

Valutaindtjening, beskæftigelse og indtjening i landbruget og industrien

S. Kjeldsen-Kragh

Økonomisk Institut. Landbohøjskolen

SUMMARY: The article compares the foreign exchange earnings, the employment effects and the income earnings of an increase in production in different agricultural and industrial sectors. The results which are based on input-output models for the Danish economy show the effects not for single industries but for industrial complexes in two cases 1° idle capacity 2° full capacity utilization. In the latter case a production increase will need investments, where the size is determined by capital-output ratios. These ratios have been calculated according to the perpetual inventory approach. It is calculated that the real rate of interest in the industrial sectors in Denmark is 4 percent on an average. The income earnings in the different sectors are varying not more than 20 percent around the average.

1. Formålet med undersøgelsen

Et erhvervs samfundsøkonomiske værdi kan beskrives ved den aflønning, som erhvervet er i stand til at kunne give de produktionsfaktorer, som det anvender.

I forbindelse hermed er det naturligt at se på den valutaindtjening og beskæftigelse, som de enkelte erhverv giver anledning til, specielt i en situation hvor betalingsbalanceproblemet og arbejdsløsheden er to helt centrale problemer for den danske økonomi.

Den følgende analyse er foretaget for landbruget og industrien delt op i forskellige grene.

I undersøgelsen er de enkelte erhvervsgrøne ikke afgrænset på traditionel snæver vis. De erhvervsgrøne, som analyseres, skal forstås som et erhvervskompleks, der ikke alene omfatter det pågældende erhverv, der tages udgangspunkt i, men som også omfatter alle de følgerhørv, hvis valutaudgift, produktion, beskæftigelse og indtjening bliver berørt af en produktionsøgning.

Tankegangen bag begrebet erhvervskompleks er det samme som tankegangen

Valutaindtjening, beskæftigelse og indtjening i landbruget og industrien

S. Kjeldsen-Kragh

Økonomisk Institut. Landbohøjskolen

SUMMARY: The article compares the foreign exchange earnings, the employment effects and the income earnings of an increase in production in different agricultural and industrial sectors. The results which are based on input-output models for the Danish economy show the effects not for single industries but for industrial complexes in two cases 1° idle capacity 2° full capacity utilization. In the latter case a production increase will need investments, where the size is determined by capital-output ratios. These ratios have been calculated according to the perpetual inventory approach. It is calculated that the real rate of interest in the industrial sectors in Denmark is 4 percent on an average. The income earnings in the different sectors are varying not more than 20 percent around the average.

1. Formålet med undersøgelsen

Et erhvervs samfundsøkonomiske værdi kan beskrives ved den aflønning, som erhvervet er i stand til at kunne give de produktionsfaktorer, som det anvender.

I forbindelse hermed er det naturligt at se på den valutaindtjening og beskæftigelse, som de enkelte erhverv giver anledning til, specielt i en situation hvor betalingsbalanceproblemet og arbejdsløsheden er to helt centrale problemer for den danske økonomi.

Den følgende analyse er foretaget for landbruget og industrien delt op i forskellige grene.

I undersøgelsen er de enkelte erhvervsgrøne ikke afgrænset på traditionel snæver vis. De erhvervsgrøne, som analyseres, skal forstås som et erhvervskompleks, der ikke alene omfatter det pågældende erhverv, der tages udgangspunkt i, men som også omfatter alle de følgerhørv, hvis valutaudgift, produktion, beskæftigelse og indtjening bliver berørt af en produktionsøgning.

Tankegangen bag begrebet erhvervskompleks er det samme som tankegangen

bag input-output analysen. Hvis produktionsværdien i en erhvervsgren øges med 1 mia kr., øges produktion, import, beskæftigelse og indtjening i alle de efterfølgende led.

Hvis produktionsværdien i kvægbruget f.eks. øges med 1 mia kr., forstået som øget produktionsværdi af mejeri/slagteri, er spørgsmålet, hvor meget produktion, import og beskæftigelse det giver anledning til i alle de efterfølgende led.

2. Grundlaget for beregningerne

Resultaterne er baseret på en input-output analyse, som igen bygger på Danmarks Statistiks input-output tabeller for et enkelt år, nemlig 1979. Man må være opmærksom på valg af år. I den udstrækning specielle forhold i det valgte år gør sig gældende, eksempelvis priser eller effektivitet, vil det påvirke analysens resultater.¹

Det ligger bag beregningerne, at konsekvenserne af en produktionsstigning er en antagelse om, at den større produktion kan afsættes til de eksisterende priser, og at det øgede indkøb af produktionsmidler også kan ske til de givne priser. Det antages ligeledes, at produktionseffektiviteten, forstået som produktionsværdi pr. indsat produktionsfaktor, er konstant.

Beregningerne i afsnit 3 og 4 er foretaget ud fra den antagelse, at det er muligt at udvide produktionen med det eksisterende kapitalapparat, der står til rådighed for erhvervskomplekserne.

I afsnit 5 antages det, at en produktionsstigning kræver en udvidelse af kapitalapparatet.

3. Erhvervenes valutaindtjening

a. Landbrugets valutaindtjening

I det følgende vil interessen være koncentreret om svine- og kvægproduktionen. Fjerkræsektoren er ikke medtaget i denne analyse. Svineproduktionen »importerer« bl.a. fra salgsafgrødeproduktionen, og kvægproduktionen »importerer« fra grovfoderproduktionen og salgsafgrødeproduktionen.

1. Beregningerne er foretaget på grundlag af en udvidelse af Danmarks Statistiks input-output tabeller foretaget af Alex Dubgaard, se Danmarks Statistik (1973) og Alex Dubgaard (1979). Den benyttede datamatiske model findes på Statens Jordbrugsøkonomiske Institut. Kørslerne er foretaget af stud. polit. Ole Graugård Pedersen. Valget af året 1979 har givet sig selv, idet det er det sidste år, for hvilket der foreligger fuldstændige data. Desuden må året også siges at være konjunkturmæssigt rimeligt normalt, set i relation til perioden siden 1973. Olieprisstigningen og den deraf følgende stramning af den økonomiske politik virker først med en vis forsinkelse. Ved hjælp af 1979 input-output koefficienterne og en række supplerende antagelser er der i det følgende også foretaget beregninger for året 1982.

Tabel 1: Den samlede valutaudgift i forbindelse med en given produktion til eksport i procent^(a).

| | 1979 | 1982 |
|----------------------|-------------------|-------------------|
| Svinesektoren | 57 ^(b) | 63 ^(b) |
| Kvægsektoren | 44 ^(c) | 45 ^(c) |
| Salgsafgrødesektoren | 18 | 20 |

Noter: ^(a) Produktionsværdien for svine- og kvægproduktionen er værdien af slagteri og af mejeri. ^(b) Heraf udgør import af korn 34 procentpoint i 1979 og 35 procentpoint i 1982. ^(c) Heraf udgør import af salgsafgrøder samt import af den mængde korn, som kunne have været dyrket på de nødvendige grovfoderarealer 23 procentpoint i 1979 og 24 procentpoint i 1982.

Først betragtes svine-, kvæg- og salgsafgrødeproduktionen isoleret, dernæst ses svineproduktionen i sammenhæng med salgsafgrødeproduktionen og kvægproduktionen i sammenhæng med salgsafgrøde- og grovfoderproduktionen.

I tabel 1 vises, hvor stor en procentdel den direkte og indirekte import udgør af en given produktionsstigning, som eksporteres inden for svinesektoren, kvægsektoren og salgsafgrødesektoren. Første søjle er udregnet på grundlag af 1979-tal, hvilket indebærer, at prisrelationerne i 1979 er bestemmende for resultaterne. I anden søjle er det antaget, at de tekniske sammenhænge vedrørende leverancer til og fra erhvervene, som gjaldt i 1979, også gælder i 1982. Derimod er det prisrelationerne for 1982, der ligger bag tallene for dette år.

Hvis svineekødseksporten øges med 1 mia kr., vil det betyde en øget importudgift på 570 mio kr. i 1979. Af svineproduktionens valutaudgift på 570 mio kr. skyldes de 340 mio kr. forbrug af korn, som ellers kunne have været eksporteret. Af kvægproduktionens valutaudgift på 440 mio kr. kan de 230 mio kr. tilskrives fodring med korn, som man ellers kunne have eksporteret.

I 1982 er valutaudgiften i svinesektoren større end i 1979. Det hænger sammen med en forringelse af sektorens bytteforhold. Prisen på færdigvaren er steget svagere end priserne på rå- og hjælpestoffer herunder korn.

Selvom det samlede landbrugsareal er konstant, kan salgsafgrødeproduktionen godt øges. Det kan ske på bekostning af grovfoderproduktionen. En øgning af salgsafgrødernes mængde med 1 mia kr. betyder en øget importudgift på 180 mio kr. I dette tilfælde er der set bort fra den negative virkning, som en indskrænkning af grovfoderarealerne vil have på kvægbruget.

I stedet for en ekstensiv udvidelse af salgsafgrødeproduktionen kan man forestille sig en intensiv udvidelse af produktionen. Der tænkes her på en øget produktion på et givet areal lagt ud til handelsafgrøder. Såfremt leverancestruk-

Tabel 2: Den samlede valutaudgift ved brug som er selvforsynende med hensyn til korn og grovfoder.

| | 1979 Procent | 1982 Procent |
|---------------|-----------------|-----------------|
| Svinesektoren | 29 | 35 |
| Kvægsektoren | 25 | 26 |

turen fra andre erhverv herunder leverancer fra udlandet er den samme ved en intensiv og en ekstensiv produktionsøgning, kan de 18 procent for planteavlsektoren tolkes som den samlede importstigning, der er forbundet med en øgning af handelsafgrødeproduktionen på det givne areal.² I dette tilfælde kan man øge salgsafgrødeproduktionen, uden det får negative konsekvenser for grovfoderproduktionen.

I beregningerne ovenfor er svine- og kvægproduktionen adskilt fra salgsafgrødesektoren. I praksis har alle svine- og kvægproducenter et jordtilliggende. Hvis vi antager, at henholdsvis svine- og kvægsektoren netop har et jordtilliggende, som gør de to sektorer selvforsynende med korn og grovfoder, får man tallene i tabel 2.

Har man en svinekødseksport på 1 mia kr. i 1979, er det nettovalutaprovenu, som kan tilskrives svineproduktionen alene (excl. salgsafgrødesektoren) 430 mio kr. i 1979 (se tabel 1). Producenter svineproducenterne selv deres korn, sparer de en valutaudgift, der er lig med kornproduktionens værdi minus den import, som er nødvendig for at kunne producere kornet.

Ved at eksportere svin for 1 mia kr. bliver den samlede valutaandtjening 710 mio kr. Den samlede valutaudgift bliver derfor 29 procent af eksportprovenuet. Foretager man tilsvarende beregninger for 1982, får man en valutaudgift på 35 procent af eksportprovenuet. Denne stigning på 6 procentpoint hænger sammen med kraftigere prisstigninger på foderstoffer og energi end på svinekød. Det er de tekniske koefficienter for 1979, herunder fodereffektiviteten, der anvendes ved beregningerne for 1982.

Ser vi på kvægproduktionen, kan nettovalutaandtjeningen ved eksport af kød og mejeriprodukter udregnes til 560 mio kr. i 1979 (se tabel 1), når man betragter kvægsektoren isoleret. Betragter man kvægsektoren i sammenhæng med det

2. Om de lineære sammenhænge gælder, ved en mere intensiv produktion, kan diskuteres. Man går normalt ud fra det aftagende udbyttes lov inden for planteavl. I praksis behøver det dog ikke at være tilfældet, såfremt man rykker op på en højere beliggende produktionsfunktion, som følge af øget effektivitet i produktionen, eksempelvis fremkaldt af forbedret driftsledelse.

Tabel 3: Den samlede importøgning i mio kr. ved en eksportstigning på 1 mia kr. i 1979 og 1982.

| | Andel af BFI 1982 ^(a) | 1979 Mio kr. | 1982 Mio kr. |
|---|-------------------------------------|-----------------|-----------------|
| Næringsmiddelindustri i øvrigt ^(b) | 9,8 | 316 | 342 |
| Nydelsesmiddelindustri | 4,2 | 257 | 284 |
| Tekstil-, beklædnings- og læderindustri | 7,2 | 404 | 427 |
| Træbearbejdning- og træmøbelindustri | 5,8 | 318 | 348 |
| Papirfremstilling og grafisk industri | 12,6 | 244 | 276 |
| Kemiske produkter | 14,7 | 585 | 731 |
| Sten-, ler- og glasindustri | 7,4 | 210 | 250 |
| Jern- og metalværker | 1,3 | 418 | 469 |
| Jern- og metalprodukter | 40,0 | 314 | 347 |
| Vejet gennemsnit^(c) | 100 | 335 | 380 |

Noter: ^(a) Andel af bruttofaktorindkomsten (BFI) i fremstillingsvirksomhederne. ^(b) Næringsmiddelindustri excl. slagterier og mejerier, som er knyttet til svine- og kvægproduktionen. ^(c) Vejet med de enkelte industrigrænes andel af BFI. Det er erhvervskomplekset, der er vejet med det endelige produktionsleds andel af BFI.

»nødvendige« jordtilliggende, får man en nettovalutaindtjening i 1979 på 750 mio kr. Valutaudgiften udgør således 25 procent. Tilsvarende beregninger for 1982 giver en valutaudgift på 26 procent.

b. Industriens valutaindtjening

Til sammenligning med landbruget er det naturligt at se på nettovalutaindtjeningen inden for industrien. Af tabel 3 fremgår det, hvor meget den direkte og indirekte import øges ved en stigning i den pågældende industrigræns eksport på 1 mia kr. De enkelte industrigræne betragtes som erhvervskomplekser, se afsnit 1.

Nettoindtjening får man ved at fratække tallene i tabel 3 fra eksporten på 1 mia kr. Nettovalutaindtjeningen er mindst i den kemiske industri og størst inden for sten-, ler- og glasindustrien. I 1979 var nettovalutaindtjeningen 790 mio kr. i sten-, ler- og glasindustrien. I den kemiske industri var tallet kun 415 mio kr. I de øvrige erhverv ligger tallene imellem disse yderpunkter.

Fra 1979 til 1982 sker der en stigning i valutaudgiften pr. mia kr. produktionsværdi. Denne stigning kan i alt væsentlighed henføres til de kraftigt stigende energipriser i perioden. Denne stigning ligger på ca. 30 mio kr. bortset fra den kemiske industri, der har en meget kraftig stigning. Det hænger sammen med, at olieraffinerierne hører under den kemiske industri, og at olie er vigtig i raffineringprocessen.

c. *Sammenligning af valutaindtjening i landbrug og industri*

Sammenholder man valutaindtjeningen i industrien med valutaindtjeningen i landbruget, er resultatet afhængigt af, om man anvender tallene fra tabel 1 eller fra tabel 2.

I tabel 1 betragter man svine- og kvægproduktionen isoleret fra jordtilliggendet. Det antages, at svine-, kød- og mejeriproduktionen øges, uden at der sker ændringer i planteproduktionen. I dette tilfælde får man store marginale importkvoter sammenlignet med importkvoterne i industrien. Landbrugets importkvoter er sammenlignelige med de højeste importkvoter inden for industrien.

I tabel 2 er svine- og kvægsektorerne koblet sammen med et jordtilliggende, som indebærer selvforsyning med hensyn til produktion af korn og grovfoder. Tallene i tabel 2 kan tolkes som et resultat af en øgning i henholdsvis svine- og kvægsektoren kombineret med en mere intensiv dyrkning inden for planteproduktionen. I dette tilfælde får man importkvoter, som svarer til de mindste, man finder inden for industrien. Forudsætningen bag denne betragtningsmåde er, at de marginale importkvoter, ved en mere intensiv plantedyrkning på et givet areal, er det samme som ved en større produktion på et større areal.

Spørgsmålet er nu, om det er mest rimeligt at se på svine- og kvægsektorerne isoleret fra den vegetabiliske produktion, eller det er rigtigere at se dem i sammenhæng. At man i praksis har både animalsk- og vegetabilisk produktion på de fleste brug er ikke i sig selv et argument for at se sektorerne i sammenhæng.³ Der er tale om en marginal øgning af produktionen i svine- og kvægsektoren. Spørgsmålet er nu, om denne øgning i den animalske produktion fører et øget afkast med sig i den vegetabiliske produktion, som man ellers ikke ville have fået. Man kan forestille sig, at øget animalsk produktion kan danne baggrund for bedre sædskifte, der øger det vegetabiliske afkast. Man kan tænke sig, at øget animalsk produktion øger interessen for store udbytter i den vegetabiliske produktion. Verdensbanken har givet udtryk for den opfattelse, at den store vækst i effektiviteten i den vegetabiliske produktion i industrilandene ville have været mindre, såfremt efterspørgslen efter foder til den animalske produktion ikke var steget så stærkt.

En sammenfattende vurdering må føre til, at valutaudgiften fra den animalske produktion, som den fremgår af tabel 1, nok er noget for stor. På grund af sammenhæng imellem den animalske- og den vegetabiliske produktion må

3. Denne tankegang kan være rigtig, såfremt man vil belyse, hvor meget nettovalutaindtjeningen i gennemsnit er inden for landbruget. Spørgsmålet er f.eks., hvor meget den enkelte landmand i gennemsnit indtjener af fremmed valuta.

Tabel 4: Antal heltidsbeskæftigede som resultat af eksport på 1 mia kr.^(a).

| | 1979 | | | I alt |
|--------------------|---------------------|---------------------------|-------------------|-------|
| | Primær bedrifter | Slagterier og mejerier | Øvrige erhverv | |
| Svinesektor | 2.607 | 1.030 | 1.223 | 4.860 |
| Kvægsektor | 3.236 | 996 | 915 | 5.147 |
| Salgsafgrødesektor | 3.312 | - | 1.288 | 4.600 |
| | 1982 ^(b) | | | |
| Svinesektor | 2.318 | 916 | 1.137 | 4.371 |
| Kvægsektor | 2.877 | 885 | 852 | 4.614 |
| Salgsafgrødesektor | 2.944 | - | 1.202 | 4.146 |

Noter: ^(a) De oprindelige beregninger er baseret på antal beskæftigede. På basis af arbejdsstyrkeundersøgelsernes oplysning om omfanget af deltidsarbejde inden for de enkelte erhverv, er antal beskæftigede omregnet til antal heltidsbeskæftigede. ^(b) Der er for primærbedrifterne, slagterierne og fremstillingsvirksomhederne i øvrigt regnet med en stigning i arbejdsproduktiviteten på 4 procent. For de øvrige erhverv er der regnet med en stigning i arbejdsproduktiviteten på 2 procent.

importudgiftstallene reduceres. Da de nævnte sammenhænge næppe er meget stærke på kortere sigt, må svine- og kvægsektorernes valutaindtjening pr. mia kr. produktionsværdi antages at være lavere end industriens.

4. Erhvervenes beskæftigelse

a. Landbrugets beskæftigelse

På tilsvarende måde som ved valutaberegningerne kan man ved hjælp af input-output analysen udregne beskæftigelsesvirkningen af en produktionsstigning, når landbruget deles op i tre sektorer. Beskæftigelsen er delt op på primærbedrifterne, slagterierne og mejerierne samt øvrige erhverv. Øvrige erhverv omfatter fremstillingsvirksomhed i øvrigt, reparations- og vedligeholdelsesudgifter, engros- og detailhandel, transport, landbrugsservice og øvrige varer og tjenester. I tabel 4 er antallet af heltidsbeskæftigede pr. mia salgsværdi angivet. Det ses, at knap halvdelen af svinesektorens beskæftigelse falder uden for primærbedrifterne. Inden for kvægsektoren falder 40 procent af beskæftigelsen uden for primærbedrifterne.

Som vist ovenfor i forbindelse med beregningerne over valutaindtjeningen, kan svine- og kvægproduktionen ses i sammenhæng med det jordtilliggende, som er nødvendigt for at være selvforsynende med korn og grovfoder. I dette tilfælde får man beskæftigelsestal, som fremgår af tabel 5.

I ovennævnte beskæftigelsestal indgår den beskæftigelse, som reparationer og vedligeholdelse af kapitalapparatet kræver. I beskæftigelsestallene indgår derimod

Tabel 5: Antal heltidsbeskæftigede, som resultat af eksport på 1 mia kr. Svine- og kvægproduktion ses i sammenhæng med salgsafgrødesektor.

| | 1979 | | | I alt |
|--------------------|---------------------|---------------------------|-------------------|-------|
| | Primær bedrifter | Slagterier og mejerier | Øvrige erhverv | |
| Ren svinesektor | 2.607 | 1.030 | 1.223 | 4.860 |
| Salgsafgrødesektor | 1.126 | - | 438 | 1.564 |
| I alt svinesektor | 3.733 | 1.030 | 1.661 | 6.424 |
| Ren kvægsektor | 3.236 | 996 | 915 | 5.147 |
| Salgsafgrødesektor | 762 | - | 296 | 1.058 |
| I alt kvægsektor | 3.998 | 006 | 1.211 | 6.205 |
| | | | | |
| | 1982 | | | I alt |
| | Primær bedrifter | Slagterier og mejerier | Øvrige erhverv | |
| Ren svinesektor | 2.318 | 916 | 1.137 | 4.371 |
| Salgsafgrødesektor | 1.030 | - | 421 | 1.541 |
| I alt svinesektor | 3.348 | 916 | 1.558 | 5.822 |
| Ren kvægsektor | 2.877 | 885 | 852 | 4.614 |
| Salgsafgrødesektor | 707 | - | 288 | 995 |
| I alt kvægsektor | 3.584 | 885 | 1.140 | 5.609 |

ikke den beskæftigelseeffekt, der er knyttet til nye investeringer, idet det antages, at der er ledig kapacitet i produktionsapparatet.

b. Industriens beskæftigelse

Til sammenligning kan man analysere beskæftigelsesvirkning inden for forskellige industrigræne som resultat af en stigning i produktionen på 1 mia kr. Resultatet fremgår af tabel 6.

Der er tale om variationer, hvilket også ville være at forvente, idet værditilvæksten pr. 1 mia produktionsværdi varierer en del fra erhvervs-kompleks til erhvervs-kompleks. Værditilvæksten - som vi senere skal vende tilbage til - er størst i sten-, ler- og glasindustrien og mindst i den kemiske industri. Derfor kan det heller ikke undre, at beskæftigelsesvirkningen af 1 mia større produktionsværdi er størst i sten-, ler- og glasindustrien og mindst i den kemiske industri.

Tabel 6: Øget antal heltidsbeskæftigede ved en stigning i produktionen på 1 mia kr.^(a).

| | Andel af BFI i 1982 | 1979 Antal | 1982 Antal |
|---|------------------------|---------------|---------------|
| Næringsmiddelindustri i øvrigt | 9,8 | 4.489 | 4.448 |
| Nydelsesmiddelindustri | 4,2 | 4.908 | 4.417 |
| Tekstil-, beklædnings- og læderindustri | 7,2 | 5.919 | 5.296 |
| Træbearbejdning- og træmøbelindustri | 5,8 | 6.359 | 5.708 |
| Papirfremstilling og grafisk industri | 12,6 | 5.380 | 4.837 |
| Kemiske produkter | 11,7 | 2.570 | 2.313 |
| Sten-, ler- og glasindustri | 7,4 | 6.033 | 5.413 |
| Jern- og metalværker | 1,3 | 4.176 | 3.780 |
| Jern- og metalprodukter | 40,0 | 5.674 | 5.085 |
| Vejet gennemsnit^(a) | 100 | 5.239 | 4.707 |

Note: ^(a) Se fodnote ^(c) til tabel 3.

c. Sammenligning af landbrugets og industriens beskæftigelse

Betragter man svine- og kvægproduktionen uafgængigt af planteproduktionen, ligger landbrugets beskæftigelsesvirkning på niveau med industriens. Ser man derimod på svine- og kvægproduktionen i kombination med planteproduktionen, er beskæftigelsesvirkningen ca. 20 procent højere.

Når der er tale om en større planteproduktion gennem mere intensiv dyrkning, er det nok tvivlsomt, om man får samme beskæftigelsesvirkning som i det tilfælde, hvor en større produktion kan henføres til et større areal. Selvom en mere intensiv produktion nok giver en vis stigning i beskæftigelsen, overvurderer tallene i tabel 6 uden tvivl virkningen.

Konklusionen må derfor blive, at beskæftigelsesvirkningen ved en given produktionsøgning er den samme i svine- og kvægsektorerne og i industrien.

5. Valutaindtjeningen og beskæftigelsen såfremt kapitalapparatet skal udvides i forbindelse med en produktionsøgning

a. Kapitalapparatet skal udvides

Alle de foranstående beregninger er baseret på den forudsætning, at produktionsstigningen er mulig ved hjælp af det eksisterende kapitalapparat. Det er naturligtvis også tilfældet, såfremt man har ledig kapacitet.

Har man derimod ikke ledig kapacitet, skal kapitalapparatet udvides. I det følgende antages det, at de marginale krav til kapital svarer til de gennemsnitlige krav. Forholdene imellem kapitalapparatet K og produktionsværdien P udregnes.

Denne gennemsnitlige størrelse antages at være lig den marginale ændring i kapitalapparatet ΔK divideret med den marginale produktionsændring ΔP .

Ud over den valutaudgift, som indgår i beregningerne i afsnit 3, vil bygningsinvesteringer betyde en aktivitetsudvidelse i erhvervslivet, som vil give en ekstra import. Maskininvesteringer vil give anledning til en direkte import af maskiner fra udlandet og en øget produktion af danske maskiner, som i de efterfølgende led vil kræve import af råvarer og halvfabrikata.

Beregningen af kapitalkoefficienter, dvs. kapitalværdien divideret med produktionsværdien, er afgørende for resultaterne.

b. Måder at måle kapitalværdier på

En fremgangsmåde, man kan anvende i forbindelse med beregninger af kapitalværdier, er at se på forsikringsværdierne. Herhjemme har denne fremgangsmåde været anvendt ved en spørgeskemaundersøgelse fra 1951 foretaget af det daværende Statistisk Departement.⁴ Tallene viser i øvrigt, at værdien af industriens bygninger, maskiner og lagre hver udgør ca. 1/3 af den totale kapitalværdi. I øvrigt formoder Statistisk Departement, at brandforsikringsværdierne er noget lavere end handelsværdierne.

I en interviewundersøgelse om industriel vækst foretaget af Erik Hoffmeyer anvendes også brandforsikringssummer som udtryk for virksomhedernes kapitalapparat.⁵ Kapitalværdierne omfatter bygninger og maskiner men ikke lagre. De kapital-output forhold, (dvs. kapitalværdi divideret med værditilvækst), som udregnes, ligger på ca. 1,75 både for 1950 og 1960. Variationerne i kapital-output forholdene er relativt beskedne fra 0,8 til 2,4. Det, som er bemærkelsesværdigt, er, at variationerne inden for den enkelte industrigren er ganske betydelig fra virksomhed til virksomhed.

En anden fremgangsmåde er at anvende virksomhedernes egne bogførte værdier, som udtryk for kapitalapparatets størrelse. På grundlag af aktieselskabsstatistikken kan man finde den bogførte værdi af industriens kapitalanlæg siden 1967. En brancheopdeling kan fås fra 1969.⁶

Finansieringsinstituttet for Industri og Håndværk offentliggør årligt regnskabsresultater for deres låntagere.⁷ Der findes tal for de samlede aktiver, som både

4. *Statistiske Efterretninger* 1953, nr. 23.

5. Erik Hoffmeyer (1963).

6. Bearbejdning af dette materiale for aktieselskabsstatistikens første år er foretaget i Den danske Landmandsbank (1971). Se specielt bilag til bogen. Resultaterne fra aktieselskabsstatistikken offentliggøres i *Statistiske Efterretninger* og i *Statistiske Meddelelser, Regnskabsstatistik for Industrien*.

7. Finansieringsinstituttet for Industri og Håndværk, *Regnskabsanalyse*, årlig publikation.

omfatter omsætningsformue (likvide beholdninger, varedebitorer og varelagre) og anlægsformue (bygninger, driftsmidler og andre anlægsaktiver). Aktiverne omfatter likvide beholdninger og varedebitorer, som ikke kan betragtes som fysisk kapital. Disse aktiver er finansielle aktiver, som har relation til betalingsædvaner i samfundet.

De bogførte værdier fra såvel Danmarks Statistik som Finansieringsinstituttet kan slet ikke tages som udtryk for genanskaffelsesværdien af de industrielle anlæg. De bogførte værdier er baseret på historiske anskaffelsespriser. Der er ikke taget hensyn til, at de faste kapitalværdier alt andet lige er steget i pris som følge af den almindelige prisstigning. De bogførte værdier er værdier efter foretagne afskrivninger. Disse afskrivninger, som i høj grad er betinget af de givne afskrivningsregler og skattemæssige hensyn, har gennem årene været væsentlig større end det, som den rent faktiske teknisk-økonomiske forældelse betinger.

En tredje fremgangsmåde er at udregne kapitalværdierne på grundlag af bruttoinvesteringerne over en årrække. Det kræver en antagelse om kapitalapparatets levetid. Denne fremgangsmåde er anvendt i denne undersøgelse.

c. Beregning af kapitalkoefficienter

Tal for industrigrenene samt slagterierne og mejerierne er baseret på erhvervenes bruttoinvesteringer over en længere periode.⁸ Antagelserne om kapitalens levetid er ret afgørende i denne sammenhæng. I beregningerne forudsættes det, at bygningerne har en levetid på 40 år og maskinerne en levetid på 15 år.⁹

Tallene for svine-, kvæg- og salgsafgrødeproduktionen er udregnet på grundlag af regnskabsresultater for de enkelte driftsgrene.¹⁰

Anvendes de direkte kapitalkoefficienter i en input-output model, kan man finde frem til, hvor meget de enkelte erhvervskomplekser direkte og indirekte kræver af kapital, når produktionen i det endelige producentled f.eks. øges med 1 mia kr. I beregningerne antages det, at den afledede efterspørgsel efter tjenesteydelser kan tilgodeses inden for den eksisterende kapacitet inden for de tjenesteproducerende erhverv. Det samlede kapitalbehov er vist i tabel 7.

8. En nærmere redegørelse for beregningerne af de direkte kapitalkoefficienter fremgår af Kjeldsen-Kragh (1983).

9. Med hensyn til maskinernes levetid kan der henvises til en interviewundersøgelse foretaget af Nils Groes (1973). Regnskaber fra industrien viser, at det ikke er usædvanligt, at reparations- og vedligeholdelsesomkostninger udgør ca. 1/3 af de samlede maskininvesteringer. Dette betydelige omfang peger i retning af, at maskinkapitalen opretholder sin produktionsevne intakt.

10. Statens Jordbrugøkonomiske Institut, *Økonomien i landbrugets driftsgrene*, diverse numre.

Tabel 7: Det samlede kapitalkrav for erhvervskomplekset sat i relation til produktionsværdien i det endelige producentled i 1979.

| | Bygningskapital | Maskinkapital | I alt |
|---|-----------------|---------------|---------------------|
| Svineproduktion | 1,15 | 0,27 | 1,42 ^(a) |
| Kvægproduktion | 1,12 | 0,35 | 1,47 ^(a) |
| Salgsafgrødeproduktion | 1,02 | 0,73 | 1,75 |
| Næringsmiddelindustri i øvrigt | 0,63 | 0,97 | 1,60 |
| Nydelsesmiddelindustri | 0,88 | 1,04 | 1,92 |
| Tekstil-, beklædnings- og læderindustri | 0,77 | 0,64 | 1,92 |
| Træbearbejdning- og træmøbelindustri | 0,61 | 0,73 | 1,34 |
| Papir- og grafisk industri | 0,46 | 0,78 | 1,24 |
| Kemisk industri | 0,35 | 0,63 | 0,98 |
| Sten-, ler- og glasindustri | 1,05 | 1,59 | 2,64 |
| Metalværker og støberier | 0,81 | 1,00 | 1,81 |
| Jern- og metalprodukter | 0,45 | 0,67 | 1,12 |
| Industrien i alt | 0,56 | 0,80 | 1,36 |

Note: ^(a) Betragter man besætningskapitalen, får man en kapitalkoefficient for svine- og kvægproduktionen på henholdsvis 0,27 og 0,50. Lægges disse kapitalkoefficienter for besættningerne til i alt tallene, fås koefficienter på 1,69 og 1,97 for henholdsvis svine- og kvægproduktionen.

Tallene i landbrugssektorerne indeholder ikke jordværdierne og den del af bygningskapitalen, som anvendes til privat bolig. Set ud fra en samfundsøkonomisk betragtning er det naturligt at se bort fra jordværdierne, idet jorden stort set ikke har nogen alternativ anvendelsesmulighed. Da den enkelte landmand betaler en pris for køb af jord, kan de her udregnede kapitalkoefficienter naturligvis ikke anvendes til driftsøkonomiske overvejelser.

Maskinkapitalen omfatter også inventarkapitalen men derimod ikke besætningsværdierne. Medtages besættningerne, får man kapitalkoefficienter på 1,69 og 1,97 for henholdsvis svine- og kvægproduktionen. Disse tal ligger højere end for de store industrigrene. Jern- og metalprodukter, som udgør 40 procent af værditilvæksten i fremstillingsvirksomhederne, har en kapitalkoefficient på 1,12. Den kemiske industri, som udgør 11 procent af værditilvæksten, har en koefficient, der er endnu mindre nemlig 0,98. Sten-, ler- og glasindustrien har en meget høj kapitalkoefficient. Det samme er tilfældet med metalværker og støberier samt nydelsesmiddelindustrien. Tilsammen udgør disse tre industrigrene dog kun 13 procent af fremstillingsvirksomhedernes værditilvækst.

Ved vurderingen af disse tal må man være opmærksom på, at det er kapitalværdier divideret med produktionsværdier. Da værditilvæksten udgør en

forskellig andel af produktionsværdien i de forskellige erhvervskomplekser, vil kapital-output forholdene (kapitalværdi divideret med værditilvækst) blive noget anderledes.

Kapitalkoefficienterne i svine- og kvægproduktionerne er præget af den store bygningskapital, som vi har i landbrugets primærproduktion. Maskinkapitalen derimod udgør i svine- og kvægproduktionen en væsentlig mindre del af den samlede kapital end i industrikomplekserne. I svine- og kvægproduktionen er bygningskapitalen 3 og 4 gange maskinkapitalen. I jern- og metalindustrien, i den kemiske industri og i næringsmiddelindustrien i øvrigt er maskinkapitalen 50 procent højere end bygningskapitalen.

d. Den øgede valutaudgift som følger med udvidelsen af kapitalapparatet

Beregningerne nedenfor i tabel 8's venstre side, som viser procenttal, angiver, hvor mange mio kr. importen bliver forøget, såfremt produktionen sættes op med 100 mio kr. i de enkelte erhverv, og at det samtidigt er nødvendigt at udvide kapitalapparatet i et omfang, som er bestemt af kapitalkoefficienternes størrelse. Den angivne importøgning er den øgning, som skyldes investeringsstigningen.

Totalvirkningen på importen får man således ved at tage tallene i tabel 1-3, som angiver importstigningen ved en produktionsøgning uden investeringer, og lægge til de tal, som er vist i tabel 8's venstre side.

I beregningerne er det antaget, at 42 procent af maskinkapitalen bliver direkte importeret. Dette tal fremkommer ved at tage samtlige danske maskiner til indenlandsk anvendelse og sammenholde dem med import af maskiner. Det har ikke været muligt at udregne hvor stor en del af den enkelte branches indkøb af maskiner, som kommer fra udlandet. Det er derfor, det har været nødvendigt at anvende gennemsnitstallet for alle erhverv.

Det ses eksempelvis, at importøgningen ved en stigning i svineproduktionen på 1 mia kr. bliver på 400 mio kr., som et resultat af de øgede investeringer i 1979. Lægges dertil importstigningen som følge af produktionsudvidelsen, bliver den totale importbelastning på 970 mio kr. Indenfor kvægproduktionen bliver det tilsvarende totaltal 890 mio kr. I den periode investeringerne pågår, vil den samlede importudgift omtrent svare til produktionsværdien.

I disse tal er der ikke taget hensyn til, at produktionsstigningen kræver en besætningsudvidelse. Den udvidelse af soholdet og koholdet, som det indebærer, betyder en nedgang i svinekøds- og kalvekødsproduktionen i en overgangsperiode. Dette er en indirekte importbelastning (manglende eksportindtjening). Virkningen heraf er dog så beskeden, at der ses bort fra det lille fald i produktionsværdierne, som opbygningen af en større bestand indebærer.

Tabel 8: Den øgede import i procent af produktionsværdien og den øgede beskæftigelse i antal heltidsbeskæftigede forårsaget af den investeringsstigning, der er nødvendig for at kunne øge produktionsværdien til endelig anvendelse med 1 mia kr.

| | Importøgning i procent af produktionsværdi | | Heltidsbeskæftigede pr. 1 mia produktionsværdi | |
|---|--|-----------|--|--------------|
| | 1979 | 1982 | 1979 | 1982 |
| Svineproduktionen | 40 | 44 | 8.144 | 7.551 |
| Kvægproduktionen | 45 | 43 | 8.204 | 7.599 |
| Salgsafgrødeproduktionen | 66 | 66 | 8.625 | 7.955 |
| Næringsmiddelindustri i øvrigt | 52 | 56 | 7.412 | 6.781 |
| Nydelsesmiddelindustri | 70 | 74 | 9.208 | 8.444 |
| Tekstil-, beklædnings- og læderindustri | 49 | 53 | 7.139 | 6.567 |
| Træbearbejdnings- og træmøbelindustri | 48 | 53 | 6.416 | 5.883 |
| Papir- og grafisk industri | 46 | 48 | 5.671 | 5.183 |
| Kemisk industri | 40 | 40 | 4.426 | 4.043 |
| Sten-, ler- og glasindustri | 108 | 108 | 12.268 | 11.224 |
| Metalværker og støberier | 68 | 71 | 8.613 | 7.894 |
| Jern- og metalprodukter | 43 | 45 | 5.227 | 4.783 |
| Industrien i alt^(a) | 51 | 53 | 6.342 | 5.806 |

Note: ^(a) Vejet gennemsnit, se note ^(c) til tabel 3.

Den ekstra importøgning, som investeringer i industrikomplekserne giver anledning til, er lidt større for industrierne totalt set end for svine- og kvægproduktionen. Ser man bort fra besætningskapitalen, er kapitalkoefficienten faktisk ens for industrien og de animalske produkter. Den større importbelastning ved investeringer i industrikomplekserne hænger sammen med den større betydning, maskininvesteringerne har i industrien. Maskininvesteringer af et givet omfang giver større import, end hvis der blev foretaget bygningsinvesteringer for samme beløb. For det første vil hele efterspørgslen i forbindelse med byggeri i første omgang kun rette sig mod indenlandske produkter. Der er ikke tale om, som for maskininvesteringerne, at en del straks importeres udefra. For det andet er den marginale importkvote i de efterfølgende produktionsled mindre for byggesektoren end for maskinsektoren.¹¹

11. Der er set bort fra den importbelastning, som det øgede forbrug, afledt af den øgede beskæftigelse og indtjening, giver anledning til. Den er væsentlig for byggesektoren på grund af den store indenlandske beskæftigelse, som bygningsinvesteringerne trækker med sig.

e. Den øgede beskæftigelse som følger med udvidelsen af kapitalapparatet

Bygningsinvesteringerne og de maskininvesteringer, som retter sig mod danske varer, skaber beskæftigelse i Danmark. Den ekstra beskæftigelse, som følger heraf, fremgår af tabel 8's højre side.

Det ses, at investeringer giver en ganske betydelig beskæftigelsesvirkning. Beskæftigelsen øges mere ved de efterfølgende investeringer end ved selve produktionsstigningen i de enkelte erhvervskomplekser.

For 1979 varierer den investeringsafledede beskæftigelse fra 4.564 i den kemiske industri til 12.684 i sten-, ler- og glasindustrien. Beskæftigelsestallene for svine- og kvægsektoren ligger på godt og vel 8.000 ekstra beskæftigede. Sammenlignet med industrien som helhed må den investeringsafledede beskæftigelse i landbruget siges at være stor.

Beskæftigelsestallenes størrelse afhænger af to ting. For det første vil tallene blive store, såfremt kapitalkoefficienterne for de pågældende og dermed relaterede sektorer er store. For det andet vil tallene blive store alt andet lige, hvis bygningsinvesteringerne udgør en stor del af de samlede investeringer. Den del af maskininvesteringerne, som iværksættes ved maskinimport, giver ikke anledning til nogen beskæftigelsesvirkning i Danmark.

f. Er det realistisk at regne med en udvidelse af kapitalapparatet?

Tallene i tabel 8 viser de importmæssige og beskæftigelsesmæssige konsekvenser af øgede investeringer. For øjeblikket er det givet, at industriproduktionen kan øges, uden at det medfører investeringer af det omfang, der er regnet med foran. Inden for landbruget må det ligeledes være muligt at øge produktionen dels ved at udnytte ledig kapacitet og dels ved hjælp af tilpasningsinvesteringer, som er mindre kapitalkrævende. At sige noget mere præcist om disse forhold er meget vanskeligt.

Med den aktuelle konjunktursituation, vi har i landet i dag, vil man derfor ikke med det første få så store investeringsafledede import- og beskæftigelsesmæssige virkninger, som vist i tabellerne.

Ikke desto mindre er tallene interessante til belysning af, hvad der sker, den dag investeringerne igen øges kraftigt. Med mindre så godt som hele produktionsstigningen afsættes til eksport, vil øgningen i produktion og investering midlertidig give øget underskud på betalingsbalancen. De store investeringsafledede importkvoter viser også hvilken ganske betydelig betalingsbalancelettelse, som faldet i investeringerne i de senere år har betydet for dansk økonomi. Den dag investeringerne stiger igen, vil det alt andet lige vise sig ved en kraftig importbelastning på betalingsbalancen.

Beskæftigelsestallene illustrerer også, at arbejdsløsheden berøres stærkt af svigtende investeringer. Selvom op mod halvdelen af de i Danmark anvendte maskiner importeres, er der en særdeles stor beskæftigelsesmæssig effekt forbundet med øgede investeringer.

6. Indtjeningen i de forskellige erhvervskomplekser

a. Udregning af faktor aflønning

I de foregående afsnit findes der data, som gør det muligt med få ekstraberegninger at danne sig et indtryk af indtjeningen i de forskellige erhvervskomplekser. Da input-outputkørslerne er foretaget på 1979-tal, er året 1979 valgt. Resultaterne fremgår af tabel 9. Formålet med udregningerne er at finde frem til den aflønning, som arbejdskraften får, når kapitalen forlods er aflønnet med 4 procent.

I tabel 9 kolonne 1 vises den kapital, der er nødvendig for at kunne producere en mia kr. til endelig anvendelse. Tallene kan udregnes på grundlag af tabel 7.

Kolonne 2 viser det nødvendige antal heltidsbeskæftigede. Tallene fremgår af tabel 4 og 6.

I kolonne 3-5 er afskrivningerne udregnet. I tabel 7 er kapitalkoefficienterne givet for bygnings- og maskinkapitalen. Bygningerne antages at vare 40 år og maskinerne 15 år. Derfor beregnes bygnings- og maskinafskrivningerne som henholdsvis $2\frac{1}{2}$ og $6\frac{2}{3}$ procent af de udregnede kapitalværdier.

Tallene i kolonne 6 udgør 4 procent af den samlede kapitalværdi. 4 procent er den realrente, som vi har valgt forlods at aflønne med.

Kolonne 7 er den værditilvækst, som skabes i de enkelte erhvervskomplekser. Værditilvæksten i Danmark er produktionsværdien på 1 mia kr. fratrukket den direkte og indirekte import. Denne import kan udregnes på grundlag af tabel 1 og tabel 3. Den del af produktionsværdien, som ikke på en eller anden måde kan henføres til importen, er udtryk for den værditilvækst, som kapital og arbejdskraft i Danmark har ydet. Tallene i kolonne 8 fremkommer ved at trække afskrivninger og kapitalforrentning fra værditilvæksten. Herved fremkommer det beløb, der kan anvendes til aflønning af arbejdskraften, når kapitalen er aflønnet, og når der er taget højde for kapitalapparatets slid og forældelse.

I kolonne 9 er den samlede værditilvækst divideret med antal heltidsbeskæftigede. Tallene viser den aflønning, som man opnår pr. arbejdskraftenhed. I stedet for at udregne arbejdskraftens aflønning som en residual, kunne man have tildelt arbejdskraften en aflønning forlods. Derved havde man fået en forskellig aflønning af kapitalen i de forskellige erhvervskomplekser. Da formålet med beregningerne er at sammenligne faktor aflønningen i de enkelte erhvervskomplekser, er det

Tabel 9: Behov for kapital og arbejdskraft samt indtjening i forskellige erhvervskomplekser ved en øgning af produktionen til endelig anvendelse på 1 mia kr. i år 1979.

| Erhvervskomplekser | Kapital Mio kr. | Arbejds- kraft antal | Afskrivninger | | I alt (5) = (3)+(4) | Kapital- forrent- ning 4 pct. | Værdi- tølvækst (7) | (Værditølvækst ÷ afskrivninger + kapitalfor- rentning) (8) = (7)+(5)÷(6) | Aflønning af arbejdskraft | | Kapital: Værditølvækst mio pr. mio | | Arbejdskraft: Værditølvækst Antal pr. mio | | Arbejdskraft: Kapital Antal pr. mio | |
|--|--------------------|----------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|--|---------------------------|--|------------------------------|------|--|----------------|---|------------------|---|--|
| | | | Bygninger 2 1/2 pct. | Maskiner 6 2/3 pct. | | | | | (3) | (4) | (9) = (8):(2) | (10) = (1):(7) | (11) = (2):(7) | (12) = (11):(10) | | |
| Svinesektor | 1684 | 4.860 | 28,7 | 17,7 | 45 | 67 | 430 | 318 | 65.402 | 3,91 | 11,30 | 2,89 | 2,89 | | | |
| Kvægsektor | 1975 | 5.147 | 28,1 | 23,2 | 51 | 79 | 560 | 430 | 83.500 | 3,52 | 9,19 | 2,61 | 2,61 | | | |
| Salgsafgødesektor | 1751 | 4.600 | 25,5 | 48,8 | 74 | 70 | 820 | 676 | 147.000 | 2,14 | 5,61 | 2,62 | 2,62 | | | |
| Næringsmiddel- industri i øvrigt | 1598 | 4.989 | 15,8 | 64,3 | 80 | 64 | 684 | 540 | 108.200 | 2,34 | 7,29 | 3,11 | 3,11 | | | |
| Nydelsesmiddel- industri | 1916 | 4.908 | 22,0 | 69,1 | 91 | 77 | 743 | 428 | 87.200 | 2,58 | 6,61 | 2,56 | 2,56 | | | |
| Tekstil-, beklædnings- og læderindustri | 1414 | 3.969 | 19,3 | 42,7 | 62 | 57 | 596 | 477 | 80.600 | 2,37 | 9,93 | 4,19 | 4,19 | | | |
| Træbearbejdning- og træmøbelindustri | 1338 | 6.359 | 15,2 | 48,6 | 64 | 54 | 682 | 569 | 88.700 | 1,96 | 9,32 | 4,76 | 4,76 | | | |
| Papir- og grafisk industri | 1243 | 5.380 | 11,4 | 52,4 | 63 | 50 | 756 | 643 | 119.500 | 1,64 | 7,12 | 4,34 | 4,34 | | | |
| Kemisk industri | 977 | 2.570 | 8,7 | 42,0 | 51 | 39 | 415 | 325 | 126.500 | 2,35 | 6,19 | 2,63 | 2,63 | | | |
| Sten-, ler- og glasindustri | 2643 | 6.033 | 26,3 | 106,1 | 152 | 106 | 790 | 532 | 88.200 | 3,35 | 7,64 | 2,28 | 2,28 | | | |
| Metalværker og støberier | 1803 | 4.176 | 20,2 | 66,4 | 86 | 72 | 582 | 434 | 103.900 | 3,10 | 7,18 | 2,32 | 2,32 | | | |
| Jern- og metal- industri | 1124 | 5.674 | 11,3 | 44,9 | 56 | 45 | 686 | 585 | 103.100 | 1,64 | 8,27 | 5,04 | 5,04 | | | |
| Industrien i alt | 1360 | 5.239 | 13,0 | 53,3 | 66 | 54 | 665 | 545 | 104.027 | 2,05 | 7,88 | 3,84 | 3,84 | | | |

naturligvis mindre væsentligt, hvilken produktionsfaktor man tilskriver den residuale aflønning.

I de sidste tre kolonner er der udregnet koefficienter til beskrivelse af faktorintensiteten i de forskellige erhvervskomplekser.

b. *Hvad siger resultaterne?*

1°. *Aflønningen af produktionsfaktorerne*

Som nævnt foran tilskrives der forlods kapitalen en aflønning på 4 procent. Denne rente kan betragtes som en realrente.

Den del af værditilvæksten, som bliver tilbage, er den aflønning, som arbejdskraften ville få, såfremt lønnen er residualt bestemt.

Resultaterne viser, at den aflønning, arbejdskraften får i den animalske produktion, ligger i underkanten af den, som opnås i industrien som helhed.

Ved vurderingen af disse tal må man være opmærksom på, at de er betinget af forholdene i det pågældende år nemlig 1979. Den lave aflønning af arbejdskraften inden for svineproduktionen skal således ses i lyset af den meget unormale udvikling i svinekødspriserne fra 1975 til 1979. I denne periode steg landmændenes afregningspris for svinekød kun med 5 procent, selvom forbrugerpriserne generelt steg med knap 50 procent i samme tidsrum. Var salgsprisen på svinekød steget eksempelvis 10 procent ud over den faktiske stigning, og havde man haft en lidt større effektivitet i produktionen, ville indtjeningen pr. heltidsbeskæftiget have betydet en ekstraaf lønning på ca. 20.000 kr.

Dette ville have bragt aflønningen inden for den animalske produktion op på ca. 85.000 kr. mod 104.000 kr. inden for industrien som helhed.

Aflønningen inden for salgsafgrødeproduktionen er meget høj. Den ligger væsentligt over arbejdskraftens aflønning inden for de højst aflønnede industrikomplekser. For salgsafgrødeproduktionen spiller det naturligvis en helt afgørende rolle, at beregningerne er samfundsøkonomiske, dvs., at jorden bliver betragtet som et frit gode, som ikke har nogen pris.

Kombinerer man både svine- og kvægproduktionen med en salgsafgrødeproduktion, således at den animalske produktion er »selvforsynende« med korn og grovfoder (se foran afsnit 3), vil den kombinerede svine- og planteavl give en aflønning pr. heltidsbeskæftiget, som er 20.000 kr. højere end svineproduktionen alene. Den kombinerede kvæg- og planteavl vil give en arbejdskraftaflønning, der er 12.000 kr. højere end »ren« kvægproduktion.

Inden for industrikomplekserne er der nogen spredning med hensyn til den aflønning, som arbejdskraften ville kunne få.

Aflønningen er størst inden for kemisk industri og papir- og grafisk industri.

Inden for næringsmiddelindustri, metalværker og metalindustrien, som omfatter halvdelen af industriens værditilvækst, ligger aflønningen på gennemsnittet. Nydelsesmiddelindustri, tekstil-, beklædning- og læderindustri, træbearbejdning- og træmøbelindustri samt sten-, ler- og glasindustri giver en aflønning til arbejdskraften, som ligger under gennemsnittet.

Udsvingene omkring gennemsnittet er på maksimalt ± 20 procent. I øvrigt bør man ikke tillægge forskellene for stor betydning, idet der er usikkerhed med hensyn til, om input-output analysens forudsætninger altid holder og usikkerhed med hensyn til beregning af kapitalværdierne.

Den gennemsnitlige aflønning af arbejdskraften på 104.000 kr. svarer i øvrigt ret nøje til den aflønning, som den gennemsnitlige arbejder i industri og håndværk fik i 1979. Årslønnen lå i dette år på 97.000 kr.

Man kan derfor sige, at den gennemsnitlige realforrentning, som kapitalen rent faktisk fik i 1979, lå på ca. 4 procent.

Vores analyse viser aflønningen i erhvervskomplekser, dvs. det pågældende erhverv med følgeindustrier. Det er klart, at andre analyser, der kun ser på det enkelte erhverv uden at medtage følgeindustrier, giver andre resultater.

Selv om der er en naturlig tendens til, at afkastforskelle udjævnes, når man beregner indtjeningen i erhvervskomplekser, må det alligevel siges at være bemærkelsesværdigt, at indtjeningsforskellene imellem industri- og landbrugskomplekserne er så små. Under forudsætning af en 5 procent højere svinekødspris i 1979 og en lidt højere produktionseffektivitet er indkomsten i svine- og kvægproduktionen ca. 20 procent lavere end i industrien set som helhed.

2°. Relationerne imellem indsats af kapital, arbejdskraft og værditilvækst

De sidste tre kolonner i tabel 9 viser relationerne imellem anvendelsen af produktionsfaktorerne kapital, arbejdskraft og værditilvæksten.

Kapital-output forholdet i kolonne 10 viser klart, at den animalske produktion er kapitalintensiv sammenlignet med industrien som helhed. Det må dog i denne sammenhæng nævnes, at lagrene ikke er med i tallene for industrien. Kun sten-, ler- og glasindustrien har en kapitalintensitet, som nærmer sig niveauet for den animalske produktion. Jern- og metalindustrien har en kapitalintensitet, som ligger under halvdelen af kapitalintensiteten i den animalske produktion.

Betragter man beskæftigelsen pr. værditilvækstenhed (se kolonne (11)), ser man, at beskæftigelsesvirkningen er lidt større i den animalske produktion end i industrien. Beskæftigelsen pr. mio værditilvækst i industrien ligger på ca. 8, hvor den for den animalske produktion ligger på 9-11.

Ser man på forholdet imellem arbejdskraft- og kapitalanvendelsen (se kolonne

(12)), kan det ikke undre, at beskæftigelsen pr. kapitalenhed er væsentlig lavere i den animalske produktion end i industrien, hvor forskellene fra det ene til det andet industrikompleks er meget markante. I sten-, ler- og glasindustrien og i metalværkerne og støberierne er arbejdskraftanvendelsen pr. kapitalenhed lavere end inden for den animalske produktion. Til gengæld nærmer beskæftigelsen pr. mio. kr. i jern- og metalindustrien sig det dobbelte af forholdet i den animalske produktion.

7. Konklusion

a. Landets økonomiske situation

De to centrale økonomiske problemer i Danmark er arbejdsløsheden og uligevægten i betalingerne over for udlandet. Begge disse problemer vil være alvorlige i mange år ud i fremtiden. Med en arbejdsløshedsprocent på 10-11 procent af arbejdsstyrken er fuld beskæftigelse ikke i sigte de første mange år.

Betalingsbalanceunderskuddet vil også fortsat i fremtiden være et alvorligt problem. Selvom der er sket en forbedring af betalingsbalancens løbende poster excl. nettorenteudgifter, vil den voksende udlandsgæld alt andet lige betyde en stigende rentebyrde. Hertil kommer, at den opnåede betalingsbalanceforbedring i høj grad er et resultat af den økonomiske afmatning, der har givet et stort fald i investeringerne. Den dag, hvor konjunkturopgangen kommer bl.a. som følge af udbygningen af de erhverv, som konkurrerer med udlandet, vil investeringsstigningen i første omgang betyde en kraftig forværring af betalingsbalanceudviklingen.

På trods heraf er den eneste langsigtede løsning af landets økonomiske problemer - arbejdsløsheden og betalingsbalanceuligevægten - en udbygning af den del af erhvervslivet, som konkurrerer med udlandet, og det vil i første række sige landbruget og industrien.

b. Et ekstremt regneeksempel

På basis af input-outputberegninger kan man skønmæssig udregne, hvor stort et tab det danske samfund ville komme ud for, såfremt den animalske produktion blev nedlagt.¹²

Regnet i 1979-priser vil bruttofaktoringkomsten i 1982 og hermed også valuta-

12. Selv om problemstillingen kan illustreres ved ovennævnte tal, må man kun tage beregningerne som udtryk for størrelsesordener. Årsagen hertil er, at forudsætningerne bag input-output analysen - herunder forudsætningen om lineære sammenhænge imellem produktion og faktorindsats - ikke nødvendigvis holder, når man foretager voldsomme produktionsomlægninger.

indtjeningen i 1982 falde med 12,7 mia kr. I 1982-priser vil faldet for 1982 blive på 17 mia kr.¹³

Også med hensyn til beskæftigelsen vil bortfald af den animalske produktion være uhyre alvorlig. Antal heltidsbeskæftigede ville i 1979 have været 133.000 mindre.

I det her nævnte regnestykke, er der heller ikke taget hensyn til den ledige kapacitet, man ville få såvel i det primære landbrug som i de efterfølgende forarbejdende led. Disse investeringer er foretaget, og de har ingen alternativ værdi, hvis den animalske produktion indstilles.

I betragtningerne her er der heller ikke taget hensyn til de regionale konsekvenser, en indskrænkning af den animalske produktion vil få. Den animalske produktion foregår netop i regioner, hvor de alternative beskæftigelsesmuligheder er særligt få.

c. Valutaindtjening og beskæftigelse uden kapacitetsudvidelse

Tal for valutaindtjeningen viser, at svine- og kvægproduktionens nettovaluta-indtjening ligger i underkanten af industriens. Der er ikke grund til udelukkende at relatere nettovalutatallene til betalingsbalancen. Nettovalutatallene er faktisk identiske med erhvervskompleksets bidrag til bruttofaktorindkomsten. Værditilvækst for et helt erhvervskompleks er jo netop produktionsværdi ÷ import.

Med hensyn til erhvervskompleksernes beskæftigelsesvirkning ligger den på omtrent samme niveau for svine- og kvægproduktionen og for industrien som helhed.

d. Valutaindtjening og beskæftigelse ved kapacitetsudvidelse

For at belyse virkningerne af en investeringsøgning og for at kunne finde faktor aflønningen, er der udregnet tal for erhvervenes kapitalværdier. Disse udregninger er baseret på summen af bruttoinvesteringstal for de fleste vareproducerende erhverv med undtagelse af de primære landbrugssektorer, hvor handelsværdital er anvendt.

Kræver produktionsstigningen øgede investeringer, bliver nettovalutaudgiften mærkbart øget. Øges industriproduktionen med 1 mia kr., bliver den importstigning, som er betinget af stigningen i investeringerne ca. 500 mio kr. For svine- og kvægproduktionen bliver den investeringsafledede importvirkning lidt mindre,

13. Tallene her omfatter kvæghold og svinedrift. I tallene indgår således ikke mindre produktionsgrene som æg- og fjerkræsektor samt pelsdyravl.

fordi bygningsinvesteringer, som ikke umiddelbart giver anledning til import, betyder relativt meget i primærproduktionen.

Også beskæftigelsesvirkningen er ganske omfattende. Den er ca. 30 procent større for svine- og kvægproduktionen end for industrien i gennemsnit.

Både valuta- og beskæftigelsestallene viser, at den dag fuld kapacitetsudnyttelse nødvendiggør øgede investeringer, får vi midlertidigt en meget hård belastning af vor betalingsbalance både for landbrugets og industriens vedkommende. Samtidig vil beskæftigelsen stige stærkt i forbindelse med investeringerne i landbrug og industri.

Inden for både landbrug og industri har vi i dag ledig kapacitet. På grund af manglende og ufuldstændige data er det dog ikke muligt mere præcist at angive omfanget af den ledige kapacitet.

Fuld kapacitetsudnyttelse er således ikke lige om hjørnet. Alligevel viser tallene, at en investeringsstigning, der svarer f.eks. til halvdelen af det, som er nødvendig ved fuld kapacitetsudnyttelse, vil have en ganske mærkbar effekt.

e. Indtjening i erhvervene

Beregninger over indtjeningsforholdene viser, at såfremt kapitalen tilskrives en realforrentning på 4 procent, får man i industrien en aflønning for arbejdskraften på 100.000, hvilket svarer ganske nøje til den faktiske gennemsnitlige aflønning i 1979.

Beregningerne over aflønningen er samfundsøkonomisk, idet jordværdierne ikke er regnet med i kapitalapparatet. Aflønningen er lavere i svine- og kvægproduktionen end i industrien. Specielle forhold gjorde sig gældende for svinekødsprisen fra 1975-79. Regner man med en 5 procent højere svinekødspris og en lidt højere produktionseffektivitet, ville arbejdskraftens aflønning i såvel svine- som kvægproduktionen have været ca. 20 procent lavere end i industrien. Det er bemærkelsesværdigt, at der er tale om så lille en forskel i de samfundsøkonomiske beregninger.

Totalt set kan man konstatere, at beregningerne på basis af 1979 viser, at der ikke er tale om meget store forskelle imellem industri- og landbrugskomplekserne. Det gælder for valutaindtjening og beskæftigelse ved en produktionsudvidelse. Det gælder også indtjeningen, når der korrigeres for ekceptionelle forhold. Der findes også flere industrikomplekser, som indtjeningsmæssigt ligger på niveau med indtjeningen i den animalske produktion.

f. Det driftsøkonomiske resultat i primærbedrifterne

De ovenfor refererede resultater er samfundsøkonomiske. Betragter man deri-

mod primærbedrifternes erhvervsindkomst i relation til den kapital, som man driftsøkonomisk må investere, har landbrugets resultat været dårligere.

Det har først og fremmest hængt sammen med tre faktorer. For det første skyldes det en realrente, som har ligget på ca. 8 procent og derover. For nyetablerede landmænd og for landmænd som har nyinvesteret af lånte midler til et renteniveau, der var baseret på en inflationsforventning på 12-13 procent, kan realrenten blive væsentlig højere, når prisstigningerne bliver mindre. For det andet skyldes det dårligere driftsøkonomiske resultat, at jorden ikke driftsøkonomisk er et frit gode, men derimod kræver kapital ved erhvervelsen. Endelig for det tredje hænger det sammen med, at primærbedrifternes indtjening er en residualindkomst, når de øvrige produktionsfaktorer i det agroindustrielle kompleks har fået deres aflønning.

g. Analysens begrænsninger

At et erhverv har en lavere aflønning af produktionsfaktorerne end andre erhverv, er ikke det samme som at konstatere, at erhvervet skal reduceres, eller at nyinvesteringer ikke er rentable. Specielle forhold kan gøre sig gældende i det pågældende erhverv. Erhvervet kan eksempelvis være særlig hårdt ramt af det økonomiske tilbageslag, eller erhvervet kan måske have effektivitetsproblemer, som kan afhjælpes på lidt længere sigt. Store indtjeningsmæssige forskelle kan også forekomme inden for et erhverv. I øvrigt er der en væsentlig forskel imellem at indskrænke produktionen, der som oftest betyder, at allerede investeret kapital ikke længere kan benyttes, og så at udvide produktionen ved nyinvesteringer, hvor man lægger beslag på ressourcer, som kunne have en alternativ anvendelse.

Hvor mange ressourcer, der skal tilflyde landbrug og industri, bør afhænge af disse erhvervs muligheder for at kunne konkurrere om ressourcernes anvendelse.

h. Priserne som produkterne kan afsættes til

Hertil kommer, at det ikke uden videre kan antages, at landbrugets og industriens eksportproduktion afsættes under de samme markedsvilkår. Industrieksporten består i vid udstrækning af differentierede varer, hvoraf afsætningen næppe vil kunne øges uden en sænkning af prisen. Det gælder naturligvis også i nogen udstrækning for landbrugseksportens vedkommende, men her er der dog i langt højere grad tale om produkter, der enten afsættes til en given verdensmarkedspris eller er sikret en mindstepris gennem EF's markedsordninger.

Man må ligeledes være opmærksom på, at hvis industrien – foruden at skulle yde et væsentligt bidrag til løsningen af de aktuelle betalingsbalanceproblemer – også på kortere sigt skulle erstatte en betydelig del af landbrugseksporten, så

kunne dette næppe realiseres uden væsentlige prisreduktioner. I så tilfælde vil industriens produktionsfaktorer få en marginalt dårligere aflønning. På denne baggrund kan en række landbrugsinvesteringer vise sig at være samfundsøkonomisk fordelagtige i sammenligning med de alternative ekspansionsmuligheder inden for industriens eksportproduktion.

Herover for står, at man få forvente faldende realpriser for landbrugsprodukter, idet specielt priserne på tjenesteydelser vil stige. En vurdering af den fremtidige prisudvikling på landbrugs- og industriprodukter vil uden tvivl også være til ugunst for landbruget på længere sigt.

Litteratur

- Danmarks Statistik. 1973. *Input-output tabeller for Danmark 1966*. København.
- Danmarks Statistik. Årlig publikation. *Regnskabsstatistik for Industrien*. København.
- Den danske Landmandsbank. 1971. *Kreditmarkedet og Industriens Ekspansion*. København.
- Dubgaard, Alex. 1979. *En input-output model for dansk landbrug* (3 måneders afhandling ved det statsvidenskabelige studium). København.
- Finansieringsinstituttet for Industri og Håndværk. Årlig publikation. *Regnskabsanalyse*. København.
- Groes, Nils. 1973. *Finansieringsmønstre i Industrien*. København.
- Hoffmeyer, Erik. 1963. *Industriell Vækst*. København.
- Kjeldsen-Kragh, S. 1983. *Valutaindtjening, beskæftigelse og indtjening i landbruget og industrien*. Økonomisk Institut, KVL. København.
- Statens Jordbrugsøkonomiske Institut. Årlig publikation. *Økonomien i landbrugets driftsgrene*. København.

kunne dette næppe realiseres uden væsentlige prisreduktioner. I så tilfælde vil industriens produktionsfaktorer få en marginalt dårligere aflønning. På denne baggrund kan en række landbrugsinvesteringer vise sig at være samfundsøkonomisk fordelagtige i sammenligning med de alternative ekspansionsmuligheder inden for industriens eksportproduktion.

Herover for står, at man få forvente faldende realpriser for landbrugsprodukter, idet specielt priserne på tjenesteydelser vil stige. En vurdering af den fremtidige prisudvikling på landbrugs- og industriprodukter vil uden tvivl også være til ugunst for landbruget på længere sigt.

Litteratur

- Danmarks Statistik. 1973. *Input-output tabeller for Danmark 1966*. København.
- Danmarks Statistik. Årlig publikation. *Regnskabsstatistik for Industrien*. København.
- Den danske Landmandsbank. 1971. *Kreditmarkedet og Industriens Ekspansion*. København.
- Dubgaard, Alex. 1979. *En input-output model for dansk landbrug* (3 måneders afhandling ved det statsvidenskabelige studium). København.
- Finansieringsinstituttet for Industri og Håndværk. Årlig publikation. *Regnskabsanalyse*. København.
- Groes, Nils. 1973. *Finansieringsmønstre i Industrien*. København.
- Hoffmeyer, Erik. 1963. *Industriell Vækst*. København.
- Kjeldsen-Kragh, S. 1983. *Valutaindtjening, beskæftigelse og indtjening i landbruget og industrien*. Økonomisk Institut, KVL. København.
- Statens Jordbrugsøkonomiske Institut. Årlig publikation. *Økonomien i landbrugets driftsgrene*. København.