

Bilaga 3

Input-outputsystemet och dess utveckling

av Louise Ahlström

LB-modellen är uppbyggd kring ett system av sektorbalanser som anger bokföringsmässiga identiteter mellan tillförsel och användning. Kännetecknande för modellen är att specifik hänsyn tas till strukturen av insatsleveranser mellan sektorerna. Detta görs genom att man utnyttjar informationen i input-outputmatrisen vilken anger hur stor del av en sektors bruttoproduktionsvärde som härrör från insatser av intermediära varor producerade i varje annan sektor, enligt sektorbalansen. Koefficienterna i input-outputmatrisen kommer självfallet att variera mellan åren på grundval av förändringar i en mängd faktorer. När vi nu vill utnyttja modellen för att göra prognoser är det en förutsättning för utfallet i dessa att vi lyckas göra goda prognoser för utvecklingen i input-outputkoefficienterna under prognosperioden.

Hur gör man då prognoser på input-outputkoefficienternas utveckling? Det verkar rätt naturligt att vilja ta fasta på de faktorer som ligger bakom input-outputkoefficienternas struktur. Om man lyckades utröna vilka faktorer det är som bestämmer hur mycket insatsvaror man köper från olika sektorer för att uppnå en given produktionsnivå, skulle man ha kommit

en bit på väg. Kunde man sedan prognosticera utvecklingen i dessa bakomliggande faktorer borde man kunna erhålla en god prognos för input-outputmatrisen som helhet.

Vilka faktorer är det som bestämmer inköpsstrukturen på insatsvaror? Att valet av produktionsteknik är av central betydelse torde vara uppenbart; insatsvektorn mätt i fysiska termer förändras med produktionstekniken i sig, men dessutom är det rimligt att anta att det faktiska valet av produktionsteknik är avhängigt av vilka rå- och insatsvaruproportioner mätt i värdetermer som produktionsprocessen kräver. Sålunda spelar priserna på alternativa insatsvaror stor roll för valet av produktionsteknik, eftersom företaget antas vilja producera en given produkt till så låg kostnad som möjligt. Hypotesen att prisutvecklingen skulle vara den styrande faktorn bakom förändringarna i input-outputkoefficienterna måste dock förkastas. Förändringarna bedöms vara resultatet av mer komplexa orsakssamband än vad en enkel substitution i insatsvarukorgen som en följd av en förskjutning i de relativa priserna ger vid handen.¹ Bland sådana orsakssamband kan förutom teknologiska förändringar nämnas förändringar i produktspecifikationen (kvalitetsförändringar), förändringar i produktsammansättningen i företagets produktion, förändringar i produktfördelningen mellan anläggningar samt förändringar i kapacitetsutnyttjandegraden.

Det torde nu vara uppenbart att det inte alls är en enkel uppgift att kartlägga förändringar i de bakomliggande faktorerna. I själva verket förhåller det sig nog så att det skulle vara svårare att simulera fram en utveckling i input-outputkoefficienterna som överensstämmer med verklighetens på basis av en modell som har bakomliggande faktorer som variabler än vad det vore att utgå direkt från input-outputkoefficienterna. Orsaken till detta är till stor del brist på relevant information beträffande bakomliggande

¹ Sevaldson (1974).

faktorer på den förklaringsnivån. Även om tillräcklig information funnes skulle man dock vara tvungen att ifrågasätta det meningsfulla i att försöka göra skattningar på teknikförändringar, förskjutningar i relativpriser etc på sektornivå. Orsaken till detta är att teknikförändringar och prisförändringar hänför sig till enskilda produktionsprocesser och varor och att en stor mängd information således skulle gå förlorad i och med aggregeringen. Man skulle kunna hävda att om syftet vore att studera orsakerna till förändringar i produktionsstrukturen och det alltså är förklaringar till ekonomiska fenomen som man söker, då vore det relevant att basera sin förklaringsmodell på bakomliggande faktorer. I så fall vore det emellertid fel att tro att man skulle kunna komma fram till intressanta resultat genom att göra skattningar på sektornivå. Man skulle i stället vara tvungen att göra skattningarna på processnivå och sedan aggregera dessa för den händelse man var intresserad av branschinformation. Om, å andra sidan, syftet enbart är att generera data som har en hög grad av överensstämmelse med utvecklingen under en observationsperiod för att man sedan skall kunna utnyttja denna information för att göra en förutsägelse om framtiden, då är det andra vägar som man måste söka sig efter. Problemställningen är här att hitta en metod som på ett så enkelt sätt som möjligt genererar data som har egenskapen att de överensstämmer med historiska erfarenheter.

Eftersom en väsentlig del av förklaringen till förändringar i input-outputkoefficienterna har kunnat hänföras till tekniska förändringar, och eftersom tekniska förändringar vanligen sker gradvis, dvs genomförs snabbarare i en del företag och anläggningar än i andra, är det rimligt att anta att en tidstrend skulle fungera som en god förklaringsvariabel till förskjutningar i input-outputkoefficienterna. Det är dock uppenbart att man inte kan förlita sig enbart på tidstrender. Om så vore fallet

skulle man t ex kunna utnyttja RAS-metoden.¹ Denna ger dock i de flesta fall inte ett tillfredsställande resultat, vilket också kan sammanhålla med att de implicita antagandena om konstanta rad- och kolumnmultiplikatorer inte är uppfyllda. Man kan också konstatera att man ofta fått sämre resultat när man använt sig av en enkel trendframskrivning än då man låtit input-outputmatrisen vara konstant.² Slutsatsen av detta resonemang torde vara att det inte finns några egentliga genvägar: man måste i princip specialstudera varje koefficient. Härvid är det naturligtvis möjligt för att inte säga tillrådligt att använda sig av trender i botten för att plocka upp den gradvisa förändringen enligt ovan. Men denna trendanalys måste nödvändigtvis kompletteras med en expertbedömning som hänför sig till förändringar i teknik- och industristruktur för att slutresultatet, den prognosticerade input-outputmatrisen, skall uppvisa tillfredsställande kvalitet.³

Vi har således valt att komma fram till en prognos för input-outputkoefficienterna genom att göra en trendanalys kombinerad med expertbedömningar för enskilda komponenter. Framskrivningarna till 1985 har genomförts på ett basmaterial för åren 1963-1977 som är uppställt enligt tabell 1. I tabell 3 redovisas sektorbalanserna för 1975 och 1977. Detta basmaterial är uttryckt i mottagarpriser, vilket innebär att summa insatser (rad 24) inkluderar handels- och transportmarginaler. Vidare är prisnivån fast (1975 års priser) för att möjliggöra en analys av utvecklingen i input-outputkoefficienterna rensat för prisförändringar. Förädlingsvärdet (rad 25) kan i detta

¹ En tekniskt enkel prognosticeringsmetod som bygger på samma proportionella förändringar i alla sektorer.

² Lawson (1979).

³ För en redogörelse för en modellteknisk lösning med en endogeniserad utveckling i input-outputkoefficienterna hänvisas till IUI:s mikrobaserade makromodell (MOSES). Se Ahlström (1978).

material beräknas på två sätt: 1) från användningssidan såsom summa total användning (kolumn 32) minus tullar och import (kolumn 33 och 34), dvs bruttoproduktionen beräknad från användningssidan (kolumn 35) korrigerad för restposten (./. rad 27) samt minskad med skatter (rad 26) och summa insatser (rad 24); 2) från produktionssidan såsom bruttoproduktion till producentpris korrigerad för transport- och handelsmarginaler (givet i SCB:s databas) minus summa insatser (rad 24). Restposten (rad 27) i sin tur motsvarar den kolumn som är given i SCB:s databas med omvänt tecken. Tanken bakom denna behandling av restposten är att statistiken på användningssidan har större tillförlitlighet. Tullar och import (kolumnerna 33 och 34) får också omvänt tecken jämfört med SCB:s databas, eftersom vi här behandlar dem som en kolumn i stället för en rad. Detta torde vara mer logiskt, eftersom importsiffrorna utgör total import av den typ av varor som produceras i respektive sektor.

Vid försöken att göra prognoser för de enskilda input-outputkoefficienternas utveckling fram till 1985 har vi koncentrerat oss på att försöka erhålla goda konsistenser för de viktigaste koefficienterna. Sålunda har 40 koefficienter valts ut bland de 30 största koefficienterna 1977, de trettio största flödena 1977 samt de 30 viktigaste koefficienterna 1968 enligt förra LB. Summan av värdet för de på detta sätt utvalda 40 koefficienterna utgjorde 1977 mer än 67 % av total insats, varför det är rimligt att anta att ett gott prognosarbete för dessa koefficienter kan generera ett gott resultat för input-outputmatrisen som helhet, trots det låga antalet koefficienter som specialstuderas (40 av 529). De koefficienter som ej specialstuderas har samtliga antagits vara konstanta.

Skattningarna har utförts på koefficienter som normerats så att förädlingsvärdeandelarna och insats-

Tabell 1 Räkenskapssystemet för databasen

<u>Vertikalt:</u>	<u>Rad</u>
<u>Insats i sektor 1-23^a</u>	<u>1-23</u>
Summa insatser	24
Förädlingsvärde	25
Skatter (netto)	26
<u>Restpost</u>	<u>27</u>
Bruttoproduktion till mottagarpris	28 (= 24-27)
<u>Horisontellt:</u>	<u>Kolumn</u>
<u>Insatsleveranser till sektor 1-23^a</u>	<u>1-23</u>
Summa insatsleveranser	24
Privat konsumtion	25
Offentlig förbrukning stat	26
" " kommun	27
Privat investering	28
Offentlig investering	29
Lagerförändring	30
<u>Export</u>	<u>31</u>
Summa total användning	32 (= 24-31)
Tullar ./.	33
<u>Import ./.</u>	<u>34</u>
Bruttoproduktion till mottagarpris	35 (= 32 ./.. (33+34))

^a För specifikation av produktionssektorerna se tabell 2.

Tabell 2. Privata produktionssektorer i modellen

Sektor	SNI	SNR
1 Jordbruk, fiske	11, 13	1100, 1300
2 Skogsbruk	12	1200
3 Extraktiv industri	20	2000
4 Skyddad livsmedels- industri	3111, 3112, 3116, 3117, 3118	3111
5 Konkurrensutsatt livsmedelsindustri	3113, 3114, 3115, 3119, 3121, 3122	3112
6 Dryckesvaru- o to- baksindustri	313, 314	3120
7 Textil- o bekläd- nadsindustri	32	3200
8 Trä-, massa o pap- persindustri	33, 341	3410, 3420
9 Grafisk industri	342	3430
10 Gummivaruindustri	355	3510
11 Kemisk industri	351, 352, 356	3520
12 Petroleum- o kol- industri	353, 354	3530
13 Jord- o sten- industri	36	3600
14 Järn-, stål o metallverk	37	3700
15 Verkstadsindustri exkl varv	38 exkl 3841	3800 exkl 3843
16 Varv	3841	3843
17 Övrig tillverknings- industri	39	3900
18 El-, gas- o vatten- verk	40	4000
19 Byggnadsverksamhet	50	5000
20 Varuhandel	61, 62	6100
21 Transport o kommu- nikation	71, 72	7000
22 Bostadsförvaltning	83101	8300
23 Övriga privata tjänster	63, 81, 82, 83102, 83103 832, 833 9 priv.	6300, 8100 8200, 8400 8500 9000 priv.

Tabell 3 Sektorbalanserna för 1975 och 1977

1975												
1	475	0	0	5452	1792	256	68	2	0	40	8	0
2	10	92	3	0	16	0	7	7973	0	0	19	0
3	45	11	598	0	0	0	1	104	3	3	291	4153
4	67	0	0	4334	664	64	80	0	0	0	49	0
5	1801	0	0	356	1758	26	1	42	0	0	136	0
6	0	0	0	0	1	78	0	0	0	0	0	0
7	50	5	2	18	2	1	2712	424	8	75	17	0
8	30	15	5	589	290	93	176	7387	1282	20	408	35
9	15	4	24	123	6	69	63	180	603	19	104	29
10	17	8	6	7	6	2	37	42	5	189	19	5
11	1048	14	106	352	222	198	289	1362	154	264	4701	134
12	650	256	143	155	66	36	117	767	44	33	701	512
13	53	0	53	7	59	71	7	266	2	0	192	0
14	0	0	24	16	54	6	0	100	3	1	92	0
15	394	279	202	82	140	193	125	830	65	59	304	60
16	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	10	1	1	1	1	0	43	0	3	0	3	0
18	195	24	140	105	49	14	63	881	87	26	339	20
19	1071	63	50	59	25	12	31	163	26	10	65	10
20	2423	1077	149	3589	2778	1898	4198	2894	581	312	2289	4913
21	288	644	1032	37	13	50	140	418	245	45	148	18
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	450	30	70	410	165	115	217	710	486	44	323	57
24	9112	2523	2608	15692	8107	3182	8375	24562	3577	1140	10208	9946
25	6380	6393	2398	4522	2139	960	3400	13891	5333	949	5312	423
26	-1742	25	31	2393	1590	8274	2077	577	646	154	728	4419
27	31	95	495	-176	-42	-31	-7	-410	-220	393	-385	-365
28	13781	9036	5532	22431	11794	12385	13845	38620	9356	2636	15863	14423

1975												
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	0	0	0	0	2	0	51	23	64	41	326	
2	4	1	1	0	0	0	47	0	0	0	0	
3	551	1537	32	1	5	6	890	0	0	0	0	
4	0	0	0	0	6	0	0	0	356	0	1048	
5	0	0	0	0	0	0	0	0	122	0	750	
6	0	0	0	0	0	0	0	0	67	0	392	
7	8	7	310	47	9	2	87	82	88	1	107	
8	99	62	757	233	75	3	4935	845	183	251	239	
9	50	69	361	48	15	20	152	748	317	50	718	
10	10	20	819	28	8	3	119	110	324	2	125	
11	203	305	1506	376	80	5	747	221	96	141	476	
12	371	1297	666	48	14	1231	2532	1867	2432	398	815	
13	777	266	460	91	5	0	4066	9	0	29	156	
14	193	5946	7962	1133	137	0	1864	13	0	0	30	
15	72	1001	20606	1787	57	333	6110	371	599	124	1546	
16	0	0	0	412	0	0	0	0	278	0	0	
17	4	86	23	1	20	0	15	31	9	2	63	
18	120	582	476	34	7	256	95	465	222	396	591	
19	43	109	334	57	3	645	0	227	2499	3629	957	
20	553	2988	8938	221	945	0	0	251	0	0	105	
21	180	240	1394	104	20	20	608	4222	1812	12	1063	
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
23	164	401	2159	202	47	148	3843	5517	2532	1314	15251	
24	3402	14917	46804	4823	1455	2672	26161	15002	12000	6390	24758	
25	2827	4765	32100	3045	443	6074	19522	25497	15254	17783	28493	
26	110	1	3307	117	327	631	2231	0	39	0	2375	
27	301	263	-1224	-191	-27	-183	4	-60	-1849	0	541	
28	6640	19946	80987	7794	2198	9194	47918	40439	25444	24173	56167	

Tabell 3, forts

1975												
	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
1	8600	6341	36	170	166	0	18	1243	16574	-80	-2713	13781
2	8173	168	0	0	300	0	605	263	9509	0	-473	9036
3	8231	52	73	83	0	0	468	2378	11285	0	-5753	5532
4	6668	15606	108	1052	0	0	170	575	24179	-207	-1541	22431
5	4992	8494	28	298	0	0	46	557	14415	-128	-2493	11794
6	538	12255	0	26	0	0	112	79	13010	-12	-613	12385
7	4062	13115	431	329	184	10	-264	2174	20041	-249	-5947	13845
8	18012	2561	259	354	717	289	2529	15653	40374	-12	-1742	38620
9	3787	3619	834	1175	0	0	-26	334	9723	-1	-366	9356
0	1911	862	67	101	0	0	205	554	3700	-34	-1030	2636
1	13000	4926	510	679	0	0	188	4016	23319	-93	-7363	15863
2	15151	6399	279	513	0	0	-388	1135	23089	-1	-8665	14423
3	6569	368	49	74	0	0	148	708	7916	-23	-1253	6640
4	17574	8	0	0	0	0	2238	6062	25882	-79	-5857	19946
5	35339	14559	3625	401	20359	1189	1460	312151	108147	-486	-26674	80987
6	710	999	189	0	1505	99	1693	4472	9667	-2	-1871	7794
7	325	2038	72	111	24	18	9	425	3022	-17	-807	2198
8	5187	3152	308	617	0	0	-70	205	9399	0	-205	9194
9	10088	0	1101	1202	26939	7890	698	0	47918	0	0	47918
0	41102	0	0	0	0	0	323	252	41677	0	-1238	40439
1	12753	6455	784	1173	0	0	164	6800	28129	0	-2685	25444
2	0	24173	0	0	0	0	0	0	24173	0	0	24173
3	34664	23453	1045	810	543	0	-840	3324	62999	0	-6832	56167
4	2574361	49603	9798	9168	50737	9495	9486	824245	78147	-1424	-861214	90602
5	207903											
6	28310											
7	-3047											
8	490602											
1977												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	530	0	0	5569	1748	209	45	2	0	32	8	0
2	12	116	2	0	19	0	7	7239	0	0	19	0
3	51	12	512	0	0	0	1	107	3	3	281	5097
4	66	0	0	4140	737	51	86	0	0	0	46	0
5	1969	0	0	365	2105	24	1	45	0	0	145	0
6	0	0	0	0	1	78	0	0	0	0	0	0
7	44	4	1	14	2	1	2061	347	6	50	14	0
8	38	16	4	658	377	92	189	8416	1388	20	456	55
9	18	4	19	126	7	63	62	184	587	17	107	43
0	18	7	4	6	6	1	31	37	4	145	17	6
1	1113	16	91	378	277	189	294	1427	157	259	5057	205
2	587	257	126	183	78	26	104	910	48	33	823	721
3	59	0	43	7	69	64	7	286	2	0	194	0
4	0	0	19	16	62	5	0	97	3	0	91	0
5	447	293	202	89	165	173	120	851	66	55	258	74
6	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	10	1	1	1	1	0	43	9	3	0	3	0
8	213	22	166	114	53	12	62	1116	83	30	408	27
9	1322	68	55	69	34	16	27	156	38	9	82	11
0	2484	964	134	3732	2923	1820	4551	3039	599	335	2417	5157
1	311	547	945	37	16	67	149	499	262	29	150	24
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	522	32	60	415	185	108	215	721	480	41	331	81
4	9837	2359	2384	15919	8865	2999	8055	25488	3729	1058	10907	11501
5	6145	5793	2055	4552	2390	827	2744	14165	5321	802	5487	485
6	-1788	28	36	2493	1670	8131	2261	601	675	167	751	5148
7	-286	-517	381	-256	-408	-71	44	-707	10	319	-700	-288
8	13908	7663	4856	22708	12517	11886	13104	39547	9735	2346	16445	16846

andelarna summerar till 1,000. Detta för att undvika att effekten av en eventuell trend i restpost och skatter slår igenom i koefficientprognoserna. Därefter har en separat skattning genomförts för förädlingsvärdeandelarna och insatsandelarna i samtliga 23 sektorer på motsvarande sätt. På grundval av dessa har så matrisen normerats för att summa insats skall bli den korrekta, dvs den skattade summan och ej summan av skattade koefficienter. I samband med normeringen har en basårsjustering utförts genom att den skattade trenden har parallellförskjutits så att den går genom 1977 års observerade värde. Resultaten av skattningarna för de 40 viktiga koefficienternas och förädlingsvärdeandelarnas utveckling¹ under prognosperioden har därefter granskats och rimligheten har bedömts på basis av kunskaper om de enskilda branscherna och dessas förväntade utveckling. Expertbedömningarna har infogats i 1985 års matris medelst en omskalning så att totala insatsen fått rätt storlek. Den på detta sätt erhållna matrisen för 1985 har lagts in i modellen och de mellanliggande årens input-outputmatriser har sedan erhållits medelst linjär interpolation.

I tabell 4 redovisas input-outputkoefficienternas utveckling för samtliga sektorer. Vi har ej möjlighet att här gå in på motiveringar till expertbedömningarna av de enskilda koefficienterna; den förväntade utvecklingen i enskilda branscher kommer att beskrivas i den planerade industribilagan.

¹ Förädlingsvärdeandelarna och insatsandelarna utvecklas likformigt under prognosperioden eftersom summan antagits vara 1,000 enligt ovan.

Forts. Tabell 4 Input-outputkoefficienternas utveckling

	1963	1970	1975	1977	1980	1985
<u>tor 3</u>	1 0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	2 0,0017	0,0017	0,0005	0,0004	0,0004	0,0004
aktiv	3 0,1101	0,1234	0,1081	0,1054	0,1054	0,1054
lustri	4 0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	5 0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	6 0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	7 0,0008	0,0008	0,0004	0,0002	0,0002	0,0002
	8 0,0011	0,0011	0,0009	0,0008	0,0008	0,0008
	9 0,0047	0,0055	0,0043	0,0039	0,0039	0,0039
	10 0,0008	0,0013	0,0011	0,0008	0,0008	0,0008
	11 0,0152	0,0176	0,0192	0,0187	0,0187	0,0187
	12 0,0130	0,0184	0,0258	0,0259	0,0259	0,0259
	13 0,0174	0,0195	0,0096	0,0089	0,0089	0,0089
	14 0,0058	0,0068	0,0043	0,0039	0,0039	0,0039
	15 0,0351	0,0385	0,0365	0,0416	0,0416	0,0416
	16 0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	17 0,0000	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
	18 0,0243	0,0273	0,0253	0,0342	0,0342	0,0342
	19 0,0108	0,0123	0,0090	0,0113	0,0113	0,0113
	20 0,0243	0,0279	0,0269	0,0276	0,0276	0,0276
	21 0,1972	0,2146	0,1866	0,1946	0,1946	0,1946
	22 0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	23 0,0136	0,0144	0,0127	0,0124	0,0124	0,0124
	24 0,4761	0,5312	0,4714	0,4909	0,4909	0,4909
	25 0,4539	0,5196	0,4335	0,4232	0,4232	0,4232
	26 0,0105	0,0108	0,0056	0,0074	0,0074	0,0074
	27 0,0595	-0,0616	0,0895	0,0785	0,0785	0,0785
	28 1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
<u>tor 4</u>	1 0,2778	0,2370	0,2431	0,2452	0,2453	0,2453
ddad	- 2 0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
s-	- 3 0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
els-	4 0,1273	0,1726	0,1932	0,1823	0,1909	0,2051
ustri	5 0,0131	0,0145	0,0159	0,0161	0,0161	0,0161
	6 0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	7 0,0005	0,0008	0,0008	0,0006	0,0006	0,0006
	8 0,0207	0,0234	0,0263	0,0290	0,0290	0,0290
	9 0,0036	0,0051	0,0055	0,0055	0,0055	0,0055
	10 0,0002	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
	11 0,0048	0,0158	0,0157	0,0166	0,0166	0,0166
	12 0,0047	0,0046	0,0069	0,0081	0,0081	0,0081
	13 0,0002	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
	14 0,0003	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007
	15 0,0028	0,0045	0,0037	0,0039	0,0039	0,0039
	16 0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	17 0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	18 0,0039	0,0036	0,0047	0,0050	0,0050	0,0050
	19 0,0026	0,0028	0,0026	0,0030	0,0030	0,0030
	20 0,1737	0,1662	0,1600	0,1643	0,1634	0,1619
	21 0,0010	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
	22 0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	23 0,0141	0,0173	0,0183	0,0183	0,0183	0,0183
	24 0,6514	0,6710	0,6996	0,7010	0,7086	0,7213
	25 0,2278	0,2118	0,2016	0,2005	0,1929	0,1802
	26 0,1120	0,1101	0,1067	0,1098	0,1098	0,1098
	27 0,0089	0,0070	-0,0078	-0,0113	-0,0113	-0,0113
	28 1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000

Litteratur

- Ahlström, Louise, 1978. "The Market Oriented Inter-industry Stock and Flow Data Aggregation Scheme used in the Swedish Model" i A Micro-to-Macro Model of the Swedish Economy. IUI Conference Reports 1978:1.
- Jakobsson, Ulf, 1977, "En beskrivning av IUI-modellen" i IUI:s långtidsbedömning 1976. Bilagor. IUI. Stockholm.
- Johansen, Leif, 1976, A Note on the Intrinsic Growth Rate and the Technical Coefficients in Dynamic Input-Output Models. Memorandum fra Sosialøkonomisk Institutt, Universitetet i Oslo.
- Lawson, Tony, 1979, Some Notes on Forecasting Technological Coefficients, Cambridge Growth Project Papers, Cambridge, England.
- Sarma, K.S., 1977, An Input-Output Econometric Model, IBM System Journal, Vol. 16, No. 4.
- Sevaldson, Per, 1970, The Stability of Input-Output Coefficients i A. Carter, A. Bródy (eds.) Contributions to Input-Output Analysis, North Holland Publishing Co., Amsterdam.
- , 1974, Price Changes as Causes of Variation in Input-Output Coefficients i K. Polenske, J. Skolka (eds.) Advances in Input-Output Analysis, Ballinger Publishing Co., Cambridge, Mass.