

Verkstadsindustrins  
Orderstatistik

*Ragnar Bentzel*

Industriens Utredningsinstitut

Hösten 1940 började Statens Industrikommission att från ett antal företag inom verkstadsindustrin insamla uppgifter angående orderbelägningens omfattning. Denna statistikinsamling övertogs år 1947 av Sveriges Mekanförbund samt Sveriges Järn- och Metallmanufaktur-förening. Bearbetningen av det insamlade materialet handhades av Industriens Utredningsinstitut. Sistnämnda tre organisationer upptog år 1955 statistikens uppläggning till omprövning. Dessa diskussioner ledde till åtskilliga förändringar i utformningen av statistiken. Samtidigt inleddes ett samarbete med Sveriges Varvsindustri-förening, som numera svarar för materialinsamlingen beträffande varven.

I följande framställning ges först en beskrivning av orderstatistikens uppläggning och de förändringar som under de senaste åren vidtagits däri. I det därpå följande avsnittet diskuteras de allmänna principer, som varit vägledande vid den vidtagna förändringen av orderstatistikens utformning samt vilket slag av slutsatser, som kan dras från orderstatistiska data. Redogörelsen har författats av docenten Ragnar Bentzel.

Stockholm den 15 januari 1957

*Jan Wallander*

## Innehåll

I. Orderstatistikens tidigare och nuvarande utformning . . . . .	7
Den tidigare utformningen . . . . .	7
Vidtagna förändringar . . . . .	9
II. Orderstatistiken som konjunkturbarometer . . . . .	11
Olika alternativ för en orderstatistikens uppläggning . . . . .	11
Syftet med en orderstatistik . . . . .	12
Orderstocken som indikator . . . . .	12
Orderingången som indikator . . . . .	15
Uppgifter om produktionsutvecklingen . . . . .	18
Mätningsproblem . . . . .	18
Sammanfattning . . . . .	20

# I

## Orderstatistikens tidigare och nuvarande utformning

### Den tidigare utformningen

När Sveriges Mekanförbund och Sveriges Järn- och Metallmanufaktur-förening år 1947 påtog sig det orderstatistiska insamlingsarbetet gjordes till samtliga medlemsföretag inom dessa organisationer en hemställan att de måtte bidra till en sådan statistik genom att två gånger om året besvara frågor angående orderläget. Denna hemställan besvarades jakande av omkring 400 företag och det var dessa som under de följande åren levererade primärmaterialet till orderstatistiken. Med åren upphörde dock vissa av företagen av olika anledningar att lämna dessa bidrag och de företag, som kvarstod såsom uppgiftslämnare, hade år 1955 reducerats till omkring 350.

De uppgifter, som begärdes från företagen, gällde dels den totala orderstockens storlek uttryckt i antal arbetstimmar dels den andel därav, som avsåg export. Vid beräkningen av dessa siffror, vilka vanligen inte förekommer i den interna statistiken, gjorde man inom företagen så, att man dividerade orderstockens storlek uttryckt i kronor — en uppgift som kan erhållas direkt från statistiken — med ett tal, som approximativt angav produktionsvärde per arbetstimme. Detta senare tal beräknades i flertalet företag genom att dividera föregående års eller halvårs fakturering uttryckt i kronor med antalet under samma tid utförda arbetstimmar. Orderstocks-uppgifterna begärdes två gånger om året, per den 28/2 och per den 31/8.

Bearbetningen av de orderstatistiska primäruppgifterna utfördes inom Industriens Utredningsinstitut. Därvid indelades materialet i 9 olika branscher och inom var och en av dessa gjordes en gruppering efter företagens storlek. Den branschindelning som tillämpades var följande:

- 1) Bleckvarufabriker
- 2) Järn- och stålmanufaktur

- 3) Annan metallmanufaktur
- 4) Guld-, silver- och nysilverfabriker
- 5) Galvaniserings-, förnicklings-, förtennings- o. dyl. fabriker
- 6) Mekaniska verkstäder och gjuterier
- 7) Skeppsvarv och båtbyggerier
- 8) Elektroteknisk industri samt
- 9) Instrument- och urfabriker.

Storleksgrupperingen av företagen gjordes på grundval av antalet anställda arbetare, varvid följande indelningsgrund användes. Till storleksgrupp 1 räknades företag med mindre än 50 arbetare, till storleksgrupp 2 företag med mellan 50 och 125 arbetare, till storleksgrupp 3 företag med mellan 125 och 250 arbetare, till storleksgrupp 4 företag med mellan 250 och 500 arbetare och till storleksgrupp 5, slutligen, företag med mer än 500 arbetare.

De uppgiftslämnande företagen täckte år 1947 drygt hälften av hela verkstadsindustrins arbetarantal. I flertalet branscher var täckningsprocenten betydligt större än 50 i storleksgrupperna 4 och 5, men åtskilligt lägre i grupperna 2 och 1. Särskilt var grupp 1 svagt representerad.

Eftersom de uppgiftslämnande företagen endast utgjorde en del av samtliga företag i de olika branscherna måste ett uppräkningsförfarande användas för att man skulle kunna komma fram till motsvarande siffror för samtliga företag. Denna uppräkning har skett på grundval av en jämförelse mellan antalet utförda arbetstimmar i samtliga företag (uppgifter därom har erhållits från Kommerskollegii industristatistik) och i de uppgiftslämnande företagen. Vid denna uppräkning har varje kombination bransch-storleksgrupp behandlats separat. Beräkningen av orderstockens storlek inom exempelvis bleckvarufabriker har således tillgått så, att man först beräknat den totala orderstocken i bleckvarufabriker tillhörande storleksgrupp 1 genom att multiplicera upp de till denna bransch och storleksgrupp hörande uppgiftslämnande företagens sammanlagda orderstock. Därefter har samma förfarande tillämpats på storleksgrupp 2, 3, 4 och 5, varefter slutligen de sålunda erhållna fem värdena summerats.

Vid publicerandet av ovanstående beräkningar har — i avsikt att undvika för stora felmarginaler i de publicerade siffrorna — de fem första och den sista av de ovan nämnda grupperna sammanslagits till en, vilken kallats järn- och metallmanufaktur. Därigenom har det publicerade materialet kommit att omfatta de fyra grupperna

järn- och metallmanufaktur  
mekaniska verkstäder och gjuterier  
elektriska verkstäder samt  
varv.

Vid publiceringen av statistiken angavs tre olika uttryck för ordersituationen. För det första lämnades siffror över orderstockens storlek uttryckt i miljoner arbetstimmar. För det andra angavs orderstockens varaktighet uttryckt i månader. Dessa varaktighetssiffror beräknades genom att dividera orderstockens storlek uttryckt i arbetstimmar med den vid varje tillfälle aktuella siffran för antalet arbetstimmar per månad. För det tredje beräknades fr. o. m. år 1953 orderstockens varaktighet med sysselsättningen per månad under perioden juli 1951—juni 1952 som bas.

### Vidtagna förändringar

Med början under år 1955 har vissa förändringar vidtagits i orderstatistikens utformning. Denna omläggning avslutades under år 1956. De förändringar som företagits är följande:

Vid sidan om uppgifter om orderstockens storlek begärs numera även uppgifter om ordergångens omfattning av företagen. Liksom tidigare begärs uppgifterna per den 28/2 och per den 31/8. Såväl orderstockens som ordergångens storlek mäts i antal arbetstimmar enligt samma principer som ovan angetts för omvandling av orderstorlek uttryckt i kronor till orderstorlek uttryckt i arbetstimmar. Uppgifterna angående ordergången skall avse den sistförflutna sexmånadersperioden. För alla branscher utom varvsindustrin begärs även uppgifter om ordergången under var och en av de 2 sistförflutna tremånadersperioderna. Med hänsyn till de starka variationerna i ordergången till varvsindustrin har det där ansetts missvisande med kortare perioder än sex månader. Ordergången räknas netto dvs. som skillnaden mellan inkommande och annullerade order.

Som ovan nämnts var tidigare de mindre företagen ganska svagt representerade bland de uppgiftslämnande företagen. Denna brist har nu avhjälpes genom en utökning av företagsurvalet, varvid särskilt antalet mindre företag i urvalet gjorts betydligt större än förut. Dessa mindre företag lämnar i viss utsträckning sina uppgifter direkt till utredningsinstitutet. Efter denna utökning omfattar urvalet omkring 500 företag och arbete pågår att ytterligare bredda basen

för statistiken. Trots att en utjämning skett är täckningsprocenten fortfarande betydligt högre bland storföretagen än bland de mindre företagen. En särskilt stor förbättring av företagsurvalet har kunnat komma till stånd på varvsindustrins område, där urvalet tidigare var uppenbart bristfälligt. Genom Svenska Varvsindustriföreningens försorg erhålls numera uppgifter från samtliga medlemsföretag i denna förening.

Det nämndes ovan, att storleken av orderstocken vid publiceringen tidigare har uttryckts på tre olika sätt, dels i antal arbetstimmar dels i månader med den aktuella sysselsättningssiffran som omräkningsfaktor, dels i månader med sysselsättningen juli 1951—juni 1952 såsom omräkningsfaktor. Denna sistnämnda uttrycksform har nu helt slopats och vidare kommer såväl orderstockens storlek mätt i arbetstimmar som orderstockens varaktighet — beräknad på basis av den aktuella sysselsättningen — i fortsättningen att redovisas icke i absoluta tal utan i form av index med tidpunkten 31/8 1954 som bas. Även siffrorna över orderingången anges i indexform, varvid tiden 31/8—30 11 1954 valts till basperiod. Detta senare gäller dock ej för varvsindustrin. För denna har tiden 31/8 1954—28/2 1955 valts till basperiod.

Orderstatistiken publiceras numera i form av en tryckt broschyr. Förutom uppgifter angående orderläget innehåller denna även uppgifter — i miljoner arbetstimmar — angående sysselsättningen i verkstadsindustrin på basis av institutets sysselsättningsstatistik. Härigenom erhålls en uppfattning om produktionens utveckling i verkstadsindustrin; på kort sikt kan man nämligen räkna med att produktivitetsförändringarna är relativt små.

## II

### Orderstatistiken som konjunkturbarometer

#### Olika alternativ för en orderstatistikens uppläggning

En statistik över orderutvecklingen i en bransch kan läggas upp på många olika sätt. Det är nämligen ingalunda självklart, vilka order en sådan statistik skall omfatta eller hur ordernas storlek skall mätas. Som ovan nämnts har orderstatistiken tidigare avsett orderstockens storlek vid vissa tidpunkter och därvid har storleken uttryckts i det antal arbetstimmar samt det antal månader, som beräknats åtgå för produktionen av de i orderstocken ingående varorna. Detta är emellertid endast ett av flera möjliga alternativ för uppläggningsen. Man kan t. ex. tänka sig att i stället för orderstockens storlek vid vissa tidpunkter låta uppgifterna avse orderingången under mellanliggande perioder. Man kan också tänka sig att använda andra mått för orderstockens storlek än antalet arbetstimmar och dess varaktighet i månader. Storleken skulle exempelvis kunna uttryckas med det antal kronor eller det antal maskintimmar, som orderstocken motsvarar. Det är vidare tveksamt vad man egentligen skall mena med en order; skall man därmed mena de beställningar, som kommer till ett företag från dess kunder — kundorder — eller skall man mena de beställningar, som kommer från företagets ledning till dess tillverkningsavdelning — tillverkningsorder?

Den information, som en statistik över order kan lämna, är naturligtvis mycket beroende på statistikens uppläggning. Den upplysning, som man får av uppgifter angående orderstockens storlek vid vissa tidpunkter, är således ganska annorlunda än den, som erhålls av uppgifter angående orderingångens storlek under mellanliggande perioder etc. Det är därför givetvis av största vikt att man vid bedömningen av hur en orderstatistik lämpligen bör utformas gör fullt klart för sig, vilken upplysning denna statistik i själva verket är avsedd att lämna. Det är inte tillräckligt att säga, att orderstatistiken skall lämna upplysning om den aktuella ordersituationen och dennas utveckling. Ett sådant påstående är alltför vagt formulerat för att kunna vara avgörande för valet mellan det ena och det andra utformningsalternativet. Man måste närmare precisera vad



det är för upplysning man vill ha. Är det orderstocken eller orderingen? Är det kundorder eller är det tillverkningsorder? Skall ordena mätas i deras varaktighet, i antal arbetstimmar eller i något annat mått? Det är dessa — i den teoretiska litteraturen ytterst litet behandlade — frågor vi skall försöka att belysa något i det följande.<sup>1</sup> För att kunna göra detta måste vi börja med att diskutera frågan för vilket ändamål och på vilket sätt orderstatistiken är avsedd att användas.

## Syftet med en orderstatistik

Anledningen till att man är intresserad av statistiska sammanställningar angående orderutvecklingen ligger i den föreställningen, att dylika sammanställningar kan vara vägledande vid en framtidsbedömning. Man tänker sig vanligen att de orderstatistiska uppgifterna skall kunna ge en fingervisning om den framtida aktiviteten i vederbörande bransch. Orderstocken och orderingen i en bransch kan sägas ge uttryck för efterfrågan på branschens produkter och man brukar ju som regel föreställa sig att en ökad efterfrågan — vid oförändrat kostnadsläge — ger incitament till ökad produktion och därmed till ökad efterfrågan på produktionsfaktorer och att en minskad efterfrågan ger incitament till minskad produktion och till minskad efterfrågan på produktionsfaktorer.

Trots att det är trivialt att orderutvecklingen i en bransch är av avgörande betydelse för den ekonomiska aktiviteten i branschen, är det dock ingalunda självklart, hur man i det enskilda fallet skall gå tillväga för att på grundval av orderstatistiska uppgifter göra en bedömning av framtiden. Det problem man vid en sådan bedömning ställs inför gäller ju hur ordersituationen i dag kan tänkas påverka företagens beteende i morgon. För att kunna lösa detta problem måste man ha en uppfattning om vilka samband som kan tänkas råda mellan dessa företeelser. Finns det överhuvudtaget några sådana samband och vad är det i så fall som åstadkommer dem?

## Orderstocken som indikator

Man kan säga, att ett företags orderstock direkt korresponderar mot framtiden. En order i dag innebär ett åtagande om framtida leve-

<sup>1</sup> Det har vid undersökning visat sig att praxis beträffande uppläggning och utformning av orderstatistik varierar starkt från land till land.

rans och ordern resulterar, såvida den inte effektueras från lager eller från underleverantörer, i produktion först efter någon tid. Är det då möjligt att på grundval av uppgifter om orderstockens storlek vid en viss tidpunkt bilda sig en bestämd uppfattning om den framtida aktiviteten i en viss bransch? Nej, detta är uppenbarligen inte möjligt helt enkelt av det skälet att det som regel står företagaren fritt att efter eget gottfinnande »arbeta av» den förekommande orderstocken mer eller mindre snabbt. Något entydigt samband mellan orderstock och produktion har vi därför ingen anledning att vänta oss. Det låter sig t. ex. mycket väl tänkas, att ett företag i två olika situationer, i vilka orderstockens storlek är densamma, i ena fallet väljer att öka och i andra fallet att minska sin produktion. Orderstockens storlek ger i själva verket endast uttryck för den undre gränsen för framtidens produktion utan att därvid ge besked om den tidsrymd, under vilken detta program är avsett att förverkligas.

Det må i detta sammanhang påpekas, att orderstockens storlek, uttryckt i dess varaktighet, alltså inte — som man ibland tycks tro — kan lämna något besked om hur länge sysselsättningen kommer att vara säkrad. En uppgift om att ett företag har en orderstock svarande mot säg ett halvt års produktion, får inte tas till intäkt för slutsatsen att sysselsättningen inom företaget (branschen) inte kommer att minska under de närmaste sex månaderna. Det kan naturligtvis finnas motiv till driftsinskränkning långt innan de sex månaderna gått till ända. För det första kan produktiviteten förändras och därmed blir också varaktighetstiden förändrad. För det andra finns det ingen anledning tro, att företaget — om inga nya order kommer — skulle låta produktionen fortgå i oförmiskad omfattning ända till »the bitter end» och då plötsligt avskeda all personal på en gång; i stället måste man tänka sig, att produktionen i en sådan situation skulle inskränkas mer eller mindre successivt. Det kan vidare vara så, att den halvåriga orderstocken är ojämnt fördelad mellan företagets olika avdelningar och att orderstocken inom vissa avdelningar är åtskilligt mindre än ett halvt år. Detta måste tydligen bli fallet i sådana företag där tillverkningen sker i successiva processer. I den mån en friktionslös arbetskraftsöverflyttning mellan avdelningarna då inte är möjlig, kommer givetvis den ojämna orderfördelningen i och för sig att bli en anledning till att sysselsättningen inskränks innan det halva året gått till ända. Det är med hänsyn till det ovanstående som vi i vår statistik angett orderstockens varaktighet inte i månader utan som ett indextal.

Det kan ju förefalla som om den naturliga slutsatsen av ovanstående resonemang vore att uppgifter om orderstockens storlek har

mycket ringa värde när det gäller att försöka förutse företagets framtida handlande. En sådan slutsats torde emellertid vara förhastad. Företagens framtida handlande kan nämligen antas sammanhånga med om de anser att de har en orderstock som är normal, övernormal eller undernormal. I det sista fallet kan de i princip antas sträva efter att minska sin produktion och i fallet med övernormal stock att öka den. Har man en serie av uppgifter om orderstockarnas storlek finns det vissa möjligheter att bilda sig en uppfattning om i vilken situation företagen anser sig vara och därigenom att förutse deras handlande.

Vad bestämmer då storleken av den »normala» orderstocken? För det första är det tydligt att anledningen till att företagen överhuvudtaget vill ha och får en orderstock är att orderingången vanligtvis inte sker kontinuerligt och regelbundet; orderna kommer i stället med oregelbundna mellanrum och är av varierande storlek. Då det för ett företag vanligen är dålig ekonomi — och stundom inte ens tekniskt möjligt — att låta produktionen variera inom vida gränser, skulle det medföra stora olägenheter att låta produktionen på kort sikt följa de variationer, som av naturliga skäl förekommer i orderingången. Det behövs en buffert för att utjämna svängningarna. Orderstocken utgör en sådan buffert. För företag där detta är tekniskt möjligt kan den ersättas av eller kompletteras med ett lager.

Samtidigt som det för flertalet företag är nödvändigt att hålla en orderstock eller ett lager är detta förenat med vissa nackdelar. Har man en stor orderstock blir leveranstiderna långa och ett lager kan inte hållas utan kostnader. Det gäller därför för företagaren att göra en avvägning mellan dessa för- och nackdelar och bilda sig en uppfattning om hur stor hans orderstock och hur stort hans eventuella lager lämpligen bör vara i olika situationer. Han har därvid anledning att ta hänsyn till en mängd faktorer. Han bör t. ex. å ena sidan se till att orderstocken blir så stor att den räcker som buffert mot de beräknade svängningarna i orderingången och så stor att den möjliggör en kostnadssänkande produktionsplanering — ett utnyttjande av de långa seriernas ekonomi. Å andra sidan riskerar han att förlora kunder om de får vänta alltför länge på leverans. Bli leveranstiderna långa får han också svårt att förutse kostnaderna under den period i framtiden, då ordern kommer att produceras. Detta är uppenbarligen av stor betydelse om leveranspriserna är bundna. Om han å andra sidan väntar sig att priserna skall falla vill han naturligtvis inte ligga med ett stort lager.

Av vad som nu sagts framgår att den optimala storleken på orderstock och lager i hög grad måste tänkas variera från företag till företag och från bransch till bransch. Orderstatistiska data ger också

tydligt belägg härför. Den orderstock, som under senare år hållits inom de olika sektorerna av den svenska verkstadsindustrin, har varit mycket olika till storleken. Särskilt har varven legat i en särklass därvidlag. Deras orderstock har, mätt i varaktighet, genomgående varit mycket större än övriga verkstäders. Anledningen härtill är sannolikt den att varven inte har några större möjligheter till lagerproduktion och att orderingången för varvens del är mer fluktuerande än för de övriga sektorerna: varven får få men stora order och detta medför att fluktuationerna i orderingången blir stora.

Det framgår vidare av vad som nu sagts att man knappast har anledning att vänta sig, att den optimala orderstockens storlek för ett företag eller en bransch skulle förbli oförändrad i tiden. De faktorer som påverkar avvägningen varierar från tid till annan. I vilken mån detta medför mer betydande fluktuationer i den optimala orderstockens storlek är emellertid inte lätt att avgöra.

Kan man då på grundval av uppgifter om orderstockens storlek vid en viss tidpunkt avgöra, om stocken är så stor eller så liten att företaget av denna anledning planerar sysselsättningsförändringar? Även om man nog har anledning till att vara skeptisk mot möjligheterna att besvara denna fråga jakande, behöver man dock inte vara helt negativ därtill. Det är visserligen uppenbart att man av en isolerad uppgift angående orderstockens storlek i en viss tidpunkt inte har möjlighet att avgöra om denna orderstock är så stor eller så liten, att den av företagarna uppfattas som »överoptimal» eller »underoptimal», men har man en serie av uppgifter om orderstockens storlek vid olika tidpunkter kommer saken i ett något annat läge. Om man kan konstatera, att orderstocken vid ett visst tillfälle är exceptionellt stor eller exceptionellt liten talar detta för — även om det inte nödvändigtvis måste vara så — att företagarna skulle anse orderstocken som över- respektive undernormal. Om man vidare tänker sig, att orderstockens optimalstorlek — trots vad som ovan sagts om dess variationer i tiden — endast varierar inom tämligen snäva gränser, kan man också tänka sig, att av data över orderstockens samt sysselsättningens utveckling i det förgångna få en uppfattning om vilken orderstocksnivå som kan aktualisera en sysselsättningsförändring.

### Orderingången som indikator

Av vad som hittills sagts framgår att möjligheterna att göra prognoser för den framtida produktionen på grundval av data över or-

derstockens storlek är relativt begränsade. Det finns emellertid en annan typ av orderstatistiska data, som kan beräknas vara av värde, nämligen uppgifter om orderingen.

Det förefaller självklart, att varje företag söker föra en sådan pris- och produktionspolitik, att på lång sikt produktionen blir lika stor som orderingen. Det kan ju från företagets synpunkt inte anses såsom önskvärt, vare sig att orderingen ständigt är större eller ständigt är mindre än produktionen. Det förra fallet måste innebära en permanent ökande orderstock och därmed ökande leveranstider, medan det senare fallet måste medföra en permanent ökande lagerstorlek och därmed förenade ökande kostnader för lagerhållning. Det är därför klart att den av företaget förväntade orderingens omfattning måste utgöra en av de faktorer, som är avgörande för företagspolitikens utformning.<sup>1</sup>

Om man nu skall göra en framtidsbedömning om företagets handlande behöver man i enlighet med vad som ovan sagts tydligen ha en uppfattning om deras förväntningar om den framtida orderingens storlek i jämförelse med den aktuella produktionens.<sup>2</sup> Man kan då fråga sig, om dessa förväntningar på något sätt är beroende av order- och produktionsutvecklingen i det förgångna och ordersituationen i nuet. Svaret härpå måste rimligen bli jakande, även om naturligtvis många andra faktorer också påverkar förväntningarna. Man kan först och främst säga, att förväntningarna om orderingens framtida storlek i jämförelse med produktionens måste vara anknutna till det läge, som varit rådande under den närmast föregående tiden. Förväntningarna måste s. a. s. avse de förändringar i ordergång och produktion som kan tänkas komma till stånd och därför måste utgångsläget vara av primär betydelse för helhetsbilden. Man kan för det andra säga, att förväntningarna rimligen måste påverkas av den tidigare utvecklingen; särskilt har man anledning tro, att en stigande eller en fallande ordergång är ägnad att framkalla optimistiska respektive pessimistiska framtidsföreställningar. Om således orderingen under en eller flera perioder varit stigande och om den därvid överstigit produktionen, måste detta rimligen vara ägnat att framkalla en förväntan om att orderingen även på längre sikt skall överstiga den produktion, som framkommer vid den aktuella sysselsättningsnivån. Därigenom skulle en sådan orderutveckling ge incitament till ökade faktorinsatser eller

<sup>1</sup> Härvid har bortsetts från det behov att t. ex. öka lagerhållningen som sammanhänger med att man kommit upp på en högre produktionsnivå.

<sup>2</sup> Dessa förväntningar är givetvis inte de enda faktorer, som är av relevans för företagspolitiken och kunskap om dem är därför inte en tillräcklig grund för en prognos. Bland annat måste förväntningarna om kostnadsutvecklingen betraktas som betydelsefulla för företagets handlande. Eftersom orderstatistiska data aldrig kan ge någon ledtråd beträffande dessa förväntningar, finns det emellertid ingen anledning att i detta sammanhang gå in därpå.

möjliga höjda priser.<sup>1</sup> På fullt analogt sätt kan man komma till det resultatet, att en orderingång, som minskat under den eller de senaste perioderna och som understiger produktionen, är ägnad att ge incitament till minskade faktorinsatser, sänkta priser eller eventuellt ökade försäljningsansträngningar.

Slutsatsen av vad som nu sagts kan sägas vara den, att de data i orderutvecklingen, som är av särskild relevans för företagens förväntningar och planer på längre sikt och därmed för det framtida skeendet är dels orderingångens storlek i jämförelse med produktionens, dels orderingångens utvecklingstendenser under de närmast föregående tidsperioderna. Uppenbarligen måste det här vara ingången av kundorder som det gäller. Ingången av tillverkningsorder är i detta sammanhang — såvida de inte direkt korresponderar mot kundorderna — av helt underordnat intresse. De inkluderar ju lagerorder och dessas omfattning kan givetvis inte vara av betydelse för förväntningarna.

Vad som nu sagts har gällt företagets planering på längre sikt. För företagets kortsiktiga planering kan inte samma synpunkter anläggas. Man kan inte — annat än i undantagsfall — räkna med att företaget syftar till balans mellan orderingång och produktion på kort sikt. Som tidigare närmare utvecklats kommer man i stället att låta orderstock och lager variera.

När vi här skiljer mellan företagets planering på kort och på längre sikt har vi inte närmare angett, vad som skall menas med dessa båda uttryck. Vi har inte sagt att en planering som sträcker sig över exempelvis sex månader eller mindre skulle vara en planering på kort sikt, och om den sträcker sig över en tidsperiod längre än ett halvt år skulle innebära en planering på lång sikt. Anledningen till att vi underlåtit att göra detta är helt enkelt den, att en sådan distinktion inte förefaller vara möjlig att göra. Vad som skall menas med kort och längre sikt i detta sammanhang kan inte sägas generellt utan måste avgöras från fall till fall med hänsyn tagen till de speciella förhållanden under vilka varje företag arbetar. Av naturliga skäl måste nämligen vissa företag lägga upp sin produktionsplanering för längre tid än andra. Detta gör att en tidsperiod på exempelvis sex månader kan vara tillräckligt lång för att inkludera vissa företags långsiktiga planering men däremot ej andras.

Det förhållandet att företagets planeringsperioder måste tänkas vara olika långa, medför vissa konsekvenser för tolkningen av ett orderstatistiskt material. För vissa företag — i främsta rummet då sådana, vars orderingång vanligen fluktuerar endast relativt litet —

<sup>1</sup> Detta hindrar naturligtvis inte, att det samtidigt uppkommer incitament till förändringar i motsatt riktning på grund av andra omständigheter, exempelvis av ökade priser på produktionsfaktorer.

kan kanske en nedgång i orderingen under låt oss säga ett halvt år av företagen betraktas som betänklig och som ett tecken på en långsiktig tendens. För andra företag -- i främsta rummet då sådana, där orderingen vanligen brukar fluktuera mycket -- kan kanske en sådan nedgång ses med helt andra ögon; man kanske betraktar det som en normal företeelse, vilken inte ger anledning till några speciella spekulationer om förändringar på längre sikt.

### Uppgifter om produktionsutvecklingen

Som nämnts i det inledande avsnittet innehåller redogörelsen för verkstadsindustrins ordersituation i sin nuvarande utformning även uppgifter om sysselsättningsutvecklingen. För att man av data över orderingångens storlek skall kunna få någon uppfattning om förhållandet mellan ordergång och produktion måste man nämligen givetvis ha tillgång till data angående produktionens omfattning. Frågan blir då hur sådana data skall kunna erhållas. Att från företagen varje halvår begära uppgifter angående produktionens kvantitet eller dess värde har inte ansetts vara en framkomlig väg. Där emot har Industriens Utredningsinstitut sedan flera år tillbaka från ett antal företag inom verkstadsindustrin månatligen insamlat uppgifter angående sysselsättningens omfattning, uttryckt i antalet arbetstimmar, och om man bortser från de -- på kort sikt sannolikt relativt små -- förekommande produktivitetsförändringarna kan man uppenbarligen på grundval av sysselsättningsstatistiken konstruera en månatlig index för produktionens kvantitativa förändringar. Det är denna väg vi följt.

### Mättningsproblem

För att den på grundval av sysselsättningsstatistiken beräknade produktionsindexen skall kunna utnyttjas till jämförelse mellan ordergång och produktion fordras att orderingen mäts i samma måttenhet som produktionen. För att så skall vara fallet måste tydligen orderingen mätas i det antal arbetstimmar, som åtgår för produktionen av motsvarande varor. Detta är den främsta anledningen till att de uppgifter, som begärs från företagen, gäller orderingen uttryckt i antal arbetstimmar. Skulle den i stället uttryckts i exempelvis kronor, vore det inte möjligt att göra några kvantitativa jämförelser mellan ordergång och produktion. Därtill kom-

mer att den för orderernas effektivering nödvändiga arbetsåtgången givetvis är det uttryck för orderernas omfattning, som man är primärt intresserad av vid den orderstatistiska analysens viktigaste tillämpning, nämligen då man vill bedöma den framtida sysselsättningen i branschen i fråga. Förekommande pris- och produktivitetsförändringar gör uppenbarligen att i sådana fall orderernas volym eller värde ger sämre underlag för framtidsbedömningen än motsvarande arbetskraftsåtgång.

Inom företagen bokförs ordergången vanligen endast i värdetal, dvs. i det antal kronor som orderna motsvarar. Att omräkna denna värdesumma till det antal arbetstimmar som orderna motsvarar, kan emellertid lätt göras på samma sätt som nämnts i avd. I i samband med redogörelsen för hur orderstockens storlek tidigare beräknats. För att jämförbarhet skall föreligga mellan uppgifterna angående ordergång och orderstock måste tydligen även orderstockens storlek uttryckas i antal arbetstimmar. Vid mätningen av orderstockens omfattning har därför inte förelegat anledning att ändra de tidigare använda principerna.

Att mäta orderstock och ordergång i det antal arbetstimmar, som åtgår för orderernas effektivering, medför förutom ovan nämnda fördelar att man — åtminstone i princip — undviker sådana dubbelräkningar, som kan uppkomma om orderna uttrycks i antal kronor. I sistnämnda fall kommer nämligen den order, som mottas av ett företag, vilket sedan lämnar ut hela eller delar av ordern till en underleverantör, att framkomma i bokföringen såväl hos det förra företaget som hos underleverantören. Om i ett sådant fall orderuppgifter begärs från båda företagen, kommer uppenbarligen en och samma order att räknas två gånger. Och i den mån det förekommer en rad av successiva underleverantörer kan man tänka sig att en i kronor räknad order uppenbarar sig i bokföringen hos en hel rad av företag och på så sätt vid en addition av dessa företags order kommer att bli räknad flera gånger. Sådana dubbelräkningar undvika uppenbarligen om ordernas omfattning uttrycks med det antal arbetstimmar vid det egna företaget, som ordernas effektivering fordrar. Detta kommer — i princip — att bli fallet med det beräknings-sätt varpå företagen omräknar orderna till arbetstimmar. Det må emellertid påpekas, att omräkningen i praktiken inte alltid blir fullt adekvat och att därför även vid det här förordade beräknings-sättet i vissa fall en tendens till dubbelräkning kan uppkomma, nämligen i det fall, då den andel av företagets order som lämnas ut till underleverantörer förändras från ett halvår till ett annat. I sådana fall blir nämligen, som lätt inses, den av företagen använda omräkningsfaktorn från kronor till arbetstimmar inte fullt korrekt.



Det sätt, varpå företagen gör sin omräkning av ordena från värdesiffror till arbetsåtgång, blir inte heller helt adekvat i de fall, då produktivetsförändringar förekommer. Vid en produktivetsökning kommer den arbetsåtgång, som fordras för ordenas effektivering att bli överskattad. Att rekommendera företagen ett annat omräkningsförfarande för att undgå denna typ av felkälla har dock av praktiska skäl ansetts vara uteslutet.

### Sammanfattning

Som framgått av det föregående innehåller verkstadsindustrins orderstatistik numera uppgifter om såväl orderstock som ordergång och produktionsutveckling. I det föregående har vidare framhållits de svårigheter som föreligger när det gäller att på basis av dessa data dra slutsatser om den framtida aktiviteten inom olika företag och grupper av företag.

Dessa svårigheter bottnar för det första uppenbarligen i att det under alla omständigheter är mycket vanskligt att från uppgifter om den hittillsvarande utvecklingen bilda sig någon säker uppfattning om hur företagen själva bedömer framtiden. Det är ju deras framtidsbedömning och det handlande de baserar därpå som i detta sammanhang är det relevanta.

Det förhåller sig vidare så att även om man t. ex. anser sig kunna utgå från att företagen väntar sig en på visst sätt ökad ordergång så kan man inte därav — som framgår av det föregående — dra några bestämda slutsatser om produktionens framtida omfattning. En sådan ökning är nämligen förenlig med såväl en stigande som en fallande och en oförändrad produktion beroende på hur man låter orderstock och lager variera under perioden.

Sambandet mellan de i detta sammanhang intressanta posterna kan illustreras genom uppställandet av följande ekvationer. För varje tidsperiod gäller nämligen likheterna

$$\begin{aligned} \text{ordergång} - \text{leveranser} &= \text{ökning i orderstock} \\ \text{produktion} - \text{lagerökning} &= \text{leveranser}^1 \end{aligned}$$

Från dessa ekvationer kan man sedan härleda likheten

$$\text{produktion} = \text{ordergång} + \text{lagerökning} - \text{ökning i orderstock.}$$

<sup>1</sup> En förutsättning för ekvationerna är givetvis att orderstocken angetts netto och att alla termer mätts på samma sätt. Som framgår av det föregående inkluderar våra uppgifter om ordergång, orderstock och produktion icke värdet av underleverantörernas arbete. De återstående termerna bör därför i detta fall mätas enligt samma metod.

Denna ekvation illustrerar vad som sagts ovan nämligen att man för att kunna förutse den framtida produktionen på grundval av orderstatistiska data inte kommer ifrån frågan hur orderstocken och lagren kommer att utvecklas. Att man sålunda måste göra en prognos för flera olika poster för att komma fram till bedömningen av produktionsutvecklingen försvårar givetvis i hög grad prognosarbetet.

Ekvationen illustrerar också det förhållandet att om t. ex. orderstocken ökat under en period så kan man därav inte dra några slutsatser om hur orderingången, lagren eller produktionen samtidigt utvecklats. En stigande orderstock kan vara förenlig med både en stigande och fallande orderingång och i bägge dessa alternativ med både ökande och minskande produktion och lager. Det förhållandet att en ökande orderstock kan vara förenlig med alla dessa alternativ är i själva verket kärnpunkten i den ovan framförda tankegången om att data över orderstocken inte är en tillräcklig grund att bygga en prognos på. Det är väl helt självklart att de av en orderstocksförändring framkallade förväntningarna i ett företag blir väsentligt olika i de fall, då förändringen är betingad av minskad orderingång och i de fall, då den är betingad av t. ex. ökad produktion.

Orderstatistiken ger underlagsmaterial för en prognos för orderstock och orderingång, medan några uppgifter inte lämnas för lagrens utveckling. Det ligger naturligtvis då nära till hands att fråga sig om det inte vore lämpligt att komplettera statistiken på denna punkt.

Det är härvid för det första tydligt att de uppgifter som insamlas formellt räcker till för att beräkna lagerförändringarna. Som framgår av ovanstående ekvation gäller ju nämligen likheten

$$\text{lagerökning} = \text{produktion} + \text{ökning av orderstock} - \text{orderingång}.$$

I denna ekvation känner vi de tre termerna i högra ledet och kan därför beräkna det vänstra.

Det må nu emellertid påpekas, att en på nämnt sätt utförd beräkning av lagerförändringarna alltid måste vara förenad med stor osäkerhet. Alla de tre termerna i högra ledet måste — på grund av det sätt varpå de beräknats — betraktas såsom endast approximativa och summan av dessa tre termers felmarginaler kan med all sannolikhet bli betydande i jämförelse med lagerförändringarnas storlek. Att dra några slutsatser från dylika beräkningar av lagerförändringar förefaller därför inte tillrädligt. För att man skall erhålla någon tillförlitlig information angående lagerförändringarna skulle man därför behöva fråga företagen om dessas storlek. Då emellertid, åtminstone i flertalet verkstadsföretag, ingen löpande månatlig sta-

tistik förs över lagrets storlek, skulle det innebära ett betydande extraarbete för företagen att lämna uppgifter över lagerstorleken vid de tidpunkter, då orderstatistiken insamlas. Det har därför inte ansetts rimligt att begära att företagen skall påtaga sig detta extraarbete. Man tvingas därför att undvara den ytterligare information, som data över lagerförändringarna vore ägnade att ge. Detta medför naturligtvis en inskränkning i möjligheterna att göra framtidsbedömningar, men denna nackdel har inte ansetts möjlig att undvika.

Även om det alltså av flera skäl är och alltid måste vara mycket svårt att göra några säkra förutsägelser om den framtida sysselsättningen i en viss bransch visar dock erfarenheten att order- och sysselsättningsstatistiska data kan ge god vägledning. Detta sammanhänger naturligtvis med att man därigenom får tillgång till några av de mest centrala av de uppgifter på vilka företagarna själva grundar sin framtidsberäkning.