

FÖRDJUPNING – Kronans utveckling på längre sikt

Eftersom kronans utveckling påverkar inflationen är det viktigt för Riksbanken att skapa sig en uppfattning om kronkursen framöver. Växelkurser varierar mycket och det är erkänt svårt att göra växelkursprognoser, på såväl kort som lång sikt. Men det finns belegg för att reala växelkurser, det vill säga nominella växelkurser justerade för relativa prisnivåer, över tiden tenderar att röra sig mot en mer trögörlig jämviktsnivå. Riksbanken gör därför en bedömning av denna nivå, som fungerar som ett ankare för prognoser för både den reala och den nominella växelkursen. Den aktuella bedömningen är att den reala växelkursen mätt med kronindex, KIX, kommer att befinna sig inom intervallet från 120 till 135 på fem till tio års sikt, vilket är en svagare nivå jämfört med tidigare bedömning. Intervallet innebär att kronan kan väntas förstärkas med cirka 5–15 procent i reala termer under de närmaste fem till tio åren.

I en fördjupning i den penningpolitiska rapporten i juli 2013 redovisade Riksbanken bedömningen att den reala kronkursen, mätt som KIX-index justerat för omvärldens konsumentprisnivå relativt den svenska prisnivån mätt med KPIF, på lite sikt kunde förväntas befinna sig i intervallet 110–125.¹⁶ Sedan dess har kronans reala växelkurs försvagats samtidigt som det skett förändringar i såväl fundamentala faktorer som i Riksbankens och andra bedömares skattningar. Det finns därför anledning att ge en uppdaterad bild av Riksbankens bedömning av nivån på den reala växelkursen på lite sikt.

Växelkurser varierar mycket och är erkänt svåra att prognostisera. En välkänd och tidigare vanlig slutsats är att det inte går att göra en bättre prognos för växelkursens nivå i framtiden än den man får genom att helt enkelt anta att dagens nivå kommer att råda.¹⁷ Reala växelkurser tycks dock ha en förankring i mer trögörliga nivåer eller trender.¹⁸ Riksbankens prognos för kronkursens utveckling tar därför sin utgångspunkt i en bedömning av en real jämviktsväxelkurs.

Köpkraftsparitet som utgångspunkt

En vanlig utgångspunkt vid bedömningen av den reala jämviktsväxelkursen är köpkraftsparitet – att samma varor

och tjänster kan förväntas kosta lika mycket i olika länder efter omräkning till samma valuta.¹⁹ Vid relativ köpkraftsparitet är prisnivåerna i olika länder inte nödvändigtvis lika, mätt i samma valuta, men förhållandet dem emellan är konstant. Priserna stiger eller sjunker då procentuellt lika mycket i länderna över tiden. Om relativ köpkraftsparitet råder så kommer den reala växelkursen att vara konstant – vid en högre inflation än i omvärlden så försvagas samtidigt den nominella växelkursen och vice versa.²⁰

Diagram 4:19 visar några olika mått på reala bilaterala växelkurser mellan den svenska kronan och euron respektive den amerikanska dollarn.²¹ Eurostat och OECD sammanställer regelbundet information om priser på noggrant specificerade varor och tjänster i olika länder i syfte att få helt jämförbara mått på prisnivåer. Bilaterala reala växelkurser beräknade utifrån den statistiken (streckade linjer) tyder på att det mellan 1995 och 2017 skedde en förstärkning av kronans reala växelkurs mot euroområdet och en försvagning mot USA. Sammantaget, med beaktande av dessa ländernas vikter i KIX, ger detta mått bilden av en över tiden någorlunda konstant nivå på kronans

¹⁶ Se fördjupningen "Ett långsiktigt perspektiv på kronan" i Penningpolitisk rapport, juli 2013.

¹⁷ Se Meese, R. A. och Rogoff, K. (1983), "Empirical Exchange Rate Models of the Seventies: Do they fit out of sample?", *Journal of International Economics*, vol. 14, s. 3–24.

¹⁸ Medan nominella växelkurser kan bete sig till synes irrationellt (se Bacchetta, P. och van Wincoop, E. (2018), "Puzzling Exchange Rate Dynamics and Delayed Portfolio Adjustment", Meeting Papers 675, Society for Economic Dynamics) så finns numera ett antal studier som pekar på att reala växelkursers benägenhet att återgå mot genomsnitt kan utnyttjas till att prognostisera såväl reala som nominella växelkurser på lite sikt. Se till exempel Engel, C., Mark, N. C., och West, K. D. (2008), "Exchange rate models are not as bad as you think", *NBER Macroeconomics Annual 2007*, vol. 22, s. 381–441; Ca' Zorzi, M., Kolasa, M. and Rubaszeka, M. (2017): "Exchange rate forecasting with DSGE models", *Journal of International Economics*, vol. 107, s. 127–146; Cheung, Y-W., Chinn, M. D., Pascual, A. G. och Zhang, Y. (2017), "Exchange Rate Prediction Redux: New Models, New Data, New Currencies", NBER Working Paper No. 23267; och Eichenbaum, M., Johannesen, B. K., och Rebelo, S. (2017), "Monetary Policy and the Predictability of Nominal Exchange Rates," Finance and Economics Discussion Series 2017-037, Board of Governors of the Federal Reserve System.

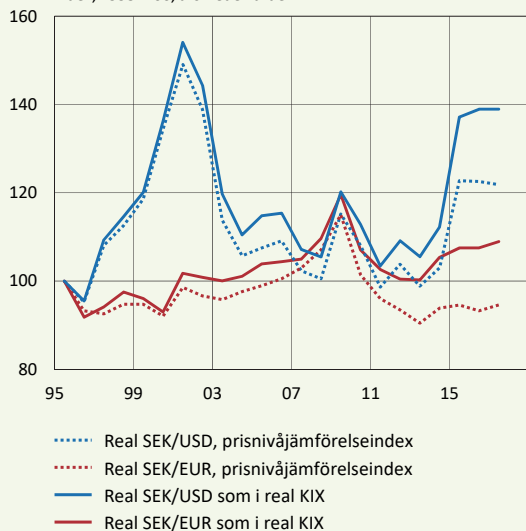
¹⁹ Tidskriften *The Economist's Big Mac Index* är beräknat på priset på en enda vara som har den fördelen att den är i princip identisk världen över. Om en Big Mac kostar lika mycket i två olika länder räknat i samma valuta så ses det som en indikation på att det råder absolut köpkraftsparitet länderna emellan. Ibland tas skillnader i Big Mac-priser också som en indikation på under- eller övervärdering av de aktuella ländernas valutor. För exempel på detta och mer om Big Mac-indexet, se *The Economist* (2018), "The Big Mac index", <https://www.economist.com/news/2018/07/11/the-big-mac-index>.

²⁰ För en närmare redogörelse för teorier och empirisk forskning kring köpkraftsparitet se Froot, K. A. och Rogoff, K. (1995), "Perspectives on PPP and Long-Run Real Exchange Rates" i Grossman, G.M. och Rogoff, K. (red.), *Handbook of International Economics Vol. 3*, Elsevier.

²¹ De stora svängningarna i kronans reala växelkurs mot dollarn följer svängningar i den nominella effektiva dollarkursen. Åren kring millennieskiftet präglades av flera stora skeenden och händelser med möjlig inverkan på valutakurser, däribland den så kallade IT-bubblan, eurons lansering och terrordåden i USA den 11 september 2001. En vanlig förklaring till de senaste årens dollarförstärkning är tilltagande ränteskillnader mellan USA å ena sidan och euroområdet och Sverige å den andra.

reala växelkurs fram till och med 2017.²² En tolkning av detta är att kronans värdering 2017 var i linje med relativ köpkraftsparitet.

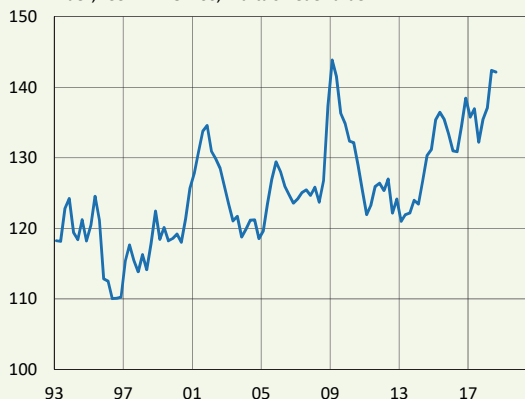
Diagram 4:19. Bilateral reala växelkurser enligt olika mått
Index, 1995=100, årsmedelvärden



Källor: Eurostat, OECD och Riksbanken

Reala växelkurser som baseras på ländernas egna konsumentprisindex (se de heldragna linjerna i diagram 4:20) tecknar en lite annorlunda bild. Denna beräkningsmetod som ligger till grund för det reala KIX-indexet, som Riksbanken använder i sin analys, ger bilden av att den reala kronkursen under perioden 1995–2017 försvagades mot såväl euron som dollarn. Det är inte självklart vad som ligger bakom skillnaderna mellan de två måtten, men beräkningar av prisnivåer är osäkra och beräkningsmetoderna

Diagram 4:20. Real växelkurs, KIX
Index, 1992-11-18=100, kvartalsmedelvärden



Källor: Nationella källor, SCB och Riksbanken

kan skilja sig åt mellan länder. Det är därför viktigt att beakta flera olika mått i bedömningen av den långsiktiga nivån. Riksbankens växelkursprognoser, och det mått vi normalt publicerar, gäller dock det reala KIX-indexet. Diagram 4:20 visar att real KIX har varierat mycket och försvagats sedan 1993. Genomsnittet för real KIX sedan övergången till flytande växelkurs i slutet av 1992 är 125.

Drivkrafter bakom trender i den reala växelkursen

Om den reala växelkursen uppvisar långvariga trender, vilket inte går att utesluta utifrån utvecklingen av real KIX, så kan det leda fel att använda ett genomsnitt för en viss historisk period vid bedömningen av jämviktsväxelkursen. Istället gäller det att försöka förstå vad som ligger bakom de långvariga förändringarna. Nedan beskrivs några av de möjliga drivkrafter bakom trender i reala växelkurser som spelar en framträdande roll i såväl litteraturen som Riksbankens analysverktyg. Men mycket kan påverka växelkursutvecklingen och det kan inte uteslutas att andra faktorer också spelar en viktig roll.

En av de vanligaste förklaringarna till varför prisnivåer i gemensam valuta kan utvecklas olika i olika länder utgår ifrån att produktiviteten främst växer inom sådan produktion som handlas internationellt.²³ Priserna i den sektorn bestäms internationellt men lönerna stiger i takt med produktiviteten och pressar upp löner, och i förlängningen priser, på sådana varor och tjänster som inte handlas internationellt. Det innebär i sin tur att prisnivån stiger mer i länder med högre produktivitetstillväxt och därmed att den reala växelkursen stärks för de länder som har en högre produktivitetstillväxt än sina handelspartners.

Produktivitetstillväxten återspeglas i grova drag i tillväxten i BNP per capita.²⁴ Diagram 4:21 visar att Sveriges BNP per capita steg i förhållande till den KIX-viktade omvärlden mellan 1993 och 2006. Det skulle tala för en trendmässig förstärkning av den reala kronkursen under den perioden, i motsats till den försvagning som visas i diagram 4:20. En möjlig bidragande anledning skulle kunna vara att ökningen i relativ BNP per capita drivits av en relativt stark svensk produktivitetstillväxt i tjänstesektorn – vars produktion i mindre utsträckning handlas internationellt – vilket hållit tillbaka prisutvecklingen i den sektorn och därigenom försvagat den reala växelkursen.²⁵

²² Samma bild framträder om dessa reala växelkurser istället beräknas med arbetskraftskostnader per producerad enhet.

²³ Denna kallas ibland även Harrod-Balassa-Samuelson-effekten. Se R. Harrod (1933), *International Economics*, Cambridge University Press, B. Balassa (1964), "The Purchasing Power Parity Doctrine: a Reappraisal", *Journal of Political Economy* 72 (6), sid. 584-596, och P.A. Samuelson (1964), "Theoretical Notes on Trade Problems", *Review of Economics and Statistics* 46 (2), sid. 145-154.

²⁴ Nivån på BNP per capita kan vid sidan av produktiviteten fånga upp inkomsteffekter på arbetsutbudet (lägre arbetsutbud vid högre inkomster) som kan pressa upp löne- och därmed prisnivån i ekonomin.

²⁵ Exempelvis indikerar statistik från ECB att produktivitetstillväxten i tjänstesektorn (mätt med produktion per arbetad timme) sedan 1995 varit ungefär dubbelt så hög i Sverige som i euroområdet.

Diagram 4:21. BNP per capita i Sverige relativt KIX-vägd omvärld



Källor: IMF och Riksbanken

En annan möjlig anledning till att real KIX inte stärktes i takt med en stigande kvot mellan Sveriges och omvärldens BNP per capita är att andra faktorer samtidigt kan ha påverkat den reala växelkursen i motsatt riktning. Nära till hands ligger faktorer som, vid sidan om produktiviteten, också är relevanta för hur rikt Sverige kan sägas vara jämfört med omvärlden. Här återfinns bytesförhållandet ("terms of trade"), det vill säga förhållandet mellan exportpriser och importpriser uttryckt i svenska kronor. Ju mer fördelaktigt bytesförhållandet gentemot omvärlden är, det vill säga ju mer Sverige får i utbyte för sin export, desto starkare förväntas den reala växelkursen vara. Sveriges bytesförhållande försvagades trendmässigt fram till den globala finanskrisen (se diagram 4:22). Detta kan således hjälpa till att förklara en trendmässig real kronförsvagning under samma period.

Diagram 4:22. Sveriges bytesförhållande



Källa: SCB

Utvecklingen av Sveriges BNP per capita relativt omvärlden respektive bytesförhållandet ser med andra ord ut att ha påverkat den reala växelkursen i motsatta riktningar mellan 1993 och 2007. Därefter har dessa variabler rört

sig mindre och pekar inte mot en tydlig försvagning av den reala jämviktsväxelkursen de senaste åren.

Bytesbalansen och den reala växelkursen

Ett annat perspektiv på den reala växelkursen tar sin utgångspunkt i bytesbalansen. Den reflekterar hur ett lands totala sparande förhåller sig till det totala värdet av investeringarna som görs där. Under perioder kan ett lands sparande vara relativt högt och investeringarna relativt låga. För att man ska kunna spara mer än man investerar behöver exporten överstiga importen och det kräver en svag real växelkurs. Om det finns anledning att tro att Sveriges sparande framöver kommer att minska eller dess investeringsefterfrågan kommer att öka relativt omvärlden så finns det anledning att förvänta sig en starkare växelkurs framöver.

Sedan övergången till flytande växelkurs i slutet av 1992 har Sverige haft ett överskott i bytesbalansen motsvarande i genomsnitt 5 procent av BNP (se diagram 4:23). Det är ett förhållandevis stort överskott i internationell jämförelse och kan vara ett tecken på att kronan kommer att förstärkas på sikt. Bytesbalansöverskottet har dock minskat rejält under de senaste tio åren, ned till cirka 3 procent av BNP, vilket är en indikation på att det nu finns mindre utrymme för kronan att appreciera än tidigare.

Diagram 4:23. Bytesbalans

Andel av BNP, procent, fyra kvartals glidande medelvärde



Källa: SCB

Den reala växelkursen på 5–10 års sikt

Den reala jämviktsväxelkursen går inte att observera. Därför är det svårt att avgöra hur pass korrekta olika bedömningar av dess nivå har varit och vilken metod som fungerar bäst. I tabell 4:1 redovisas därför skattningar av den reala jämviktsväxelkursen med olika ansatser, som alla ligger till grund för Riksbankens samlade bedömning av ett intervall för den reala växelkursen på fem till tio års sikt.

Riksbankens egna skattningar av den reala jämviktsväxelkursen görs med modeller som samtidigt förklarar den reala jämviktsväxelkursen utifrån trenderna i relativ

BNP (eller BNP per capita) och bytesförhållandet samt den faktiska reala växelkursens avvikelse från jämviktsnivån med nettoställningen mot utlandet, bytesbalansen och ränteskillnader mot omvärlden.

IMF gör årligen bedömningar av normala nivåer på de enskilda medlemsländernas bytesbalanssaldo med utgångspunkt i faktorer som bedöms vara viktiga för sparande och investeringar. Om det aktuella bytesbalanssaldo överstiger den normala nivån dras slutsatsen att växelkursen är undervärderad. Den senaste bedömningen från IMF innebär att Sveriges bytesbalansöverskott 2017 var större än vad som är motiverat av fundamentala faktorer på medellång sikt och att kronan därför är undervärderad och väntas förstärkas.²⁶

Det går inte att utesluta att det pågår en trend mot en allt svagare real KIX som drivs av något annat än utvecklingen i de variabler som diskuterats ovan. Något som talar för det är att real KIX försvagats med över 10 procent mellan 1995 och 2017 samtidigt som andra mått på den reala växelkursen pekar på att den varit i princip oförändrad under samma period. Det kan därför vara värt att beakta något mått på den trendmässiga utvecklingen i real KIX, utan hänsyn till några bakomliggande drivkrafter. Ett så kallat Hodrick-Prescott-filter uppfyller det kriteriet och när det tillämpas på årsgenomsnittet för real KIX, inklusive Riksbankens prognos för perioden till och med 2021, ger det en aktuell trendnivå på 135.

De olika skattningarna av en real jämviktsväxelkurs ligger till grund för Riksbankens bedömning av ett intervall för den reala växelkursens nivå på fem till tio års sikt. Längst ned i tabellen visas det intervall som Riksbanken publicerade 2013 samt den nu redovisade uppdateringen av detta intervall.

Tabell 4:1. Skattningar av real jämviktsväxelkurs och Riksbankens bedömning av den reala växelkursen på 5–10 års sikt
KIX, index, 1992-11-18 = 100

Skattning	Real jämviktsväxelkurs
Köpkraftsparitet ²⁷	125
Skattningar med Riksbankens modeller	122–129
IMF	122–135
Trendnivå, baserad på Hodrick-Prescott-filter ²⁸	135
Riksbankens bedömningar	Real växelkurs på 5–10 års sikt
Intervall publicerat 2013	110–125
Aktuellt intervall	120–135

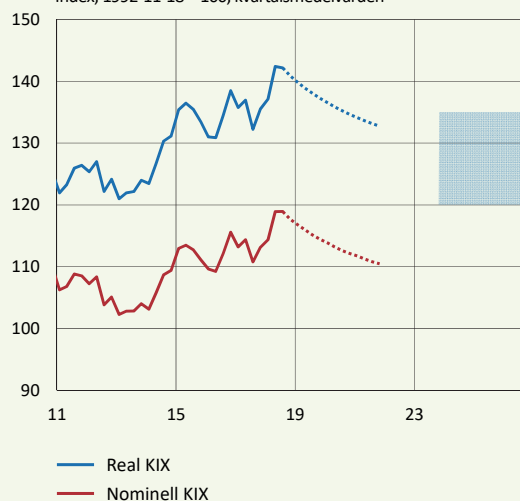
Det tredje kvartalet i år låg realt KIX på 142, vilket är svagare än de olika skattningarna och bedömningarna av den reala jämviktsväxelkursen i tabell 4:1. Detta indikerar att

det är sannolikt att tillfälliga faktorer gör kronan svag i dagsläget. En sådan är ränteskillnaderna mot omvärlden. Den kronförsvagning som ägt rum sedan början av 2014 har sammanfallit i tiden med att svenska räntor sjunkit jämfört med motsvarande räntor i omvärlden. Exempelvis har skillnaden mellan avkastningen på svenska tvååriga statsobligationer och tyska motsvarigheter minskat med drygt en halv procentenhet och skillnaden till de amerikanska minskat med drygt tre procentenheter.

Kronans utveckling framöver

Sammantaget är det alltså Riksbankens bedömning att ett rimligt intervall för den reala växelkursen mätt med kronindex, KIX, på 5–10 års sikt är mellan 120 och 135 (se diagram 4:24).

Diagram 4:24. Real och nominell växelkurs, KIX
Index, 1992-11-18 = 100, kvartalsmedelvärden



Anm. Det blå fältet visar Riksbankens bedömda intervall för den reala växelkursen på 5–10 års sikt.

Källor: Nationella källor, SCB och Riksbanken

Kronan ligger i dagsläget ovanför detta intervall, vilket innebär att den förväntas förstärkas under de närmaste åren. Eftersom inflationen under samma period väntas vara ungefär lika hög i den KIX-vägda omvärlden som i Sverige (mätt som KPIF) så kommer den nominella kronkursen att förstärkas i ungefär samma takt som den reala kronkursen (se diagram 4:24).

²⁶ International Monetary Fund (2018), *External Sector Report: Tackling Global Imbalances amid Rising Trade Tensions*.

²⁷ Genomsnitt för real KIX sedan 1993 kv1.

²⁸ Filtret är tillämpat på årsdata för real KIX, inklusive Riksbankens prognos fram till 2021. Utjämningsparametern som använts är 100, vilket är vanligt vid filtrering av årsdata. Det redovisade värdet gäller 2018.