

INNEHÅLL

FÖRORD 17

INLEDNING 19

- Bakgrund och syfte 19
- Teori och metodologi 20
- Studiens uppläggning 23

Del 1. DEN SVENSKA VERKSTADSINDUSTRINS SPECIALISERING OCH SVERIGES
KOMPARATIVA FÖRDELAR

Kapitel 1. DEN SVENSKA VERKSTADSINDUSTRINS INTERNATIONELLA
SPECIALISERING - DEFINITIONER OCH BESKRIVNING 27

- 1.1 Svensk verkstadsindustri 1970 - avgränsningar
och omfattning 27
 - 1.1.1 Vad är verkstadsindustri? 27
 - 1.1.2 Den svenska verkstadsindustrins omfattning 1970 29
- 1.2 Definitioner av begreppet (internationell) specialisering 33
 - 1.2.1 Vad menas med specialisering? 33
 - 1.2.2 Mått på specialisering 35
 - 1.2.3 Tolkning av måtten för heterogena varor 37
 - 1.2.4 Valet av specialiseringsmått för denna utredning 39
- 1.3 Den svenska verkstadsindustrins specialisering på
delbranscher 1970 40
 - 1.3.1 Några praktiska problem 40
 - 1.3.2 Specialiseringsmönstret 41
 - 1.3.3 Hur "stark" är specialiseringen? 45
- 1.4 Förändringen 1960-1970 i verkstadsindustrins specialisering
på delbranscher 50
- 1.5 Utredningens frågeställningar och beroende variabler 54

Kapitel 2. BAKGRUND TILL DEN EMPIRISKA ANALYSEN 56

- 2.1 Inledning 56
- 2.2 En allmän referensram 56

2.3	Landets komparativa fördelar, varornas produktionsteknik och varuspecialiseringen enligt faktorproportionsteorin	58
2.3.1	De komparativa fördelarna ett givet år	58
2.3.2	Förändringen av komparativa fördelar och specialiseringsmönster mellan två tidpunkter	60
2.4	Empiriska analyser av komparativa fördelar	63
2.5	Andra teoriansatser	64
Kapitel 3. SVERIGES FAKTORUTRUSTNING OCH KOMPARATIVA FÖRDELAR		
3.1	Inledning	65
3.2	Urvalet av produktionsfaktorer	66
3.3	Sveriges faktortillgång	68
3.3.1	Tillgången på fysiskt kapital	68
3.3.2	Tillgången på mänskligt kapital	70
3.4	Sveriges faktorpriser	74
3.4.1	Det relativa kapitalpriset	74
3.4.2	Relativ lönestruktur	76
3.5	Faktor användningen i svensk utrikeshandel	79
3.5.1	Använda analysmetoder	79
3.5.2	Relativ kapitalåtgång	79
3.5.3	Relativ åtgång på mänskligt kapital	81
3.6	Svensk export och import analyserad utifrån vissa andra teorier	84
3.7	Hypoteser om Sveriges faktorutrustning och komparativa fördelar	85
Kapitel 4. DEN SVENSKA VERKSTADSINDUSTRINS PRODUKTIONSFÖRUTSÄTTNINGAR OCH SPECIALISERINGEN PÅ DELBRANSCHER 1970		
4.1	Problemställning och förutsättningar	87
4.2	Verkstadsindustrins produktionstekniska karakteristika	88
4.3	Verkstadsindustrins importtullar	94
4.4	Delbranschspecialiseringens produktionstekniska inriktning	96
4.4.1	Hypoteser	96
4.4.2	Regressionssambanden	97
4.4.3	Produktrörlighetens betydelse	99
4.4.4	Faktorproportionsteorins förklaringsvärde	103
4.5	Hypoteser för efterföljande kapitel	105

Kapitel 5. DEN SVENSKA VERKSTADSINDUSTRINS VARUGRUPPS-
SPECIALISERING 1970 107

- 5.1 Problemställning 107
- 5.2 Ett mått på teknologiska skillnader mellan verkstads-
produkter 108
- 5.3 Några förutsättningar för tonprismåttets användning vid
tester av faktorproportionsteorin 109
- 5.4 En analys av varugruppspecialiseringens samband med
tonpriset 112
- 5.5 Varugruppernas homogenitet och den svenska specialiseringen
inom varugrupper 115
 - 5.5.1 Definitioner av mått 115
 - 5.5.2 Hypoteser för specialiseringen inom varugrupporna 118
 - 5.5.3 Specialiseringen inom varugrupporna 119
 - 5.5.4 Slutsatser för faktorproportionsteorin 121
- 5.6 Bestämningsfaktorer till specialiseringen på varugrupper 121
 - 5.6.1 Hypoteser 121
 - 5.6.2 Regressionsanalysen 124
 - 5.6.3 Sambandet mellan oberoende variabler 128
- 5.7 Faktorproportionsteorins förklaringsvärde 130

Kapitel 6. FÖRÄNDRINGEN I SVENSK VERKSTADSINDUSTRIS INTERNATIONELLA
SPECIALISERING 1960-70 PÅ DELBRANSCHER 133

- 6.1 Problemställning 133
- 6.2 Utvecklingstendenserna i det svenska specialiserings-
mönstret 135
- 6.3 Handelshinders tänkbara inverkan på specialiserings-
mönstrets förändring 138
 - 6.3.1 Problemställning 138
 - 6.3.2 Tullsänkningarnas tänkbara inverkan 139
- 6.4 Produktionsteknikens utveckling och inverkan på
specialiseringsmönstrets förändring 142
 - 6.4.1 Problemställning 142
 - 6.4.2 Den allmänna tekniska utvecklingen 143
 - 6.4.3 Stabiliteten i faktorintensiteterna 1954-1968 144
 - 6.4.4 Är faktorintensiteternas utveckling exogent eller
endogent bestämd? 149

6.4.5	Slutsatser om den tekniska utvecklingens inverkan på faktorproportionsteorins giltighet och empiriska testbarhet	150
6.5	Innebär specialiseringsmönstrets förändring 1960-1970 en förbättrad anpassning till Sveriges komparativa fördelar?	151
6.5.1	Problemställning	151
6.5.2	Hypoteser	152
6.5.3	Regressionsanalysens resultat	154
6.6	Har Sveriges komparativa fördelar varit långsiktigt stabila?	158
6.6.1	Problemställning och hypoteser	158
6.6.2	Regressionsanalysen	160
6.7	Faktorproportionsteorins förklaringsvärde och Sveriges faktorutrustning	162
Kapitel 7. FÖRÄNDRINGEN 1964-1970 AV DEN SVENSKA VERKSTADSINDUSTRINS VARUGRUPPSSPECIALISERING		
7.1	Problemställning	168
7.2	Sambandet mellan specialiseringsmönstrets förändring 1964-70 och 1964 års specialisering	168
7.2.1	Hypoteser	168
7.2.2	Regressionsresultaten	169
7.3	Bestämningsfaktorer till förändringen 1964-1970 av specialiseringen på varugrupper	171
7.3.1	Hypoteser om bestämningsfaktorerna till förändringen av nettoexportkvot och världsexportandel	171
7.3.2	Regressionsanalysen av nettoexportkvotens och världsexportandelens förändring 1964-1970	174
7.3.3	Hypoteser om bestämningsfaktorerna till förändringen av hemmamarknadsandelen 1960-1970	178
7.3.4	Regressionsanalysen av hemmamarknadsandelens förändring	179
7.3.5	Specialiseringen på varugrupper 1960 och 1964	181
7.4	Specialiseringsutvecklingen inom varugrupperna	183
7.5	En sammanfattning	185

Del 2. SPECIALISERINGSMÖNSTRET PÅ VERKSTADSPRODUKTER I ANDRA
INDUSTRILÄNDER

Kapitel 8. VARUGRUPPSSPECIALISERINGEN 1970 I ANDRA
INDUSTRILÄNDER 191

- 8.1 Problemställning 191
- 8.2 Verkstadsindustrins betydelse i industriländernas
utrikeshandel 1970 192
- 8.3 Industriländernas specialiseringsgrad 194
- 8.4 En jämförelse av industriländernas specialiserings-
mönster 195
- 8.5 Specialiseringen på varugrupper 197
 - 8.5.1 En kort beskrivning av faktorutrustningen
i länderna 197
 - 8.5.2 Specialiseringen på varugrupper i USA, Japan,
Västtyskland och Storbritannien 198
 - 8.5.3 Specialiseringen på varugrupper i övriga tio
industriländer 201
- 8.6 Specialiseringen inom varugrupporna 205
- 8.7 En sammanfattning 208

Kapitel 9. FÖRÄNDRINGEN AV INDUSTRILÄNDERNAS VARUGRUPPS-
SPECIALISERING 1964-1970 210

- 9.1 Problemställning 210
- 9.2 Förändringen av industriländernas specialisering på
verkstadsindustri 210
- 9.3 Utvecklingen av industriländernas specialiseringsgrad 212
- 9.4 Karaktären på specialiseringsmönstrets förändring i
industriländerna 212
- 9.5 En analys av tänkbara återverkningar av specialiserings-
förändringar i USA, Japan, Västtyskland och Storbritannien 218
- 9.6 Bestämningsfaktorer till den förändrade specialiseringen
på varugrupper i industriländerna 220
 - 9.6.1 Problemställning och oberoende variabler 220
 - 9.6.2 Regressionsanalysen för USA, Japan, Västtyskland och
Storbritannien 222
 - 9.6.3 Regressionsanalysen för Kanada, Frankrike och
Italien 227

9.6.4	Regressionsanalyser för de små industriländerna	229
9.6.5	Synpunkter på produktcykelteorins förklaringsvärde	233
9.7	Trender i specialiseringen inom varugrupper	233
9.8	En sammanfattning	235
Kapitel 10.	EN SAMMANFATTNING OCH TOLKNING AV RESULTATEN	238
10.1	Den svenska verkstadsindustrins internationella specialisering	238
10.2	Specialiseringen inom andra industriländers verkstadsindustri	243
10.3	Varför tenderar industriländernas specialisering att utjämnas eller omkastas?	245
10.4	Tänkbara förklaringar till den svenska industrins anpassningsvägar	249
10.5	Svensk verkstadsindustris framtida utveckling	255
Del 3.	TEORIÖVERSIKTER OCH VISSA SPECIALANALYSER	
Appendix A.	EN KORTFATTAD ÖVERSIKT ÖVER TEORIER SOM FÖRKLARAR UTRIKESHANDELNS VARUSAMMANSÄTTNING	261
A.1	Inledning	261
A.2	Teorier för komparativa fördelar	261
A.2.1	Begreppet komparativa fördelar och Ricardo-Torrens teori	261
A.2.2	Faktorproportionsteorin	262
A.2.3	"Human skill"- och FCU-teorier	265
A.2.4	Produktcykelteorin	266
A.3	Andra teorier	272
A.3.1	Anknytningen till begreppet komparativa fördelar	272
A.3.2	Kravis "availability"-teori	272
A.3.3	Teorin för teknologiska försprång	273
A.3.4	Skalfördelar	275
A.3.5	Burenstam Linders teori	276
A.3.6	Vissa andra teorier	277
A.4	Valet av teoretisk referensram	278

Appendix B. DEN MODERNA FAKTORPROPORTIONSTEORINS UTSAGOR OM ETT
LANDS INTERNATIONELLA SPECIALISERING 279

- B.1 Faktorproportionsteoremet vid fler än två varor, produktionsfaktorer och länder 280
 - B.1.1 Inledning 280
 - B.1.2 Antal länder 280
 - B.1.3 Antal varor 281
 - B.1.4 Antal produktionsfaktorer 283
 - B.1.5 Lika antal varor och faktorer 285
- B.2 Faktorproportionsteoremet under vissa alternativa förutsättningar 285
 - B.2.1 Antagandet om homogena varor 285
 - B.2.2 Antagandet om homogena produktionsfaktorer 287
 - B.2.3 Antagandet om internationellt givna produktionsfunktioner 289
 - B.2.4 Antagandena om perfekt produktrörlighet, perfekt faktorörörlighet samt betydelsen av en stor offentlig sektor 292
 - B.2.5 Antagandet om helt integrerade produktionsprocesser 296
 - B.2.6 Antagandena om perfekt faktorörörlighet mellan och perfekt faktorrörlighet inom länderna 297
 - B.2.7 Antagandet om konstant skalavkastning 299
 - B.2.8 Antagandet om identiskt lika, homotetisk efterfrågan 299
- B.3 Förändringar i utrikeshandelns varusammansättning i komparativt statistiska modeller 301
 - B.3.1 Inledning 301
 - B.3.2 Faktorrackumulering 302
 - B.3.3 Teknisk förändring 306
- B.4 Några synpunkter på dynamiska faktorproportionsmodeller 309
- B.5 Faktorproportionsteoremet empiriska testbarhet 310
 - B.5.1 Definitionen av faktorutrustning 310
 - B.5.2 Varför kan ej Leontiefs metod användas i denna studie? 311
 - B.5.3 Faktorproportionsteoremet innebörd och testbarhet i modeller med fler än två varor och produktionsfaktorer 311

Appendix C. VALET AV PRODUKTIONSTEKNISKA MÅTT OCH DERAS INVERKAN
PÅ DE EMPIRISKA RESULTATEN 314

- C.1 Mått på fysiskt kapital 314
- C.2 Mått på mänskligt kapital 315
- C.3 Korrelations- och regressionsanalyser utifrån alternativa
mått på vissa faktorintensiteter 317

Appendix D. TONPRISET SOM MÅTT PÅ TEKNOLOGISKA SKILLNADER MELLAN
VERKSTADSPRODUKTER 320

- D.1 En kort bakgrundsbeskrivning 320
- D.2 Tonpriset som mått på teknologiska skillnader 321
- D.3 Testmetoden 323
- D.4 Regressionsresultaten 324

Appendix E. HETEROGENA DELBRANSCHER OCH INOMBRANSCH-
SPECIALISERINGEN 329

- E.1 Det analytiska problemet 329
- E.2 En metod för analys av delbranschers produktionstekniska
heterogenitet 330
 - E.2.1 Jämförelsenormen och heterogenitetsbegreppet 330
 - E.2.2 Vilka delbranscher är heterogena? 331
- E.3 En sammanfattning av analyser av hur heterogeniteten
påverkat specialiseringssambanden i kapitel 4 331
- E.4 En sammanfattning 332

APPENDIX F. BASDATA 334

SUMMARY 345

- Contents 368
- List of figures 375
- List of tables 375

LITTERATUR OCH KALLOR 378

FIGURER

- 1:1 Sambandet mellan delbranschernas andel av verkstadsindustrins export och import 49
- 3:1 Total lönekostnad per arbetad timme inom den egentliga industrin i olika länder i procent av motsvarande svenska lönekostnad 1959-1970 77
- 4:1 Faktisk och i regression 1 beräknad nettoexportkvot i verkstadsindustrins delbranscher 1970 100
- 4:2 Faktisk och i regression 2 beräknad hemmamarknadsandel i verkstadsindustrins delbranscher 1970 101
- 6:1 Sambandet mellan nettoexportkvotens nivå 1960 och förändring 1960-70 i verkstadsindustrins delbranscher 136
- 6:2 Sambandet mellan teknikerintensitet 1968 och 1950 i verkstadsindustrins delbranscher 147
- 6:3 Sambandet mellan kapitalintensitet i hkr/anställd 1968 och 1952 i verkstadsindustrins delbranscher 148
- 9:1 Regressionssambandet mellan nettoexportkvotens förändring 1964-70 och nettoexportkvoten 1964 för 14 industriländer 214
- 9:2 Regressionssambandet mellan världsexportandelens förändring 1964-70 och världsexportandelen 1964 för 13 industriländer 215

TABELLER

- 1:1 Några mått på verkstadsindustrins och dess delbranschers storlek i Sverige 1970 30
- 1:2 Verkstadsprodukter i svensk utrikeshandel 1970 34
- 1:3 Några mått på den svenska verkstadsindustrins specialisering på delbranscher 1970 42
- 1:4 Fördelningen på delbranscher av verkstadsindustrins utrikeshandel, produktion och förbrukning 1960 och 1970 46
- 1:5 Förändringen i vissa specialiseringsmått 1960-1970 samt deras värden 1960 för verkstadsindustrins delbranscher 51
- 3:1 Kapitalintensitet och "skill"-intensitet inom egentlig industri år 1964 i ett urval av länder 69
- 3:2 Arbetskraftens fördelning på vissa "skill"-kategorier i 10 industriländer 71
- 3:3 Arbetskraftens genomsnittliga skoltid i antal år 72

3:4	HLM:s fördelning på vissa sektorer i olika länder i början av 1960-talet	73
3:5	Några länders relativa FoU-insatser 1963-1971	75
4:1	Faktorintensiteter i verkstadsindustrins 39 delbranscher 1970	88
4:2	Regressions samband mellan nettoexportkvot respektive hemmamarknadsandel och faktorintensiteter 1970	98
5:1	Regressions samband mellan specialiseringen på varugrupper och varugruppernas tonpris 1970	114
5:2	Varugrupper som 1970 hade de tio högsta respektive lägsta värdena på den svenska tonpriskvoten P_S/P_E	117
5:3	Samband mellan svensk varugrupps specialisering 1970 och vissa oberoende variabler	125
5:4	Korrelationsmatris mellan beroende och oberoende variabler i regressionerna i tabell 5:3	129
6:1	Index för verkstadsindustrins tekniker- och kapitalintensitet 1954-1968	143
6:2	Samband mellan index för faktorintensiteterna 1954, 1959 och 1968 med den sistnämnda som beroende variabel	145
6:3	Regressionsresultat med nettoexportkvotens och hemmamarknadsandelens förändring 1960-1970 som beroende variabler	155
6:4	En korrelationsanalys av specialiseringens samband med faktorintensiteterna	160
6:5	Regressioner av sambandet mellan nettoexportkvoten 1960 och faktorintensiteterna	161
6:6	Ytterligare regressionsresultat med nettoexportkvotens förändring 1960-1970 som beroende variabel	163
7:1	Samband mellan specialiseringens förändring och dess ursprungliga nivå på varugruppsnivå	170
7:2	Regressionsanalyser av specialiseringsförändringen 1964-70	175
7:3	Korrelationsmatris mellan de oberoende variablerna i regressionerna 1 och 3 i tabell 7:2	176
7:4	Regressionsanalyser av hemmamarknadsandelens förändring 1960-70	180
7:5	Regressionsanalyser av specialiseringen 1960 och 1964	182
7:6	Regressionsanalyser av tonpriskvotens förändring 1964-70	184
8:1	OECD-ländernas export och import av verkstadsprodukter 1970	193

- 8:2 Medelvärde och spridning för nettoexportkvot och världsexportandel i 14 industriländer samt korrelationen mellan dessa två specialiseringsmått 195
- 8:3 Korrelationsmatris mellan industriländernas nettoexportkvoter 1970 och USA:s, Japans, Västtysklands respektive Storbritanniens nettoexportkvoter 196
- 8:4 Regressionsanalyser av USA:s, Japans, Västtysklands respektive Storbritanniens specialisering på varugrupper 1970 200
- 8:5 Regressionsanalyser av övriga tio industriländers specialisering på varugrupper 1970 202
- 8:6 Antal varugrupper med tonpriskvoter över 1,0 i vissa industriländer 1970 206
- 8:7 Sambandet mellan vissa industriländers tonpriskvot samt heterogeniteten och tonpriset i varugrupperna 207
- 9:1 Nettoexportkvoter och världsexportandelar 1964 och 1970 för industriländernas verkstadsprodukter 211
- 9:2 Medelvärde och spridning 1964 och 1970 för nettoexportkvot och världsexportandel i 14 industriländer 213
- 9:3 Regressionssambanden mellan specialiseringsmåttens förändring 1964-70 och nivå 1964 för 14 industriländer 217
- 9:4 Korrelationskoefficienter mellan förändringen av industriländernas specialiseringsmått och förändringen av de fyra stora industriländernas specialiseringsmått 219
- 9:5 Regressionsanalyser av nettoexportkvotens och världsexportandelen förändring 1964-70 och nivå 1964 i USA och Japan 223
- 9:6 Regressionsanalyser av nettoexportkvotens och världsexportandelen förändring 1964-70 och nivå 1964 i Västtyskland och Storbritannien 225
- 9:7 Regressionsanalyser av nettoexportkvotens förändring 1964-70 och nivå 1964 i Kanada, Frankrike och Italien 228
- 9:8 Regressionsanalyser av nettoexportkvotens eller världsexportandelens förändring 1964-70 och nivå 1964 i Belgien, Nederländerna, Norge, Danmark, Österrike och Schweiz 230
- 9:9 Antal varugrupper med tonpriskvoter över 1,0 i vissa industriländer 1964 och 1970 234
- 9:10 Sambandet mellan tonpriskvotens utveckling 1964-70 och bl a dess nivå 1964 för åtta industriländer 236

- C:1 Regressionsresultat med faktorintensiteterna definierade per "unskilled" och "semiskilled" anställd 318
- C:2 Regressionsresultat där input/output-relationer använts i stället för faktorintensiteter 319
- D:1 Tonprisets samband med vissa enstaka faktorintensiteter i verkstadsindustrins 31 delbranscher 1970 327
- D:2 Multipel regressionsanalys på tonprisets bestämningsfaktorer i verkstadsindustrins 31 delbranscher 1970 328
- E:1 Mått på heterogeniteten inom och mellan delbranscher i verkstadsindustrin 332
- F:1 Export, import, produktion och förbrukning för verkstadsindustrins delbranscher 1960 och 1970
- F:2 Övriga basdata på delbranschnivå: tullar 1960 och 1970 och tullförändring 1960-70 samt tillväxt i svensk förbrukning 1960-70 336
- F:3 Basdata över Sveriges specialisering på varugrupper 1964-70 och 1960-70 338
- F:4 Basdata på varugrupsnivå över de oberoende variablerna i regressionsanalyserna av Sveriges specialisering 1970 340
- F:5 Basdata på varugrupsnivå över de oberoende variablerna i regressionsanalyserna av förändringen av sveriges specialisering 1964-70 (1960-70) 342