

## Teknik och sysselsättning — två rapporter

Dataeffektutredningen inom arbetsmarknadsdepartementet har nyligen publicerat två uppmärksammade rapporter: "Effekter av ny teknik på produktivitet, sysselsättning och arbetstid" av Leif Drambo (Ds A 1983:1) samt "Utvecklingen av produktion och produktivitet i svensk ekonomi 1963—1981" av Yngve Åberg (Ds A 1983:17). Kvaliteten är skiftande.

Sambanden teknik, sysselsättning och arbetstid står i centrum för Drambos skrift. Så länge författaren nöjer sig med att återge innehållet i andra rapporter (och det gör han i ungefär halva skriften) är framställningen läsvärd, låt vara att den präglas av en viss ytlighet. I denna del återges intressant OECD-statistik, t ex de tabeller som utvisar minskningen av årsarbetstiden i OECD-länderna sedan 1950. Om man sammanställer denna information med känd arbetslöshetsstatistik kan man t ex (för perioden 1970—1978) utläsa att arbetslösheten *ökade* mest i de länder där arbetstiden *minskade* mest. Någon sådan sammanställning gör emellertid inte Drambo.

Författarens egen analys är klart undermålig och ökar inte läsarens förståelse av sambandet teknik—sysselsättning. Drambo utgår från identiteter som sedan ges kausal tolkning. En viktig identitet är t ex  $L=Q-P$ , där beteckningarna står för förändringstakten hos sysselsättning (L), produktion (Q) och produktivitet (P). Drambo studerar de empiriska värdena för dessa variabler från 1900 och framåt och konstaterar då att "... i över 1/3 av utfallen har kombinationen av förändringar i produktion och produktivitet medfört att arbetskraftsefterfrågan minskat eller varit oförändrad." (s 19) Hur vet vi vad som medfört vad? Uppenbarligen har författaren svårt att skilja mellan en definitionsmässig identitet och en teori om orsak och verkan.

Sammanblandningen går igen i övriga delar av analysen. Författaren defi-

nierar t ex utbudet av arbetskraft som summan av arbetslöshet och sysselsättning. Därefter "förklaras" variationer i arbetslösheten med utbud och efterfrågan (s 28—29). På samma sidor görs fö stort nummer av att *antalet* arbetslösa ökat sedan 1870. Hur det *relativa* arbetslöshetstalet utvecklas nämns inte. Då författaren i sin analys av "den teknologiska arbetslösheten" inför begreppet "kritisk tillväxt" passerar rapporten läsbarhetens gräns.

Bristen på analys beror troligen på att Drambo saknar en teori för sambanden i en ekonomi. Men detta hindrar honom inte från att dra slutsatser, låt vara att de är lite vaga. En är att den nya tekniken "... sannolikt ..." kommer att öka produktiviteten mer än produktionen, dvs att vi får ökad arbetslöshet. En annan är att det är "nödvändigt" att aktualisera en reducering av arbetstiden för att möta den annalkande arbetslösheten (s 141—142). Han kommer kanske att få rätt, men det finns inget i hans analys som stödjer dessa "sannolika" slutsatser. Man får bara hoppas att arbetsmarknadsdepartementets åtgärder inte vägleds av sådana gissningar.

I Åbergs analys är den övergripande frågeställningen något opreciserad. Huvuddelen av rapporten utgörs av en rak och enkel empirisk analys av produktionsstillväxten i Sverige från 1963. Åberg stödjer analysen på skattningar av makroproduktionsfunktioner utifrån nationalräkenskapsdata.

Så länge Åberg behandlar enkla frågeställningar (som t ex om den tekniska utvecklingen ändrat hastighet sedan 60-talet) är hans analys tillräcklig och hans slutsatser trovärdiga. Problemen börjar då Åberg söker bryta ner "teknikfaktorn" och i detalj studera orsaker och sammansättning. Då räcker hans enkla modeller inte till, framförallt beroende på att Åberg analyserar *simultana system* men estimerar samband var för sig.

Åberg skattar t ex en ekvation med produktiviteten som beroende och kapitalintensitet och tid som oberoende variabler (s 48). Ur denna ekvation fås sedan "teknikfaktorn" (s 52) vilken slutligen *förklaras* i en ekvation med kapitalintensitet och tid som beroende variabler (s 52). Detta är statistiskt felaktigt. Det blir rundgång i systemet och resultaten statistiskt otillförlitliga.

Då Åberg skall analysera sambandet sysselsättning—arbetstid, estimerar han en relation där sysselsättningen är den beroende och "teknikfaktorn", arbetstiden och tiden de oberoende variablerna. Problemen är uppenbara: dels är teknikfaktorn korrelerad med tiden (och troligen även med arbetstiden), dels finns det inget entydigt och enkelriktat samband mellan teknisk utveckling och sysselsättning. Den tekniska utvecklingen friställer människor i rationaliseringsprocesser, men samtidigt anställs människor inom nya områden vars existens *möjliggjorts* just genom rationaliseringarna i de förra. Åberg drar av sina skattningar t ex slutsatsen att "... Bortser man från den neddragande effekten av den tekniska utvecklingen har alltså en sysselsättningsökning skett under perioden ... " (s 66). Är det verkligen rimligt att hävda

att den tekniska utvecklingen sedan 1963 haft en neddragande effekt på sysselsättningen? Att den sysselsättningsökning som skett (t ex inom den offentliga sektorn) varit *oberoende* av den tekniska utvecklingen? Självfallet är det inte så.

Åbergs rapport utgör ett klart positivt bidrag till debatten om teknik och sysselsättning. Men hans data<sup>1</sup> och hans statistiska metoder är lite för grova för att tillåta säkra slutsatser om mer preciserade frågeställningar.

Sammanfattningsvis skulle man önska att dataeffektutredningen satsat på en rapport där också de teoretiska problemen diskuterats, där priser betytt någonting, och där företag och människor ägt åtminstone någon grad av anpassningsbarhet. Möjligen skulle man också önskat en rapport med en lite mer avancerad statistisk analys av de komplicerade samband det är fråga om.

Docent Sören Wibe  
Nationalekonomiska institutionen  
Umeå universitet

<sup>1</sup> Åberg har t ex (o-)vanan att mäta kapitalet med kapitalinkomsten. Detta är definitivt inget bra mått, varken från teoretisk eller från empirisk synpunkt.