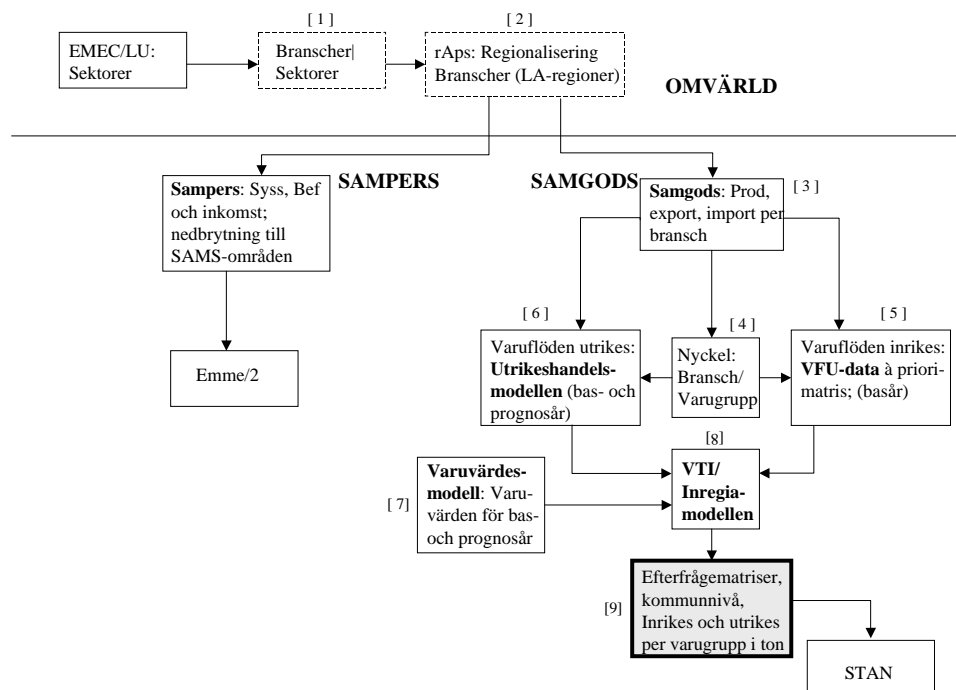


Efterfrågematriser för godstransporter 2020

Förslag till metodik



Christer Anderstig, Inregia AB och Jan R. Eriksson, VTI
på uppdrag av SIK A Maj 2003

Innehåll

Inledning.....	2
Differentiering av EMEC-sektorer	2
Förutsättningar	2
Samgods - dataförsörjning via rAps	7
Skattning av OD-matriser för basåret.....	7
Basåret, från rAps-branscher till varugrupper	8
VFU och inrikes OD-matriser för basåret	9
Utrikes OD-matriser för basåret.....	11
OD-matriser för prognosåret	11

Inledning

Denna PM sammanfattar och preciserar, med vissa kompletteringar, det förslag som redovisades vid Samgods arbetsgruppsmöte den 20 maj 2003.

I offertförfrågan skisserades i en figur sambanden mellan de olika momenten för att ta fram efterfrågematriser för godstransporter. Figuren visar vilka befintliga modeller och datakällor som arbetet omfattar. En modifierad skiss av den tänkta arbetsgången redovisades i offerten och återfinns även på försättsbladet till denna PM. Denna bild ger enligt vår mening en bra översikt av den tänkta arbetsgången, och framställningen nedan är disponerad enligt denna arbetsgång.

Differentiering av EMEC-sektorer

Förutsättningar

EMEC ger på nationell nivå uppgifter om årlig procentuell förändring per sektor I ($I=1,..,17$), avseende förädlingsvärde, export, import, arbetsproduktivitet och sysselsättning. I den utsträckning strukturen i rAps är kompatibel kan dessa parametrar användas för motsvarande bransch i ($i=1,..,49$). Vissa uppgifter från EMEC kan inte direkt appliceras i rAps¹.

Det är viktigt att poängtera att de olika modellegenskaper som vidlåder EMEC och rAps inte gör det möjligt att nå fullständig överensstämmelse i alla avseenden. Men, i de avseenden som är av störst intresse i detta sammanhang, dvs. produktion, export och import, är det möjligt att styra och kalibrera rAps på ett sätt som ger godtagbar överensstämmelse med EMEC.

Förslag

De EMEC- sektorer som är relevanta är sektorerna 1 – 10.

1. Jordbruk
2. Fiske
3. Skogsbruk
4. Gruvor och mineralbrott
5. Övrig tillverkningsindustri (*)
6. Massa-, pappers- och grafisk industri (*)
7. Kemisk industri (*)
8. Järn- stål och metallverk
9. Verkstadsindustri (*)
10. Raffinaderier

¹ Default bestäms förädlingsvärde per bransch endogent i rAps, men förädlingsvärdet kan även bestämmas exogent. Vidare sker beräkningen av import med ledning av fixa importandelar. Bruttoinvesteringar i rAps anges endast m.a.p levererande bransch, och den privata konsumtionen bestäms default endogent.

Disaggregeringen avser de branscher som är markerade med asterisk (*). Disaggregeringen av EMEC-sektorer följer enklast befintlig branschindelning i rAps. För dessa rAps-branscher föreligger historiska data för bl a bruttoproduktion, förädlingsvärde, utlandsexport och –import, skattade input-output samband mm.

EMEC sektor (<i>I</i>)	rAps-bransch (<i>i</i>)
Övrig tillverkningsindustri	5 Livsmedels- och dryckesvaruindustri
	6 Tobaksindustri
	7 Textil-, beklädnads- o lädervaruindustri
	8 Sågverk, träimpregneringsverk
	9 Annan trävaruindustri; ej möbler
	17 Jord- och stenvaruindustri
	25 Övrig tillverkningsindustri
Massa-, pappers och grafisk industri	10 Massaindustri
	11 Pappers- och pappersvaruindustri
	12 Förlag; grafisk och annan reproduktionsindustri
Kemisk industri	14 Ind. för läkemedel, rengöringsmedel och toalettartiklar
	15 Övr. kemisk industri
	16 Gummi- och plastvaruindustri
Verkstadsindustri	19 Metallvaruindustri; ej maskinindustri
	20 Maskinindustri
	21 Industri för kontorsmaskiner och datorer
	22 Annan elektro- och teleprodindustri
	23 Industri för instrument och ur
	24 Transportmedelsindustri

De modellberäknade framskrivningar av sektorernas produktion, export och import som erhålls genom EMEC saknar motsvarighet på finare branschnivå. Konjunkturinstitutet gör bedömningar på branschnivå, men endast på två års sikt vilket får bedömas vara av begränsat värde vid bedömningar fram till år 2020.

Med tanke på att syftet slutligen handlar om efterfrågematriser för godstransporter avseende endast 12 varugrupper (STAN) kan det se ut som en onödig omväg att disaggregera EMEC:s sektorer för att därefter aggregera till STAN:s varugrupper.

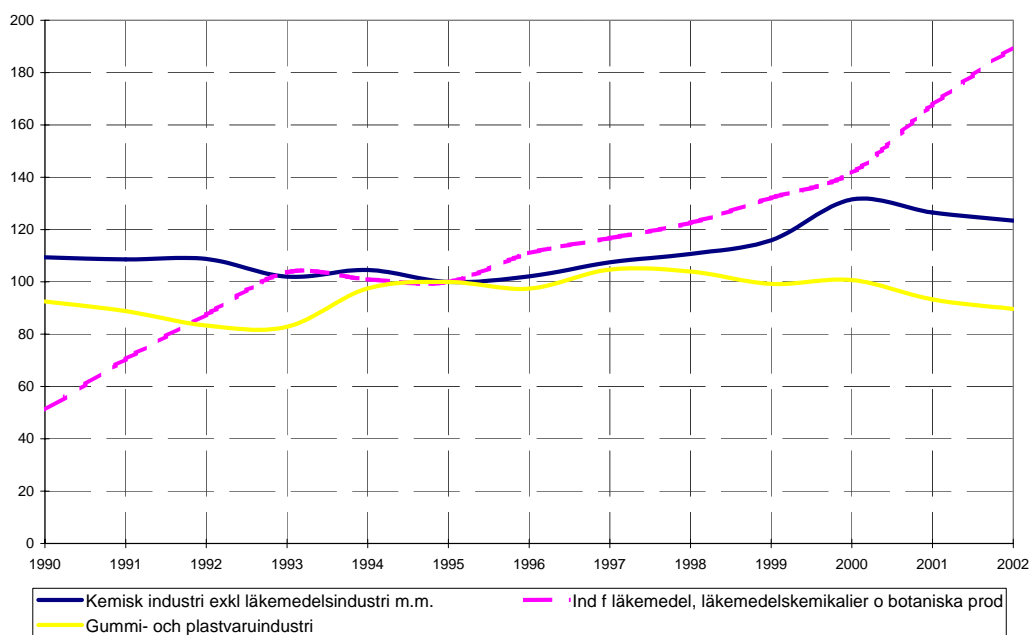
Men en disaggregering är nödvändig redan av det skälet att en av STAN:s varugrupper, ”Trävaror”, ingår tillsammans med helt andra varugrupper i EMEC-sektorn ”Övrig tillverkningsindustri” (varibland en annan av STAN:s varugrupper. ”Jord- och stenvaror”).

Det mer grundläggande skälet varför en disaggregering bör genomföras kan illustreras med STAN:s varugrupp ”Kemikalier”. Denna varugrupp förefaller att direkt motsvara den EMEC-sektor som heter och innehåller all ”Kemisk industri”. Men det är endast under antagandet att de i sektorn ingående branscherna (läkemedel etc.) under prognosperioden kommer att utvecklas i samma takt som det vore godtagbart att inte disaggregera sektorn.

Utvecklingen under de senaste 12 åren ger inget stöd för ett sådant antagande. Av figur 1 framgår att produktionen inom läkemedelsindustrin under perioden 1990-2002 ökat betydligt snabbare än övriga branscher i sektorn "Kemisk industri".

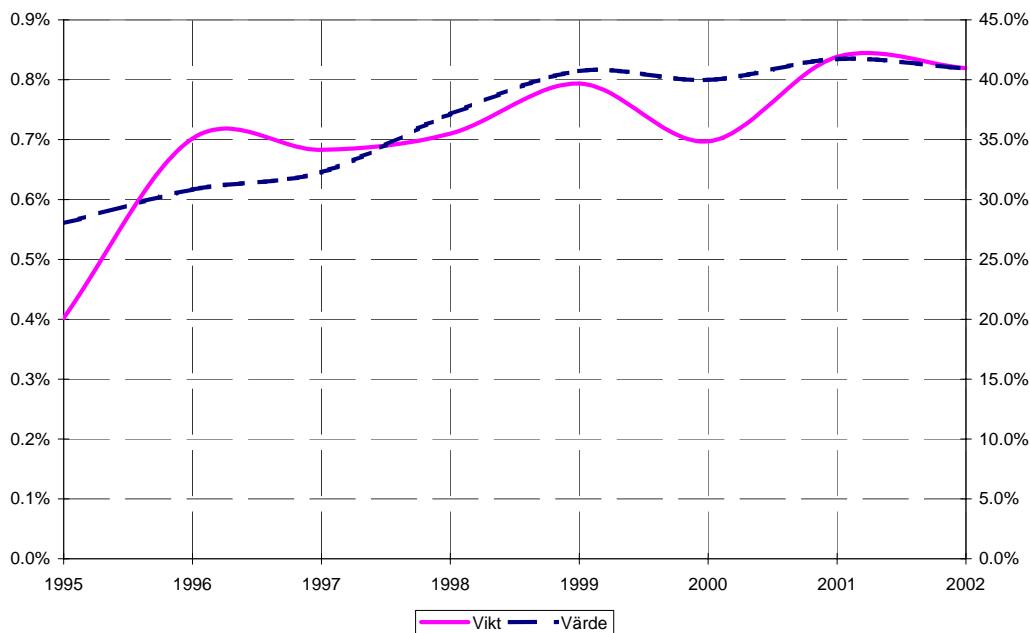
Medan produktionen av läkemedel ökade med i genomsnitt 11 procent per år, ökade produktionen inom övrig kemisk industri med 1 procent. Gummi- och plastvaruindustrins produktion minskade med 0,3 procent per år.

Figur 1 *Industriproduktionsindex (IPI/PVI), 1995=100 efter näringsgren SNI92 och tid, rAps-branscher 14 - 16*



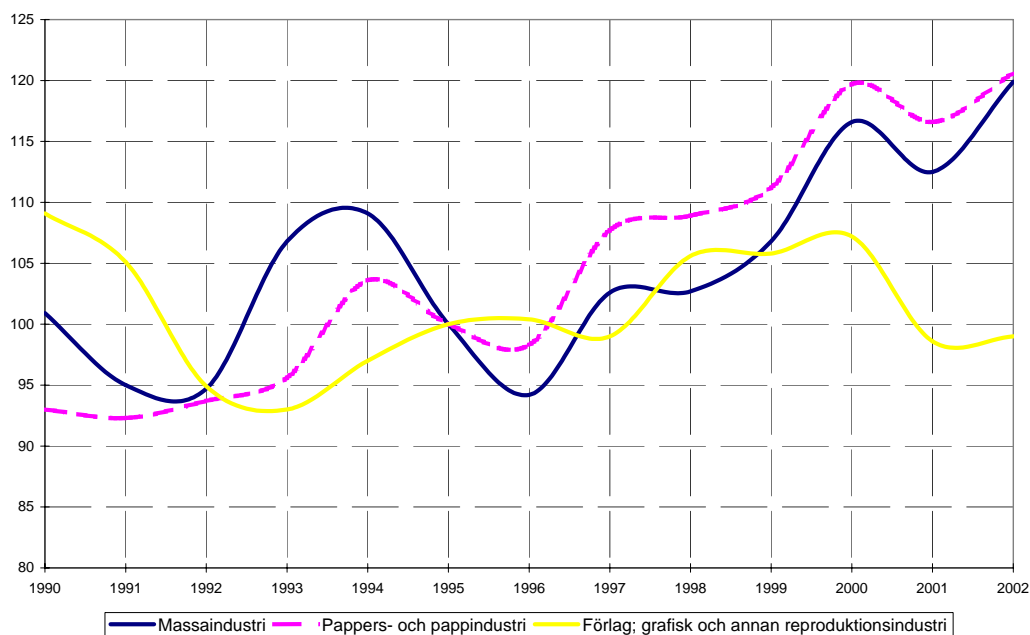
På motsvarande sätt framgår av figur 2 läkemedelsprodukternas ökande andel av den kemiska industrins varuexport: I värdetermer har denna andel ökat från 28 procent år 1995 till 41 procent år 2002, i vikt har andelen fördubblats, från 0,4 procent till 0,8 procent.

Figur 2 *Utlandsexport 1995 - 2002, läkemedel som andel av all varuexport från sektorn Kemisk industri*



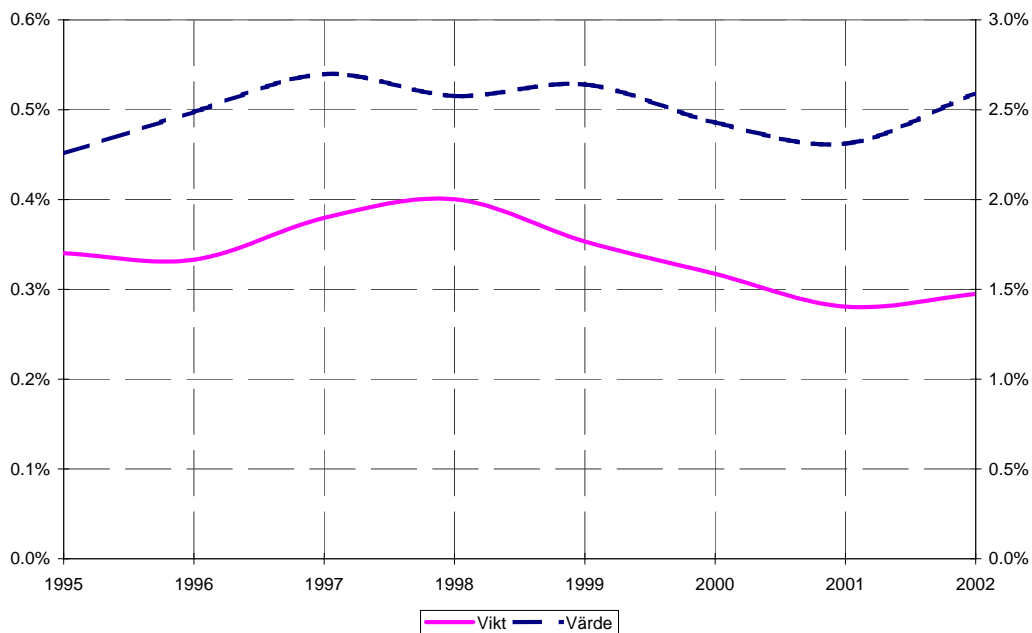
Med ett annat exempel, EMEC-sektor "Massa-, pappers och grafisk industri", framgår också att utvecklingen för olika branscher inom sektorn inte är enhetlig.

Figur 3 *Industriproduktionsindex (IPI/PVI), 1995=100 efter näringsgren SNI92 och tid, rAps-branscher 10 - 12*



Av figur 3 framgår t ex att den grafiska industrins produktion är lägre år 2002 än år 1990; i figur 4 visas att den grafiska industrins andel av sektorns varuexport fluktuerar men att den i stort sett är densamma år 2002 och år 1995.

Figur 4 *Utlandsexport 1995 - 2002, grafiska produkter som andel av all varuexport från sektorn Massa-, pappers och grafisk industri*

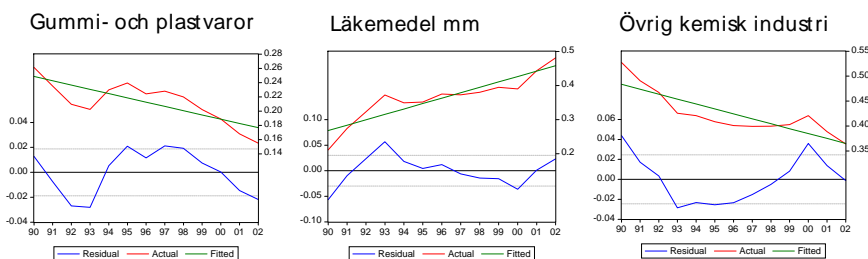


Slutsatsen av denna genomgång är att den historiska utvecklingen för olika branscher inom respektive EMEC-sektorer är heterogen och att en disaggregering är motiverad. Den metodik som står till buds vid en sådan disaggregering måste rimligen baseras på rent 'statistiska kriterier', eftersom det saknas officiella prognoser på branschnivå.

Sådana 'statistiska kriterier' kan t ex innebära att signifikanta och över tiden robusta andelsförändringar inom en sektor ligger till grund för fortsatt framskrivna, men avklingande andelsförändringar för prognosperioden.

Utän att i detta skede specificera metoden kan sägas att läkemedelsindustrin historiskt ökade andel av kemisk industri sannolikt är en kandidat för fortsatt framskrivning, se exemplet nedan. Däremot förefaller det mer tveksamt att skriva fram den grafiska industrins andelsförändring, främst p.g.a. de bakomliggande konjunkturella fluktuationerna.

Exempel: Branscher inom EMEC sektor Kemisk Industri, Andelar av produktion 1990 - 2002



Konfidensintervall för årlig förändring av andel			
	Min	Medel	Max
Läkemedel	0.0115	0.0158	0.0202
Övrig kemisk industri	-0.0134	-0.0099	-0.0063
Gummi och plast	-0.0087	-0.0060	-0.0032

Preliminärt kan sägas att den statistik som finns tillgänglig i SCB-databaser på nätet ger tillräckligt underlag för ändamålet. Den historiska tidsperiod som är aktuell är den som redovisas i figurerna ovan, dvs. data från 1990 och framåt.

Samgods - dataförsörjning via rAps

De efterfrågematriser för godstransporter som ska prognoseras kan anges som flöden enligt följande:

- Import vara (q) från region (s) till region (r)
- Förbrukning vara (q) i region (r)
- Export vara (q) från region (r) till region (s)

Underlaget för dessa flöden kan formuleras i termer av en försörjningsbalans för vara (q), med importen summerad över alla levererande regioner (s) och exporten summerad över alla destinationer (s):

$$\text{Produktion (q)} + \text{Import (q)} = \text{Förbrukning (q)} + \text{Export (q)}$$

Med nyckel mellan vara (q) och bransch (j) gäller på samma sätt att

$$\text{Produktion (j)} + \text{Import (j)} = \text{Förbrukning (j)} + \text{Export (j)}$$

Alla data i denna försörjningsbalans erhålles från rAps:

SAMGODS	rAps
Produktion	Bruttoproduktion
Import	Import från utlandet + Import från andra regioner i Sverige
Förbrukning	Förbrukning i produktionssystemet + Privat konsumtion + Bruttoinvesteringar
Export	Export till utlandet + Export till andra regioner i Sverige

Skattning av OD-matriser för basåret

Låt oss börja med att försöka fixera det centrala problemet vid prognoser av efterfrågematriser för godstransporter.

Det är mycket sannolikt att det bilaterala in- och utrikeshandelsmönstret för specifika varugrupper kommer att förändras fram till år 2020. Problemet är emellertid att vi saknar underlag för att kunna prognosera *exogena* förändringar i handelsmönstret. Däremot har vi underlag för att beräkna de *endogena* förändringar i handelsmönstret, som blir en följd av förändrade summa in- och utflöden för respektive kommun och varugrupp, enligt prognosen för rAps som i sin tur baseras på resultat från EMEC (LU).

Uppgiften att prognosera flöden av varor mellan kommuner inom och utanför landets gränser år 2020 är en fråga om *prognoser för summa in- och utflöde för respektive kommun och varugrupp*, medan motsvarande flöden mellan kommuner så långt som möjligt följer det mönster som återfinns i basårets à priori-matris.

Det centrala problemet är därför enligt vår mening att uppskatta basårets OD-matriser på bästa möjliga sätt.

Basåret, från rAps-branscher till varugrupper

Marginalvillkoren för basårets OD-matriser baseras i första hand på data från rAps, som för bransch J i kommun r ger försörjningsbalanser

$$\text{Produktion} + \text{Import} = \text{Förbrukning} + \text{Export}$$

där handeln (summa in- och utflöde) är uppdelad på ut- och inrikes import och export.

Översättning från bransch J till varugrupp j kan göras mer eller mindre ambitiöst.

Enklast, och mindre ambitiöst, används nationella Outputmatriser (O-M) från SCB (Nationalräkenskaper) som innehåller värdeuppgifter för Bransch \times Vara². Denna nationella nyckel mellan bransch och varugrupp är dock problematisk, av flera skäl. Problemen visar sig bland annat genom att produktionsvärdet för vissa branscher inkluderar sådana produkter (tjänster) som inte ingår i den fortsatta databearbetningen. För att nyckeln bransch/vara skall vara tillämplig även för prognosändamål måste något antagande göras avseende denna del av branschens produktsammansättning³. Låt oss exemplifiera. Av 1999 års O-M-matris för SNI 92-bransch 24 (Tillverkning kemikalier och kemiska produkter) framgår att branschens produktionsvärde till 16 procent består av "främmande" produktion, bl a övriga företagstjänster (7,6 procent). Med stor sannolikhet återfinns denna "främmande" produktion inte i alla regioner, utan är koncentrerad till någon eller några regioner.

Men också avseende den egentliga industriella produktionen finns det anledning att anta att produktsammansättningen för en given bransch varierar högst avsevärt mellan olika regioner i riket⁴. Detta är ett uttryck för den regionala specialisering som kännetecknar tillverkningsindustrin i Sverige. *Det är således önskvärt att använda en nyckel mellan bransch och varugrupp som kan fånga in den regionala variationen i branschernas produktsammansättning. Här kan information om Industrins varuproduktion (IVP) vara av intresse.*

² Outputmatriser finns årligen för åren 1995-1999

³ Ett antagande är att förutsätta konstant andel tjänster av totalt produktionsvärde för den aktuella branschen. Ett annat alternativ är att anta att andelen tjänster minskar/upphör. Vilket alternativ som väljs kan bestämmas i arbetet med tillgång till ytterligare information.

⁴ Detta kan exempelvis belysas med följande uppgifter för rAps-branschen 'Övrig kemisk industri': Låt z ange insatsvaruleveransernas andel av branschens saluvärde. I de 150 kommuner där branschen är representerad uppvisar z en variationsbredd på 42 procentenheter. Denna stora kostnadsvariation speglar givetvis främst en regional variation i branschens produktsammansättning.

IVP, som i praktiken kan ses som en totalundersökning⁵, ger uppgifter om produktionsvärde och leveranser på detaljerad varugrupsnivå; enligt EU:s kombinerade nomenklatur (KN) den s.k. 8-siffernivån. IVP tillhandahåller både uppgifter om värde och kvantiteter. IVP är av intresse av flera skäl. Även i det fall den nationella O-M används för att översätta rAps-branscher till varugrupper blir det nödvändigt att använda IVP (nationella uppgifter) för att matcha rAps-bransch med O-M-bransch i de fall rAps är aggregat av O-M eller tvärtom.

Ett bättre alternativ är dock att använda IVP på regional nivå för att bestämma vilka varor (varugrupper) som representerar en given bransch i respektive region. Därmed undviks den felskattning som följer av att använda nationella genomsnittsförhållanden.

Sammanfattningsvis, vi har pekat på två alternativa vägar att gå för att översätta branscher till varugrupper. Den enkla och mindre ambitiösa vägen via nationella nycklar innebär enligt vår mening stor osäkerhet, och resultat av tveksamt värde för att hantera det centrala problemet - att uppskatta basårets OD-matriser på bästa möjliga sätt. Vi förordar det andra alternativet: Genom utnyttjande av de regionalt specificerade uppgifter som finns i grundmaterialet i IVP erhålls ett betydligt bättre underlag för att skatta marginalvillkoren i OD-matriserna.

Inledande kontakter med SCB i Örebro har givit positiva signaler om möjligheten att använda IVP för detta ändamål⁶.

IVP ger uppgifter om produktionsvärde (och leveranser). För uppgifter om övriga poster i försörjningsbalansen används rAps (förbrukning, inrikes export och import), och utrikeshandelsstatistiken. Här finns möjligen ett matchningsproblem mellan IVP och utrikeshandelsstatistiken, eftersom IVP ger information på arbetsställen medan utrikeshandelsstatistikens uppgifter registreras på företagens organisationsnummer. Men problemet kan bedömas vara ganska litet, eftersom produktindelningen är gemensam, den kombinerade nomenklaturen på åtta-siffrig nivå⁷.

VFU och inrikes OD-matriser för basåret

I den upplägging vi förordar ligger således rAps/IVP till grund för skattning av basårets marginalvillkor för respektive OD-matris. Med rAps erhålls branschernas försörjningsbalanser; med IVP erhålls regionalt specifika nycklar till motsvarande försörjningsbalans per varugrupp, uttryckt i ton.

Den försörjningsbalans som erhålls i rAps innehåller en osäkerhet i skattningen av ingående poster, inte minst vad gäller den uppskattade inrikeshandeln. Denna osäkerhet betingas av att skattningen av inrikes handelsflöden sker utan stöd av

⁵ Statistiken omfattar alla företag med huvudsaklig industriell verksamhet och minst 10 anställda under undersökningsåret. Företag som har minst 20 anställda enkätundersöks, medan uppgifter för de med 10-19 anställda inhämtas från administrativa källor och sedan modellberäknas.

⁶ Ett möjligt upplägg är att SCB på uppdrag tar fram regionalt specifika uppgifter om värde och vikt för varugrupper på lämplig nivå (samma indelning i 29 UVAV-grupper som i varuvärdesprognosen), givet information om produktionsvärden för respektive rAps-bransch.

⁷ En utförlig beskrivning av metoden för att fördela utrikeshandeln på kommuner finns i rapporten *Inventering och förbättring av efterfrågemodeller, etapp 2 del 2: basår, OD-matriser mm*, Jan R. Eriksson, VTI, på uppdrag av SIKA.

observerade inrikes handelsflöden. (Varuflödesundersökningen, VFU, kan kanske på sikt bli en del av det dataunderlag som hittills saknats.)

Givet dessa förutsättningar bestämmer den i rAps skattade inrikes exporten och importen marginalvillkoren i den inrikes OD-matrisen, 81x81 regioner. Frågan är då hur VFU kan nyttjas för att skatta motsvarande OD-matris för basåret.

VFU är (i huvudsak) en urvalsundersökning och mikrodata i VFU är data om sändningar. För varje utvalt företag samlas data in för ett antal utvalda sändningar. Det finns således en serie uppräkningsstal (som i princip multipliceras ihop) för att allt skall stämma på riksnivå (egentligen stratumnivå). Dessa uppräkningsstal kan bli mycket stora. En OD-matris på varugrups- \times kommunnivå (29 varugrupper och 289 kommuner) direkt uppbyggd från VFU utan komplettering med andra data kan därför inte användas direkt för att erhålla värden för enskilda OD-relationer. Man måste gå en omväg.

Ett annat sätt att beskriva problemet: Det är rimligt att anta att vi får ett fåtal träffar på OD-relationerna mellan de möjliga kommunerna i två län. De relationer som inte har berörts av urvalsprocessen får noll sändningar i OD-matrisen, allt för att det skall stämma på riksnivå. Nollorna i OD-matrisen kompenseras av de höga uppskrivningstalen som används i de relationer som har kommit med i urvalsprocessen. Om OD-matrisen aggregeras till länsnivå så summeras de ingående kommun till kommun-relationerna, och möjligen kan resulterande data för län till län-relationen bli godtagbara.

Med rAps/IVP kan vi erhålla tämligen goda värden för *rad- och kolumnsummorna* för en OD-matris på varugrups- \times kommunnivå. Mycket tyder dock på att skattningen av basårets OD-matriser bör genomföras stegvis, med början på en mer aggregerad regional nivå (län eller grövre).

Även om VFU är det centrala dataunderlaget för basårets *à priori*-matris bör skattningen av basårets OD-matriser så långt som möjligt även utnyttja kompletterande dataunderlag, t ex tidigare framtagna OD-matriser.

I detta sammanhang måste uppmärksammas att de OD-matriser som bestäms med VFU som bas är av typen P/C-matriser (producer/consumer) och ej av typen transportmönster. De tidigare OD-matriserna, som dessutom i grunden är transportmedelsuppdelade, beskriver däremot transportmönstret (baserade på insamlade länkdata). Skillnaden blir bl a att antalet transporterade ton blir mindre i VFU jämfört med tidigare OD-matriser där vissa ton transporteras på mer än en länk. Det är således inte lätt att generellt jämföra de olika matriserna med varandra.

Skattningen av basårets OD-matriser sker som tidigare med stöd av entropimodeller. Som nämndes ovan körs entropimodeller i flera steg, från grövre till finare geografisk upplösning. Det kan även bli aktuellt med ett stegvis förfarande i andra avseenden.

En komplikation med VFU (men med fördel för resultaten) är att den fångar upp tunga relationer. Data för dessa relationer bör användas men utan uppskrivning från kommun till stratumnivå. Hur detta skall göras beror på hur VFU-data ser ut (hur uppräkningsen är redovisad) och om VFU/SCB-OD-matriserna är konsistenta med VFU.

Ytterligare en komplikation är att stratifieringen är gjord på NUTS II-områden (åtta riksområden) och ej på länsnivå. Det innebär att, åtminstone för vissa varugrupper, att även OD-relationerna på länsnivå för vissa län kan sakna tillräckligt många träffar i VFU. Det betyder i sig inte så mycket för kvaliteten på resultatet (de slutliga OD-

matriserna) att man för dessa län arbetar med den beskrivna metoden på NUTS II-nivå i stället för länsnivå, men det kräver en del extra arbete eftersom manuella bedömningar måste göras för var och en av varugrupperna.

Utrikes OD-matriser för basåret

I modellen för inrikes OD-matriser infogas i OD-matriserna en kolumn för utrikes export och en rad för utrikes import. Utlandet betraktas således som en region.

Tillgång till primära import/export OD-matriser finns (Temaplan slutet på juni 2003). Dessa matriser bygger på VFU och kompletterande data. Kommundata är dock tyvärr byggda på VFU direkt (med de höga uppskrivningstalen) i stället för den nedbrytning som gjorts vid konstruktionen av inrikes OD-matriserna.

I princip kan kolumnen för utrikes export och raden för utrikes import användas för nedbrytning av de primära import/export OD-matriserna till matriser där effekterna av de höga uppskrivningstalen har tagits bort. Förutsättningen är dock att de primära OD-matriserna är så väl dokumenterade att avvikelserna från VFU-data vid fördelningen på kommuner framkommer⁸.

För närvarande är vår bedömning att kvaliteten på dessa justerade VFU-matriser (Temaplan) är alltför osäker för att direkt ligga till grund för basårets skattning. Även om VFU-data givetvis bör nyttiggöras även för skattning av utrikes OD-matriser, går det inte att på förhand ange exakt hur. Det problem som nämndes ovan angående stratifieringen (NUTS II) gäller även för de utrikes matriserna.

- Med rAps försörjningsbalans, och med fördelning på varugrupper enligt IVP, ges information om summa utrikes export och import. Det blir dock möjligt att korrigera dessa uppgifter med utnyttjande av utrikeshandelsstatistiken på samma detaljerade varugruppsnivå som grunddata i IVP.
- För basåret ger utrikeshandelsstatistiken länderfördelningen av utrikes export och import för enskilda varugrupper.
- Utrikeshandelsmodellen, med nyttjande av VFU-data, fördelar den svenska exporten på 174 regioner i mottagande länder, liksom den fördelar den svenska importen på 174 levererande regioner i de länder som exporterar till Sverige.
- Vad gäller utrikeshandelns fördelning på 289 regioner (kommuner) inom Sverige kommer dock rAps/IVP att vara styrande, vilket kan innebära justeringar av den fördelning som ges av utrikeshandelsmodellen.

OD-matriser för prognosåret

Som vi framhöll i inledningen är prognosuppgiften en fråga om prognoser för summa in- och utflöden för respektive kommun och varugrupp.

⁸ Observera att dokumentation av överlappningar är viktiga, om t ex exportdata från en kommun innehåller data från en annan källa än VFU måste detta vara dokumenterat (det kan råka vara så att det med hög faktor uppskrivna värdet är korrekt och att detta är verifierat med hjälp av en annan källa, eller med egen expertbedömning).

- Med det makroekonomiska scenario som LU 2003 tillhandahåller, regionaliserat med rAps flerregionala modell och med samma nyckel bransch/varugrupp som för basåret, erhålls prognoser för in- och utrikes export och import för enskilda varugrupper.
- Dessa prognoser omvandlas till uppskrivningsfaktorer för OD-matrisernas marginalvillkor, efter det att varuvärdesmodellen prognoserat de ton-uppgifter som är aktuella för prognosåret.
- Utrikeshandelsmodellen används för att fånga upp förändringen av exportens/importens fördelning på olika länder. Utrikeshandelns volym för enskilda varugrupper bestäms av rAps (EMEC) och är därmed en restriktion för utrikeshandelsmodellen.
- För utrikes OD-matriser kan det vara aktuellt att korrigera den prognoserade förändring av länderfördelning som följer av nu befintliga parametrar i utrikeshandelsmodellen. För att dämpa kraftiga förskjutningar i länderfördelningen (exempelvis i handeln med länder i f.d. Öst-Europa) kan det vara lämpligt att i förekommande fall först låta utrikeshandelsmodellen arbeta med större länderaggregat.
- Med entropimodeller erhålls därefter de OD-matriser som är konsistenta med de nya marginalvillkoren, med minsta möjliga korrigering av basårets à priori-matriser.

Avslutningsvis, några allmänna klagöranden. I vårt förslag till uppläggning kommer den tidigare ”VTI/TPR-modellen” att delvis ersättas av funktioner som ingår i rAps. Vi har därför benämnt den kvarstående funktionen – som i huvudsak består av entropimodeller – för ”VTI/Inregia-modellen”. Huruvida varuvärdesmodellen bör ses som en fristående eller integrerad del är en fråga som tills vidare kan vara öppen⁹. Möjligen kan hela upplägget ingå under benämningen ”VTI/Inregia-modellen”.

Ambitionen är att lägga upp alla ingående steg med data- och modellbearbetning så systematiskt, överskådligt och transparent som möjligt. Det bör givetvis vara möjligt att relativt smidigt se konsekvenserna av alternativa anslaganden i olika avseenden. Vi tror dock inte att det med de diskuterade tids- och resursramarna är möjligt att i en första omgång nå fram till vad som skulle kunna betecknas som ett användarvänligt system.

⁹ Till frågan om varuvärdesberäkningen behöver anpassas till rAps branscher är svaret nej. Från rAps branscher sker en översättning till varugrupper på flexibel nivå, förslagsvis de 30 UVAV-grupper som för närvarande ingår i varuvärdesmodellen.

