

## FÖRDJUPNING – Kronans trendmässiga utveckling

Kronans nominella växelkurs i konkurrensvägda termer (mätt med kronindex, KIX) är på ungefär samma nivå idag som den var 1993, det första året med rörlig växelkurs. Mot vissa individuella valutor är kronan svagare än 1993, men mot andra valutor är kronan på en nivå nära den för 25 år sedan eller starkare. Mot många valutor har dock kronkursen försvagats mycket de senaste åren, och beaktar man samtidigt pris- och kostnadsutvecklingen i nationella valutor så är kronan enligt de flesta mått idag svag. Den reala kronkursen försvagades trendmässigt under ett flertal decennier, ungefär fram till den globala finanskrisen. Den utvecklingen kan förklaras med att den svenska produktivitetstillväxten under en period var svagare än i omvärlden och att Sveriges bytesförhållande periodvis försämrades. Under 2010-talet ger olika mått på real växelkurs en splittrad bild av kronans utveckling. Men det mesta talar ändå för att kronan i dagsläget är svag och kan förväntas bli starkare framöver i takt med att räntor stiger mer i Sverige än i omvärlden och osäkerheten kring den globala handelspolitiken minskar. Det finns dock betydande osäkerhet kring hur stor, hur snabb och hur snar en kronförstärkning kan tänkas bli. Riksbanken fortsätter därför med sitt analysarbete för att belysa och bättre förstå kronans utveckling.

### Är kronan svag?

Den senaste tidens försvagning av den svenska kronan har orsakat en intensiv debatt. Att kronans växelkurs försvagats på senare tid behöver dock inte nödvändigtvis betyda att den i grunden är svag. Försvagningen skulle också kunna handla om att kronan återgår till en mer normal nivå efter en period då den tillfälligt varit ovanligt stark. Den svenska kronan har exempelvis försvagats mot den norska kronan med 11 procent sedan det första kvartalet 2016 men under året dessförinnan hade den stärkts med lika mycket. I dagsläget är växelkursen mot den norska kronan på samma nivå som under 1993, det första året med rörlig växelkurs. Samtidigt har kronan försvagats med cirka 15 procent mot euron och med cirka 45 procent mot schweizerfrancen.

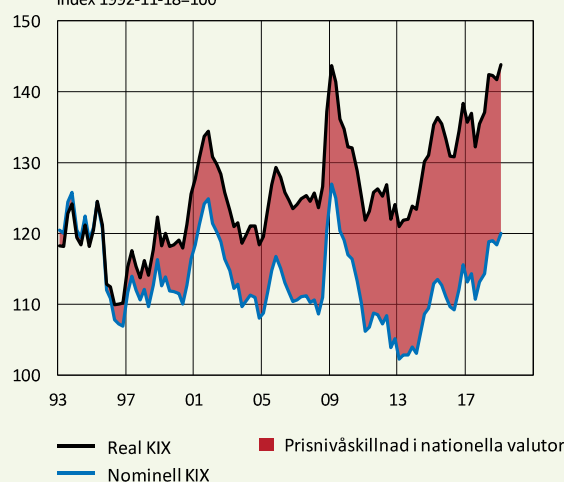
För att kunna säga något mer allmängiltigt om kronkursens utveckling behöver man således göra en sammanvägning av ett antal olika valutor. Det görs i KIX (kronindex) som väger samman ett antal bilaterala växelkurser utifrån hur betydelsefulla de är för Sveriges utrikeshandel. Enligt KIX är kronan idag på ungefär samma nivå som 1993, då kronan just försvagats med 20 procent i samband med införandet av rörlig växelkurs. I KIX ingår dock en del tillväxtekonomier som fått allt större vikter i kraft av sin växande betydelse för världshandeln. Tillväxtekonomierna har i genomsnitt haft jämförelsevis hög inflation och därför en svag utveckling av växelkurserna, eftersom växelkurser tenderar att anpassa sig så att priser på varor och tjänster som handlas internationellt inte skiljer sig åt alltför mycket mellan olika länder. Gentemot mer

likartade länders valutor har kronan försvagats i nominella termer sedan 1993 och mycket av den försvagningen har ägt rum de senaste åren.

### Real växelkurs – en jämförelse av prisnivåer i gemensam valuta

I debatten har det påpekats att växelkursens utveckling innebär att en svensk krona räcker till allt mindre av varor och tjänster i utlandet jämfört med i Sverige. Det här är också för många syften den mest relevanta sortens jämförelse att göra – mellan prisnivåer i gemensam valuta. Den jämförelsen benämns i allmänhet real växelkurs och definieras som produkten av nominell växelkurs och kvoten mellan prisindex i omvärlden och i hemlandet.<sup>18</sup>

Diagram 4:20. Real KIX uppdelad i nominell KIX och prisnivåskillnad  
Index 1992-11-18=100



Källa: Riksbanken

<sup>18</sup> Real växelkurs = Nominell växelkurs  $\times$   $\frac{\text{Prisindex i omvärlden}}{\text{Prisindex i hemlandet}}$

Med KPIF för Sverige och likartade prisindex för de länder som ingår i KIX erhålls det mått som vanligen får representera kronans reala växelkurs, real KIX. Diagram 4:20 visar hur detta index har utvecklats sedan 1993, uppdelat på utvecklingen i nominell KIX och skillnaden i prisnivåer. Här blir det tydligt att nominell KIX är på samma nivå som 1993 men att en växande prisnivåskillnad gör att kronan försvagats i reala termer, eftersom inflationen i Sverige varit lägre än i omvärlden.

### Olika mått på real växelkurs

Den här bilden av hur skillnaden i prisnivåer utvecklats bygger på konsumentprisindex. Det är dock inte nödvändigtvis det mest ändamålsenliga sättet att mäta real växelkurs, bland annat eftersom indexsammansättning och mätmetoder skiljer sig mellan olika länder. Ett annat konsumentprisbaserat alternativ är att konstruera en real växelkurs baserad på den köpkraftsstatistik som tas fram av OECD och Eurostat i syfte att jämföra olika länders reala inkomstnivåer. Dessa PPP-data har fördelen att de bygger på jämförelser av priser på identiska produkter, men data-underlaget är samtidigt snävare än gängse konsumentprisindex och uppdateras betydligt mer sällan och med större fördröjning.<sup>19</sup>

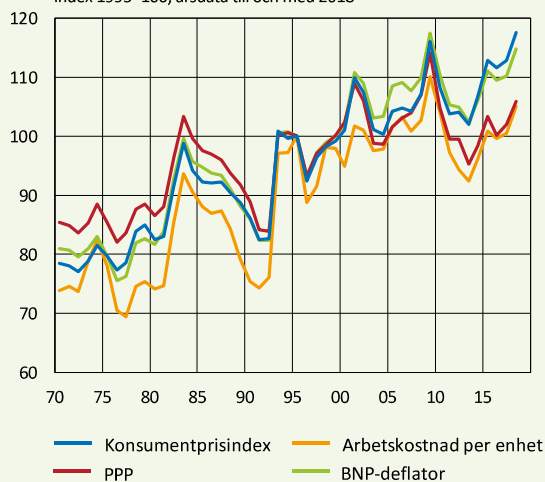
Ytterligare en möjlighet är att använda BNP-deflatoren som är tänkt att fånga prisnivån på den samlade produktionen i respektive land. Det är också möjligt att utgå från kostnader istället för priser, och beräkna den reala växelkursen utifrån arbetskostnaden per producerad enhet i olika länder. Med det måttet undviker man variationer som beror på förändringar i företags prispåslag och mildrar även de svårigheter med jämförbarhet som konstruktionen av konsumentprisindex kan ge upphov till. Samtidigt fångar arbetskostnaden per producerad enhet just arbetskostnaden och inte totalkostnaden för en producerad enhet vilket kan påverka bilden av den relativa prisnivån om vinstandelen skulle utvecklas på olika sätt i Sverige och i omvärlden. Till skillnad från konsumentpriser så inkluderar BNP-deflatoren också priser på varor och tjänster som inte går till privat konsumtion (till exempel export och investeringar), och exkluderar priser på importerade varor och tjänster.

### Trendmässig försvagning av real växelkurs fram till den globala finanskrisen

Diagram 4:21 visar reala effektiva – det vill säga handelsvägda – växelkurser för Sverige fram till slutet på 2018 baserade på dessa olika mått.<sup>20</sup> Real växelkurs beräknad

med konsumentprisindex och BNP-deflatoren ger intrycket av den försvagning som har skett sedan 2012 utgör fortsättningen på en trend som pågått sedan 1970-talet. Även de andra måtten indikerar en trendmässig försvagning av kronans reala växelkurs. För dessa mått är trenden dock mindre tydlig efter 1993.

Diagram 4:21. Olika mått på svensk real effektiv växelkurs Index 1995=100, årsdata till och med 2018



Anm. Namnen anger med vilket pris- eller kostnadsmått som real växelkurs deflaterats. Före 1995 saknas data för vissa mått för vissa länder. Urvalet begränsat till länder och år då data finns tillgänglig för måtten som baseras på konsumentprisindex, PPP och BNP-deflator. Den reala växelkursen baserad på arbetskostnad per enhet är en inverterad och omdirigerad version av OECD:s "Competitiveness Indicator, Relative Unit Labour Costs, Overall Economy".

Källor: OECD, Världsbanken och Riksbanken

Skillnaderna mellan det mått som använder konsumentprisindex och de som baseras på enhetsarbetskostnader och PPP-data kan delvis vara uttryck för skillnader i de metoder för prismätning som ligger till grund för respektive lands konsumentprisindex. Att utvecklingen skiljer sig åt mellan konsumentprisindex och enhetsarbetskostnader kan delvis också spegla att inhemsk produktion har en annan sammansättning än inhemsk konsumtion.

PPP-data öppnar också för möjligheten att direkt konstatera om kronan är stark eller svag eftersom jämförelsen avser samma varukorg i Sverige och utomlands. Om den identiska varukorgen är dyrare i Sverige så skulle kronan kunna sägas vara stark, och omvänt om varukorgen är billigare. Under 2018 var den svenska prisnivån mätt på detta sätt cirka 20 procent lägre än i Norge men cirka 15 procent högre än i euroområdet och cirka 10 procent högre än i USA.

<sup>19</sup> PPP står för "Purchasing Power Parity", det vill säga köpkraftsparitet. I konstruktionen av PPP-data används betydligt färre produkter än i konstruktionen av konsumentprisindex och för varje enskilt delindex samlas priser endast in vart tredje år. De data som används här bygger på den aggregering av priser som benämns "purchasing power parities for private consumption". Bilateral reala växelkurser gentemot USA och euroområdet beräknade med dessa data visades i fördjupningen "Kronans utveckling på längre sikt" i den penningpolitiska rapporten i oktober 2018.

<sup>20</sup> För att göra de redovisade måtten på real växelkurs så jämförbara som möjligt har en del av de tillväxtekonometrier som ingår i KIX inte vägts in före 1995. Data för euroområdet som helhet saknas också före 1995 och har ersatts av en sammanvägning av en mindre grupp länder. Sammantaget innebär detta att under perioden före 1995 begränsas urvalet till 18 KIX-länder som motsvarar 84 procent av KIX med 1994 års vikter. Före 1995 används konstanta KIX-vikter från 1994.

### Vad kan förklara trenden i kronans reala växelkurs?

Sammantaget indikerar de olika måtten en försvagande trend i kronans reala växelkurs sedan 1970, men som tycks vara mindre tydlig sedan 1993, lite beroende på vilket mått som ges störst vikt. Vad kan förklara den trenden?

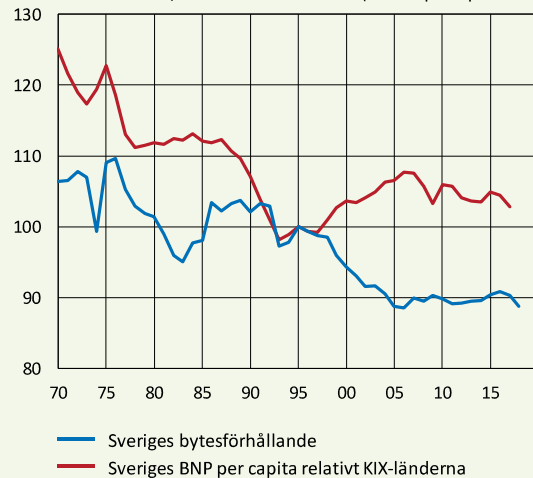
I traditionell ekonomisk teori brukar en trendmässig försvagning av ett lands reala växelkurs förklaras med att produktivitetstillväxten varit långsammare än i omvärlden eller att landets bytesförhållande (terms of trade) försämrats trendmässigt.<sup>21</sup>

Den relativa produktivetsutvecklingen återspeglas normalt i utvecklingen i BNP per capita relativt omvärlden. Under åren mellan 1970 och 1993 växte BNP per capita i genomsnitt långsammare i Sverige än i vår KIX-viktade omvärld (se diagram 4:22). Detta kan ha varit en viktig orsak till försvagningen av den reala kronkursen under den perioden. Därpå följde en tioårsperiod med en relativt snabb tillväxt i svensk BNP per capita. Mellan 2006 och 2009 föll svensk BNP per capita tillbaka något relativt omvärlden och har sedan dess varit i stort sett oförändrad jämfört med KIX-länderna som helhet.

Perioden med relativt hög svensk produktivitetstillväxt mellan 1998 och 2006 sammanföll huvudsakligen med en tydlig försämring av det svenska bytesförhållandet (se diagram 4:22). För en liten öppen ekonomi som den svenska styrs bytesförhållandet huvudsakligen av världsmarknadspriser. De kan i sin tur bestämmas av utbudsfaktorer som teknologisk utveckling eller råvarufyndigheter. De tydligaste exemplen på länder vars växelkurs samvarierar mycket med landets bytesförhållande är de vars produktion och export är starkt inriktade på enstaka råvaror. Men även med andra produktionsmönster kan det uppstå trender i ett lands exportpriser och importpriser, som blir viktiga för växelkursen. Den försämring av bytesförhållandet som skedde mellan 1998 och 2006 var gemensam för Sverige och några andra länder, däribland Finland och Sydkorea, som också exporterar högteknologiska produkter med en snabb teknikutveckling och därför snabbt sjunkande kostnader och priser.<sup>22</sup>

Diagram 4:22. Sveriges bytesförhållande och BNP per capita relativt omvärlden

Index 1995=100, årsdata till och med 2018 (för BNP per capita 2017)



Anm. Sammanvägningen av KIX-ländernas BNP per capita är gjord med samma urval av länder och år som beskrivs i anmärkningen till diagram 4:21 och fotnot 20.

Källor: IMF och Världsbanken

Sammanfattningsvis är den trendmässiga försvagningen av den reala växelkursen 1970–1993 förenlig med de traditionella förklaringsvariablernas trendmässiga utveckling under samma period. Den fortsatta kronförsvagningen under åren 1998–2006 sammanföll med en ökning av BNP per capita relativt omvärlden på 5 procent men en samtidig försämring av bytesförhållandet på ungefär 10 procent. En fortsatt försvagning av real växelkurs fram till 2009 skulle kunna motiveras av att BNP per capita föll tillbaka relativt omvärlden mellan 2006 och 2009 men däremot är det svårt att hitta stöd i de traditionella förklaringsvariablerna för en försvagande trend – eller jämviktsnivå – i den reala kronkursen.<sup>23</sup>

Utvecklingen av Sveriges utrikeshandel (och övriga transaktioner med omvärlden) bör också hänga samman med växelkursen. Sedan början av 1990-talet har den svenska bytesbalansen först ökat från ett underskott på 1 procent av BNP 1993 till ett överskott på 8 procent 2006. Sedan dess har överskottet gradvis sjunkit (se diagram 4:11). Det finns inget enkelt samband mellan bytesbalansen och växelkursen men en hypotes som ligger till grund för delar av IMF:s årligen återkommande analys av graden av under- eller övervärdering av olika valutor gör

<sup>21</sup> När produktivetsutvecklingen är snabbare än i omvärlden bör löneökningarna bli högre och i förlängningen även priserna på sådana varor och tjänster som inte handlas internationellt. Det här är en avgörande länk i resonemanget bakom den så kallade Balassa-Samuelson-hypotesen som innebär att ekonomier med en relativt snabb produktivitetstillväxt kan förväntas få en förstärkning av sin reala växelkurs. Bytesförhållandet definieras som kvoten mellan exportprisindex och importprisindex. Se vidare M. Berka, M. B. Devereux och C. Engel (2018), "Real Exchange Rates and Sectoral Productivity in the Eurozone", *American Economic Review* 108(6): 1543–1581.

<sup>22</sup> Exportutredningen (SOU 2008:90) konstaterade 2008 att "[e]n viktig förklaring till nedgången i bytesförhållandet är att Sveriges ekonomi är specialiserad inom högteknologiska branscher där den snabba teknikutvecklingen leder till kostnads-

minskar och prisfall för produkterna. Dessutom opererar många svenska företag i specialiserade marknadssegment där en ökning i utbudet från Sverige snabbt leder till minskade priser."

<sup>23</sup> I litteraturen identifieras ytterligare ett antal faktorer som åtminstone tillfälligtvis kan påverka reala växelkurser, däribland nivån på offentlig konsumtion, handelshinder och demografiska faktorer. En översikt av sådana variabler och skattningar av 48 länders reala effektiva växelkurser återfinns i L. A. Ricci, G. M. Milesi-Ferretti och J. Lee (2008), "Real Exchange Rates and Fundamentals: A Cross-Country Perspective", IMF Working Paper 08/13. En preliminär översyn i relation till euroområdet tyder dock på att förändringarna i dessa variabler under de senaste decennierna varit så pass små att de endast kan ha haft en marginell inverkan på den reala växelkursen gentemot euron.

gällande att ju mer i balans utrikeshandeln är desto närmare är den reala växelkursen sin långsiktiga jämviktsnivå.<sup>24</sup>

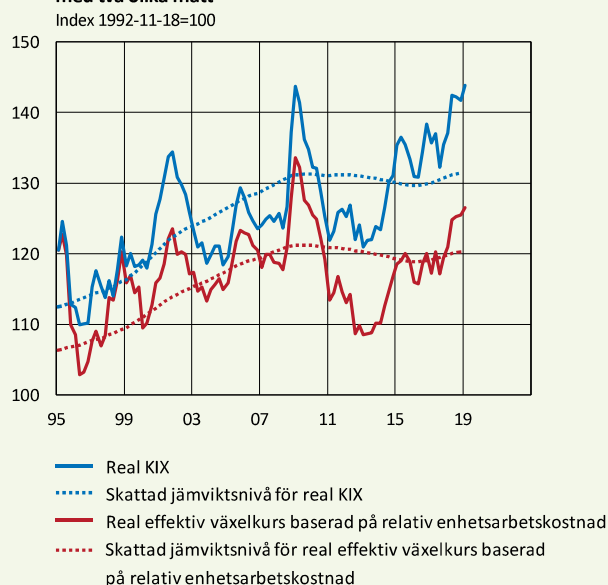
### Den reala växelkursens utveckling i en empirisk modell

Av resonemanget ovan framgår att det finns perioder då utvecklingen i de traditionella förklaringsvariablerna drar den reala växelkursen åt olika håll. Detta talar för att använda en empirisk modell för att väga samman de olika faktorernas påverkan på den reala växelkursen. Riksbanken använder regelbundet en tidsseriemodell med tidsvarierande jämviktsnivåer för att samtidigt förklara den reala växelkursens jämviktsnivå och dess avvikelser från denna jämviktsnivå. En kombination av den skattade trenden i relativ BNP per capita och den skattade trenden i bytesförhållandet antas förklara jämviktsnivån. Samtidigt antas bytesbalansaldot och skillnader gentemot omvärlden i korta och långa räntor ligga bakom den reala växelkursens avvikelser från jämviktsnivån. Modellen är skattad på data från 1995 och framåt, dels på real KIX, dels på kronans reala växelkurs baserad på relativ enhetsarbetskostnad. Real KIX och kronans reala växelkurs baserad på relativ enhetsarbetskostnad, liksom de skattade jämviktsnivåerna, återges i diagram 4:23.

Enligt dessa skattningar, såväl med real KIX som med relativ enhetsarbetskostnad, påverkar den tydliga trendmässiga försämringen i bytesförhållandet mellan 1998 och 2006 kronkursen mer än den förhållandevis begränsade ökningen i relativ BNP per capita som ägde rum under samma period. Det förklarar försvagningen av kronans skattade jämviktsnivå under den här perioden (se diagram 4:23). Eftersom såväl bytesförhållandet som relativ BNP per capita varit i stort sett oförändrade sedan dess har det inte heller skett några större förändringar i den skattade jämviktsnivån.

Med skattningen av hur jämviktsnivån har utvecklats följer också en bild av när kronan varit starkare respektive svagare än sin reala jämviktsnivå. Om man fokuserar på perioden sedan den globala finanskrisen ser man att kronan var svag enligt båda måtten under den globala finanskrisens mest intensiva skede 2009. Det var en period när de finansiella marknaderna och världsekonomin präglades av mycket stor osäkerhet – inte minst rörande de baltiska ländernas ekonomier, mot vilka svenska banker hade en betydande exponering.

Diagram 4:23. Skattad jämviktsnivå för real växelkurs mätt med två olika mått



Källa: Riksbanken

Åren efter finanskrisen var kronan stark. Under den perioden stabiliserades det ekonomiska läget i de baltiska ekonomierna och penningpolitiken rörde sig i en mindre expansiv riktning i Sverige än i många andra länder. Sedan 2017–2018 har kronan åter varit svag. Samtidigt har räntor i Sverige varit låga jämfört med de i omvärlden och den ekonomisk-politiska osäkerheten har varit ovanligt stor, inte minst den som rör handelspolitiken.

### Kronan idag och framöver

Avslutningsvis kan vi konstatera att det finns viktiga skillnader mellan olika mått på real växelkurs men att mycket talar för att kronan i dagsläget är svagare än en långsiktig jämviktsnivå. Kronan kan därför förväntas bli starkare framöver i takt med att räntorna i Sverige stiger relativt omvärlden och osäkerheten kring den globala handelspolitiken avtar. Eftersom inflationstakten i Sverige väntas vara ungefär densamma som i omvärlden så är det rimligt att räkna med att anpassningen sker genom att den nominella växelkursen stärks.

Det är dock mycket svårt att utifrån det aktuella kunskapsläget besvara hur stor kronförstärkningen kan väntas bli, när den tar sin början och hur snabbt den kommer att ske. Riksbanken avser därför att fortsätta bidra med analyser som kan belysa och öka förståelsen av kronans utveckling.

<sup>24</sup> Se till exempel IMF, 2018 *External Sector Report: Tackling Global Imbalances amid Rising Trade Tensions*, där man redovisar bedömningen att 2017 års bytesbalansöverskott i Sverige översteg den nivå som var förenlig med fundamentala faktorer, och att detta i sin tur talade för att kronan var undervärderad.