtigt at skelne mellem intensivering og udvikling i arbejdets produktivkraft for at vurdere, hvad der sker i de enkelte processer.

Vi kan tage et eksempel op, som viser problemstillingen. Indførelsen af conveyoren i slagte- og opskæringsprocesserne fører til meget kraftige produktivitetstigninger. Disse skyldes først og fremmest, at det nu er muligt at styre tempoet igennem hele processen og i den enkelte delproces, og at der er skabt en sammenhæng mellem de enkelte processer. Virkningen af conveyoren er altså først og fremmest den intensivering, den frembringer i de enkelte bearbejdningsfunktioner.

De ændringer, der sker i bearbejdningsfunktionerne langs båndet, er f.eks. automatiseringer, som i den sorte ende. Disse vil aftegnes som spring i teknologien på skemaerne. De ting, der sker i de manuelle funktioner i slagte- og opskæringsprocesserne, er derimod begrænset til metoder, som relaterer sig til den manufakturrelle Kooperation, og disse ændringer aftegnes ikke i skemaerne. Ændringerne i nogle dele af processen – f.eks. i den sorte ende – må nødvendigvis følges op af ændringer i resten af processerne for at beholde kontinuiteten i hele flowet – og det er disse ændringer i de manuelle funktioner, der også bliver interessante at indfange.

Den kritik, der ligger i begrænsningerne i skemaerne, er slagteri-grupperne delvis godt selv klar over. I den seneste rapport konkluderes det, at slagteriernes udvikling gennem 1960'erne dels har været »præget af delvis automation i slagtegangens sorte ende (...) derudover ændres arbejdsorganisationen i 60erne med indførelsen af mekanisk fremføring, således at arbejderne nu underlægges båndets hastighed, altså en udvikling af den

systematiske arbejdsdeling (...) I slutningen af 1970'erne må slagterikooperationen siges at befinde sig i sidste udviklingsfase af den systematiske arbejdsdeling«. <sup>31</sup>

Det har tilsyneladende været mere profitabelt at dele af slagteprocessen er blevet udviklet gennem ændringer i kooperationen, forenklinger, udvikling af håndværktøj og intensivering, end gennem en automatisering af processerne. Udviklingen baseret på manufaktuel kooperation har altså dannet mulighederne for den teknologiske udvikling. Det er vigtigt at vurdere de potentialer, der ligger i den manufaktuelle kooperation i slagteriproduktionen, fordi dette skal være en del af forklaringen på, at produktionen endnu i så vid udstrækning har været baseret på disse fremfor på maskiner. Meget tyder dog på, at potentialerne i denne måde at udvikle produktionen på, ikke har haft den tilstrækkelige kapitalistiske effekt.

Den krise, slagteribranchen går ind i i midten af 1960'erne, ser ikke ud til at kunne løses gennem de investeringer, der følger efter centraliseringerne i slutningen af 1960'erne og i begyndelsen af 1970'erne. Arbejdsproduktiviteten kan således ikke bringes til at stige afgørende, og profitraten fortsætter med at falde kraftigt. Dette problem har grupperne peget på i kapitalrentabilitetsanalysen. <sup>32</sup> Dette aktualiserer spørgsmålet om, hvilke ændringer i slagterikapitalens produktionsproces der må til for at bringe branchen ud af den mere eller mindre permanente krisetilstand, der har hersket siden midten af 1960'erne.

Slagterigrupperne peger selv på, at det i første omgang bliver et spørgsmål om at tilvejebringe de nødvendige akkumulationspotentialer og det fornødne økonomiske motiv til gennemgribende ændringer i produktionsprocessen. Dette har noget med graden af centraliseringen at gøre. Man konkluderer:

»Denne centralisering (sammenlægningen i slutningen af 1960'erne og i starten af 1970'erne (AMØ)) har ikke – i modsætning til den generelle tendens – betydet en forvandling af den fixe kapital, som man burde forvente. Dette ser vi som et resultat af en ikke tilstrækkelig centralisering, hvorved de tvungne teknologiforandringer ikke økonomisk har kunnet gennemføres«. <sup>33</sup>

I denne sammenhæng ville det være interessant at vurdere de ændringer, der er sket på det nye storslagteri i Ringsted, som er den største fysiske centralisering, der er foregået i branchen. Gruppen peger i sine vurderinger på, at de store ændringer vil vise sig i indførelse af slagtemaskiner og maskiner til den videre opskæring. De typer af ændringer, der har vist sig i Ringsted, er imidlertid ikke gået i denne retning.

31. Larsen, A., op.cit. s. 160.

32. Elert, C. m.fl., op.cit. s. 253 og s. 268.

33. ibid. s. 121.

Det kunne være interessant at diskutere, om profitproduktionsmetoderne i slagteriproduktionen således vil bygge på andre potentialer – herunder en videreudvikling af Kooperationen – fremfor den omtalte overgang til industriel arbejdsproces. I sammenhæng med diskussionen af slagteriernes udvikling bliver det relevant at diskutere anvendelsen af Mendner til strukturering af teknologien mere generelt. Vi er stødt ind i problemerne med slagteribranchen ud fra, at denne i høj grad har en *manufaktural* produktionsproces.

Mendner siger selv, at han behandler den simple Kooperation og manufakturen samlet som *førkapitalistiske* produktionsmåder, der i hans faseinddeling slås sammen under håndværksmæssig produktion. Han er dog godt klar over, at dette indebærer nogle vanskeligheder, idet

»denne faseinddeling har den bagdel, at den behandler den håndværksmæssige produktion som ét produktivkraftstadium og dermed udelukker en differentieret betragtning for alle de førkapitalistiske produktionsmåder.«<sup>34</sup>

Problemerne opstår så, når de »førkapitalistiske produktionsmåder« faktisk er dominerende i den branche, der undersøges.

I denne sammenhæng bliver Kooperationsformerne et centralt begreb. Marx siger, at Kooperationen bliver grundformen for den kapitalistiske produktionsmåde, men at også simpel Kooperation eksisterer i en særlig form sammen med Kooperationens videreudviklede former. Det gælder for manufakturen, som vi her har behandlet. Men problemet vender tilbage for den storindustrielle produktionsmåde, som er temaet for Mendners analyse, blot som et spørgsmål om Kooperation mellem maskiner. Dette vil vi vende tilbage til i det følgende.

## **Teknologianalysen – Det danske Stålvalseværk**

I Det danske Stålvalseværks produktion systematiseres den teknologiske udvikling ud fra de dominerende økonomiseringer med kapitalens enkelte dele. Rapporten har også intentioner om at relatere skiftene i økonomiseringsformer til de ændrede samfundsmæssige produktionsbetingelser.

Den intensive kapitalakkumulation betyder, at der sker en billigørelse af c-flyd for alle enkeltkapitalerne, og at den fixe kapital samtidig hurtigere bliver moralsk forældet, hvilket tvinger enkeltkapitalerne til at nedsætte omslagstiden for c-fix,

34. Mendner, J.: Teknologisk udvikling i den kapitalistiske arbejdsproces, Kurasje 1977, s. 15.



»(...) hvilket medfører at der i den intensive akkumulationsperiode bliver tale om intensiverede forsøg på at økonomisere med den fixe kapital og sikre dens effektive og konstante udnyttelse«,<sup>35</sup>

og c-flyd-økonomiseringerne vil have en meget tæt anknytning til økonomiseringerne med c-fix. Udviklingen ændres i krisen, hvor den gratis billiggørelse i form af den samfundsmæssige udvikling af arbejdets produktivkraft ikke længere fungerer som i den intensive kapitalakkumulation. Det betyder, at økonomiseringerne i højere grad bliver

»enkeltpitalernes ageren i forhold til kostpriserne (ud fra) en forholden sig til samtlige elementer i kapitalens dele«. <sup>36</sup>

Her bliver i særlig grad tale om c-flyd-økonomiseringer som f.eks. nedsættelse af spildprocenten, forøget genbrug, ændringer i råmaterialerne m.v. Den beskrivelse af økonomiseringen på stålvalseværket, der foretages i rapporten, tager udgangspunkt i en økonomisering med den fixe kapital. Økonomiseringerne tager deres væsentligste udgangspunkt i ovnene (smelteprocessen). Økonomiseringerne har til formål at øge ovnenes kapacitet på den ene side og på den anden side at nedsætte smeltetiden. Nedsættelsen af smeltetiden får til formål at nedsætte tiden fra tapning til tapning af stål fra ovnen.

Gruppens gennemgange af teknologiens ændringer i forhold til disse økonomiseringer gennemføres meget konsekvent. Der gives et billede af, hvordan man med de olieopvarmede Siemens-Martin-ovne forsøger at nedsætte smeltetiden, væsentligst ved at etablere forsmeltning af en del af skrottet i en kupolovn og gennem indblæsning af ren ilt for at forbedre effekten af forbrændingen. Overgangen til den helt nye elektroovn, som tages i anvendelse med opbygningen af det nye elektrostålværk, ses i økonomiseringsanalysen i umiddelbar forlængelse af den samme tendens i retning af at nedsætte smeltetiden.

Her støder økonomiseringsbeskrivelsen dog ind i nogle begrænsninger, idet det ikke indfanges, hvor stort et spring i teknologien der i virkeligheden er tale om ved overgangen til elektrostålværk. Foruden de økonomiseringer, der hentes gennem nedsættelsen af smeltetiden, sker der i samme forbindelse en række omfattende ændringer, herunder forenklinger af indlægningen af råstofferne i ovnen m.m., som betyder, at produktionsprocessens teknologiske niveau hæves.

Dette skift registreres derimod i regnskabsanalysen, hvor investeringernes karakter afslører, at der sker kvalitative skift i investeringsmønstret. I regnskabsanalysen bliver det klart, at der siden midten af 1960'erne stort set kun

35. Andersen, K. B. m.fl., op.cit. s. 14.

36. ibid. s. 17.

er sket intensiveret udnyttelse af den fixe kapital gennem mindre ændringer på de eksisterende anlæg. Investeringerne i elektrostålværket betyder derimod afgørende ændringer. Når denne adskillelse opstår, skyldes det nok især, at det ikke er lykkedes i særligt omfang at sammenkæde regnskabsanalysens resultater med økonomiseringsafsnittet.

Det er ikke sådan, at gruppen ikke er klar over de store ændringer, som overgangen til elektrostålværk udgør. Men de klare skift i teknologiudviklingen mellem intensivering og småforbedringer i de eksisterende anlæg, der foregår fra midten af 1960'erne til produktivkraftudviklingen, som foretages ved investeringen i det nye elektrostålværk i 1973-75, hvilket indikatoren i regnskabsanalysen viser, bliver udvisket i gennemgangen af teknologien ud fra økonomiseringerne, fordi økonomisering med c-fix og c-flyd foregår som nogle langsigtede almene tendenser, der ikke i samme grad viser skift mellem intensivering og produktivkraftudvikling.

De intentioner, rapporten i indledningen lægger op til med hensyn til, at ændringerne i de samfundsmæssige produktionsbetingelser vil indvirke på DDS's økonomiseringer, kommer heller ikke klart frem i rapportens gennemgang af ændringerne i den teknologiske udvikling af stålproduktionsprocessen.

Gruppen forsøger sideløbende at systematisere teknologiudviklingen ud fra Mendner. I forsøget på at opstille denne systematik er de stødt på nogle vanskeligheder, som har ført til væsentlige overvejelser over de begrænsninger, en stofflig systematik er underlagt. Først og fremmest slås det fast, at

»Forekomsten af en stofflig systematik for arbejdsprocessen er derfor ikke i princippet mulig generelt set. En almen karakteristik af faserne i arbejdsprocessens udvikling må derfor begrænse sig til de karakteristika, der knytter sig til de generelle forandringer, der er resultat af, at den samfundsmæssigt nødvendige arbejdstid til produktionen af en vare vil være nedsat.«<sup>37</sup>

Herefter gøres der på en række punkter op med Mendners systematik på baggrund af erfaringerne fra stålproduktionen, hvor nedsættelsen af det samfundsmæssigt nødvendige arbejde har haft karakter af

»(...) helt nye typer af produktionsprocesser til fremstilling af enkelte varer, udvikling af nye typer råvarer, eliminerende af delprocesser (i stedet for en mekanisering af dem) vil blive taget i brug.«<sup>38</sup>

37. *ibid.* s. 96.

38. *ibid.* s. 98.

Det er konkret konstateret i nogle udviklingstræk på DDS, hvor væsentlige produktivkraftudviklinger ikke bliver registreret i arbejdsfunktionsanalysen, at

»(...) arbejdsfunktionernes forandring er således ikke nogen entydig indikator for udviklingen i arbejdets produktivkraft (...) der kan ske kvalitative spring i produktionsteknologiens udvikling, f.eks. overgang fra SM til ES proces uden at dette kommer til udtryk i særligt omfattende ændringer i produktionens mekaniseringsniveau, hvis vi anvender arbejdsfunktionerne som kriterium.«<sup>39</sup>

Endelig nævnes det også, at overgangen til mere kontinuerte processer, som f.eks. støbeprocessen, ikke nødvendigvis medfører afgørende ændringer i arbejdsfunktionerne, idet

»(...) grundlaget for indførelsen af flydende produktionsprocesser ikke er arbejdsprocessens udvikling, men derimod væksten i den fixe kapital, og den deraf følgende økonomiseringstvang.«<sup>40</sup>

Til trods for de her nævnte begrænsninger ved at anvende Mendners systematik med skift i arbejdsfunktionerne til at skitsere teknologiudviklingen inden for stålproduktionen, anvender rapporten alligevel dette udgangspunkt med følgende begrundelse:

»(...) at forstå forholdet mellem arbejder og arbejdsmiddel og dermed arbejdskraftens placering i produktionsprocessen (...) og for at forstå betingelserne for kvalifikationsudvikling, arbejdsorganisering, intensivering og konsekvenserne heraf for arbejderne.«<sup>41</sup>

Det er imidlertid ikke til dette formål, systematikken er opbygget. Man anvender Mendners arbejdsfunktioner til at sige noget om *arbejdsforholdene*, hvor opstillingen af systematikken er lavet for at analysere ændringer i *arbejdsmidlerne*. Det viser sig da heller ikke at være særlig velegnet til at sige noget om de væsentligste udviklingstræk. Til dette bliver analysen af arbejdsmiljøet ud fra økonomiseringerne mere sigende.

I den foregående kritik af slagterirapporternes anvendelse af Mendners systematik kom vi ind på de begrænsninger, der lå i analysen med hensyn til produktionsprocesser, der befinder sig på den moderne manufakturs niveau. Stålproduktionen er i modsætning hertil et eksempel på den fuldt udviklede storindustrielle produktionsmåde. Vi vil i det følgende diskutere nogle af de begrænsninger, der ligger i Mendners metode, når der er tale om analysen af en sådan proces, med udgangspunkt i de vanskeligheder, DDS-rapporten er stødt ind i.

39. *ibid.* s. 99-100.

40. *ibid.* s. 101.

41. *ibid.* s. 100.

Som indledning til dette vil vi trække et grundlæggende paradoks i Menders-systematikken op. Menders analyse vedrører den storindustrielle periode, der er karakteriseret ved, at det nu er arbejds*midlet*, der er udgangspunkt for omvæltningen af produktionsmåden, mens analysen tager udgangspunkt i *arbejderens* placering i produktionen ud fra arbejdsfunktionerne.

Som vi har set, viser udviklingen i arbejdsmidlerne i en række brancher sig faktisk også som skift i arbejdsfunktionerne, som kan indikere ændringerne. Dette er imidlertid ikke entydigt. For stålproduktionen viser det sig således, at forklaringerne på omvæltningerne i produktionen netop må findes i arbejdsmidlerne selv. Økonomisering med den fixe kapital, gennem forøgelsen af virkningsomfanget af den enkelte maskine såvel som gennem Kooperationen mellem maskinerne, bliver omdrejningspunktet for de teknologiske ændringer, snarere end det bliver mekanisering og automatiseringer med henblik på at eliminere arbejdsfunktionerne.

Tværtimod er der tendenser til, at der oprettes arbejdsfunktioner med henblik på at sikre økonomiseringen med den fixe kapital. For DDS kommer dette frem ved oprettelsen af nogle planlægningsfunktioner ved ovnene og ved støbeanlægget i form af nogle maskinpassere. Den funktion, som disse arbejdere har, er at sikre sammenhængen i produktionen, d.v.s. at tapningen fra ovnen og støbningen i strengestøbningsanlægget skal koordineres.

Kooperationen bliver igen et afgørende begreb – hvor vi i slagteribranchen taler om Kooperationen mellem de mange arbejdere langs båndets manuelle funktioner, er der nu tale om Kooperationen mellem maskinerne langs produktionsflowet. Kooperationen kan ligesom i manufakturen have 2 grundformer, dels Kooperationen, der skyldes arbejdsdeling mellem mange ens maskiner, der arbejder side om side – her er der f.eks. opbygningen af *flere* ovne med henblik på at udvide kapaciteten. Disse Kooperationer har bl.a. til formål at skabe proportionalitet mellem de enkelte delprocesser. Den anden type Kooperation opbygges på grundlag af en arbejdsdeling mellem *forskellige* maskiner, som efter hinanden bearbejder arbejdsgenstanden til det færdige produkt; smeltningen og raffineringen i ovnen, støbning i strenge eller kokiller, valsning af det udstødte stål til plader eller profiler o.s.v.

Det er i forbindelse med den sidstnævnte Kooperationsform, at Marx taler om, at den enkelte maskine afløses af et egentligt maskinsystem.<sup>42</sup> DDS er netop et eksempel på, at udviklingen af denne Kooperation er det afgørende for økonomiseringen, og at det *ikke* nødvendigvis medfører eliminering eller ændring af arbejdsfunktioner (selv om dette også forekommer som led i produktivkraftudviklingen).

42. Marx, K.: Kapitalen 1:3, s. 555.

Hvis det lykkedes at etablere en fuldstændig *flydende* af produktionsproces gennem udviklingen af en kontinuert oven, ligesom man f.eks. har kontinuerede glasovne, der kan forsyne glasmaskinerne i en flydende strøm, ville det primært være et udtryk for, at den storindustrielle Kooperation var opnået. En sådan udvikling vil derimod ikke nødvendigvis komme til udtryk i dominerende ændringer i arbejdsfunktionerne.

## Rapporternes forklaringer på arbejdsmiljøets udvikling

I det følgende vil vi se på rapporternes forklaringer på af arbejdsmiljøets udvikling, idet de alle forsøger at knytte denne tæt sammen med den analyserede teknologiske udvikling. I slagterirapporterne gøres indledningsvis klart, hvordan arbejdsmiljøet opfattes:

»Det er graden af arbejdskraftens udbytning, der bestemmer arbejdsmiljøets reelle udformning«. <sup>43</sup>

Det præciseres, at arbejdsmiljøet må opfattes som *en del* af arbejdsbetingelserne, der må være en konsekvens af valoriseringen og dens forskellige stofflige former:

»Valoriseringstvungen gennemføres materielt som stofflige ændringer i arbejdsprocessen, dvs. også i arbejdsbetingelserne. Værdimæssigt gennemføres valoriseringstvungen via merværdiens produktionsmetoder – dvs. hhv. gennem midlerne til produktivkraftudvikling og gennem metoderne til udvikling af arbejdets intensitet (...)»

Det særlige område af arbejdsbetingelserne, som populært kaldes arbejdsmiljø indenfor den borgerlige videnskabspraksis (arbejdsbetingelserne som totalitet erkendes ikke) drejer sig som tidligere omtalt om karakteren og graden af sundhedsfarlige påvirkninger i arbejdet. <sup>44</sup>

Intentionen er at beskrive arbejdsmiljøet som et integreret led i den teknologisk-økonomiske udvikling. Slagterirapporterne forsøger at knytte arbejdsmiljøproblemerne karakter tæt til teknologiens karakter som enten intensive eller produktivkraftudvikling.

Disse intentioner er væsentlige i forsøget på at knytte arbejdsmiljøet sammen med forskelle i kapitalens udbytningsformer. Det viser sig imidlertid vanskeligt at forfølge empirisk. Det konstateres, at *intensiveringerne* har betinget

»et stort antal arbejdsulykker og andre arbejdsmiljøulykker som netop er betinget af intensivt, monotont arbejde (...)«,

43. Elert, C. m.fl. op.cit. s. 171.

44. Larsen, A., op. cit. s. 6 og s. 8.

mens

»resultatet af *udviklingen i arbejdets produktivkraft* vil være såvel en reduktion i antallet af beskæftigede (med en konstant produktion), også baseret på en forenkling af arbejdsoperationerne, med en intensivering såvel som en fremmedgørelse og monotonisering til følge«<sup>45</sup> (vor understregning).

Det kan konstateres, at indførelsen af ny teknologi tilsammen har betydet en forværring af støjforholdene, og at intensiveringerne har ført til mere monotone bevægelser med hyppigere anvendelse af enkelte muskelgrupper og med ensidig belastning af disse til følge.

Indenfor slagteribranchen er antallet af arbejdsulykker siden 1950'erne vokset betydelig mere end indenfor industrien generelt, hvilket relateres til det stigende arbejdstempo og arbejde på akkord, som har fundet sted i samme periode.

Arbejdsmiljøet på DDS er i rapporten blevet set i nøje sammenhæng med de økonomiseringsformer, der tidligere i rapporten blev lagt til grund for teknologiudviklingen. I rapporten gennemgås de arbejdsmiljøproblemer, som følger af 7 døgn's drift, der blev genindført på værket i 1973. Dernæst gennemgås miljøproblemerne fra proces til proces, hvor det søges belyst, hvordan arbejdsmiljøet har ændret sig i forhold til økonomiseringerne. Ligesom i slagterirapporterne er det vanskeligt at eftervise sammenhængen i den empiriske gennemgang. Nogle af de sammenhænge, der bliver trukket op, er de følger, økonomiseringerne med ovnen får for støvproblemerne.

«(...) Her er altså et stjerneklart eksempel på, at arbejdsmiljø og produktionssyn kommer i konflikt. Sættes udsugningen i vejret forlænges tap til tap tiden, og dermed mindskes økonomiseringen med den fixe kapital«.<sup>46</sup>

Konsekvenserne af økonomiseringen med c-flyd ved køb af billigere råstoffer får på lignende måde nogle konsekvenser for ulykkesrisikoen:

«(...) Man kan derfor sige, der er en direkte sammenhæng mellem økonomisering med den flydende konstante kapital, råstofferne og arbejdsmiljøet. Konkret betyder det altså at indkøb af billigt skrot øger risikoen for arbejdsulykker for mandskabet i kraner og ved ovenne.«<sup>47</sup>

Gruppen konkluderer:

»Vi har (...) sammenholdt profitproduktionsbetingelserne i perioden med udviklingen i arbejdsmiljøet. Dette har vist, at ændringerne i arbejdsmiljøet næsten har været en følge af

45. Elert, C. m.fl., op.cit. s. 175.

46. Andersen, K. B. m.fl., op.cit. s. 194.

47. ibid. s. 151.

økonomiseringerne med den fixe og den flydende kapital, som vi tidligere har påvist var de dominerende profitproduktionsmetoder i perioden«. <sup>48</sup>

Intentionerne har været at eftervise den nøje sammenhæng mellem arbejdsmiljøet og akkumulationsformen, en sammenhæng samtlige rapporter forsøger at forfølge. Gruppernes forsøg på dette har dog en tendens til at blive lidt anstrengt.

Udgangspunktet for struktureringen af miljøproblemerne karakter søges i økonomiseringsformerne og ændringernes karakter, hvilket er et forsøg på at knytte an til udbytningsformer. Man skal nok forstå ændringerne i arbejdsmiljøet med udgangspunktet her, selvom ændringernes karakter er vidt forskellige. Udgangspunktet for at ændre produktionen vil altid være at sænke kostpriserne i forhold til den udlagte kapital og dette vil være bestemmende for ændringernes karakter. Virkningen på arbejdsmiljøet må derimod siges at være tilfældig, d.v.s. der kan såvel blive tale om forbedringer som forværringer i arbejdsmiljøet, hvis blot kostpriserne sænkes. Forsøgene på at eftervise en direkte sammenhæng mellem *forværringer* af arbejdsmiljøet og økonomiseringer kan derfor ikke lykkes.

Men rapporterne har vist, hvor vigtigt det er at gå tæt på den umiddelbare produktionsproces for at finde frem til, hvordan de ændrede udbytningsformer viser sig som ændringer i de umiddelbare arbejdsbetingelser. Endvidere har grupperne peget på, at et for snævert arbejdsmiljøbegreb ikke er holdbart. Problemet er imidlertid, at grupperne alligevel har en tendens til at reducere kritikken af arbejdsbetingelserne under kapitalismen til det, der i den ene af slagterirapporterne betegnes som »karakteren og graden af sundhedsfarlige påvirkninger i arbejdet«. Dette fører til en forkortning af kapitalismekritikken, som er teoretisk uholdbar:

Enten stopper kritikken der, hvor de anvendte økonomiseringsformer ikke længere fører til forværring af arbejdsbetingelserne, forstået som arbejdsmiljø efter det borgerlige begreb herom, eller også etableres en uholdbar sammenbinding mellem nye økonomiseringsformer og forværret arbejdsmiljø.

Afslutningsvis kan vi sige, at den udvikling der er sket i brancheanalyserne nærmer sig en løsning af transformationsproblemet stof-værdi, idet det i den seneste fase rapporter reelt har været muligt at forene den økonomiske og teknologiske del af analysen. Men det har haft nogle omkostninger, idet rapporternes større kompleksitet og inddragelse af stadig flere faktorer i forklaringsrammen har gjort analyserne mere svært tilgængelige, og dermed

48. *ibid.* s. 201.

umiddelbart sværere at anvende til at sige noget konkret om de aktuelle arbejdsforhold.

Dette hænger sammen med, at det var nødvendigt at udvikle det teoretiske arbejde omkring stof-værdi for at kunne komme videre i analysen omkring arbejdsforholdenes udvikling. Men formålet med brancheanalysen er stadig det samme, nemlig at undersøge »fjendens anatomi«, økonomien og strukturen i det kapitalistiske samfund for at gennemskue udviklingen og dens konsekvenser og hermed give et bedre grundlag for kapitalismeoverskridende handlemuligheder.