

Kronans reala utveckling i ett längre perspektiv

Carl-Johan Belfrage*

Författaren är verksam vid Riksbankens avdelning för penningpolitik

Kronans reala växelkurs har försvagats trendmässigt sedan 1970-talet på ett sätt som är unikt bland de avancerade ekonomierna sett till omfattning och varaktighet. Men andra mått på real växelkurs indikerar att kronan inte har försvagats riktigt så mycket som det gängse måttet anger, bland annat på grund av skillnader i hur prisnivåer beräknas i olika länder. Den reala växelkursutvecklingen kan åtminstone delvis förklaras med att svensk produktivitet har utvecklats relativt svagt och att det svenska bytesförhållandet trendmässigt har försämrats. Artikeln sätter utvecklingen för kronans reala växelkurs i ett längre historiskt perspektiv, redogör för hur alternativa mått nyanserar bilden, resonerar kring möjliga förklaringar och presenterar en modellskattning av trenden och vad som drivit den.

1 En långvarig trend mot en svagare real kronkurs

När den svenska kronkursen försvagades med så mycket som 20 procent under åren 2014–2019 väckte det en intensiv debatt.¹ I den påpekades det ofta att en svensk krona kom att räckta till allt mindre av varor och tjänster i utlandet jämfört med i Sverige. Vi upplevde med andra ord en försvagning av kronans reala växelkurs. Den reala växelkursen uttrycks vanligen som

$$\text{real växelkurs} = \frac{\text{nominell växelkurs} \times \text{utländsk prisnivå}}{\text{inhemsk prisnivå}}$$

Den reala växelkursen för kronan jämför alltså prisnivån i omvärlden, omräknad till kronor, med prisnivån i Sverige. Med definitionen ovan så motsvarar ett högre värde av den reala växelkursen en lägre prisnivå i Sverige relativt omvärlden, det vill säga en svagare real växelkurs. Den försvagning av kronans reala växelkurs som jag nämnde ovan innebär alltså att prisnivån i Sverige har stigit långsammare än i omvärlden, uttryckt i samma valuta.

En viktig detalj i sammanhanget är vad som mer specifikt avses med prisnivå. Det finns nämligen ett flertal tänkbara alternativ. Ibland mäter man prisnivåer med snäva varukorgar för att göra beräkningarna lätta att förstå.² Men för att få en mer tillförlitlig bild krävs bredare index av priser på varor och tjänster. I allmänhet används därför konsumentprisindex för att beräkna reala växelkurser. I denna artikel kommer jag att utgå från konsumentprisindex-baserade reala växelkursmått för diskussionen, men för att komplettera bilden och belysa vilka orsaker som ligger bakom hur reala växelkurser förändras använder jag även beräkningar med andra mått på prisnivån.

Stora växelkursrörelser väcker i allmänhet både nyfikenhet och diskussion. Men det är långt ifrån någon unik företeelse utan snarare något de allra flesta länder varit med om. Sett över längre tidsperioder tenderar dock reala växelkurser att i grova drag röra sig kring en och

* Jag vill tacka Hanna Armelius, Vesna Corbo, Paola Di Casola, Jesper Hansson, Marianne Nessén, Ulf Söderström och Magnus Åhl för värdefulla kommentarer. De åsikter som uttrycks i denna artikel är författarens egna och ska inte nödvändigtvis uppfattas som Riksbankens ståndpunkter.

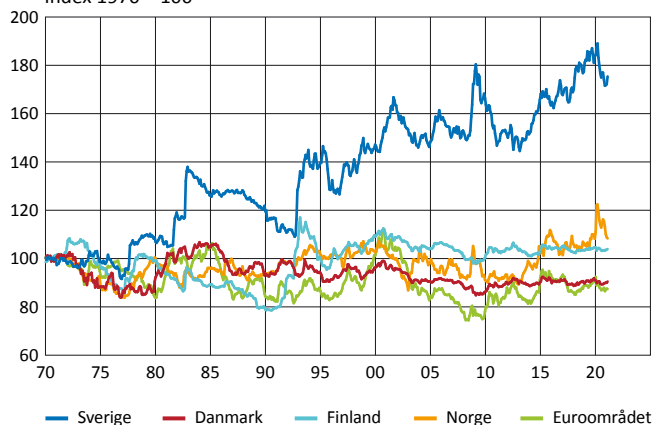
1 Mätt med kronindex (KIX).

2 Det så kallade Big Mac-indexet är ett sådant prisnivåmått, se The Economist (2020).

samma nivå. I statistiska termer säger man då att de är stationära.³ Sveriges reala växelkurs avviker emellertid tydligt från det här mönstret. I Diagram 1 visas så kallade effektiva reala växelkurser, det vill säga handelsvägda genomsnitt av bilaterala reala växelkurser, för Sverige och våra grannländer sedan 1970.⁴ Vi kan se att till skillnad från utvecklingen i våra grannländer har den svenska effektiva reala växelkursen försvagats trendmässigt sedan 1970-talet. Även i en bredare internationell jämförelse är detta en unik utveckling. Med undantag för när den reala växelkursen mer än fördubblades för den japanska yenen mellan 1970 och 1995 så har inget av de länder som 1970 klassificerades som ett industriland sedan dess genomgått en större förändring i sin valutas reala växelkurs än Sverige.⁵

Diagram 1. Effektiva reala växelkurser

Index 1970 = 100



Anm. Månadsdata. Beräknade med konsumentprisindex som mått på prisnivåer. Ett högre värde motsvarar en svagare effektiv real växelkurs.
Källa: BIS

I den här artikeln kommer jag att undersöka vad som kan ligga bakom denna anmärkningsvärda utveckling. I avsnitt 2 redogör jag för vad som i allmänhet talar för att reala växelkurser är stationära. I avsnitt 3 beräknar jag kronans effektiva reala växelkurs ännu längre tillbaka i tiden för att se om utvecklingen i Diagram 1 utgör fortsättningen på en ännu längre trend eller kanske är en anpassning av relativa prisnivåer efter en tidigare förstärkning. I avsnitt 4 diskuterar jag olika bilaterala reala växelkursers bidrag till den här utvecklingen. I avsnitt 5 visar jag hur valet av index för att representera prisnivån påverkar bilden av den reala växelkursens utveckling – är den trendmässiga försvagningen kanske en effekt av hur priser mäts i Sverige jämfört med i omvärlden? I avsnitt 6 förklarar jag hur den reala växelkursens trendmässiga utveckling skulle kunna hänga samman med utvecklingen i fundamentala variabler. I avsnitt 7 redovisar jag en empirisk skattning av den långsiktiga reala växelkursens utveckling sedan 1995, samt vad den säger om hur gapet mellan den faktiska reala växelkursen och dess långsiktiga nivå har utvecklats. I avsnitt 8 drar jag några slutsatser.

3 Ca' Zorzi m.fl. (2017) påpekar att den gängse utgångspunkten i modern forskning om växelkurser är att reala växelkurser tenderar att återgå till sina medelvärden. Detta faktum utnyttjas för att göra det som Meese och Rogoff (1983) fann var alltför svårt (i alla fall på den sikt som deras undersökning gjordes, det vill säga upp till ett år framåt), nämligen att göra bättre prognoser för växelkurser än en random walk (som innebär att helt enkelt anta att den framtida växelkursen är densamma som dagens växelkurs).

4 Sammanvägningen till en effektiv real växelkurs för Sverige i det här diagrammet, som kommer från BIS, skiljer sig något från senare diagram med effektiva reala växelkurser för Sverige som använder en sammanvägning med de så kallade KIX-vikterna. Anledningen är en önskan att här visa effektiva reala växelkurser för flera länder från samma källa med samma principer för sammanvägning.

5 Detta mått som kvoten mellan den högsta och den lägsta månadsnoteringen för den KPI-baserade effektiva reala växelkursen under perioden 1970 till 2020 enligt de växelkursindex som publiceras av BIS och JP Morgan. De industrialiserade länderna var enligt Världsbanken (1970) Australien, Belgien, Danmark, Finland, Frankrike, Island, Irland, Italien, Japan, Kanada, Luxemburg, Nederländerna, Norge, Nya Zeeland, Schweiz, Storbritannien, Sverige, Tyskland, USA och Österrike. Yenens förstärkning reverserades delvis efter 1995 och kronan är den valuta som haft den största absoluta procentuella förändringen i sin effektiva reala växelkurs mellan 1970 och 2020.

2 Vad talar för att reala växelkurser är stationära?

Innan jag går närmare in på varför kronans reala effektiva växelkurs trendmässigt har utvecklats annorlunda än sina mer stationära motsvarigheter i grannländerna, så kan det vara bra att påminna sig om vad som talar för att reala växelkurser är stationära.

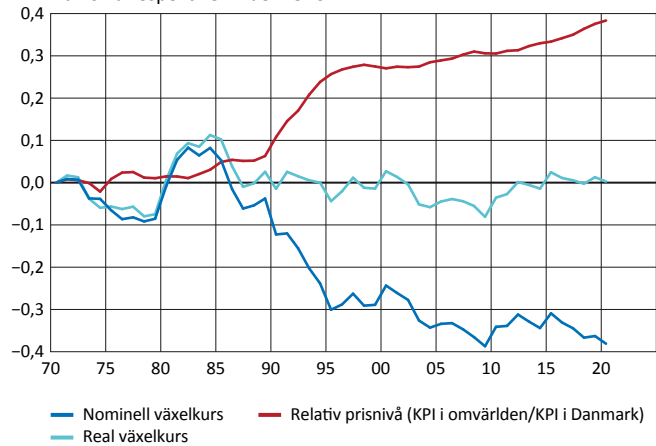
När man analyserar reala växelkurser så utgår man i allmänhet från att köpkraften hos en valuta är densamma i olika länder, det vill säga att det råder absolut köpkraftsparitet, eller åtminstone att förhållandet mellan köpkraften i ett land och köpkraften i ett annat land är konstant, det vill säga att det råder relativ köpkraftsparitet. Någon som tidigt argumenterade för detta var den svenske ekonomen Gustav Cassel som myntade själva begreppet köpkraftsparitet för över hundra år sedan (Cassel 1918, s. 413). Cassel argumenterade för att om prisnivån i ett land skulle öka mer än i ett annat, så skulle handel mellan länderna gör att de skillnaderna jämnas ut över tiden, antingen genom att de faktiska priserna förändras eller genom att den nominella växelkursen justeras. Lite förenklat kan vi tänka oss att om varor i till exempel Danmark är billigare så lönar det sig att exportera dem till andra länder. Men så småningom borde den högre efterfrågan på danska varor leda antingen till högre priser även i Danmark eller till att den danska kronan stiger i värde.

Diagram 2 visar pris- och växelkursutvecklingen i Danmark sedan 1970. Där kan vi se att den röda linjen som visar kvoten mellan omvärldspriser och danska priser stiger fram till i dag, vilket betyder att danska priser har stigit långsammare än priserna i omvärlden. Men samtidigt visar den mörkblå linjen att den danska kronans nominella växelkurs har förstärkts så pass mycket att den reala växelkursen förblivit förhållandevis stabil. Den danska reala växelkursen förefaller därmed vara stationär.

Den svenska utvecklingen sedan 1970 ser dock annorlunda ut. Diagram 3 visar att mellan 1970 och 1996 var den svenska prisutvecklingen ungefär densamma som i omvärlden i och med att den röda linjen är förhållandevis stabil fram till 1996. Men samtidigt ser vi att den nominella växelkursen försvagades i och med att den mörkblå linjen stiger. Därmed stiger den ljusblå linjen under denna tid och visar en försvagning av kronans reala växelkurs. Även efter 1996 har den fortsatt att försvagas, men då av ett annat skäl. Medan den nominella växelkursen har varierat kring en och samma nivå så har den svenska prisnivån stigit långsammare än i omvärlden, det vill säga inflationstakten har varit lägre i Sverige än utomlands. Sett över hela perioden sedan 1970 har alltså först en nominell växelkursförsvagning och sedan en relativt svag inhemsk prisutveckling bidragit till att kronans reala växelkurs trendmässigt har försvagats.

Diagram 2. Danmarks reala och nominella växelkurs samt landets inhemska prisnivå relativt omvärldens

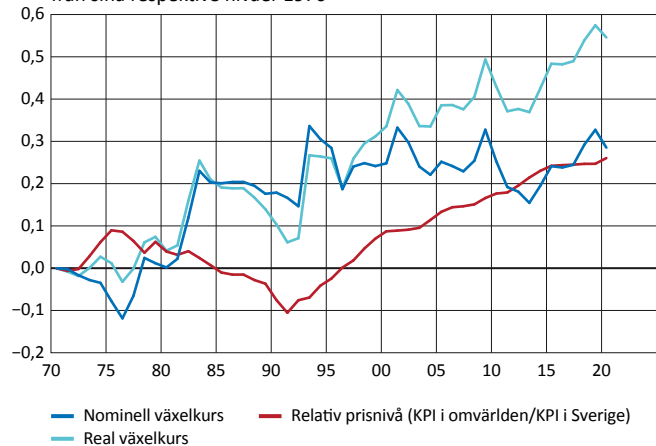
Växelkurser och relativ inhems prisnivå uttryckta som logavvikelser från sina respektive nivåer 1970



Anm. Årsdata. Den reala växelkursutvecklingen för Danmark skiljer sig något från den i Diagram 1 eftersom den bygger på olika källor. Skillnaden kan bero på urvalet och viktningen av länder i beräkningen av effektiva växelkurser. Källor: JP Morgan och egna beräkningar

Diagram 3. Sveriges reala och nominella växelkurs samt landets inhemska prisnivå relativt omvärldens

Växelkurser och relativ inhems prisnivå uttryckta som logavvikelser från sina respektive nivåer 1970



Anm. Årsdata.
Källor: BIS, Macrobond och egna beräkningar

3 Ett hundraårigt perspektiv på kronans reala växelkurs

Trots den trendmässiga försvagningen av kronans reala växelkurs i Diagram 1 och 3 så går det inte att utesluta en tendens mot köpkraftsparitet om man ser utvecklingen över en ännu längre period. Detta eftersom den empiriska forskningslitteraturen visar att köpkraftsparitet bara håller över långa tidsperioder.⁶ Det finns många möjliga förklaringar till att det skulle förhålla sig på det viset. När det dröjer för produktion och priser att anpassa sig till nya förhållanden kan förändringar i reala växelkurser bli långvariga, även om de är övergående. Det finns dessutom faktorer som kan ge upphov till varaktiga trender i reala växelkurser. Det

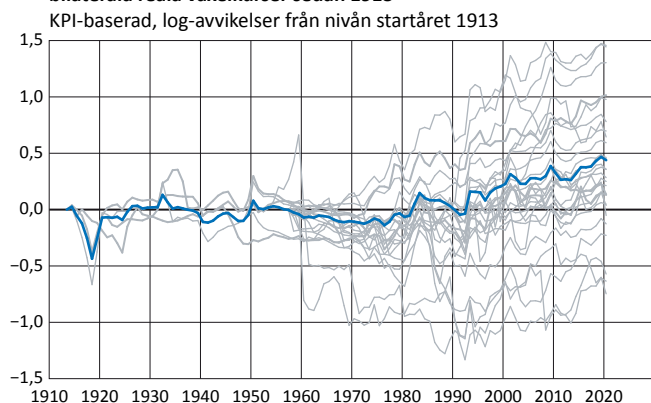
⁶ Se Taylor och Taylor (2004) för en genomgång av empiriska studier om köpkraftsparitet.

handlar framför allt om skillnader i produktivitet utveckling och trender i världsmarknadspriser på landets export respektive import, faktorer som behandlas närmare i avsnitt 6 nedan. Men även sådana faktorer kan neutraliseras på mycket lång sikt genom att idéer och teknologi, liksom kapital och arbetskraft, rör sig över gränserna.⁷

Om man vill undersöka en eventuell tendens mot köpkraftsparitet över långa tidsperioder stöter man dock på problemet att det saknas publicerade effektiva reala växelkursserier som går längre tillbaka i tiden. För de flesta länder som ingår i Riksbankens officiella växelkursindex (kronindex eller KIX) finns det dock tillgång till såväl konsumentprisindex som nominella växelkurser mot den amerikanska dollarn från 1950-talet eller ännu tidigare för några länder. Det gör det möjligt att beräkna långa tidsserier för bilaterala reala växelkurser.⁸ De handelsflödesbaserade vikter som ingår i beräkningen av KIX eller det snarlika index som jag visade i Diagram 1 är dock svårare att komma åt. KIX-vikterna är tidsvarierande men har inte beräknats för perioden före 1994. De bilaterala reala växelkurserna, sammanvägda med 1994 års KIX-vikter, kan dock ge en fingervisning om hur kronans reala effektiva växelkurs utvecklats längre tillbaka i tiden.⁹

Diagram 4 visar resultaten av dessa beräkningar. Dels har vi här ett antal bilaterala reala växelkurser (några ända från 1913), dels en sammanvägning framtagen med 1994 års KIX-vikter som visas med blå linje. I den sammanvägda, det vill säga effektiva, reala växelkursen ingår det för de första decennierna endast bilaterala reala växelkurser gentemot USA, Storbritannien, Norge och Schweiz. Men från och med 1957 omfattar sammanvägningen 97 procent eller mer av de valutor som ingår i dagens KIX-index.

Diagram 4. Sveriges effektiva reala växelkurs och dess ingående bilaterala reala växelkurser sedan 1913



Anm. Årsdata. Den blå effektiva reala växelkursen är framräknad som den KIX-vägda summan av de årliga logförändringarna i de vid varje givet tidpunkt tillgängliga bilaterala reala växelkurserna, visade med gråa kurvor. Till och med 1994 har 1994 års KIX-vikter använts. I diagrammet har de bilaterala kurserna indexerats till den KIX-vägda kursens nivå vid sina respektive starttidpunkter. Skalan innebär för den blå kurvan att en nivå på 0,1 motsvarar en ungefär 10 procent svagare real växelkurs än vid starttidpunkten 1913 men denna approximativa översättning till procentuella avvikelser blir sämre ju större avvikelserna är.

Källor: BIS, Macrobond, Riksbanken och egna beräkningar

7 Froot och Rogoff (1995, s. 1674) uttrycker det så här: "It is arguable whether one should expect to detect a Balassa-Samuelson effect in really long-run data. Even though technology can differ across countries for extended periods, the free flow of ideas together with human and physical capital produces a tendency towards long-run convergence of incomes." Ett annat betraktelsesätt, som också leder till slutsatsen att reala växelkurser borde vara stationära i det långa perspektivet, bygger på att variationer i prisindex domineras av monetära faktorer vilka i sin tur på lång sikt är neutrala i meningen att de inte påverkar relativpriser mellan varor och inte heller mellan varor och utländsk valuta, se Dornbusch (1985).

8 KIX väger samman de bilaterala växelkurserna gentemot de 32 länder som är mest relevanta för Sveriges utrikeshandel. Vikterna är så kallade konkurrensvikter och uppdateras årligen. Se Alsterlind (2006) för en diskussion om grundläggande frågor kring konstruktionen av effektiva växelkursindex och Erlandsson och Markowski (2006) om teorin och praktiken bakom konstruktionen av KIX.

9 Att använda fasta istället för tidsvarierande vikter är i sig inget unikt för effektiva växelkursindex. Det oftast använda svenska effektiva växelkursindexet var fram till för några år sedan det så kallade TCW-indexet som använder vikter fastställda i början av 1990-talet. Riksbanken publicerar numera både TCW-index och KIX-index på sin hemsida.

I Diagram 4 framgår precis som i Diagram 1 att kronans reala växelkurs har försvagats de senaste decennierna. Men vad Diagram 4 också visar är att med ett längre perspektiv ter sig även kronans effektiva reala växelkurs någorlunda stationär fram till början av 1990-talet. När den reala växelkursen försvagades mellan mitten av 1970-talet och början av 1990-talet skulle det kunna ses som en återgång till samma nivå som den reala växelkursen rört sig kring under större delen av 1900-talet. Detta var en period då Sverige ingick i diverse olika fasta växelkursarrangemang. När priserna sedan ökade snabbare i Sverige än i omvärlden försämrade det den svenska konkurrenskraften, det vill säga den reala växelkursen förstärktes. I slutet av 1970-talet och början av 1980-talet genomförde Sverige därför flera devalveringar för att återställa konkurrenskraften.¹⁰ Sedan stärktes den reala växelkursen återigen och 1992, året då man gick över till flytande växelkurs, var den på samma nivå som den rört sig kring under större delen av 1900-talet. Därefter har kronan dock försvagats i reala termer mot samtliga valutor som ingår i KIX-index.

4 En bred försvagning men mest gentemot snabbväxande länders valutor

Ett sätt att närmare syna hur en effektiv real växelkurs har utvecklats är att studera de bilaterala reala växelkurser som den består av. På så sätt blir det möjligt att se om utvecklingen drivs av vissa länder och vad de länderna i så fall har gemensamt.

Kronans reala växelkurs stärktes mot de flesta valutor mellan slutet på 1950-talet och början på 1990-talet. Det kan anas i Diagram 4 genom att de flesta grå linjerna låg på eller över nollstrecket i slutet av 1950-talet men under nollstrecket i början av 1990-talet.¹¹ Sedan 1992 har kronan dock försvagats tydligt gentemot samtliga KIX-valutor med tillgängliga data. Det ser vi i och med att de grå linjerna slutar på en högre nivå än de hade 1992.¹² Diagram 5 visar de bilaterala reala växelkurser som påverkade den KIX-vägda reala växelkursen mest.¹³ Kronans effektiva reala växelkurs gentemot KIX-länderna och dess viktigaste bilaterala komponent euroområdet följer varandra nära, medan mönstret för övriga bilaterala reala växelkurser varierar både sinsemellan och över tiden. Den bilaterala reala växelkursen mot USA har fluktuerat kraftigt. Efter en gradvis förstärkning mellan 1950 och 1980 följde nämligen några decennier med stora slag i värdet. Men sedan 1980 har kronans reala växelkurs mot den amerikanska dollarn försvagats, och dagens nivå är ungefär densamma som för 70 år sedan.

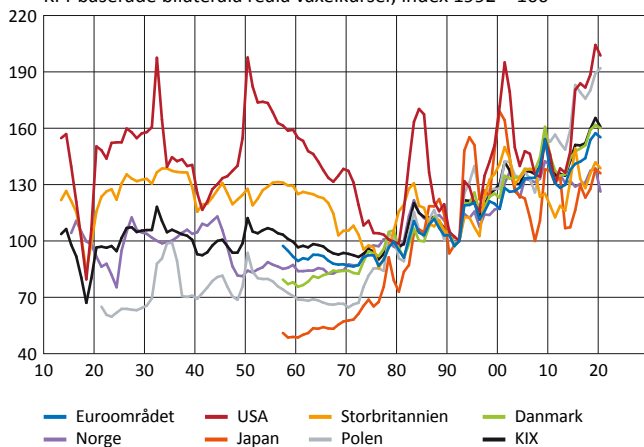
10 Se Bordo m.fl. (2017) för en historisk överblick över ekonomisk-politiska regimer som tenderat att påverka växelkursers utveckling globalt sedan 1880 och Sveriges riksbank (2000) för en beskrivning av Sveriges delaktighet i olika fasta växelkursarrangemang.

11 Data som medger beräkningar av bilaterala växelkurser finns i de flesta fall tillgängliga från och med 1957 vilket som diagrammet är konstruerat betyder att de startat på den blåa KIX-linjens nivå just 1957 då denna var mycket nära noll.

12 För Slovakien saknas data före 1994 och för Ryssland före 2001.

13 I detta diagram har dock Kina och Schweiz utelämnats eftersom skillnaderna mellan högsta och lägsta notering i deras fall kräver en skala som gör diagrammet svårsläst. Se appendix för en version av detta diagram där även Kina och Schweiz är inkluderade.

Diagram 5. Bilateral reala växelkurser gentemot de valutor som bidragit mest till försvagningen av den KIX-vägda reala växelkursen
KPI-baserade bilaterala reala växelkurser, index 1992 = 100



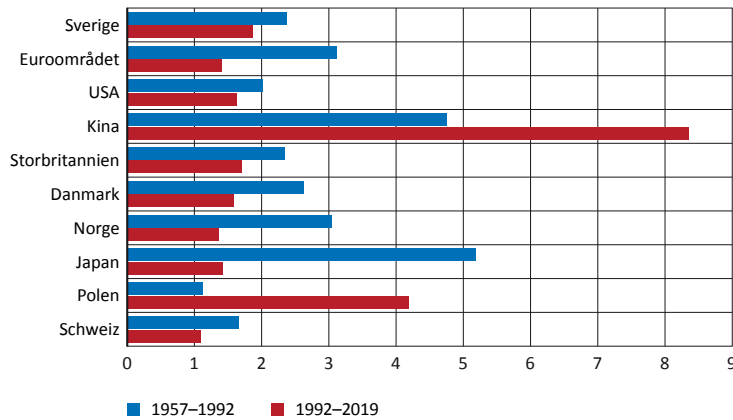
Anm. Årsdata. De bilaterala reala växelkurser som visas är de som bidragit med mer än 2 procentenheter till försvagningen i det KIX-vägda indexet sedan 1957, 1970 eller 1992. Till och med 1994 års KIX-vikter använts.
Källor: BIS, Macrobond, Riksbanken och egna beräkningar

Bilden är i viss mån förenlig med Balassa-Samuelson-hypotesen – att den reala växelkursen kan förväntas stärkas i länder som har en stark produktivitetstillväxt jämfört med omvärlden. Hypotesen utgår ifrån antagandet att produktiviteten främst förändras inom produktion av varor och tjänster som handlas internationellt och vars priser kommer att utvecklas på samma sätt i olika länder just för att de handlas internationellt. När produktiviteten stiger i den delen av ekonomin så stiger lönerna. De högre lönerna driver i sin tur upp priserna på de varor och tjänster som inte handlas internationellt, så kallade hemmamarknadsvaror. Därmed stiger priserna på hemmamarknadsvaror (och därför även prisnivån i gemensam valuta som helhet) snabbare i länder med en starkare produktivitetstillväxt. Jag skriver mer om detta i avsnitt 6.

Under perioden 1957–1992 fungerar Balassa-Samuelson-hypotesen med något enstaka undantag väl för att förklara utvecklingen av de bilaterala reala växelkurserna i Diagram 5. Den reala växelkursen försvagades kraftigt gentemot Japan som då hade en betydligt snabbare produktivitetstillväxt än Sverige. Skillnaden framgår av de blå staplarna i Diagram 6. Även gentemot Euroområdet, Danmark och Norge som alla hade en högre produktivitetstillväxt försvagades den reala växelkursen samtidigt som den stärktes gentemot USA vars produktivitetstillväxt var svagare än den svenska. Undantaget under den här perioden består i att den reala växelkursen försvagades gentemot Polen trots att produktivitetstillväxten där var tydligt svagare än den svenska.

Mellan 1992 och 2019 håller Balassa-Samuelson-hypotesen inte lika väl som förklaring till hur de bilaterala reala växelkurser som jag redovisade i Diagram 5 utvecklades. Kronans reala växelkurs försvagades överlag trots att Sverige hade en högre produktivitetstillväxt än alla dessa länder och regioner med undantag för Polen och Kina. Inom gruppen avancerade ekonomier har visserligen den reala växelkursförsvagningen varit minst gentemot Norge och Japan som haft den svagaste produktivitetstillväxten under den här perioden men samtidigt har försvagningen varit förhållandevis kraftig gentemot Schweiz som hade den svagaste produktivitetstillväxten under den här perioden.

Diagram 6. Produktivetsutvecklingen i de ekonomier vars valutor bidragit mest till försvagningen av den KIX-vägda reala växelkursen
Genomsnittlig årlig procentuell förändring i BNP per invånare i åldrarna 15–64 år



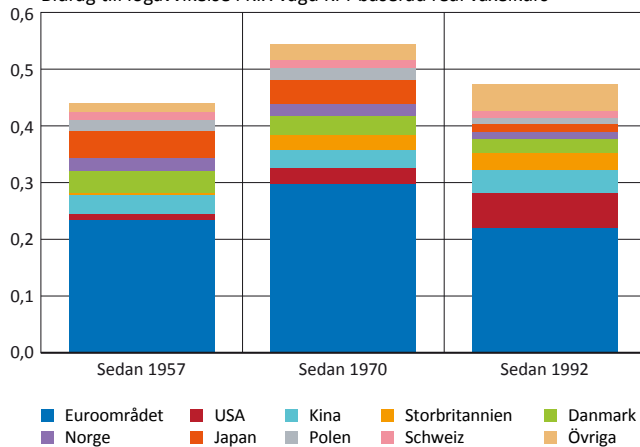
Anm. På grund av bristande datatillgång har förändringen i hela befolkningen använts vid framräkningen av de tre första årens produktivetsutveckling. För euroområdet representerar den blå stapeln perioden 1960–1992.
Källor: OECD, Penn World Table och Världsbanken

Det faktum att kronan försvagats reellt mot så gott som alla andra valutor innebär givetvis också att ingen enskild bilateral relation ligger bakom försvagningen av den effektiva reala växelkursen. Det framgår även i Diagram 7 som visar bidragen till försvagningen i den KIX-vägda reala växelkursen sedan 1957, 1970 och 1992. Euron står för det enskilt största bidraget men det beror framför allt på eurons stora vikt i KIX-index, som är omkring 50 procent. Den bilaterala reala växelkursen gentemot euron avviker nämligen inte nämnvärt från KIX-kursen (se Diagram 5). Den relativt kraftiga försvagningen gentemot den amerikanska dollarn de senaste åren har också tydligt bidragit till försvagningen i det KIX-vägda indexet, inte minst sedan 1992. Vid sidan om de här två stora västliga ekonomiernas valutor har Kinas yuan stått för det största bidraget till försvagningen av den KIX-vägda reala växelkursen sedan 1992.¹⁴ Vid sidan om yuansen och euron så har de skandinaviska grannländernas valutor tillsammans med den japanska yenen bidragit mest till att försvaga kronans reala växelkurs sedan 1957.

¹⁴ Den bilaterala reala växelkursen gentemot Kina är inkluderad i Diagram A1 i appendix. Där framgår också att den bilaterala reala växelkursen gentemot Kina stärktes kraftigt under åren före 1992, åtminstone enligt tillgängliga data över nominell växelkurs och inflation. Detta påverkade dock inte den KIX-vägda reala växelkursen nämnvärt eftersom Kinas vikt i KIX då var mycket liten, närmare bestämt en halv procent.

Diagram 7. Bidrag till försvagningen av den KIX-vägda reala växelkursen

Bidrag till loggavvikelse i KIX-vägd KPI-baserad real växelkurs



Anm. De namngivna bilaterala reala växelkurserna är de som bidragit med mer än 2 procentenheter till försvagningen i det KIX-vägda indexet sedan 1957, 1970 eller 1992. Varje lands bidrag har räknats fram som summan av dess KIX-vägda logförändringar under den period som data funnits tillgängliga för landet ifråga. Till och med 1994 har 1994 års KIX-vikter använts.
Källor: BIS, Macrobond, Riksbanken och egna beräkningar

Sammanfattningsvis tycks kronans effektiva reala växelkurs ha varit stationär under större delen av 1900-talet. Under 1970-talet inleddes en trendmässig försvagning, vars första del fram till 1992 kan betraktas som en återgång till den nivå kring vilken denna växelkurs rört sig sedan början av 1900-talet. Oavsett om man utgår från 1970 eller 1992 så har kronans reala växelkurs utvecklats på ett sätt som har varit unikt bland industriländer. En försvagning har ägt rum gentemot samtliga handelspartner av betydelse, om än i varierande grad.

5 Skillnader i KPI-innehåll och prismätning-metoder kan ge en överdriven bild av den reala växelkursens förändring

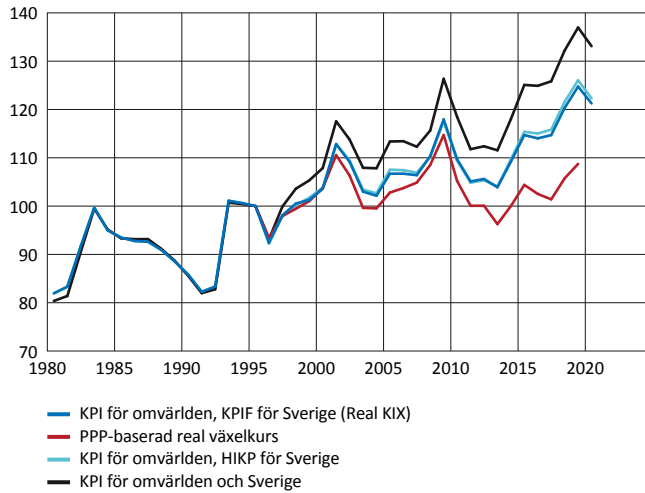
Hittills har jag ägnat min analys av kronans reala växelkurs utifrån mått där inhemska prisnivåer representerats av konsumentprisindex (KPI). Men valet av prisindex spelar roll. Med andra mått på prisnivåer får vi en något mindre dramatisk bild av den reala växelkursens utveckling. Skälet är bland annat att olika prisindex är konstruerade på olika sätt. Ett exempel är KPI, där en känd skillnad mellan Sverige och omvärlden är att räntekostnader för bolån ingår i beräkningen av KPI i Sverige för att de här behandlas som en del av hushållens boendekostnader. Att räntorna har sjunkit trendmässigt de senaste decennierna har gjort ett tydligt avtryck i KPI-inflationen. Andra prisindex inkluderar inte dessa effekter av ränteförändringar, till exempel det europeiska harmoniserade konsumentprisindexet HIKP eller det svenska KPIF som är KPI med fast ränta.¹⁵ Om man byter ut KPI för Sverige mot HIKP eller KPIF blir den uppmätta reala kronförsvagningen sedan 1992 omkring 15 procentenheter mindre, se Diagram 8. Det avspeglar den avsevärda räntenedgången sedan mitten av 1990-talet.¹⁶ Det är denna KIX-vägda effektiva reala växelkurs för kronan som beräknas med hjälp av KPI för omvärlden och KPIF för Sverige som Riksbanken vanligen använder och ibland visar i sina penningpolitiska rapporter. Den benämns hädanefter "real KIX".

¹⁵ SCB (2017) redogör för de huvudsakliga skillnaderna mellan dessa tre konsumentprisindex.

¹⁶ Utvecklingen i diagrammet bygger på data som finns tillgängliga från 1980. Även dessförinnan har trendmässiga förändringar i räntenivån ägt rum som kan ha påverkat hur den uppmätta inflationen i Sverige förhållit sig till den i omvärlden. Dessa historiska trendmässiga ränteförändringar ter sig dock mindre än den som ägt rum sedan mitten av 1990-talet.

Diagram 8. KIX-vägd real växelkurs med olika mått på konsumentprisnivån

Index 1995 = 100



Anm. Årsdata. Skillnaden mellan de tre övre kurvorna hänför sig uteslutande till olika val av prisindex för Sverige, det vill säga nämnaren i ekvation (1). Den svarta kurvan motsvarar i stort kurvan för Sverige i Diagram 1 men skiljer sig något på grund av skillnader i urvalet av handelspartner och deras vikter. Till och med 1994 har 1994 års KIX-vikter använts.

Källor: BIS, Konjunkturinstitutet, Macrobond, SCB, Riksbanken och egna beräkningar

Diagram 8 visar även en effektiv real växelkurs för kronan konstruerad med hjälp av statistik över prisnivåer från det internationella jämförelseprogram som används för att få fram köpkraftsparitetsjusterade (PPP-justerade) BNP-nivåer.¹⁷ Denna statistik bygger på jämförelser av priser på identiska eller mycket likartade produkter i alla länder. Jämförelserna bygger dock på ett betydligt mindre urval av produkter än vanlig prisstatistik och prisuppgifterna samlas in mer sällan. Kortsiktiga fluktuationer i prisnivåerna fångas därmed inte så väl men sett över ett antal år bör de internationella jämförelserna kunna ge en bild av den reala växelkursens utveckling som kan jämföras med andra reala växelkursmått.¹⁸

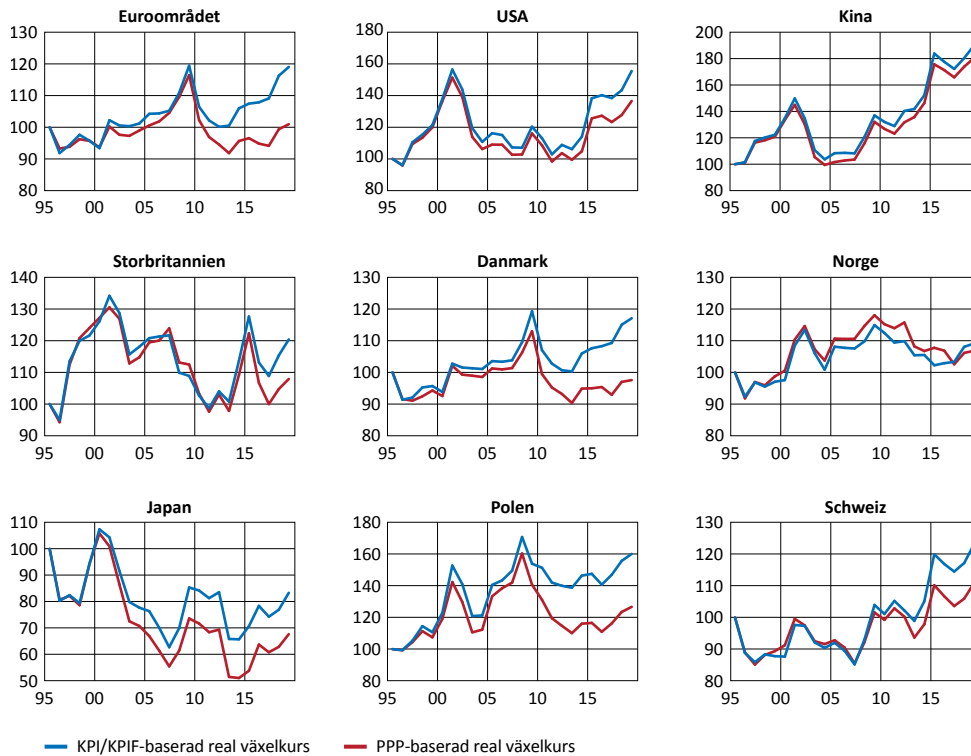
Eftersom de kortsiktiga variationerna i den reala växelkursen oavsett mått domineras av variationer i den nominella växelkursen så påminner variationerna i den effektiva reala växelkurs för kronan som går att utvinna ur PPP-statistiken tydligt om de variationer vi ser hos den KPI/KPIF-baserade reala växelkursen. Däremot uppvisar den PPP-baserade reala växelkursen inte samma tydliga försvagningstrend. Det har främst att göra med utvecklingen mellan 2008 och 2019. Under den perioden försvagades real KIX med 13 procent medan den PPP-baserade reala växelkursen var oförändrad. Det här mönstret för skillnaden mellan KPI/KPIF-baserad och PPP-baserad real växelkurs återfinns i de viktigaste bilaterala relationerna med undantag för Norge, se Diagram 9. Skillnaden är särskilt tydlig för hur kronans bilaterala reala växelkurs har utvecklats gentemot euron. Den försvagades med 19 procent mellan 2008 och 2019 enligt det KPI/KPIF-baserade måttet men endast med 1 procent enligt det PPP-baserade måttet.

¹⁷ PPP står för purchasing power parity. Se EU och OECD (2012) för detaljer om hur denna statistik tas fram.

¹⁸ Jämförelsen sträcker sig inte längre bakåt i tiden än 1995 för att publicerade PPP-data som sträcker sig längre bakåt i tiden är bakdateringar baserade på de ingående ländernas konsumtionsdeflater (se OECD, 2016).

Diagram 9. Bilateral reala växelkurser – PPP vs. KPI/KPIF

Bilateral real växelkurs baserade på KPI/KPIF respektive jämförande prisnivåindex, index 1995 = 100



Anm. Årsdata. KPI/KPIF-baserad real växelkurs innebär att beräkningen av real växelkurs använt KPI för omvärlden och KPIF för Sverige. De PPP-baserade reala växelkurserna är de jämförande prisnivåindex som framräknas som kvoten av PPP-växelkursen och den faktiska nominella växelkursen.
Källor: BIS, Eurostat, Macrobond, OECD, SCB och egna beräkningar

En möjlig bidragande förklaring till skillnaden mellan dessa mått på real växelkurs är skillnader mellan hur statistiska myndigheter gör kvalitetsjusteringar när de tar fram olika prisindex, vilket inte behöver göras alls för att få fram PPP-statistik. Tysklind (2020) visar exempelvis att den uppmätta prisutvecklingen i de produktgrupper som kvalitetsjusteras skiljer sig betydligt mellan olika länder i Europa, varav den uppmätta prisutvecklingen i Sverige hör till de långsammaste. Detta trots att det i stor utsträckning gäller produkter som är lika och enkelt kan handlas mellan länder. Det tyder på att priserna på dessa varor justeras mer för kvalitetsförbättringar i Sverige än i andra länder.

Som jag konstaterade ovan riskerar det PPP-baserade reala växelkursmättet inte att störas av skillnader i kvalitetsjustering. Samtidigt kan det finnas en tendens för priserna som ingår i PPP-statistiken att i högre grad uppfylla lagen om ett pris än konsumentpriser i stort.¹⁹ Strävan efter jämförbarhet i de produkter som inkluderas kan driva urvalet mot de som är enklast att jämföra mellan länder och vars priser därför kan förväntas bli utjämnade mellan länder genom handel i högre utsträckning än priserna på andra produkter.²⁰ Det skulle kunna vara en förklaring till att det PPP-baserade måttet förmedlar en mindre tydlig trend i kronans reala växelkurs.

Skillnaderna mellan de olika mått på den reala växelkursen som vi hittills har jämfört talar för att det är lämpligt att komplettera bilden med andra mått. En väg att gå är att utgå

19 Lagen om ett pris går ut på att identiska varor säljs till samma pris på alla marknader uttryckt i gemensam valuta.

20 I metodmanualen för datainsamlingen till PPP-statistiken specificeras uttryckligen hur urvalet av produkter ska gå till och att det är önskvärt att välja ut sådana produkter som finns tillgängliga för prisbestämning i många länder, se EU och OECD (2012). Ravallion (2018) finner indirekt stöd för hypotesen om en implicit preferens för internationellt jämförbara handlade varor i det internationella prisjämförelseprogrammet. Därtill går det att visa att även om alla priser mäts perfekt så kommer utvecklingen av relativ KPI och relativ PPP att skilja sig åt till följd av relativprisförändringar så länge konsumtionskorgarna skiljer sig mellan de jämförda länderna (se Deaton och Aten, 2017).

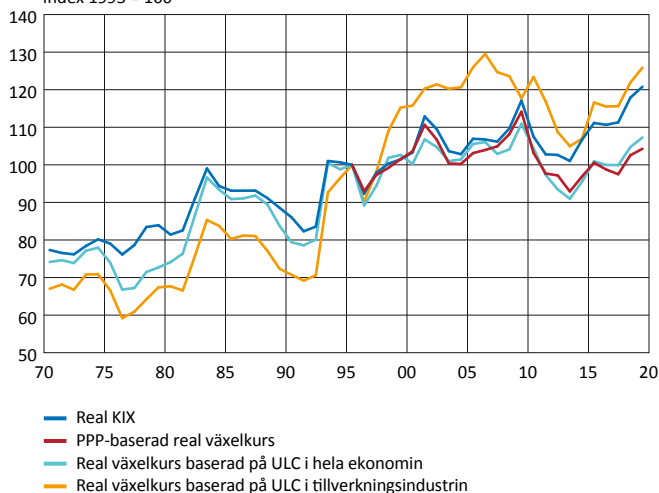
från kostnader istället för priser. Det kan vi göra genom att beräkna den reala växelkursen baserad på arbetskostnaden per producerad enhet (förkortat ULC för unit labour cost).²¹ Då används ULC för hela ekonomin, eller någon sektor som tillverkningsindustrin, istället för konsumentprisindex. Istället för att vara ett mått på hur många korgar svenska varor och tjänster som svenska konsumenter skulle behöva ge upp för att köpa sig en liknande korg varor och tjänster i omvärlden, så anger den ULC-baserade reala växelkursen hur många enheter svensk arbetskraft som behövs för att producera det som krävs för att köpa sig vad en enhet arbetskraft producerar i omvärlden. Med det ULC-baserade måttet undviker vi variationer som har med förändringar i prispåslag att göra och även de jämförbarhetsproblem som 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 prisnivåutvecklingen om arbetskostnadens andel av totalkostnaden skulle utvecklas på olika sätt i Sverige och i omvärlden. En annan skillnad gentemot konsumentprisindex är att ULC avser vad som produceras och inte vad som konsumeras i respektive land. Därmed ingår inte kostnader för att producera det som importeras men väl kostnader för att producera exportvaror, investeringsvaror och offentliga tjänster, det vill säga varor och tjänster som inte ingår i konsumentprisindex.

Tillgänglig statistik gör det möjligt att skapa ULC-baserade reala växelkurser från 1970 och framåt. Diagram 10 visar att trots de inte oväsentliga skillnaderna mellan vad som vägs in i måtten så är utvecklingen av kronans reala växelkurs baserad på ULC för hela ekonomin snarlik utvecklingen i real KIX fram till 2006. Däremot uppstår en avvikelse efter den globala finanskrisen då real KIX utvecklas betydligt svagare.²² Utvecklingen för det ULC-baserade måttet är då mer samstämmigt med det PPP-baserade måttet. I diagrammet visas även den reala växelkursen baserad på ULC i tillverkningsindustrin, som uppvisar en betydligt kraftigare försvagning än de andra måtten på real växelkurs mellan 1992 och 2006. Detta mått fångar bara kostnader förknippade med produktion av varor som i mycket hög utsträckning handlas internationellt. Försvagningen speglar därför förmodligen att det svenska bytesförhållandet försämrades under samma period – en utveckling som jag ska diskutera närmare i nästa avsnitt.

21 Jämförelser av ULC i gemensam valuta görs också i syfte att studera konkurrenskraft, se till exempel Sveriges riksbank (2019).

22 Det är möjligt att skillnaderna i de olika måttens utveckling i någon mån kan förklaras med skillnader i arbetskostnadsandelens utveckling i Sverige och omvärlden. Enligt Penn World Table sjönk arbetskostnadens andel av BNP mer i Sverige än i omvärlden mellan 1977 och 1998, vilket sammanfaller väl med en period då kronans ULC-baserade reala växelkurs försvagades mer än den KPI/KPIF-baserade. Därefter steg arbetskostnadsandelen åter en del i Sverige samtidigt som den sjönk eller var oförändrad i de tyngst vägande KIX-länderna. Då uppvisade den ULC-baserade reala växelkursen en mindre svag utveckling än den KPI/KPIF-baserade.

Diagram 10. KIX-vägd real växelkurs med olika mått på prisnivån
Index 1995 = 100



Anm. Årsdata. Till och med 1994 har 1994 års KIX-vikter använts vid sammanvägning. För real KIX har KPIF använts som prisindex för Sverige från och med 1980 och KPI dessförinnan. Datatillgången är mer begränsad för ULC i tillverkningsindustrin än för övriga mått. För att främja jämförbarhet mellan serierna har indexen för övriga serier därför endast beräknats med hjälp av de observationer (för länder och tidpunkter) som också finns tillgängliga för ULC i tillverkningsindustrin. En implikation av detta är att data för de största tillväxt-ekonomierna (Brasilien, Indien, Kina och Ryssland) helt saknas och att data för vissa andra länder bara påverkar indexen under en del av perioden. Det för med sig att försvagningen i real KIX och den PPP-baserade reala växelkursen blir något mindre än i övriga diagram.

Källor: BIS, Europeiska kommissionen (DG ECFIN AMECO), Konjunkturinstitutet, Macrobond, SCB, Riksbanken och egna beräkningar

6 Bytesförhållande och relativ produktivitet är nyckelvariabler för kronans reala växelkurs

Som nämnts ovan så brukar en trendmässig försvagning av ett lands reala växelkurs traditionellt förklaras med att landet har en svagare produktivitetstillväxt än omvärlden.²³ Därtill uppmärksammas ofta att ett försämrat bytesförhållande kan förklara en försvagning av den reala växelkursen.²⁴ Grundtanken med detta är att internationell handel jämnar ut priserna på varor och tjänster som kan handlas internationellt. Men ju mer ett land kan producera med tillgängliga resurser (dess produktivitet) eller byta sig till genom handel (dess bytesförhållande), desto högre kan lönerna i landet förväntas vara. De avgör i sin tur priserna på hemmamarknadsvaror, det vill säga de enda priser som varaktigt kan skilja sig åt mellan länder, och därmed hur stark landets reala växelkurs är.

6.1 Den relativa produktiviteten har förändrats trendmässigt

Den relativa produktivitetens utvecklingen har haft en framträdande roll i den empiriska forskningslitteratur som, med utgångspunkt i Balassa-Samuelson-hypotesen, ägnats åt att söka förklaringar till varaktiga förändringar i reala växelkurser. Avgörande i sammanhanget är hur man definierar och mäter produktiviteten. Balassa-Samuelson-hypotesen innebär i grunden att den reala växelkursen bestäms av hur produktiviteten inom internationellt handlad produktion relativt produktiviteten inom produktionen av hemmamarknadsvaror förhåller sig till samma relation i omvärlden. Det innebär att den som vill veta i vilken mån produktivitetens utvecklingen kan förklara hur en real växelkurs utvecklats behöver ha tillgång

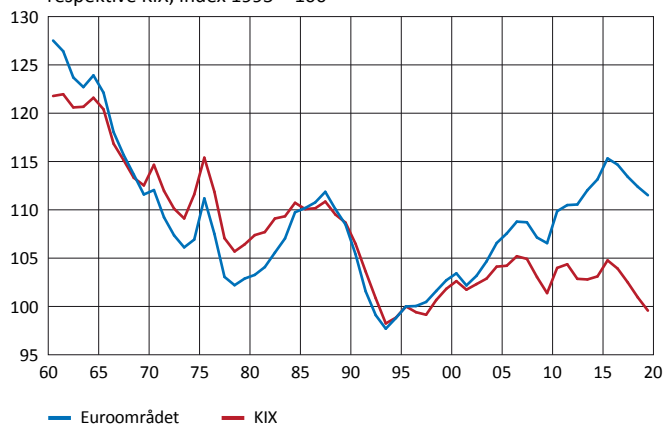
²³ Se Balassa (1964) och Samuelson (1964).

²⁴ Se till exempel Neary (1988), Chen och Rogoff (2003) och Berka m.fl. (2018).

till jämförbar sektorspecifik produktivetsdata för hemlandet såväl som samtliga länder som ingår i indexberäkningen. Det är högt ställda krav. Ett antal försök av det slaget har ändå gjorts och ger i de flesta fall stöd åt hypotesen.²⁵ Om man, som i vårt fall, är intresserad av att förklara utvecklingen hos en effektiv real växelkurs som inkluderar tillväxtekonomier och dessutom vill kunna belysa utvecklingen under en längre period finns det dock begränsade möjligheter att få fram nödvändiga data. I praktiken behöver man istället förlita sig på ett produktivetsmått för hela ekonomin i förhoppningen att produktivetsutvecklingen i huvudsak sker inom internationellt handlad produktion, vilket är ett antagande som används och även underbyggs empiriskt redan av Balassa (1964).

I diagram 11 används BNP per invånare i åldrarna 15–64 år för att mäta produktiviteten. Det låter oss ta fram ett KIX-vägt index med start 1960.²⁶ I diagrammet kan vi se att produktiviteten mätt på detta sätt ökade långsammare i Sverige än i vår KIX-vägda omvärld under åren mellan 1960 och 1993. Det kan förväntas ha bidragit till att försvaga den reala kronkursen under den perioden. Därpå följde en period med en relativt stark svensk produktivetsutveckling fram till 2006 som dock gått tillbaka under senare år. Jämfört med euroområdet har den svenska produktivetsutvecklingen följt ett liknande mönster men försvagats något mer fram till 1993, följt av en något större förstärkning därefter. En slutsats av detta är att det i viss mån går att förklara försvagningen i kronans reala växelkurs fram till omkring 1993 med hjälp av produktivetsutvecklingen, men inte därefter.

Diagram 11. Sveriges produktivitet relativt omvärlden
Sveriges BNP per invånare i åldrarna 15–64 år, relativt euroområdet respektive KIX, index 1995 = 100



Anm. Årsdata.
Källor: OECD, Penn World Table, Världsbanken

6.2 Försämrat bytesförhållande kan ha bidragit till försvagningen

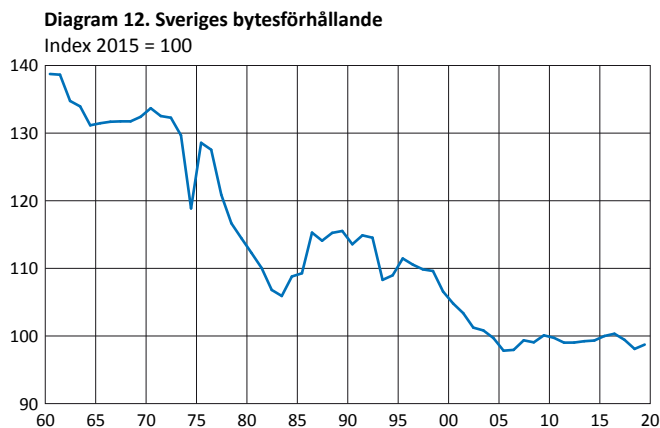
Även bytesförhållandet har ofta ingått i empiriska studier som sökt förklara real växelkursutveckling. Ett mer gynnsamt bytesförhållande är inte bara likvärdigt med en högre produktivitet i produktionen av internationellt handlade varor och tjänster (eftersom det innebär att en och samma mängd arbete i produktionen av exportvaror tillåter en större importvolym), vilket kan förmodas påverka den reala växelkursen positivt genom att driva upp priserna på hemmamarknadsvaror. Det kan därtill ha en direkt inverkan på relativa konsumentprisnivåer och därmed den reala växelkursen om det finns en så kallad home bias i konsumtionen.²⁷

²⁵ Se Gubler och Sax (2019) för en översikt.

²⁶ En mindre undersökning av hur den svenska produktiviteten inom internationellt handlad produktion relativt produktiviteten inom produktionen av hemmamarknadsvaror förhållit sig till motsvarande relativa produktivitet i euroområdet under perioden 1995–2018 pekar på en utveckling mycket snarlik den för relativ BNP per invånare 15–64 år.

²⁷ Se Berka m.fl. (2018).

I Diagram 12 kan vi se en negativ trend i det svenska bytesförhållandet, mätt som förhållandet mellan exportpriser och importpriser i nationalräkenskaperna, fram till omkring 2005. Det kan förmodas ha bidragit till den trendmässiga försvagningen i kronans reala växelkurs under samma period. Bland de produktgrupper som har en viktig roll inom svensk internationell handel tycks prisutvecklingen för petroleumprodukter liksom pappersmassa och papper ha bidragit till ett sämre bytesförhållande.²⁸ Efter 2005 är det svårare att förklara en försvagning av den reala växelkursen utifrån bytesförhållandets utveckling.



Anm. Årlig data.

Källor: Europeiska kommissionen, DG ECFIN, AMECO

6.3 Andra möjliga faktorer bakom den reala växelkursens utveckling

Vid sidan om produktiviteten relativt omvärlden och bytesförhållandet finns en rad andra faktorer som omnämns i forskningslitteraturen och skulle kunna bidra till att förklara försvagningstrenden i kronans reala växelkurs. De kan delas in i sådana faktorer som likt produktiviteten relativt omvärlden påverkar hur rikt ett land är i förhållande till omvärlden och sådana faktorer som mer direkt påverkar förhållandet mellan priser på hemmamarknadsvaror och internationellt handlade varor.

Nettoställningen mot utlandet, det vill säga skillnaden mellan fordringar på och skulder till omvärlden, återspeglar ett lands förmögenhet jämfört med omvärlden och har därför uppmärksammats som potentiellt viktig för ett lands reala växelkurs.²⁹ Nettoställningen mot utlandet beror dels på bytesbalansens historiska utveckling, dels på förändringar i marknadsvärdena på de värdepapper som utgör landets tillgångar och skulder. Dessvärre finns det betydande mätproblem här och det är därför svårt att avgöra hur den här variabeln har utvecklats för Sveriges del.³⁰ Men i ett dataset som ofta används i det här sammanhanget och som är framtaget av Lane och Milesi-Ferretti (2018) ligger den aktuella nivån mycket nära 1970 års nivå. Även om Sverige skulle ha genomgått en större förändring i nettoställningen mot utlandet så visar Christopoulos m.fl. (2012) att det inte bör påverka kronans reala växelkurs eftersom det inte finns några begränsningar för Sveriges tillgång till utländskt kapital.

Faktorer som mer direkt påverkar förhållandet mellan priser på hemmamarknadsvaror och priser på internationellt handlade varor bör också kunna påverka den reala växelkursen. I en omfattande analys av 48 länders effektiva reala växelkurser finner Ricci m.fl. (2008) att tre sådana faktorer utövar ett visst inflytande över reala växelkurser: nivån på den

²⁸ Enligt de export- och importprisindex som publiceras av SCB.

²⁹ Se till exempel Lane och Milesi-Ferretti (2004).

³⁰ Se Blomberg och Östberg (1999) samt Blomberg och Falk (2006) för diskussioner om mätproblemen och svårigheterna att göra rättvisande jämförelser längre bakåt i tiden.

offentliga konsumtionen eftersom den kan påverka den totala efterfrågan i riktning mot hemmamarknadsproduktion, protektionism eftersom det kan pressa upp inhemska priser över världsmarknadspriser och prisregleringar eftersom sådana kan hålla priser under sina marknadsnivåer. En översyn av hur dessa variabler har utvecklats i Sverige och hos våra viktigaste handelspartner tyder dock på att de relativa förändringarna har varit så pass små att de endast kan ha utövat ett marginellt inflytande över den trendmässiga utvecklingen i kronans reala växelkurs.

Sammanfattningsvis tycks det under ett antal decennier ha pågått trender i vissa nyckelvariabler, närmare bestämt i Sveriges produktivitet jämfört med omvärldens och i bytesförhållandet, som skulle kunna förklara en trendmässig försvagning av kronans reala växelkurs, åtminstone fram till 2005. Hur mycket dessa variabler har bidragit till trenden i den reala växelkursen och vad som kan förklara variationerna runt den trenden, återstår dock att reda ut. I nästa avsnitt redovisar jag hur man kan göra detta med en empirisk modell.

7 En modellskattning av den långsiktiga reala växelkursens utveckling och aktuella nivå

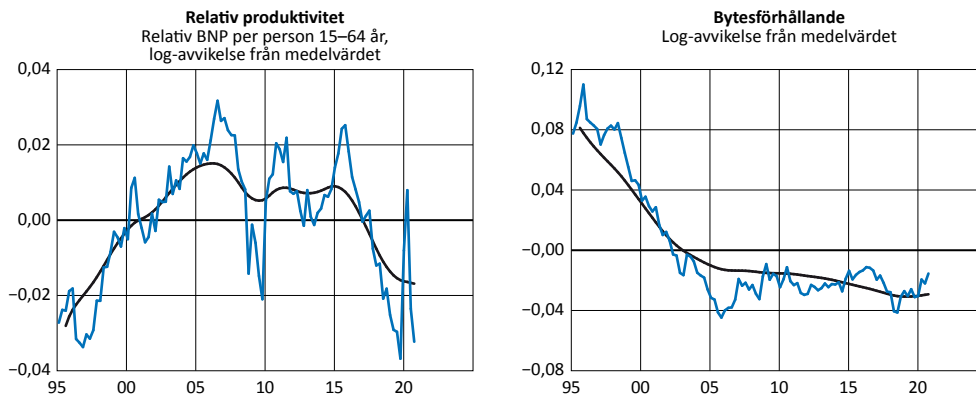
Belfrage m.fl. (2020) beskriver en empirisk modell för att förklara trenden i kronans reala växelkurs och hur den förhåller sig till de centrala förklaringsvariabler som jag har redogjort för ovan. Det är en tidsseriemodell med tidsvarierande jämviktsnivåer. Vi tolkar den långsiktiga reala växelkursen som den trendnivå man får ut av modellen och som vi antar är en linjärkombination av skattade trender i de mått på relativ produktivitet och bytesförhållande som jag diskuterade i avsnitt 6.³¹ I en och samma skattning kan vi då med så kallade Bayesianska metoder beräkna den långsiktiga reala växelkursen och variationerna i skillnaden mellan den faktiska och den långsiktiga reala växelkursen, det så kallade reala växelkursgapet. De kortsiktiga variationerna i det reala växelkursgapet förklaras i sin tur av variationerna runt trenderna i produktiviteten relativt omvärlden, bytesförhållandet och bytesbalansen, variationerna i ränteskillnad gentemot omvärlden (baserat på hypotesen att växelkursen påverkas av hur avkastningen på investeringar skiljer sig mot omvärlden) och VIX-index (som speglar osäkerheten om utvecklingen på de finansiella marknaderna och därmed efterfrågan på tillgångar i valutor som kronan som betraktas som mindre likvida) samt en real växelkurschock.

Diagram 13 visar utfall och skattade trendnivåer för Sveriges relativa produktivitet och bytesförhållande medan diagram 14 visar modellens skattning av den långsiktiga nivån på real KIX sedan 1995.³² Vi kan se att mellan 1995 och 2005 sker en trendmässig ökning i Sveriges produktivitet relativt omvärlden, vilket i sig talar för en förstärkning av den långsiktiga reala växelkursen. Samtidigt sker dock en kraftig trendmässig försämring i bytesförhållandet, vilket i sig talar för en försvagning av den långsiktiga reala växelkursen. I modellskattningen kan vi säga att effekten av att bytesförhållandet försämrats dominerar, eftersom den skattade långsiktiga reala växelkursen försvagas under perioden då förklaringsvariablernas trender går åt olika håll. Därefter är den i det närmaste oförändrad fram till 2015, varefter en viss försvagning sker i takt med att trendnivåerna sjunker för såväl den relativa produktiviteten som bytesförhållandet.

31 Se Lane och Milesi-Ferretti (2004) för en teoretisk modell som ger upphov till ett sådant samband.

32 Begränsningar i tillgången på mer frekvent data (här kvartalsdata) och det faktum att även den reala växelkursens dynamik förändrades i samband med övergången från fast till flytande växelkurs i slutet av 1992 förklarar varför modellskattningen inskränker sig till perioden från och med 1995.

Diagram 13. Utfall och skattade trendnivåer för centrala förklaringsvariabler

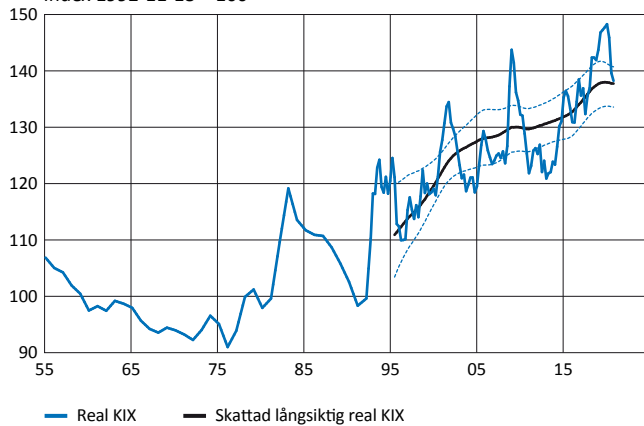


Anm. Kvartalsdata.

Källor: BIS, Konjunkturinstitutet, Macrobond, nationella källor, SCB, Riksbanken och egna beräkningar

Diagram 14. Långsiktig real KIX enligt skattning med TVE-VAR-modellen

Index 1992-11-18 = 100



Anm. Årlig data till och med 1992, kvartalsdata från 1993 till 2020. Till och med 1994 har 1994 års KIX-vikter använts vid sammanvägning. KPIF använts som prisindex för Sverige från och med 1980 och KPI dessförinnan. De streckade linjerna visar det 95-procentiga kredibilitetsintervallet för modellskattningen.
Källor: BIS, Konjunkturinstitutet, Macrobond, nationella källor, SCB, Riksbanken

Kronan kan sägas ha varit svag under de perioder då den faktiska reala växelkursen överstigit den skattade långsiktiga nivån, och stark när fallet varit det motsatta. Exempelvis var den svenska kronan svag under den globala finanskrisens mest intensiva skede 2009–2010, som var en period av tydligt förhöjd osäkerhet kring världsekonomin i allmänhet och utvecklingen på de finansiella marknaderna i synnerhet. Kronan var sedan stark under åren 2011–2014, när den svenska penningpolitiken var mindre expansiv än i omvärlden och därför kan ha bidragit till en starkare kronkurs genom att påverka ränteskillnaden gentemot omvärlden.³³ Mellan 2018 och 2020 har kronan åter varit svag. Bacchetta och Chikani (2021) söker också förklara den reala kronkursens utveckling med i stort sett samma uppsättning variabler men en annan skattningsmetod. De får fram en likartad bild av det reala växelkursgapets utveckling.³⁴ Varken i deras modell eller den här modellen är det dessvärre möjligt att

³³ Modellen förklarar de reala växelkursgapen med de ingående variabelernas avvikelser ifrån sina respektive trendnivåer men utan ytterligare antaganden är det dessvärre inte möjligt att identifiera bidragen från respektive variabel.

³⁴ De använder regressioner skattade med dynamisk OLS, i en variant på kvartalsdata från 1975 till 2018 och i en annan variant på årsdata från 1970 till 2018. I deras analys relateras inte trendnivåer utan variabelernas faktiska nivåer. I deras modell är växelkursgapet därför helt enkelt regressionens residualer.

identifiera anledningarna till avvikelserna från den långsiktiga nivån. För vidare insikter kring detta krävs ytterligare analys.

8 Slutsatser

Kronans effektiva reala växelkurs – mätt med konsumentprisindex – tycks ha varit stationär under större delen av 1900-talet. Men under de senaste decennierna har den genomgått en tydlig trendmässig försvagning som är i det närmaste unik i en internationell jämförelse sett till omfattning och varaktighet. Den reala kronförsvagningen har skett gentemot samtliga handelspartner av betydelse, om än i varierande grad. Även när man beräknar den reala växelkursen med alternativa mått på prisnivåer, som OECD:s och Eurostats jämförande prisnivåindex och arbetskostnaden per producerad enhet, ser man en försvagningstrend. Men de beräkningarna ger också en något mindre dramatisk bild av den reala kronkursens utveckling, i synnerhet efter 2008. Försvagningstrenden kan åtminstone delvis förklaras av en svagare produktivitet utveckling i Sverige än i omvärlden och en trendmässig försämring av Sveriges bytesförhållande.

Referenser

Bacchetta, Philippe och Pauline Chikani (2021), "On the weakness of the Swedish krona", *Penning- och valutapolitik*, nr 1, Sveriges riksbank.

Balassa, Bela (1964), "The Purchasing-Power Parity Doctrine: A Reappraisal", *Journal of Political Economy*, vol. 72, nr 6, s. 584–596.

Belfrage, Carl-Johan, Paolo Bonomolo och Pär Stockhammar (2020), "A time-varying equilibrium VAR model of the long-run real exchange rate", Staff memo, Sveriges riksbank.

Berka, Martin, Michael B. Devereux och Charles Engel (2018), "Real Exchange Rates and Sectoral Productivity in the Eurozone", *American Economic Review*, vol. 108, nr 6, s. 1543–1581.

Blomberg, Gunnar och Maria Falk (2006), "Stora bytesbalansöverskott och svag utlandsställning – hur hänger det ihop?", *Penning- och valutapolitik*, nr 1, Sveriges riksbank.

Blomberg, Gunnar och Johan Östberg (1999), "Marknadsvärderad utlandsställning – en ny bild av Sveriges utlandsberoende", *Penning- och valutapolitik*, nr 2, Sveriges riksbank.

Bordo, Michael D., Ehsan U. Choudri, Giorgio Fazio och Ronald MacDonald (2017), "The real exchange rate in the long run: Balassa-Samuelson effects reconsidered", *Journal of International Money and Finance*, vol. 75, s. 69–92.

Cassel, Gustav (1918), "Abnormal Deviations in International Exchanges", *The Economic Journal*, vol. 28, nr 112, s. 413–415.

Ca' Zorzi, Michele, Marcin Kolasa och Michał Rubaszek (2017), "Exchange rate forecasting with DSGE models", *Journal of International Economics*, vol. 107, s. 127–146.

Chen, Yu-chin och Kenneth Rogoff (2003), "Commodity Currencies", *Journal of International Economics*, vol. 60, nr 1, s. 133–160.

Christopoulos, Dimitris K., Karine Gente och Miguel A. León-Ledesma, "Net foreign assets, productivity and real exchange rates in constrained economies", *European Economic Review*, vol. 56, s. 295–316.

Deaton, Angus och Bettina Aten (2017), "Trying to Understand the PPPs in ICP 2011: Why Are the Results So Different?", *American Economic Journal: Macroeconomics*, vol. 9, nr 1, s. 243–264.

Dornbusch, Rudiger (1985), "Purchasing power parity", *NBER Working Paper Series*, nr 1591.

Erlandsson, Mattias och Alek Markowski (2006), "The Effective Exchange Rate Index KIX – Theory and Practice", Working Paper No. 95, Konjunkturinstitutet.

EU och OECD (2012), *Eurostat-OECD Methodological Manual on Purchasing Power Parities*.

Froot, Kenneth A. och Kenneth Rogoff (1995), "Perspectives on PPP and long-run real exchange rates", kapitel 32 i *Handbook of International Economics* vol. 3, red. av G. Grossman och K. Rogoff, Elsevier Science.

Gubler, Matthias och Christoph Sax (2019), "The Balassa-Samuelson effect reversed: new evidence from OECD countries", *Swiss Journal of Economics and Statistics*, vol. 155, nr 3.

Lane, Philip R. och Gian M. Milesi-Ferretti (2004), "The transfer problem revisited: net foreign assets and real exchange rates", *The Review of Economics and Statistics*, vol. 86, nr 4, s. 841–857.

Lane, Philip R. och Gian M. Milesi-Ferretti (2018), "The External Wealth of Nations Revisited: International Financial Integration in the Aftermath of the Global Financial Crisis", *IMF Economic Review*, vol. 66, s. 189–222.

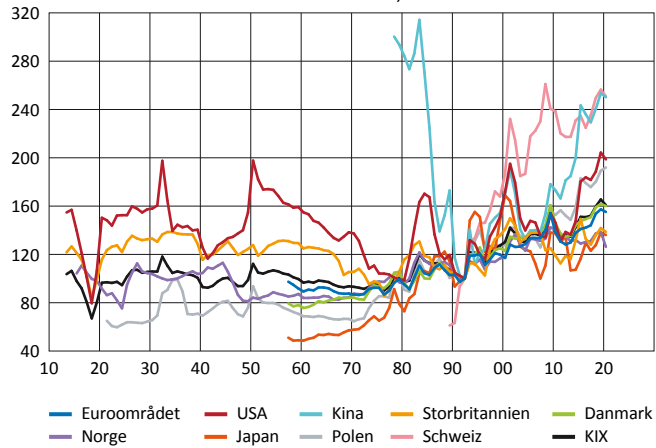
Meese, Richard A. och Kenneth Rogoff (1983), "Empirical Exchange Rate Models of the Seventies: Do they fit out of sample?", *Journal of International Economics*, vol. 14, s. 3–24.

Neary, Peter (1988), "Determinants of the Equilibrium Real Exchange Rate", *American Economic Review*, vol. 78, nr 1, s. 210–215.

- OECD (2016), "Estimation of annual PPPs before 2013 in the Eurostat-OECD PPP Programme", www.oecd.org/sdd/prices-ppp/Estimation-of-annual-PPPs-before-2013-in-the-Eurostat-OECD-PPP-Prog.pdf, hämtad den 16 februari 2021.
- Ravallion, Martin (2018), "An exploration of the changes in the international comparison program's global economic landscape", *World Development*, vol. 105, s. 201–216.
- Samuelson, Paul A. (1964), "Theoretical Notes on Trade Problems", *The Review of Economics and Statistics*, vol. 46, nr 2, s. 145–154.
- SCB (2017), "Så mäter SCB inflation – skillnaden mellan KPI, KPIF och HIKP", www.scb.se/hitta-statistik/artiklar/2017/Sa-mater-SCB-inflation--skillnaden-mellan-KPI-KPIF-och-HIKP, hämtad den 18 maj 2021.
- Sveriges riksbank (2019), "Utvecklingen av svenska arbetskostnader i ett internationellt perspektiv", fördjupning i *Penningpolitisk rapport*, februari.
- Sveriges riksbank (2020), "Historisk tidslinje", www.riksbank.se/sv/om-riksbanken/historia/historisk-tidslinje, hämtad den 4 december 2020.
- Taylor, Alan M. och Mark P. Taylor (2004), "The Purchasing Power Parity Debate", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 18, nr 4, s. 135–158.
- The Economist (2020), "Burgernomics: The Big Mac index", www.economist.com/news/2020/07/15/the-big-mac-index, hämtad den 21 december 2020.
- Tysklind (2020), "Kvalitetsjusteringar och internationella prisjämförelser", Staff memo, Sveriges riksbank.
- Världsbanken (1970), *Årsrapport 1970*, pubdocs.worldbank.org/en/815631586875431072/IBRD-Financial-Statements-June-1970.pdf, hämtad den 6 januari 2021.

Appendix

Diagram A1. Bilateral reala växelkurser gentemot de valutor som bidragit mest till försvagningen av den KIX-vägda reala växelkursen
KPI-baserade bilaterala reala växelkurser, index 1992 = 100



Anm. Årsdata. De bilaterala reala växelkurser som visas är de som bidragit med mer än 2 procentenheter till försvagningen i det KIX-vägda indexet sedan 1957, 1970 eller 1992. Till och med 1994 har 1994 års KIX-vikter använts.

Källor: BIS, Macrobond, Riksbanken och egna beräkningar