

Stencil från



Löneutvecklingen och dess bestämningsfaktorer
inom träindustrin

av

Yngve Åberg

INDUSTRIENS

UTREDNINGSS

INSTITUT

Forskningsrapport nr 1
December 1974



V. 213
~~Pr. 750000~~

Industriens Utredningsinstitut

LÖNEUTVECKLINGEN OCH DESS BESTÄMNINGSFAKTORER
INOM TRÄINDUSTRIN

av

YNGVE ÅBERG

December 1974

INNEHÅLL

Förord	3
1. <u>Problemet</u>	4
2. <u>Den teoretiska bakgrunden</u>	5
2.1 Löneekvationen	5
2.2 Förklaringsvariablerna	6
2.2.1 Individvariablerna	6
2.2.2 Företagsvariablerna	8
3. <u>Skattningsförfarandet</u>	11
4. <u>Det statistiska materialet</u>	13
4.1 Variabelvärdena	13
4.2 Variabelsambanden	17
5. <u>Skattningsresultaten</u>	21
5.1 Säkerheten i skattningarna	21
5.2 Skattningarna av ekvation (8)	22
5.2.1 Individvariablernas verkningar	22
5.2.2 Företagsvariablernas verkningar	25
5.3 Skattningarna av ekvation (9)	27
6. <u>Sammanfattning</u>	29

FÖRORD

Föreliggande forskningsrapport presenterar en del av institutets forskning kring lönebildningen. Intresset är i rapporten främst inriktat på en analys av löneglidningen. Ett flertal sådana undersökningar har gjorts i både Sverige och utlandet. Det unika för denna utredning, som utförts av docent Yngve Åberg, har varit att den gjorts på individdata. Löneutvecklingen för ca 17 000 kollektivanställda inom träindustrin under åren 1969-1970 och 1970-1971 har studerats genom specialbearbetningar av Svenska Arbetsgivareföreningens reguljära lönestatistik.

Från början var en mer omfattande studie planerad, men sedan författaren övergått till Stockholms Universitet 1973 har han icke haft tid att fullfölja detta arbete. Det är angeläget att de resultat som framkommit ställs till den ekonomiska forskningens och debattens förfogande. Särskilt vill jag därvid peka på de samband mellan löneförändring och anställningsbyte som kunnat säkerställas genom att utredningen grundats på åldersuppdelade individdata. Tidigare undersökningar har givit mycket oklara resultat när man sökt skatta motsvarande samband på aggregerat material. Institutet har därför beslutat att nu publicera de föreliggande resultaten i form av en forskningsrapport.

Stockholm i december 1974

Lars Wohlin

1. Problemet

I föreliggande undersökning har försök gjorts att förklara löneutvecklingen inom träindustrin mellan åren 1969-70 och 1970-71. Undersökningen, som är av empirisk karaktär, har utförts med hjälp av regressionsteknik. Utifrån olika hypoteser har därvid ett antal variabler valts som bestämningsfaktorer till löneutvecklingen. Analysen bygger på tvärsnittsdata, varvid observationsenheterna utgörs av de olika arbetarna inom branschen. Det är med andra ord löneutvecklingen för varje enskild arbetare som i de skattade regressionssambanden utgör den beroende variabeln.

Det statistiska materialet för undersökningen har hämtats från SAF:s andrakvartalsstatistik. I denna statistik föreligger för varje individ uppgifter om bl.a. folkbokföringsnummer och arbetsplatsnummer. Som följd härav har arbetare på olika arbetsplatser eller inom olika företag kunnat identifieras från ett år till ett annat. Detta innebär i sin tur att variabler kunnat bildas som ansluter sig såväl till de enskilda individerna som till de arbetsplatser eller företag där dessa arbetar.

Att perioderna 1969-70 och 1970-71 valts för undersökningen beror på att perioderna är olika både ifråga om de avtalsmässiga löneförändringarna och ifråga om konjunkturutvecklingen. Under perioden 1969-70 inträffade två avtalsmässiga löneförändringar, medan inga dylika förändringar ägde rum under perioden 1970-71. Vidare skiljer sig de båda perioderna åt därigenom att konjunkturen steg under den förra men sjönk under den senare perioden. Genom att jämföra de båda perioderna med varandra kan man alltså se vilket inflytande avtalsförhandlingarna och marknadssituationen har på löneutvecklingen.

Framställningen inleds i avsnitt 2 med en redogörelse för den teori som antas förklara löneutvecklingen och som alltså ligger till grund för de skattade regressionsekvationerna. En åtskillnad görs därvid mellan individbundna respektive arbetsplats- eller företagsbundna förklaringsvariabler. I avsnitt 3 beskrivs sedan hur själva skattningsförfarandet tillgätt och hur det statistiska materialet grupperats. Därefter lämnas i avsnitt 4 en redogörelse för det statistiska materialet, varvid värdena på variablerna i regressionsekvationerna anges liksom korrelationerna mellan dessa variabler. Tyngdpunkten i framställningen ligger i avsnitt 5, där regressions-skattningarna redovisas och hypoteserna från det teoretiska avsnittet testas. I avsnitt 6 sammanfattas slutligen resultaten av undersökningen.

2. Den teoretiska bakgrunden

2.1 Löneekvationen

Löneutvecklingen för en enskild individ förutsätts i föreliggande studie vara bestämd av ett antal faktorer eller variabler. Sambandet ifråga antas vara linjärt och ha följande utseende:

$$y_i = a + \sum_{k=1}^m b_k x_{ki} \quad (1)$$

där y_i ($i = 1, 2, \dots, n$) är löneutvecklingen för individ i och x_{ki} ($k = 1, 2, \dots, m$) värdet på förklaringsvariabel k för samme individ. Parametrarna b_k , vilka tänkes vara gemensamma för samtliga individer, anger hur sambandet mellan löneutvecklingen och de respektive förklaringsfaktorerna är beskaffat. Det är dessa parametrar samt konstanten a som här med hjälp av regressionstekniken skattas utifrån ett tvärsnitt av individer.

Den beroende variabeln y_i , dvs. den variabel som skall förklaras, definieras i löneekvationen ovan som den procentuella förändringen i individens timförtjänst mellan två på varandra följande år. I timförtjänsten inräknas därvid såväl ackord som tidlön men däremot ej olika slag av lönetillägg, såsom skiftersättning, helglön och övertidsersättning. Med avseende på en viss årslänk lyder alltså för varje individ den beroende variabeln:

$$y_i = (w_{1i} - w_{0i})/w_{0i} \quad (2)$$

där w_{0i} och w_{1i} svarar mot individens timförtjänst underrespektive år i årslänken.

Förklaringsvariablerna eller de oberoendevariablerna i löneekvationen tänks i sin tur vara av två olika slag. Vissa av variablerna förutsätts ansluta sig till individen själv, medan de övriga antas sluta sig till det företag som individen arbetar i.¹⁾ Med andra ord förutsätts förklaringsvariablerna vara antingen individbundna eller företagsbundna. I det förra fallet svarar alltid värdet på den oberoende variabeln mot endast ett värde på den beroende variabeln, dvs. de oberoende variablerna är då specifika för varje individ. Däremot kan i det senare fallet värdet

1) Här och i det följande används ordet företag även i betydelsen arbetsställe. I den empiriska analysen beräknas nämligen företagsvariablerna utifrån varje enskilt arbetsställe, om mer än ett arbetsställe ingår i företaget.

på en oberoende variabel vara detsamma för ett antal individer, vilket gäller när ett företag sysselsätter mer än en individ.

Vilka faktorer som då i löneekvationen betraktas som förklaringsvariabler beror på den teori som tänkes ligga till grund för lönebildningen. En redogörelse för denna teori lämnas i det följande i samband med att de variabler som medtagits i analysen redovisas. Vid denna redovisning, där det alltså anges hur variablerna ifråga teoretiskt kan förväntas påverka löneutvecklingen, behandlas först individvariablerna och sedan företagsvariablerna.

Att märka beträffande de medtagna förklaringsvariablerna är att dessa inte förmår att förklara löneutvecklingen helt och hållet. Det statistiska material som utnyttjats för undersökningen sätter nämligen en gräns för vilka förklaringsfaktorer som kunnat beaktas. En fullständig empirisk förklaring av löneutvecklingen är dessutom med all sannolikhet omöjlig av det skälet att förklaringsmoment föreligger som inte överhuvud taget låter sig mätas statistiskt.

2.2. Förklaringsvariablerna

2.2.1 Individvariablerna

De fyra första förklaringsvariablerna x_{ki} ($k = 1, 2, 3, 4$) i ekvation (1) tänkes utgöra variabler som ansluter sig till varje enskild individ. Enligt förutsättningarna motsvarar en av dessa variabler individens levnadsålder s_i . Under i övrigt oförändrade förhållanden antas alltså löneutvecklingen vara beroende av hur gammal individen är.

Hypotesen är därvid att åldern verkar negativt på löneökningstakten, dvs. att koefficienten framför åldersvariabeln i löneekvationen är negativ. En individ får nämligen med stigande ålder antas alltmer förlora förmågan att successivt öka sin arbetsprestation. Förr eller senare i en individs liv kan ökningen i arbetsprestationen till och med antas upphöra och i stället förbytas till sin motsats. Därtill kommer att yrkeserfarenheten som regel ökar snabbare för en yngre än för en äldre individ.

Som förklaringsvariabel av individuell karaktär betraktas vidare förändringen i andelen ackordstimmar, uttryckt i procentenheter. Denna variabel i löneekvationen lyder alltså:

$$v_i = A_{li}/T_{li} - A_{0i}/T_{0i} \quad (3)$$

där A_{0i} och A_{1i} är antalet ackordstimmar som individen under respektive år i årslänken utfört och T_{0i} summan av hans ackords- och tidlönsstimmar under motsvarande år.

Då den beroende variabeln i löneekvationen inkluderar både tidlön och ackord, påverkas den av en förändring i ackordsandelen, om förtjänstnivån för tidlön och ackord skiljer sig från varandra. Ligger ackordsförtjänsten högre än förtjänsten på tidlön, vilket som regel är fallet, kommer alltså en förskjutning mot ackordslön att höja individens timförtjänst. Ett positivt samband föreligger då uppenbarligen mellan löneutvecklingen och förändringen i ackordsandelen. Koefficienten framför sistnämnda variabel kan med andra ord förväntas vara större än noll.

Löneutvecklingen för en individ kan emellertid antas vara beroende inte blott av ackordsandelens förändring utan även av dess nivå. I enlighet härmed betraktas den procentuella ackordsandelen under begynnelseåret i den studerade årslänken som ytterligare en av de individuella förklaringsvariablerna i löneekvationen. Den här ifrågavarande variabeln har alltså formulerats:

$$h_{0i} = A_{0i}/T_{0i} \quad (4)$$

där A_{0i} och T_{0i} har samma innebörd som i uttryck (3).

Att löneutvecklingen på så sätt tänkes ha ett samband med ackordsandelens storlek bygger på det förhållandet att löneglidningar lättare sker vid ackordsarbete än vid tidlönsarbete. Så t.ex. kommer en löneglidning ofta till stånd genom att ackorden upparbetas, dvs. genom att individerna blir alltmer förtrogna med arbetsmetoderna vid nya ackord. Detta förhållande gör att löneökningen för en individ får anses gå snabbare ju större hans relativa ackordsvolym är. Koefficienten framför ackordsandelen i löneekvationen förutsätts således vara positiv.

Bland förklaringsvariablerna av individuell karaktär ingår slutligen individens timförtjänst w_{0i} . Löneökning under en tidsperiod antas alltså vara beroende av individens lönenivå i utgångsläget. Att så är fallet får tänkas ha med avtalsförhandlingarna att göra. Till stor del kan nämligen dessa förhandlingar sägas gå ut på att höja lönen för de arbetstagargrupper som på grund av marknadskrafternas inflytande kommit att släpa efter i löneutvecklingen. Särskilt gäller detta under avtalsperioder då förhandlingarna har karaktären av låglönesatsningar.

Om allting i övrigt är lika kan man följaktligen förvänta sig att löneökningen är större för en lågavlönad arbetare än för en högavlönad. Detta innebär att koefficienten framför lönenivån i ekvation (1) bör vara negativ. Om denna teori är riktig bör koefficienten dessutom ha ett kraftigare negativt värde under perioder med stora avtalsmässiga lönejusteringar än under perioder då marknadskrafterna dominerar löneutvecklingen.

2.2.2 Företagsvariablerna

De återstående förklaringsvariablerna i löneekvation (1) är sådana som ansluter sig till företagen där individerna är anställda. Dessa variabler, x_{jk} ($k = 5, 6, 7, 8, 9$), är således gemensamma för de individer som arbetar i ett och samma företag j ($j = 1, 2, \dots, N$). Som följd härav är också antalet observationer för dessa variabler lägre än för de individbundna variablerna.

Den genomsnittliga förtjänstnivån W_{0j} i företagen förutsätts utgöra en av dessa förklaringsvariabler.¹⁾ Individens löneutveckling tänkes med andra ord stå i samband med den lönenivå som i utgångsläget gäller i företaget där individen arbetar. Därvid förutsätts att en individ i ett höglöneföretag under i övrigt likartade förhållanden erhåller en kraftigare löneökning än en individ i ett låglöneföretag. Bakom denna förutsättning ligger tankegången att lönenivån i ett företag är ett uttryck för företagets effektivitet och att lönerna kan höjas kraftigare, ju effektivare företaget är. En hög lönenivå kan dessutom ange att företaget har en sådan situation på produktmarknaden att lönehöjningar relativt lätt kan kompenseras med högre priser på företagets produkter. Båda dessa förhållanden talar alltså för att sambandet mellan den enskilde individens löneutveckling och företagets lönenivå är positivt.

I löneekvationen antas vidare företagets storlek utgöra en variabel som bestämmer individens löneutveckling. Som mått på denna förklaringsvariabel har antalet arbetare L_{0j} under utgångsåret använts. Någon bestämd hypotes ställs dock inte beträffande i vilken riktning löneutvecklingen påverkas av företagsstorleken, dvs. om verkningarna är negativa eller positiva. Variabeln ifråga medtas i analysen enbart i syfte att undersöka huruvida den överhuvud taget har något självständigt förklaringsvärde.

1) Medan individvariablerna i löneekvationen betecknats med små bokstäver har stora bokstäver genomgående använts för företagsvariablerna.

Andelen yrkesarbetare i företaget utgör ytterligare en variabel av företagskaraktär som tänkes påverka individens löneutveckling. Denna andel har bildats genom att antalet yrkesarbetare r_{0j} satts i relation till totala antalet arbetare L_{0j} i företaget, alltså:

$$C_{0j} = r_{0j}/L_{0j} \quad (5)$$

Yrkesarbetare definieras här som "yrkesdugliga arbetare, fyllda 22 år, minst 6 år i yrket".¹⁾ Andelen ifråga är uttryckt i procent och avser förhållandet under begynnelseåret i den studerade årslänken.

I första hand förväntar man sig kanske att frekvensen yrkesarbetare är en faktor som verkar positivt på löneutvecklingen. Produktiviteten och därmed även lönerna skulle alltså lättare kunna höjas i företag med hög yrkesarbetarfrekvens än i sådana där intensiteten är låg. Orsaken härtill skulle vara att ett företag snabbare kan övergå till modernare och effektivare arbetsmetoder, ju större andel yrkesskickliga arbetare det är i företaget.

Även om det finns fog för denna hypotes kan emellertid även en hypotes i motsatt riktning tänkas. Möjligheten att höja produktiviteten kan nämligen antas variera mellan företagen, beroende på hur hantverksmässigt produktionen i företagen bedrivs. Ju mera hantverksbetonad tillverkningen är, desto svårare får det anses vara att höja produktiviteten och därmed de anställdas löner. Om det då är så att andelen yrkesarbetare blott varierar med hantverksmässigheten i produktionen, kommer uppenbarligen yrkesarbetarfrekvensen att verka negativt i stället för positivt på löneökningstakten.

Genom att dessa båda motstridiga tendenser gör sig gällande kan man följaktligen på teoretiska grunder inte säga om koefficienten framför andelen yrkesarbetare i löneekvationen bör vara positiv eller negativ. Den är positiv, om företagen trots skillnader i frekvensen yrkesarbetare är lika, när det gäller produktionstekniken. Däremot är den negativ, om andelen yrkesarbetare är en variabel som blott spaltar upp företagen med avseende på hur hantverksmässigt produktionen bedrivs.

Till slut har bland företagsvariablerna medtagits sådana som åter speglar företagets relationer till arbetsmarknaden. Som förklaringsvariabel

1) Samma yrkesuppdelning används här som i träindustriförbundets riksavtal, där följande gruppering görs: 1) Yrkesdugliga arbetare, fyllda 22 år, minst 6 år i yrket; 2) Yrkesdugliga arbetare, fyllda 19 år, minst 3 år i yrket; 3) Möbelenballeterare, fyllda 19 år, minst 2 år i yrket; 4) Trähusarbetare (spikare), fyllda 19 år; 5) Diversearbetare. Det är alltså den första arbetarekategorin som här har getts benämningen yrkesarbetare och som särskilts från de övriga kategorierna.

ler betraktas nämligen såväl förändringen i företagets efterfrågan på arbetskraft som förändringen i det utbud av arbetskraft som riktas mot företaget. Vad gäller efterfrågeförändringen antas denna komma till uttryck i den relativa förändringen av antalet arbetare i företaget. I löneekvationen har således följande förklaringsvariabel, uttryckt som procenttal, införts:

$$E_j = (L_{1j} - L_{0j})/L_{0j} \quad (6)$$

där L_{0j} och L_{1j} är antalet arbetare i företaget under de olika åren i den studerade årslänken.

Utbudsförändringen definieras i sin tur som andelen arbetare, uttryckt i procent, som under perioden slutat i företaget och som ersatts med nya arbetare. Enligt denna definition svarar utbudsförändringen uppenbarligen mot arbetskraftsomsättningen i företaget. När utbudet av arbetskraft gentemot företaget minskar, ökar arbetskraftsomsättningen och tvärtom. För att omsättningen på så sätt skall fungera som ett mått på utbudsförändringen måste måttet emellertid konstrueras olika beroende på om företaget ökat eller minskat sin sysselsättning. I det fall då sysselsättningen ökat eller varit oförändrad, dvs. då $E_j \geq 0$, har omsättningsvariabeln satts lika med andelen arbetare som slutat. I det fall däremot då sysselsättningen minskat, dvs. då $E_j < 0$, har variabeln ifråga satts lika med andelen arbetare som företaget nyanställt, vilken andel antas motsvara andelen arbetare som sagt upp sig. Förklaringsvariabeln på utbudssidan lyder alltså

$$U_j = \begin{cases} L_{Sj}/L_{0j}, & \text{då } E_j \geq 0 \\ L_{Bj}/L_{0j}, & \text{då } E_j < 0 \end{cases} \quad (7)$$

där L_{Sj} är antalet arbetare som slutat och L_{Bj} antalet arbetare som nyanstälts. Oavsett om arbetsstyrkan i företaget ökar eller minskar, är uppenbarligen U_j i detta uttryck större ju mera arbetskraftsutbudet gentemot företaget minskar. I såväl E_j som U_j har samtliga individer uteslutits som under tidsperioden slutat på grund av uppnådd pensionsålder. Motiveringen för detta är att variablerna ifråga är avsedda att enbart återspegla de ekonomiskt betingade förändringarna i arbetarnas och företagets beteende på arbetsmarknaden.

Eftersom båda sidorna av arbetsmarknaden på så sätt beaktas i löneekvationen kan verkningarna på löneutvecklingen från de olika sidorna studeras åtskilda från varandra. Man kan således se hur individens löneutveckling påverkas av förändringar i företagets arbetskraftsefterfrågan, när arbetskraftsomsättningen, dvs. arbetskraftsutbudet gentemot företaget, är konstant. Likaså kan man se i vilken mån löneutvecklingen vid given arbetskraftsefterfrågan influeras av förändringar i arbetskraftsutbudet så som detta utbud definieras här.

Vad då först gäller verkningarna på efterfrågesidan kan företag som ökar sin efterfrågan antas i konkurrensen om arbetskraft vara tvungna att höja lönerna mer än företag som sänker sin efterfrågan. Detta innebär att sambandet mellan den enskilde individens löneutveckling och efterfrågevariabeln bör vara positivt. På samma sätt får ett positivt samband antas föreligga mellan löneutvecklingen och utbuds- eller omsättningsvariabeln. Företag som i stor utsträckning drabbas av arbetarflykt måste nämligen försöka motverka detta genom att höja lönerna mer än andra företag.

3. Skattningsförfarandet

Utifrån de ovan angivna förklaringsvariablerna skattas som tidigare nämnts ekvation (1) med hjälp av regressionstekniken. Därvid utförs en skattning med och en utan företagsstorleken och andelen yrkesarbetare som förklaringsvariabler. Att två slag av ekvationer på så sätt skattats beror på att det, vilket framhållits ovan, är oklart hur sambandet mellan nämnda variabler och löneutvecklingen skall tolkas. Dessutom visar det sig att variablerna ifråga är förhållandevis starkt korrelerade med vissa andra förklaringsvariabler i löneekvationen, vilket bidrar till att öka osäkerheten i skattningarna. Som längre fram skall visas är dock osäkerheten i resultaten här inte något större problem.

De regressionsekvationer som skattats i föreliggande undersökning har alltså med samtliga förklaringsvariabler utskrivna följande utseende:

$$y_i = a + b_1 s_i + b_2 v_i + b_3 h_i + b_4 w_i + b_5 W_j + b_6 E_j + b_7 U_j + \epsilon_i \quad (8)$$

och

$$y_i = a + b_1 s_i + b_2 v_i + b_3 h_i + b_4 w_i + b_5 W_j + b_6 L_j + b_7 C_j + b_8 E_j + b_9 U_j + \epsilon_i \quad (9)$$

där i den senare ekvationen företagsstorleken och andelen yrkesarbetare återfinns bland förklaringsvariablerna. I sammandrag lyder de olika variablerna i dessa ekvationer:

- y_i = den procentuella förändringen av individens timförtjänst (tidlön plus ackord)
 s_i = individens levnadsålder
 v_i = förändringen i procentenheter av individens ackordsandel
 h_i = individens procentuella ackordsandel under utgångsåret
 w_i = individens timförtjänst under utgångsåret
 W_j = timförtjänsten i företaget under utgångsåret
 L_j = antalet individer i företaget under utgångsåret
 C_j = den procentuella andelen yrkesarbetare i företaget under utgångsåret
 E_j = den procentuella förändringen av antalet arbetare i företaget.
 U_j = det procentuella antalet arbetare som slutat och som företaget ersatt med nya arbetare.

I ekvationerna ovan utgör vidare ϵ_i en slumpfaktor som återspeglar de variationer i löneutvecklingen som förklaringsvariablerna inte förmår att fånga upp vid regressionsskattningarna. Denna faktor eller residual förutsätts som vanligt vid dylika skattningar vara lika med noll i genomsnitt över samtliga observationsenheter i tvärsnittet. En förutsättning bakom skattningarna är dessutom att residualen inte är korrelerad med någon av förklaringsvariablerna i regressionsekvationerna.

Beträffande förklaringsvariablerna i ekvationerna (8) och (9) är att märka att dessa inte får vara beroende av löneutvecklingen, dvs. av den beroende variabeln i ekvationerna. Beroendeförhållandet mellan förklaringsvariablerna och löneutvecklingen får med andra ord inte vara ömsesidigt. Om så är fallet snedvrids skattningen av regressionsekvationerna. Däremot uppstår ingen dylik snedvridning, om förklaringsvariablerna inbördes är beroende av varandra. Detta har enbart konsekvenser för skattningarnas säkerhet.

Koefficienterna $b_1, b_2 \dots$ i ekvationerna ovan anger förklaringsvariablernas partiella effekter på löneutvecklingen. En viss koefficient återspeglar således hur dess variabel påverkar löneutvecklingen, när hänsyn tagits till verkningarna av alla de övriga variablerna i ekvationen. Vid skattningen av dessa koefficienter är att observera att de till sitt värde är be-

roende av vilken dimension deras respektive variabler har. Då denna dimension här ej är enhetlig, kan följaktligen koefficienterna i en och samma ekvation inte utan vidare jämföras numeriskt med varandra, utan det är endast koefficienternas tecken som man får fästa avseende vid. Detta är dock tillräckligt, eftersom det här endast gäller att testa hypoteser som berör riktningen i effekterna på löneutvecklingen.

Skattningen av ekvationerna (8) och (9) har utförts med avseende på samtliga arbetare inom den studerade industribranschen. Ekvationerna har emellertid också skattats för två delgrupper av arbetare inom branschen, nämligen för yrkesarbetare å ena sidan och övriga arbetare å den andra.

Vid denna uppdelning av det statistiska materialet har samma definition på yrkesarbetare använts som när förklaringsvariabeln avseende yrkesarbetarna konstruerades. Avsikten med uppdelningen är att se om förklaringsvariablernas inverkan på löneutvecklingen varierar mellan de olika kategorierna av arbetare.

4. Det statistiska materialet

4.1 Variabelvärdena

Innan resultaten av regressionsberäkningarna avseende träindustrin presenteras skall här variabelvärdena i regressionsekvationerna redovisas. I tabell 1 återges således medelvärdet för variablerna under de båda studerade tidsperioderna, 1969-70 och 1970-71. På samma sätt som vid regressionskattningarna uppdelas därvid det statistiska materialet i yrkesarbetare å ena sidan och övriga arbetare å den andra.

I tabell 1 redovisas emellertid först antalet arbetare n , dvs. antalet observationer som regressionsanalysen bygger på. Enligt tabellen är detta antal över 17 000 under båda undersökningsperioderna. Ungefär 60 procent av observationerna utgörs av yrkesarbetare. Att märka är att antalet här redovisade arbetare inte kommer upp till hela det antal arbetare som under ett år varit sysselsatta inom träindustrin. Ett visst bortfall förekommer nämligen på grund av att samtliga arbetare inte varit anställda under båda åren i den ifrågakvarande årslänken och därför inte kunnat identifieras från ett år till ett annat.

Går man så över till de olika variablerna i analysen, finner man att den beroende variabeln, dvs. löneförändringen y , skiljer sig väsentligt mellan perioderna. Under perioden 1969-70 ökade lönen i genomsnitt för samtliga

arbetare med nästan 17 procent, medan ökningen under perioden 1970-71 stannade vid drygt 4 procent. Detta får ses mot bakgrunden av att det, som inledningsvis nämndes, inträffade två avtalsmässiga lönelöft under den förra men inget under den senare perioden. Avtalsmässigt höjdes lönen under den första perioden med cirka 9 procent, varför löneglidningen då uppgick till mellan 7 och 8 procent.¹⁾ Detta betyder att löneglidningen under denna period var nästan dubbelt så hög som under den andra perioden då hela löneökningen får betraktas som löneglidning. Beträffande löneutvecklingen framgår i övrigt att yrkesarbetarna under båda perioderna erhöll i genomsnitt en något lägre faktisk löneökning än övriga arbetare.

När det sedan gäller de oberoende variablerna i analysen, finner man i tabell 1 att arbetarnas ålder s i genomsnitt för samtliga arbetare uppgår till mellan 42 och 43 år. Som väntat visar sig genomsnittsåldern vara något högre för yrkesarbetare än för övriga arbetare. Det bör dock observeras att de här angivna uppgifterna, som avser begynnelseåret under varje period, inte innefattar arbetare som under perioden avgått med pension. På grund härav är genomsnittsåldern underskattad i tabellen.

Ackordsandelen v i sin tur har enligt tabellen minskat under båda perioderna. Särskilt stark var minskningen under perioden 1969-70. Denna minskning faller emellertid uteslutande på yrkesarbetarna. För övriga arbetare ökade till och med ackordsandelen något under nämnda period. Ser man i stället på nivån för ackordsandelen, dvs. storheten h , finner man att denna genomsnittligt sett ligger vid ungefär 60 procent. Man ser också att ackordsarbete i något större utsträckning förekommer bland yrkesarbetare än bland övriga arbetare.

I tabell 1 kan man vidare konstatera att timförtjänsten w i genomsnitt för samtliga individer höll sig under perioden 1970-71 kring 11 kronor och 50 öre. Yrkesarbetarna tjänade under båda perioderna i genomsnitt något mer än övriga arbetare. Att märka beträffande uppgifterna här är att, som tidigare nämnts, inga lönetillägg av något slag ingår i dem. De faktiska timförtjänsterna är därför högre än de i tabellen angivna.

De hittills redovisade variablerna är sådana som är bundna till varje enskild arbetare, medan de återstående variablerna är sådana som är kopplade till företagen. För dessa variabler, vilket är att märka, behöver medelvärdet inte nödvändigtvis vara lika vid de olika grupperingarna av materialet. Medelvärdet här är nämligen ett vägt genomsnitt med antalet arbetare i

1) Uppgifterna om den avtalsmässiga löneökningen har framräknats inom SAF.

Tabell 1. Medelvärden för de i regressionskvationerna ingående variablerna

Vari- abler	Samtliga arbetare		Yrkesarbetare		Övriga arbetare	
	1969-70	1970-71	1969-70	1970-71	1969-70	1970-71
n	17 342	17 628	10 556	10 619	6 786	7 009
y	16,84	4,18	15,41	3,70	19,07	4,92
s	42,71	42,45	45,20	44,90	38,84	38,73
v	-2,41	-1,21	-4,27	-1,78	0,48	-0,34
h	61,41	58,85	63,13	59,70	58,73	57,57
w	9,97	11,50	10,29	11,81	9,47	11,04
W	9,96	11,46	9,99	11,48	9,90	11,43
L	136,43	147,27	120,47	132,86	161,25	169,12
C	48,20	47,46	54,34	53,54	38,66	38,26
E	4,22	-5,11	3,60	-5,22	5,20	-4,93
U	15,86	11,07	15,02	10,74	17,17	11,56

Anm. Storheten n avser antalet observationer. Beträffande de övriga beteckningarna se sammanställningen i avsnitt 3, s. 11 f.

den ifrågavarande gruppen inom företagen som vikter. Om viktfordelningen skiljer sig åt mellan grupperna, kommer medelvärdet följaktligen också att göra det.¹⁾

Den första av företagsvariablerna motsvarar förtjänstnivån W inom företagen. Som tabellen visar har denna variabel, när det gäller samtliga arbetare, ungefär samma genomsnittsvärde som motsvarande individvariabel. Så är däremot inte fallet när yrkesarbetare och övriga arbetare betraktas var för sig, vilket sammanhänger med att förtjänstläget är olika för de båda arbetarkategorierna. Företagsvariabeln för yrkesarbetare vägs således ner av icke-yrkesarbetare, medan motsvarande variabel för icke-yrkesarbetare i stället vägs upp av yrkesarbetare.

Företagsstorleken L uppgår vidare enligt tabellen till i genomsnitt omkring 140 arbetare, om man ser till hela det statistiska materialet. Vid uppdelningen av materialet i yrkesarbetare och övriga arbetare finner man emellertid att företagets genomsnittstorlek är lägre för yrkesarbetare än för övriga arbetare. Med andra ord förekommer yrkesarbetare oftare i små än i stora företag. Detta framgår också om man i tabellen ser på andelen yrkesarbetare i företagen, alltså variabeln C . För hela materialet rör sig denna andel kring 48 procent, medan den för yrkesarbetare är högre och för övriga arbetare lägre än nämnda procenttal.

Som tabellen visar gjorde sig för sysselsättningsutvecklingen E olika tendenser gällande under de olika undersökningsperioderna. Ser man på företagen utan uppdelning i arbetarkategorier, finner man således att antalet arbetare ökade mer än 4 procent under perioden 1969-70, medan en minskning på drygt 5 procent inträffade under perioden 1970-71. I stort sett samma utveckling uppvisar företagen, när arbetarna fördelas på yrkesarbetare och övriga arbetare. Den här angivna skillnaden mellan perioderna får ses som ett uttryck för att olika konjunkturlägen förelåg under perioderna. Som tidigare nämnts var konjunkturen på väg uppåt under den förra men på väg nedåt under den senare perioden.

Slutligen redovisas i tabell 1 företagets arbetskraftsomsättning U , dvs. antalet arbetare som slutat och som företagen varit tvungna att ersätta med nya arbetare. Under perioden 1969-70 uppgick denna omsättning till i genomsnitt nästan 16 procent, medan den under perioden 1970-71 stannade vid cirka 11 procent. Enligt tabellen var omsättningen under

1) Med avseende på en viss grupp, t.ex. yrkesarbetare, kan medelvärdet för en godtycklig företagsvariabel x_{kj} skrivas: $\bar{x}_k = 1/n \sum_{i=1}^n x_{ki} = 1/n \sum_{j=1}^N u_j x_{kj}$, där n är totala antalet arbetare i den ifrågavarande gruppen och u_j motsvarande antal i företag j .

båda perioderna mindre bland yrkesarbetare än bland övriga arbetare. Även i detta fall får den konstaterade skillnaden mellan perioderna mest troligt tillskrivas konjunkturutvecklingen. Ju sämre konjunkturen är, desto svårare är det för en individ att byta arbete och få ett nytt som är bättre än det han för tillfället har.

4.2 Variabelsambanden

För att ytterligare beskriva det statistiska materialet har även korrelationskoefficienterna mellan de i regressionsekvationerna ingående variablerna beräknats. I tabellerna 2 och 3 redovisas dessa koefficienter för perioderna 1969-70 och 1970-71 respektive. Någon uppdelning av materialet i arbetarkategorier som i tabell 1 görs därvid inte utan redovisningen avser hela materialet.

De angivna koefficienterna visar hur de olika variablerna förändras i förhållande till varandra när man i tvärsnittet går från en observationsenhet till en annan. Även om koefficienterna således inte anger något kausalt samband, kan det dock från rent deskriptiv synpunkt vara av värde att se hur variablerna samvarierar. Dessutom kan man, vilket är det viktigaste, utifrån koefficienternas storlek avgöra vilka möjligheter man vid regressions-skattningarna har att särskilja verkningarna av de olika förklaringsvariablerna. En nödvändig förutsättning för att man skall lyckas härmed är att korrelationen mellan variablerna inte är alltför stark.

Helt allmänt kan man nu utifrån tabellerna 2 och 3 konstatera att korrelationskoefficienterna mellan de olika variablerna varierar högst avsevärt. Blott med få undantag är koefficienterna däremot relativt stabila mellan de båda undersökningsperioderna. Vad gäller koefficienternas storlek finner man att det numeriska värdet aldrig överstiger 0,6 och att värdet ofta stannar under 0,1. Vid skattningen av regressionsekvationerna kan således samvariationen mellan förklaringsvariablerna inte sägas utgöra något större problem.

Ser man mera i detalj på de olika koefficienterna kan det konstateras att samvariationen under båda perioderna är starkast mellan den enskilde arbetarens lönenivå w och lönenivån W i företaget där han arbetar. Inte helt oväntat tenderar med andra ord lönen för den enskilde individen att vara högre i höglöneföretag än i låglöneföretag. Att märka är dock att korrelationen här inte är fullständig utan uppenbarligen finns det lågavlönade

Tabell 2. Korrelationskoefficienter mellan de i regressionskvationerna ingående variablerna för perioden 1969-70

	y	s	v	h	w	W	L	C	E	U
y	1,00									
s	-0,04	1,00								
v	0,32	-0,03	1,00							
h	-0,27	-0,11	-0,28	1,00						
w	-0,54	-0,13	-0,13	0,48	1,00					
W	-0,24	-0,09	-0,04	0,25	0,58	1,00				
L	-0,02	-0,01	-0,01	0,17	0,04	0,08	1,00			
C	-0,08	0,10	-0,06	-0,00	0,08	0,12	-0,29	1,00		
E	0,02	-0,02	0,02	0,03	0,04	0,08	-0,00	0,01	1,00	
U	0,02	-0,06	0,02	0,01	0,04	0,05	0,18	-0,45	0,13	1,00

Ann. Beträffande variabelbeteckningarna se sammanställningen i avsnitt 3, s. 11 f

Tabell 3. Korrelationskoefficienter mellan de i regressionskvationerna ingående variablerna för perioden 1970-71

	y	s	v	h	w	W	L	C	E	U
y	1,00									
s	-0,11	1,00								
v	0,33	-0,01	1,00							
h	0,03	-0,09	-0,29	1,00						
w	-0,17	-0,12	-0,14	0,45	1,00					
W	0,05	0,09	-0,06	0,27	0,58	1,00				
L	0,01	-0,01	0,01	0,17	0,06	0,11	1,00			
C	-0,07	0,10	-0,02	-0,04	0,02	0,03	-0,26	1,00		
E	0,05	-0,03	-0,02	-0,05	-0,03	-0,03	-0,25	0,18	1,00	
U	0,08	-0,05	0,02	-0,01	0,03	0,03	-0,11	-0,21	0,36	1,00

Anm. Beträffande variabelbeteckningarna se sammanställningen i avsnitt 3, s. 11 f.

arbetare även i höglöneföretag och tvärtom. Vidare lägger man märke till att korrelationen är relativt hög också mellan arbetarnas lönenivå och ackordsandelen h. Ju mera en individ arbetar på ackord, desto högre är alltså i allmänhet hans timförtjänst.

Av tabellerna 2 och 3 framgår också att individens lönenivå är negativt korrelerad med åldern s. Under de här aktuella perioderna skulle således en äldre arbetare generellt sett tjäna mindre per timme än en yngre. Kanske kan detta i förstone verka överraskande. Förklaringen är emellertid åtminstone till en del att lönen sjunker med ackordsandelen och att denna andel i sin tur sjunker med stigande ålder.

Som ytterligare ett exempel på variabelsamband kan nämnas att yrkesarbetarfrekvensen C sjunker när företagsstorleken L växer. Enligt tabellerna är korrelationskoefficienten mellan dessa båda variabler förhållandevis starkt negativ under båda perioderna. Orsaken till detta är möjligen att produktionstekniken är olika för stora och små företag. De stora företagen skulle alltså vara mera kapitalintensiva och processinriktade än de små och på grund härav vara mindre beroende av yrkesarbetare.

Vidare lägger man i tabellerna 2 och 3 märke till att sysselsättningsförändringen E och arbetskraftsomsättningen U hör till de variabler som samvarierar med de övriga variablerna på olika sätt under de båda tidsperioderna. Så t ex förekom ingen samvariation alls mellan variabeln E och antalet sysselsatta L under perioden 1969-70, medan samvariationen var förhållandevis starkt negativ under perioden 1970-71. Detta tyder på att de stora företagen i större utsträckning än de små avskedar arbetare när, som fallet var under perioden 1970-71, konjunkturen försämras.

Omsättningsvariabeln i sin tur var enligt tabellerna positivt korrelerad med antalet sysselsatta under perioden 1960-70 men negativt korrelerad under perioden 1970-71. De stora företagen var följaktligen under konjunkturuppgången 1969-70 oftare än de små tvungna att ersätta arbetare som slutat med nya arbetare, medan motsatsen gällde under perioden 1970-71. Detta kan uppenbarligen tolkas så att det framför allt var i de stora företagen som personalomsättningen minskade mellan de båda perioderna. Dessutom kan man här observera att korrelationen mellan arbetskraftsomsättningen å ena sidan och yrkesarbetarfrekvensen och sysselsättningsförändringen å den andra också förändrats relativt kraftigt från den ena perioden till den andra.

5. Skattningsresultaten

5.1 Säkerheten i skattningarna

Hur skattningarna av regressionsekvationerna (8) och (9) utifrån det ovan redovisade statistiska materialet utfallit återges i tabellerna 4 och 5 respektive. Som tidigare nämnts skiljer sig dessa båda ekvationer åt genom att i den senare ekvationen antalet arbetare L och andelen yrkesarbetare C tillfogats som förklaringsfaktorer.

Förutom regressionskoefficienterna återges i tabellerna kvadraten på den multipla korrelationskoefficienten R^2 . Denna storhet anger hur mycket av variationerna i löneförändringen som den ifrågavarande regressionsekvationen förklarar. Enligt värdena på nämnda storhet tycks båda ekvationerna lämna en icke oväsentlig del av lönevariationerna oförklarade. Att på så sätt relativt låga värden på den multipla korrelationskoefficienten erhållits är emellertid en erfaranhet som man vid regressionsskattningar på tvärsnittsdata ofta gör. Avsikten här är dock inte främst att förklara så stor del av lönevariationerna som möjligt utan mera att empiriskt pröva olika hypoteser beträffande orsakssambanden bakom löneutvecklingen.

I tabellerna återges dessutom t -värdena för de olika regressionskoefficienterna. Dessa värden, som utgör kvoten mellan regressionskoefficienterna och dessas medelfel, anger hur säkra skattningarna av koefficienterna är. Ju högre värde kvoten har, desto säkrare är skattningarna. Emellertid kan, med rimligt krav på säkerhet, de skattningar det här är fråga om betraktas som säkerställda, om t -kvoterna inte understiger värdet två.¹⁾ Så snart så är fallet kan med andra ord de skattade regressionskoefficienterna uppfattas som statistiskt signifikanta.

Ser man då först på t -kvoterna i tabell 4, finner man att dessa har ett värde som i samtliga fall överstiger två och att värdet i många fall är betydligt större. Detta gäller inte blott när skattningarna avser samtliga arbetare tillsammans utan även när de avser yrkesarbetare och övriga arbetare var för sig. Skattningarna av ekvation (8) kan följaktligen sägas ha gett fullt säkerställda resultat, detta trots att ett relativt stort antal förklaringsvariabler ingår i ekvationen. Denna säkerhet i skattningarna sammanhänger med att förklaringsvariablerna genom det stora statistiska materialet har en kraftig spridning, samtidigt som variablerna

1) Med det antal frihetsgrader det här rör sig om skall vid ett dubbelsidigt test på 5-procentnivån t -kvoten ha värdet 1,96. Emellertid är det i analysen här fråga om enkelsidiga test, varför nämnda värde på t -kvoten svarar mot ett test på 2,5-procentnivån.

ifråga, som tidigare visats, blott obetydligt samvarierar med varandra.

Även vid skattningarna av ekvation (9) är enligt tabell 5 regressionskoefficienterna som regel signifikanta, om kravet härför är att t-kvoterna skall vara större än två. Ett undantag utgör koefficienten för den i ekvation (9) nytillkomna storleksvariabeln L, när skattningen gäller perioden 1969-70 avseende icke-yrkesarbetare. För samma period avseende yrkesarbetare är nu också till skillnad från tidigare koefficienten för omsättningsvariabeln U inte signifikant. Anledningen härtill är att i detta fall variabeln U i särskilt hög grad samvarierar med båda de nyinsatta variablerna, dvs företagsstorleken L och yrkesarbetarfrekvensen C. I övrigt kan emellertid säkerheten vid skattningarna här på samma sätt som vid skattningarna tidigare sägas vara fullt tillfredsställande.

5.2 Skattningarna av ekvation (8)

5.2.1 Individvariablernas verkningar

Som tidigare klargjorts anger koefficienterna framför förklaringsvariablerna i ekvationerna (8) och (9) hur dessa variabler påverkar löneutvecklingen för de enskilda individerna. Tidigare har också redogjorts för vilka tecken de olika koefficienterna teoretiskt kan förväntas ha. Betraktar man då först ekvation (8) kan man i tabell 4 konstatera att koefficienterna framför individvariablerna genomgående erhållit de teoretiskt riktiga tecknen.

I nämnda tabell finner man således att individens ålder s verkar negativt på löneutvecklingen. Under i övrigt likartade förhållanden avtar med andra ord takten i löneökningen med arbetarens ålder. Detta gäller för båda undersökningsperioderna och oavsett vilken arbetarkategori det är fråga om. För att kontrollera om det här angivna sambandet till sin karaktär varierar med åldern har ekvation (8) också skattats för olika åldersintervall. Någon signifikant skillnad i koefficienterna mellan intervallen kunde dock inte konstateras.

Av tabell 4 framgår vidare att individens timförtjänst ökar när ackordsandelen v gör det. Denna känslighet för variationer i ackordsandelen var ungefär lika stark under båda tidsperioderna. Mellan de olika arbetarkategorierna tycks däremot en viss skillnad föreligga. Yrkesarbetarna var i sin förtjänstutveckling något mindre beroende av ackordsandelens förändring än övriga arbetare. Detta tyder på att skillnaden i timförtjänst mellan tidlön och ackord var mindre för den förra än för den senare kategorin.

Tabell 4. Regressionskoefficienter och t-kvoter för ekvation (8)

$$y = a + b_1s + b_2v + b_3h + b_4w + b_5W + b_6E + b_7U + e$$

År/ yrkesgrupp	Antal observa- tioner	Regressionskoefficienter och t-kvoter för variablerna							R ²
		s	v	h	w	W	E	U	
1969-1970									
Samtliga arb.	17 342	-0,075	0,104	0,015	-4,189	1,083	0,008	0,029	0,376
		14,905	41,458	8,391	73,713	12,233	3,780	3,743	
Yrkesarbetare	10 556	-0,074	0,086	0,011	-3,897	1,029	0,005	0,026	0,316
		10,867	26,941	5,300	53,141	9,230	2,116	2,661	
Övriga arbetare	6 786	-0,093	0,131	0,029	-4,945	1,289	0,018	0,048	0,424
		11,621	32,197	8,690	47,589	8,764	4,089	3,691	
1970-1971									
Samtliga arb.	17 628	-0,064	0,111	0,044	-1,908	1,868	0,022	0,056	0,212
		15,366	51,271	30,398	39,854	24,561	6,677	7,465	
Yrkesarbetare	10 619	-0,074	0,102	0,039	-1,776	1,842	0,016	0,057	0,189
		13,197	36,276	22,701	28,913	19,361	4,024	6,145	
Övriga arbetare	7 009	-0,068	0,123	0,059	-2,480	2,118	0,029	0,064	0,243
		9,976	36,278	22,049	27,957	16,453	5,371	4,991	

Anm. Beträffande variabelbeteckningarna se sammanställningen i avsnitt 3, s. 11 f.

Enligt tabell 4 visar det sig också att arbetarna i allmänhet erhåller kraftigare löneökningar ju mera de arbetar på ackord, dvs ju högre deras ackordsandel är. En slutsats som man kan dra av detta är att enbart förekomsten av ackordsarbete gör att löneglidningar uppstår. Denna form av löneökning gjorde sig under båda perioderna särskilt märkbar, när det gäller andra arbetare än yrkesarbetare. Att så är fallet kan tolkas så att icke-yrkesarbetare oftare än andra får sig tilldelade sådana arbetsuppgifter där ackorden är lätta att upparbeta. Med andra ord skulle löneglidning i form av upparbetning av ackord inte lika lätt uppstå bland yrkesarbetare som bland övriga arbetare.

Även mellan de olika tidsperioderna föreligger det enligt tabellen en skillnad i ackordsandelens inverkan på löneutvecklingen. Upparbetning av ackorden tycks ha haft mindre betydelse för löneutvecklingen under perioden 1969-70 än under perioden 1970-71. Förklaringen härtill kan vara att det, som tidigare nämnts, förekom två avtalsmässiga löneökningar under den förra perioden men ingen under den senare. Arbetarna skulle alltså under perioden 1970-71 via ackorden i särskilt hög grad ha försökt att påskynda löneglidningen för att på så sätt kompensera sig för den då uteblivna avtalsmässiga löneökningen.

Individens lönenivå w återigen utgör som framgår av tabell 4 en faktor som verkar negativt på löneutvecklingen. Håller man vid en jämförelse mellan olika arbetare allting annat utom lönen konstant, visar det sig således att en lågavlönad arbetare under båda tidsperioderna erhållit en kraftigare lönestegring än en högavlönad. Denna tendens till löneutjämning kommer till stånd genom avtalsmässiga lönejusteringar och får på så sätt i första hand ses som en följd av den solidariska lönepolitiken. Enligt tabellen var tendensen ifråga under båda perioderna mer utpräglad för arbetare utan än för sådana med yrkeskunnighet.

Jämför man i stället tidsperioderna med varandra, ser man att de lågavlönades försteg beträffande lönestegringen var betydligt kraftigare under perioden 1969-70 än under perioden 1970-71. Detta är också följdriktigt eftersom avtalsförhandlingarna under den förra perioden i särskilt stor utsträckning tog sikte på de lågavlönade i syfte att utjämna löneskillnaderna mellan arbetarna. Emellertid visar tabell 4 att det inom varje företag även under den andra perioden förelåg en tendens till löneutjämning trots att då inga avtalsmässiga lönejusteringar ägde rum.

5.2.2 Företagsvariablernas verkningar

De teoretiskt förväntade tecknen på regressionskoefficienterna har enligt tabell 4 också erhållits när det gäller företagsvariablerna. Genomsnittslönen W i företaget där individen är anställd visar sig således ha en positiv inverkan på individens löneutveckling. Ju högre förtjänstläget är i företagen, desto kraftigare stiger vid i övrigt likartade förhållanden lönen för de enskilda arbetarna. Detta får ses som ett uttryck för att löneutvecklingen för en individ till en del bestäms av hur effektivt företaget är där individen arbetar.

Som tabellen visar tycks denna löneökningsfaktor spela en något mindre roll för yrkesarbetare än för övriga arbetare. Likaså verkar faktorn ifråga ha varit mindre dominerande under perioden 1969-70 än under perioden 1970-71. Förklaringen till detta får återigen sökas i skillnaden mellan perioderna avseende de avtalsmässiga löneökningarna. När dessa löneökningar är stora som under den första perioden inryms i dem de effektivitetsbetingade löneökningarna i större utsträckning än när de är små eller inga alls som under den andra perioden.

De här erhållna resultaten i kombination med resultaten tidigare angående individvariabeln w har uppenbarligen betydelse för lönestrukturen. Något förenklat kan man således säga att en lågavlönad arbetare i ett höglöneföretag tenderar att få den kraftigaste lönestegringen, medan den lägsta löneökningen erhålls av den som är högavlönad i ett låglöneföretag. Vidare ger resultaten vid handen att man genom avtalsmässiga löneökningar visserligen kan åstadkomma en viss löneutjämning mellan arbetarna inom varje enskilt företag. Från hela branschens synpunkt motverkas emellertid denna tendens till löneutjämning genom att löneökningarna till sin storlek varierar mellan företagen beroende på att alla företag inte har samma lönebetalningsförmåga. Denna skillnad mellan företagen gör också att den solidariska lönepolitiken lätt leder till löneglidningar, om man ser till samtliga företag tillsammans. På de avtalsmässiga löneökningarna för de lågavlönade kommer nämligen vid en dylik politik att lagras de marknadsmässigt betingade löneökningarna i höglöneföretagen.

Hur löneutvecklingen för de enskilda arbetarna påverkas av sysselsättningsförändringar i företagen framgår av koefficienten för variabeln E . Även om denna koefficient i samtliga fall är signifikant, är det dock här inte fråga om någon större påverkan. Under i övrigt oförändrade förhållan-

den ökar emellertid enligt beräkningarna de anställdas löner, om sysselsättningen i företagen ökar, och tvärtom om sysselsättningen minskar.

Då sysselsättningen, som tidigare framgått i tabell 1, under perioden 1969-70 ökade, bidrog då genomsnittligt sett sysselsättningsförändringen till att påskynda löneökningen. Under perioden 1970-71 fungerade sysselsättningsförändringen däremot som en bromsande faktor, eftersom antalet sysselsatta då i stället minskade. Att döma av koefficienternas storlek var den bromsande effekten under den senare perioden större än den pådrivande under den föregående perioden. Även mellan de olika arbetarkategorierna tycks en viss skillnad i känsligheten för sysselsättningsförändringar råda. Enligt tabellen var känsligheten under båda perioderna mindre för yrkesarbetare än för övriga arbetare.

Resultaten här ger således vid handen att löneutvecklingen till en del bestäms av förändringar i företagets efterfrågan på arbetskraft och att den på så sätt i viss utsträckning är konjunkturberoende. Detta innebär att löneglidningen varierar med konjunkturen via arbetsmarknadens efterfrågesidan i den mån konjunkturutvecklingen inte redan är anteciperad i de avtalsmässiga lönestegringarna. Om så inte är fallet tenderar alltså löneglidningen att vara större vid en konjunkturuppgång än vid en nedgång. Att märka är emellertid att detta gäller enbart när man ser till verkningarna via företagets arbetskraftsefterfrågan. Av andra skäl än sysselsättningsförändringar kan således kraftiga löneglidningar förekomma även när konjunkturen är på väg nedåt.

I tabell 4 kan man slutligen konstatera att arbetskraftsomsättningen U är en faktor som verkar positivt på löneutvecklingen. Ett företag som i stor utsträckning har att fylla igen luckor efter arbetare som slutat måste alltså mer än andra företag höja lönen för de kvarvarande arbetarna. Beträktas storheten U som ett mått på variationerna i arbetskraftsutbudet gentemot ett företag kan resultatet här också uttryckas så att ju mera utbudet minskar, desto kraftigare stiger lönen i företaget. Som tidigare visats i tabell 1 var arbetskraftsomsättningen större under perioden 1969-70 än under perioden 1970-71. I och för sig tyder detta på att arbetskraftsomsättningen hade större betydelse för löneökningen under den förra perioden då högkonjunktur rådde än under den senare när konjunkturläget var det motsatta.

Denna slutsats är dock inte helt motsägelsefri, eftersom lönens känslighet för omsättningen av arbetskraft enligt tabellen steg mellan perioderna. Anledningen härtill är att det, som tidigare framhållits, framför allt

var i de stora företagen med dess relativt låga yrkesarbetarfrekvens som arbetskraftsomsättningen minskade. Detta i kombination med det sätt varpå företagsstorleken och yrkesarbetarandelen är korrelerad med löneutvecklingen har gjort att arbetskraftsomsättningen under den andra perioden sugit åt sig mer av löneökningen än under den första perioden.

Följaktligen skall skillnaden i omsättningsvariabelns förklaringsvärde mellan perioderna reduceras, om företagsstorleken och yrkesarbetarfrekvensen införs som separata förklaringsvariabler i regressionsekvationen, vilket också enligt tabell 5 visade sig vara fallet. Korrelationen mellan omsättningsvariabeln och de båda övriga förklaringsvariablerna behöver nu emellertid inte nödvändigtvis vara uttryck för något kausalt samband. Med andra ord behöver inte som förhållandet är i tabell 4 en sjunkande omsättningsvariabel alltid vara förbunden med en stigande koefficient. I den mån inget sådant samband föreligger, ökar således giltigheten i slutsatsen ovan att en konjunkturuppgång driver upp lönerna också via arbetsmarknadens utbudssida.

Det konstaterade sambandet mellan löneutvecklingen och omsättningen av arbetskraft har antagligen också betydelse för löneutvecklingen lokalt. Man kan nämligen tänka sig att arbetskraftsomsättningen varierar mellan olika områden beroende på antalet sysselsättningsstillfällen. Ju större möjligheter individerna på en ort har att välja sysselsättning, desto större är sannolikt företagets omsättning av arbetskraft. Som följd härav skulle pressen uppåt av lönerna vara särskilt kraftig på de orter där individernas valmöjligheter beträffande sysselsättningen är stora.

5.3 Skattningarna av ekvation (9)

Går man så över till tabell 5, återfinner man där, som tidigare nämnts, skattningarna av ekvation (9), där företagsstorleken L och yrkesarbetarandelen C tillfogats till de övriga förklaringsvariablerna.

Som denna tabell visar, har vid skattningarna här i stort sett samma värden erhållits som vid skattningarna av ekvation (8), när det gäller de för de båda ekvationerna gemensamma förklaringsvariablerna. Vid införandet av de nya variablerna påverkas dock, som tidigare påpekats, koefficienten för omsättningsvariabeln U i relativt stor utsträckning. Man ser nu att samma sak också gäller beträffande koefficienten för sysselsättningsförändringen E . Detta tyder på att korrelationen även mellan denna variabel och de nyinsatta variablerna är förhållandevis kraftig. I allt väsentligt föranleder dock skattningarna i detta fall inga andra slutsatser än de som

Tabell 5. Regressionskoefficienter och t-kvoter för ekvation (9)

$$y = a + b_1s + b_2v + b_3h + b_4w + b_5W + b_6L + b_7C + b_8E + b_9U + \varepsilon$$

År/ yrkesgrupp	Antal observa- tioner	Regressionskoefficienter och t-kvoter för variablerna									R ²
		s	v	h	w	W	L	C	E	U	
1969-1970											
Samtliga arb.	17 342	-0,073 14,475	0,104 41,343	0,016 8,834	-4,202 73,724	1,144 12,756	-0,002 4,059	-0,012 2,997	0,087 3,835	0,023 2,591	0,377
Yrkesarbetare	10 556	-0,072 10,551	0,086 27,046	0,012 5,849	-3,938 53,547	1,160 10,233	-0,003 4,314	-0,033 5,563	0,071 2,708	0,027 0,244	0,318
Övriga arbetare	6 786	-0,094 11,645	0,130 31,902	0,030 8,666	-4,987 47,374	1,385 9,062	-0,001 1,542	-0,015 2,118	0,018 4,000	0,038 2,656	0,424
1970-1971											
Samtliga arb.	17 628	-0,061 14,564	0,111 51,353	0,044 30,282	-1,908 39,826	1,919 25,111	-0,001 3,901	-0,023 7,085	0,026 7,526	0,038 4,841	0,215
Yrkesarbetare	10 619	-0,073 12,955	0,102 36,193	0,039 22,772	-1,803 29,262	1,896 19,758	-0,001 2,419	-0,025 5,218	0,025 5,524	0,036 3,619	0,191
Övriga arbetare	7 009	-0,072 10,525	0,123 36,503	0,060 22,025	-2,650 29,550	2,380 18,241	-0,001 2,340	-0,056 9,923	0,032 5,798	0,032 2,436	0,253

Anm. Beträffande variabelbeteckningarna se sammanställningen i avsnitt 3, s. 11 f.

dragits utifrån skattningarna tidigare.

Vad sedan gäller koefficienterna för de nyinsatta variablerna tycks enligt tabell 5 företagsstorleken L ha ett negativt inflytande på löneutvecklingen. Så är förhållandet oavsett vilken tidsperiod eller vilken arbetarkategori det är fråga om, detta dock med reservation för osäkerheten i skattningen för perioden 1969-70 avseende icke-yrkesarbetare. Som tidigare framhållits ligger ingen speciell hypotes bakom skattningen av den här ifrågavarande koefficienten utan skattningen har utförts enbart i deskriptivt syfte. Så här i efterhand kanske man dock kan förklara det negativa sambandet med att olika företag har olika möjligheter att kontrollera löneutvecklingen. Det är således tänkbart att dessa kontrollmöjligheter växer med företagsstorleken och att de stora företagen på så sätt har större utsikter än de små att hålla löneglidningen nere.

I tabell 5 ser man till slut att koefficienten även för den andra av de nyinsatta variablerna, yrkesarbetarandelen C, genomgående är negativ. Om allting annat är lika, ökar alltså enligt resultatet här lönen för den enskilde individen mera i företag med låg än i företag med hög yrkesarbetarfrekvens. Detta gäller oavsett vilken arbetarkategori individen tillhör.

Beträffande yrkesarbetarfrekvensens inflytande på löneutvecklingen har tidigare två motstridiga hypoteser framförts. Inflytandet antogs vara positivt, om yrkesarbetarandelen varierade mellan företagen oberoende av den produktionsteknik företagen tillämpade. Däremot tänktes inflytandet vara negativt, om andelen ifråga blott återspeglade graden av hantverksmässighet i produktionsprocessen. Som skattningarna utfallit tycks det alltså vara det senare alternativet som gäller för den här undersökta industribranschen. Detta bekräftas för övrigt också, som tidigare framhållits, av att yrkesarbetarfrekvensen sjunker med företagsstorleken.

6. Sammanfattning

Ett försök har i föreliggande studie gjorts att förklara löneutvecklingen för arbetare inom träindustrin under perioderna 1969-70 och 1970-71. Studien har utförts på individbasis, vilket innebär att löneutvecklingen under respektive perioder avser identiska arbetare. Denna löneutveckling har antagits stå i samband med ett antal förklaringsvariabler, vilka till sin karaktär är dels individbundna, dels företagsbundna. Utifrån tvärsnittsdata med de enskilda individerna som observationsenheter har de på så sätt

uppställda sambanden skattats med hjälp av regressionsstekniken. Då antalet observationer i analysen är stort, har säkra slutsattningar erhållits trots att förklaringsvariablerna i regressionssambanden är relativt många.

Av resultaten från dessa beräkningar kan nämnas att arbetarens löneökning vid i övrigt oförändrade förhållanden avtar med stigande ålder. Detta gäller enligt beräkningarna inte blott med avseende på arbetarens hela aktiva arbetsliv utan även för olika åldersintervall. I övrigt kan här nämnas att även lönenivån tycks vara lägre i genomsnitt ju äldre en arbetare är.

Vidare ger beräkningarna vid handen att löneökningen för en arbetare med hög ackordsandel är kraftigare än för en arbetare med låg andel. Ackordsarbetet utgör med andra ord i sig självt en faktor som påskyndar lönestegringen och kan därmed också sägas vara en faktor som ligger bakom löneglidningen. Den här angivna effekten visade sig vara mindre framträdande för yrkesarbetare än för övriga arbetare.

En självständig betydelse för löneutvecklingen har av beräkningarna att döma även lönenivån för individen. Ju lägre lön en individ har, desto större är i allmänhet hans procentuella löneökning. Att så är fallet får ses som en följd av avtalsförhandlingarna mellan parterna på arbetsmarknaden. Betydelse för löneökningen har likaså det genomsnittliga förtjänstläget i det företag där individen arbetar. Inflytandet här, som betingas av företagets lönebetalningsförmåga, visar sig dock vara det motsatta mot inflytandet från den individuella lönenivån. På grund härav kan löneökningen sägas vara störst för lågavlönade arbetare i höglöneföretag och lägst för högavlönade i låglöneföretag.

Detta förhållande leder uppenbarligen till att strävandena till löneutjämning mellan arbetarna försvåras. Via avtalsförhandlingarna kan visserligen en dylik utjämning åstadkommas inom varje enskilt företag men från hela branschens synpunkt motverkas utjämningen av att lönebetalningsförmågan skiftar mellan företagen. En annan slutsats som kan dras är att löneglidningen, betraktad utifrån branschen som helhet, tenderar att bli större, ju mera låglöneinriktade avtalsförhandlingarna är. På de avtalsmässiga lönestegringarna lagras nämligen vid låglönesatsningar icke-avtalsmässiga löneökningar för arbetare i höglöneföretagen.

Vid beräkningarna har vidare framkommit att löneutvecklingen vid i övrigt likartade förhållanden är svagare i stora än i små företag. Möjligen kan detta förklaras med att kontrollen av löneutvecklingen är strängare ju

större företagen är. Yrkesarbetarandelen i företagen är likaså en faktor som enligt beräkningarna verkar negativt på löneutvecklingen. En förklaring härtill är att produktionen är mera maskinell i företag med låg än i företag med hög yrkesarbetarfrekvens. Det visar sig också att stora företag i allmänhet har lägre andel yrkesarbetare än övriga företag i branschen.

Slutligen visar analysen här att löneutvecklingen för de enskilda arbetarna påverkas av såväl företagens som arbetarnas agerande på arbetsmarknaden. Lönen stiger således när företagen under i övrigt oförändrade förhållanden ökar sin arbetskraftsefterfrågan, medan den sjunker när efterfrågan minskar. På samma sätt stiger lönen mera i företag där personalomsättningen på grund av minskat arbetskraftsutbud ökar än i företag där omsättningen avtar. Inom träindustrin steg nu sysselsättningen under konjunkturuppgången 1969-70, medan den sjönk under konjunkturbedgången 1970-71. Likaså var arbetskraftsomsättningen större under den förra än under den senare perioden. Följaktligen påskyndades respektive dämpades lönestegringarna under de båda perioderna genom att marknadskrafterna på efterfråge- och utbudsidan samverkade.

10. 03. 75