

## Varför har bytesförhållandet försämrats de senaste 10 åren?

Bytesförhållandet är ett lands exportpriser i förhållande till dess importpriser. Ett fallande bytesförhållande innebär att man måste exportera mer för att kunna betala för en given importvolym. En central fråga är varför bytesförhållandet förändras och vilka välfärdseffekter detta får. Ett exempel på en välfärdssänkande försämring av bytesförhållandet för ett land som är nettoimportör av olja är en höjning av det internationella oljepriset. Ett fallande bytesförhållande behöver emellertid inte vara associerat med en motsvarande välfärd förlust. Exempelvis kan bytesförhållandet försämrans om ett lands export är överrepresenterad i branscher med stark produktivitet utveckling. Ett sådant exempel är Sveriges teleproduktsektor. En snabbt stigande produktivitet ökar i sig landets välfärd, men tenderar att gå hand i hand med fallande exportpriser och därmed ett försämrat bytesförhållande<sup>1</sup>. Härigenom gagnar den snabba produktivitet utvecklingen även importländerna som kommer att se sina importpriser falla och bytesförhållanden förbättras. Ett lands bytesförhållande kan även försämrans om arbetskraften omallokeras till exportindustrin, t.ex. till följd av en svag inhemsk efterfråga. I detta fall är dock välfärdseffekterna mera oklara.

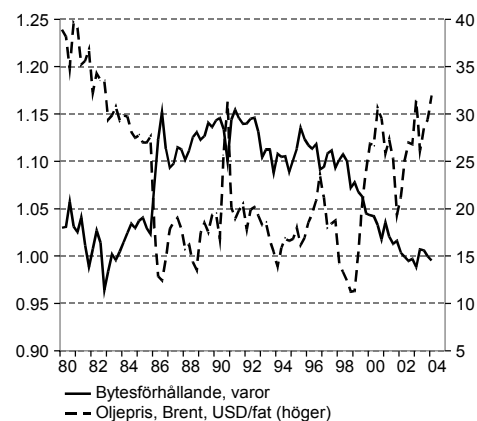
### Sveriges bytesförhållande för varor 1980–2004

Under större delen av 1980-talet förbättrades Sveriges bytesförhållande för varor, men under 1990-talet och 2000-talet har bytesförhållandet successivt försämrats (se diagram 1). Som framgår av diagrammet beror bytesförhållandet bl.a. på oljepriset. Tydligast märks detta 1986 när det kraftiga fallet i oljepriset efter OPEC:s oförmåga att enas om ett enhetligt oljepris förbättrade bytesförhållandet. Även under t.ex. oljeprishöjningen i samband med Kuwaitkrisen 1990 är sambandet tydligt. I slutet av 1990-talet steg åter oljepriset kraftigt, vilket försämrade bytesförhållandet, men det högre oljepriset var denna gång inte den viktigaste faktorn. Som framgår av diagram 2 har även bytesförhållandet för varor exklusive olja och petroleumprodukter försämrats kraftigt under den senare delen av 1990-talet och början av 2000-talet.

Diagram 3 visar Sveriges bytesförhållande för varor samt kvoten mellan Sveriges och OECD:s industriproduktion. När Sveriges industriproduktion har ökat i förhållande till OECD:s industriproduktion har bytesförhållandet tenderat att försämrans.

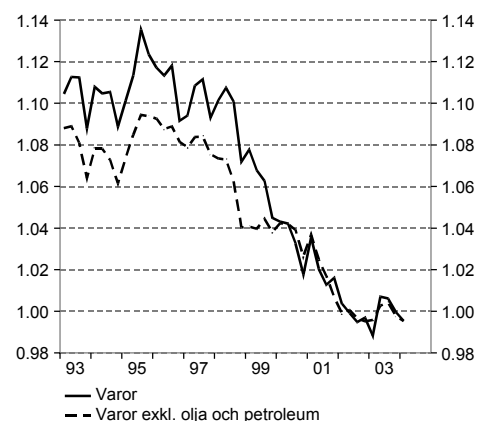
<sup>1</sup> För ett liknande resonemang för Storbritannien, se Gosh, A. (2002): "The Rise of the Sterling Real Exchange Rate", *United Kingdom – Selected Issues SM02/52*, International Monetary Fund, Washington, DC. samt Engels, F., P. Konstantinou och J. Søndergaard (2004): "The UK Productivity Slowdown and the Strength of Sterling", *Manuscript*, Georgetown University.

Diagram 1 Bytesförhållande och oljepris  
Index 2003=1 respektive dollar/fat



Källor: Ecwin och Konjunkturinstitutet

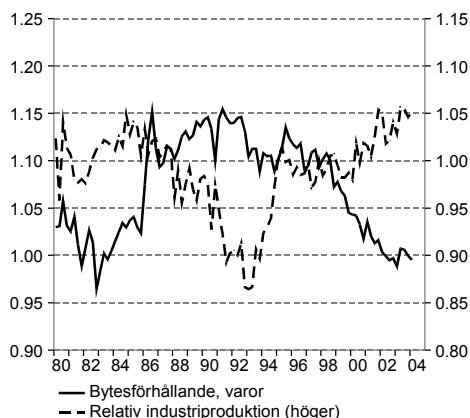
Diagram 2 Bytesförhållande  
Index 2003=1



Anm. Datatillgänglighet gör det komplicerat att jämföra perioden 1980–1992.

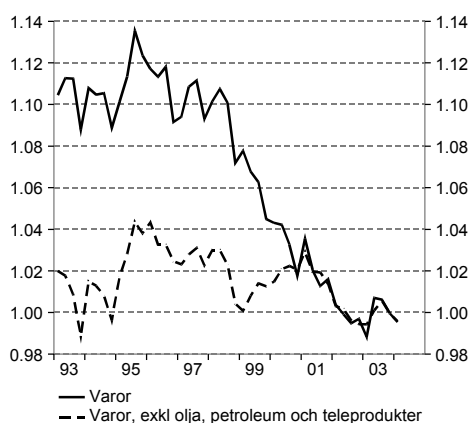
Källor: Ecwin och Konjunkturinstitutet

Diagram 3 Bytesförhållande och relativ industriproduktion jämfört med OECD  
Index 2003=1 respektive index 1995=1



Källor: Ecwin och Konjunkturinstitutet

Diagram 4 Bytesförhållande  
Index 2003=1



Källor: Ecwin och Konjunkturinstitutet

Från mitten av 1980-talet till början av 1990-talet sjönk Sveriges industriproduktion i förhållande till OECD:s industriproduktion samtidigt som bytesförhållandet förbättrades.<sup>2</sup> Sedan mitten av 1990-talet har Sveriges industriproduktion ökat jämfört med OECD:s och detta har sammanfallit med en ihållande försämring av Sveriges bytesförhållande. Detta indikerar att den svenska industriproduktionens relativt snabba tillväxt under 1990-talets andra hälft kan vara en viktig förklaring till det försämrade bytesförhållandet.

Om Sveriges industriproduktion växer snabbare än omvärldens beror detta på att sysselsättningen eller produktiviteten inom industrin växer snabbare än i omvärlden. Högre sysselsättning, liksom högre produktivitet, ökar utbudet av svenska exportvaror. Detta tenderar att pressa ner priset på svenska exportvaror och därmed bytesförhållandet. Dessutom leder produktivitetstillväxt ofta till fallande priser, såsom de mäts i den officiella statistiken, till följd av kvalitetsjusteringar. Eftersom bytesförhållandet beräknas som exportpris dividerat med importpris kan en högre produktivitet därför automatiskt påverka bytesförhållandet. Denna sistnämnda effekt har, via teleproduktsektorn, haft stor betydelse för det svenska bytesförhållandets utveckling sedan mitten av 1990-talet (se diagram 4).

### Sambandet mellan bytesförhållandet och Sveriges relativa industriproduktion

Analysen ovan indikerar att det internationella oljepriset och den relativa industriproduktionen är två potentiellt viktiga bestämningsfaktorer för Sveriges bytesförhållande för varor. För att undersöka detta mer i detalj skattades ett samband mellan bytesförhållandet, den relativa industriproduktionen och det internationella oljepriset med följande resultat:<sup>3</sup>

$$\text{Bytesförhållande} = -0,51(\text{rel. industriproduktion}) - 0,13(\text{oljepris})$$

Den negativa parametern framför relativ industriproduktion indikerar att Sverige tappar i bytesförhållande när Sveriges industriproduktion ökar i förhållande till OECD:s. I genomsnitt leder en procents högre industriproduktion i Sverige till att bytesför-

<sup>2</sup> Industriproduktion analyseras då den innehåller en större andel internationellt handlade varor än t.ex. BNP.

<sup>3</sup> Kvartalsdata, 1980:1–2004:1, för industriproduktion, säsongrensad och i fasta priser, för OECD och Sverige hämtades från Ecwin. Även oljepriset (Brent), uttryckt i USD, hämtades från Ecwin. För ingen av variablerna kunde nullhypotesen om att de har en enhetsrot förkastas enligt Phillips-Perrons test. Test för kointegration mellan (log) relativ industriproduktion, (log) bytesförhållande och (log) oljepris med Johansens maximum likelihood metod indikerade närvaron av en kointegrationsvektor på 5 procents signifikansnivå. Därefter skattades en Vector Error Correction modell för variablerna med 3 laggar och med konstanter inkluderade utanför kointegrationsvektorn. Likelihoodkvottest visade att ingen av variablerna kunde exkluderas från kointegrationsvektorn.

hållandet försämras med 0,51 procent. På samma sätt leder en procents höjning av oljepriset till att Sveriges bytesförhållande försämras med 0,13 procent.

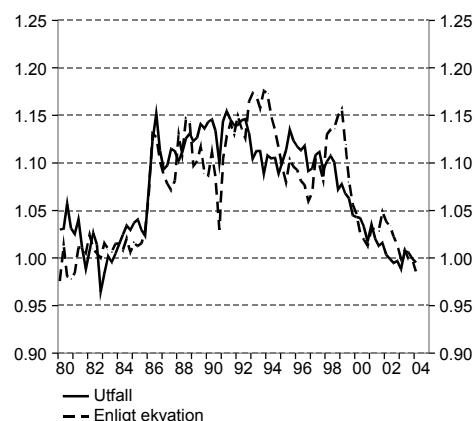
Ett sätt att bedöma hur väl ekvationen beskriver verkligheten är att jämföra det faktiska bytesförhållandet med ekvationens prognoser, dvs. hur bytesförhållandet skulle ha rört sig om det endast bestämts av den relativa industriproduktionen och oljepriset. Enligt diagram 5 kan ekvationen förklara bytesförhållandets utveckling tämligen väl. De största avvikelserna återfinns under Kuwaitkrisen 1990, under krisåren i Sverige i början av 1990-talet och under oljeprishöjningen mot slutet av 1990-talet. Den del av bytesförhållandets utveckling som enligt ekvationen förklaras av enbart relativ industriproduktion visas i diagram 6. Som framgår ur digrammet kan den relativa industriproduktionen förklara huvuddragen i bytesförhållandets utveckling.

Mellan 1993 och 2003 har bytesförhållandet försämrats med 9,4 procent. Enligt ekvationen skulle förändringarna av den relativa industriproduktionen och oljepriset ha försämrat bytesförhållandet med 14,3 procent. Dessa två faktorer förklarar således mer än hela försämringen. Enbart förändringen av den relativa industriproduktionen skulle ha försämrat bytesförhållandet med 8,6 procent.

## Slutsatser

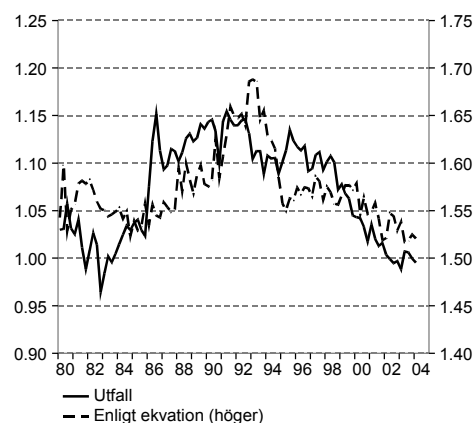
Sveriges bytesförhållande för varor har försämrats markant sedan mitten av 1990-talet, vilket aktualiserat frågan om orsaker samt välfärdseffekter. Analysen ovan visar att det fallande bytesförhållandet sedan mitten av 1990-talet till stor del kan förklaras av att industriproduktionen i Sverige ökat snabbare än i omvärlden. Visserligen har Sverige fått allt sämre betalt för sina exportprodukter, men denna välfärdsförlust har motverkats av att Sverige har haft en stark produktivitetstveckling och sålt allt större volymer. Det fallande bytesförhållandet beror till stor del på den snabba produktivitetstvecklingen i teleproduktsektorn och de negativa välfärdseffekterna av det fallande bytesförhållandet balanseras därför i hög grad av en snabbt ökande produktivitet. Så länge Sverige fortsätter att ha en stor export av teleprodukter, och så länge den starka produktiviteten i branschen fortsätter, tenderar bytesförhållandet försämrats även framöver.

Diagram 5 Bytesförhållande, utfall och prognos med olja och relativ industriproduktion



Källor: Ecowin och Konjunkturinstitutet

Diagram 6 Bytesförhållande, utfall och prognos med relativ industriproduktion



Anm. Då simuleringen är gjord under antagandet om konstant oljepris är inte höger- och vänsterskalorna jämförbara.

Källor: Ecowin och Konjunkturinstitutet