



Ekonomisk kommentar

Hur ska man se på kronans utveckling?

NR 3 2023, 28 mars

Sammanfattning

Den svenska kronan försvagades tydligt under 2022. Går det att förklara kronans långsiktiga utveckling? Är en svagare krona ett svaghetstecken för svensk ekonomi och vilken roll spelar penningpolitiken?

Den nominella växelkursens utveckling under de senaste åren kan verka dramatisk gentemot vissa valutor, men den är inte anmärkningsvärt stor i ett historiskt perspektiv. En handelsvägd växelkurs var i genomsnitt på ungefär samma nivå under 2022 som 1993 när perioden med rörlig växelkurs och inflationsmål inleddes. Det är dock den reala växelkursen – som beaktar inflationsskillnader mellan länder och därmed säger något om relativa prisnivåer – som är relevant för den svenska kronans köpkraft i andra länder. Den reala växelkursen försvagades under några decennier fram till början av 2000-talet. Den utvecklingen går att förstå mot bakgrund av förklaringsfaktorer som produktivitet och sparande. Men från omkring 2005 syns inga trender i de fundamentala förklaringsfaktorerna. Den reala växelkursens utveckling sedan dess ser olika ut beroende på vilka mått på prisnivåer i Sverige och omvärlden man väljer att jämföra. Avslutningsvis diskuterar vi hur penningpolitiken påverkar den nominella och reala växelkursen. Penningpolitiken påverkar absolut kronans nominella värde, men kan inte uppnå mål för både kronan och inflationen.

Författare: Carl-Johan Belfrage, Jesper Hansson och Anders Vredin, verksamma vid avdelningen för penningpolitik.¹

Kronans växelkurs i ett längre perspektiv

Under större delen av den senaste hundraårsperioden har Sverige försökt hålla en fast växelkurs.² Men den växelkurspolitiken övergavs i slutet av 1992 och snart därefter ersattes den av ett inflationsmål. Efter den initiala försvagningen har kronans växelkurs rört sig kring 1993 års nivå, är idag svagare mot flera enskilda valutor men inte exceptionellt svag i ett längre perspektiv. Det visas i diagram A1 och A2 i appendix, vars innehåll sammanfattas i tabell 1. Där framgår exempelvis att jämfört med 1993 så är kronans växelkurs idag svagare mot den amerikanska dollarn men något starkare mot den norska kronan.

Kronans värde i förhållande till ett handelsvägt index av utländska valutor mätt med kronindex (KIX) – den så kallade nominella effektiva växelkursen – visas i diagram A3 i appendix. Den effektiva växelkursen har varit stabilare än kursen mot många enskilda valutor som till exempel den amerikanska dollarn. Skillnaden mellan topp och botten

¹ Jesper Hansson har nu slutat på Riksbanken och börjar på Swedbank i augusti. Vi tackar Mattias Erlandsson, Caroline Jungner, Marianne Nessén och David Vestin för synpunkter på tidigare utkast.

² För beskrivningar av kronans utveckling mot olika valutor i ett längre perspektiv se Bohlin (2010).

för årsmedelvärdet för kronindex (KIX) har varit omkring 20 procent. Kronan har i denna mening varit stabilare under regimen med rörlig kurs än under perioden med ”halvfast” valutakurs 1973–1993,³ när den effektiva växelkursen försvagades med 45 procent.

Tabell 1. Kronans växelkurs mot ett urval av valutor

Års- respektive månadsmedelvärde

	1973	1993	2022	Januari 2023
Amerikanska dollar (USD)	4,36	7,79	10,12	10,40
Brittiska pund (GBP)	10,68	11,69	12,47	12,72
Danska kronor (DKK)	0,72	1,20	1,43	1,51
Norska kronor (NOK)	0,76	1,10	1,05	1,05
Nominell effektiv växelkurs	69	100	99	102
Real effektiv växelkurs	77	100	134	134

Anm. De nominella och reala effektiva växelkurserna är sammanvägda med KIX-vikter. För att de ska gå att jämföra med senare diagram har de index 1993 = 100 vilket skiljer sig från den indexering till 1992-11-18 som vanligtvis gäller för det kronindex (KIX) som publiceras av Riksbanken. Den reala växelkursen är här framräknad med KPI som prismått för Sverige och KPI respektive HIKP för omvärlden.

Källor: Macrobond, nationella källor och Riksbanken

Under regimen med inflationsmål och rörlig växelkurs har kronkursen inte visat någon tydlig trend, men snabba kursförändringar likt den som ägt rum sedan slutet av 2021 väcker frågor om både vad som ligger bakom dessa och ifall Riksbankens penningpolitik borde beakta kronans utveckling och kanske rent av ha ambitionen att stabilisera den.⁴ I det sammanhanget är det värt att påminna sig om att den nominella kronkursens utveckling inte säger någonting om hur välståndet i Sverige utvecklas i förhållande till andra länder. Låt oss ta ett par exempel från länderna i tabell 1. Mellan 1993 och 2022 försvagades kronan med cirka 30 procent mot den amerikanska dollarn och cirka 20 procent mot den danska kronan. Under samma period har BNP per capita stigit med 55 procent i USA, 48 procent i Danmark och 67 procent i Sverige.⁵ Den nominella växelkursens utveckling säger därmed uppenbarligen inget om hur mycket ett land förmår producera. Är man intresserad av utvecklingen av kronans köpkraft är det relevanta inte vad som händer med den nominella växelkursen utan med något mått på så kallad real växelkurs, som jämför prisnivåerna på produkter i olika länder, mätta i

³ Detta gäller årsgenomsnitt. Det första året för inflationsmålsperioden, det vill säga 1993, inkluderas i jämförelsen för att fånga den kraftiga depreciering som ägde rum då den fasta växelkursregimen övergavs i november 1992.

⁴ Till exempel försvagades den svenska kronan med cirka 14 procent mellan juni 2000 och juni 2001, varpå Riksbanken beslutade att intervensera på valutamarknaden och nya principer för detta togs fram, se Heikensten och Borg (2002). Kronan deprecierade med cirka 10 procent mellan december 2004 och november 2005 vilket fick Riksbanken att anlita ett antal externa forskare för att analysera kronans utveckling, se [Riksbanken inleder samarbete med externa forskare om växelkursers bestämningsfaktorer | Sveriges Riksbank](#). Från januari 2016 och tre år framåt hade Riksbanken förhöjd beredskap för att intervensera på valutamarknaden för att kunna motverka att en appreciering av kronan skulle leda till för låg inflation. När kronan istället deprecierade oväntat mycket ledde detta till nya analyser, se Sveriges riksbank (2019), Askestad m.fl. (2019), Belfrage m.fl. (2019) och Bachetta och Chikhani (2021).

⁵ Ett annat intressant exempel är Norge som trots sin kraftiga välståndsökning över tid har haft en nominell växelkursutveckling som påminner om den svenska, se Vredin (2017).

gemensam valuta. Det spelar ju till exempel inte någon roll om svenskar får betala 1,50 svenska kronor per dansk krona om ölen är 50 procent dyrare i Sverige än i Danmark. Då kostar en öl lika mycket i Sverige som i Danmark, mätt i gemensam valuta.

Sveriges reala växelkurs har försvagats över tid

En real växelkurs definieras på följande sätt:

$$\text{Real växelkurs} = \text{nominell växelkurs} * \frac{\text{utländsk prisnivå i utländsk valuta}}{\text{inhemsk prisnivå i inhemsk valuta}}$$

En ökning i den reala växelkursens indexvärde betyder att utländska produkter har blivit dyrare i förhållande till inhemska antingen genom att den nominella växelkursen har försvagats – att man får betala fler kronor per enhet utländsk valuta – eller genom att priserna stigit snabbare i omvärlden.

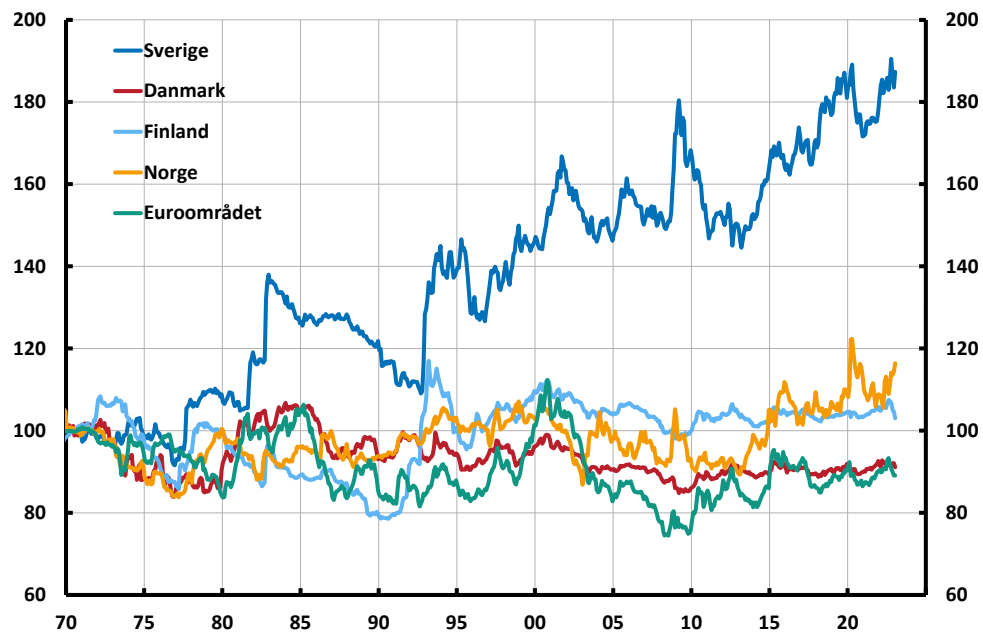
I ett exempel ovan nämnde vi en situation då den nominella växelkursen innebar att 1 dansk krona motsvarade 1,5 svensk krona samtidigt som det svenska priset på öl var 1,5 gånger det danska priset. Den reala växelkursen, med öl som prisnivåmått, är i det fallet 1,0. Det innebär att priset på öl ligger på samma nivå i de båda länderna, när man mäter det i gemensam valuta. Ibland görs och publiceras just sådana jämförelser av priser på enskilda produkter i diskussioner om huruvida en valuta är ”övervärderad” eller ”undervärderad”. Ett exempel är det ”Big Mac-index” som publiceras av tidskriften The Economist.

Det är dock inte så intressant att jämföra priser på enskilda produkter. Det som säger något om köpkraft är landets sammantagna prisnivå i förhållande till prisnivån i omvärlden.⁶ Reala växelkurser beräknas därför ofta för korgar av produkter, till exempel de korgar som används för att beräkna konsumentprisindex. I diagram 1 visar vi ett sådant mått på reala växelkurser för ett urval länder där den trendmässiga försvagningen av Sveriges reala växelkurs sticker ut. Indexvärdet för Sverige har stigit tydligt över tid, vilket enligt definitionen av real växelkurs en följd av svagare nominell växelkurs och/eller snabbare prisökningstakt i omvärlden än i Sverige.

⁶ Ett lands köpkraft påverkas förstås också av inkomstnivån och inte bara av prisnivån. Här fokuserar vi dock på den reala växelkursen eftersom det har uppstått en debatt om kronans köpkraft.

Diagram 1. Reala effektiva växelkurser

Index 1970 = 100



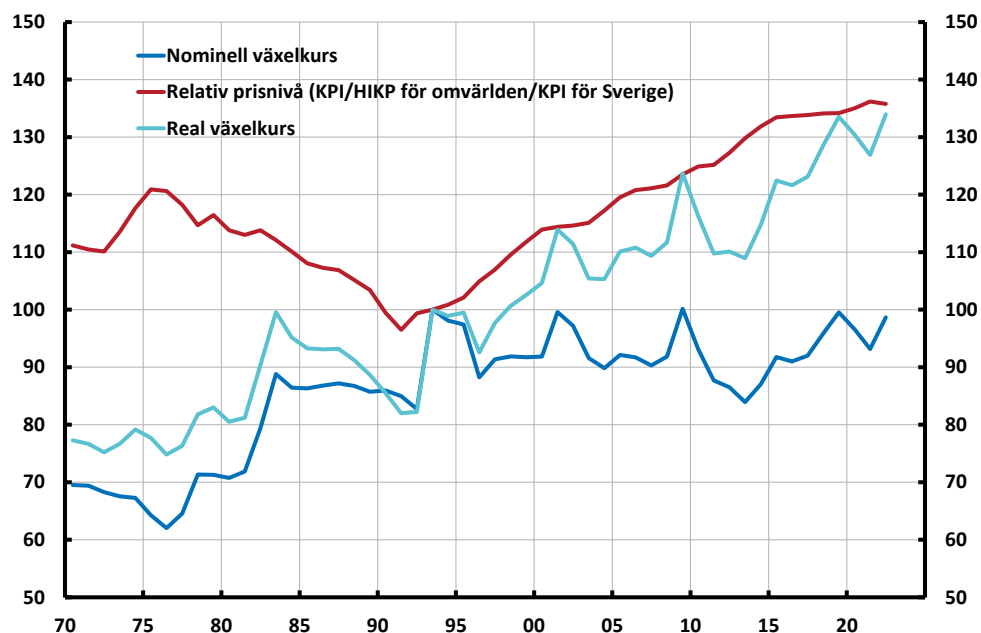
Anm. Månadsdata. Beräknade med konsumentprisindex som mått på prisnivåer.

Källa: BIS

Diagram 2 visar den här förändringen i Sveriges KPI-baserade reala växelkurs med 1993 som basår, men också uppdelad i nominell växelkurs och kvoten mellan KPI (eller HIKP) i omvärlden och KPI i Sverige. Av diagrammet framgår att den nominella växelkursen inte har haft någon trend mellan 1993 och 2022 utan att försvagningen i real växelkurs under samma period avspeglar att inflationen mätt med KPI har varit lägre i Sverige.

Diagram 2. Sveriges reala och nominella effektiva växelkurs samt landets inhemska prisnivå jämfört med omvärldens

Index 1993 = 100



Anm. Årsdata. KIX-vikter har använts för sammanvägningen. En bredare uppsättning länder är inkluderade än de som ingår i diagram 1. Till och med 1994 har vi använt 1994 års KIX-vikter.

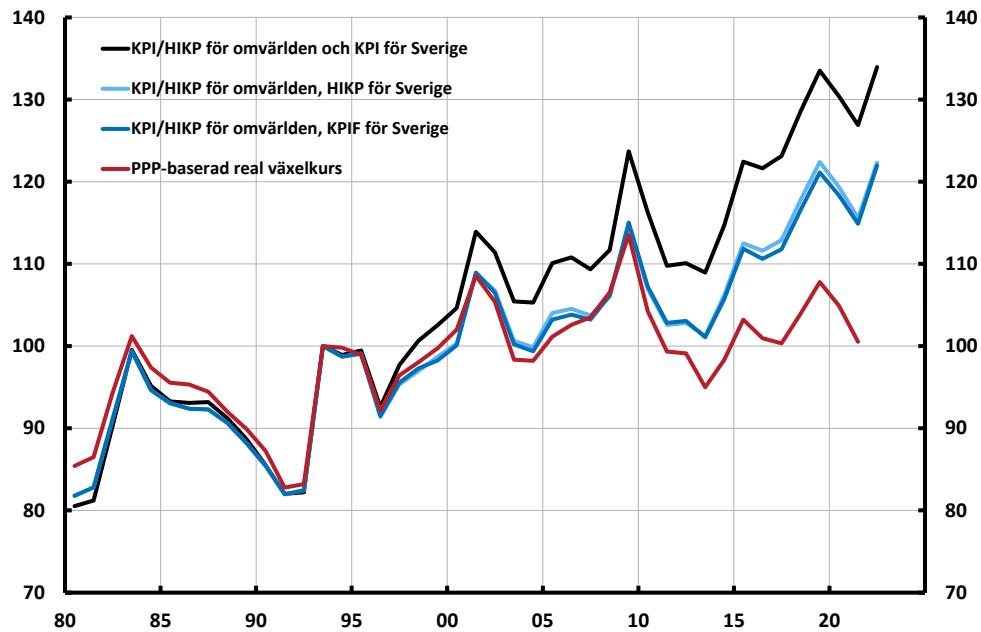
Källor: BIS, Macrobond, SCB, Riksbanken och egna beräkningar

När man jämför prisnivåer i olika länder bör man dock notera att länderna använder olika mätmetoder vilket kan påverka bilden av den reala växelkursens utveckling. Vi ger några exempel för att illustrera det i diagram 3. Sverige skiljer sig från många länder genom att inkludera räntekostnader för bolån i beräkningen av KPI. Man får en mer likartad behandling av bolåneräntorna om man istället använder KPIF (KPI med fast ränta) eller det europeiska harmoniserade konsumentprisindexet HIKP som prisnivåmått för Sverige.⁷ I diagrammet ser vi att den uppmätta relativprisstegringen i omvärlden (försvagningen av Sveriges reala växelkurs) mellan 1993 och 2022 då blir drygt 20 procent istället för närmare 35 procent.

⁷ Bolåneräntorna har fallit trendmässigt under perioden, vilket har bidragit till att inflationen i Sverige enligt KPI har varit påtagligt lägre än när man mäter med KPIF och HIKP.

Diagram 3. Sveriges reala effektiva växelkurs med olika mått på konsumentprisnivån

Index 1993 = 100



Anm. Årsdata. KIX-vikter har använts för sammanvägningen. En bredare uppsättning länder är inkluderade än de som ingår i diagram 1. Till och med 1994 har vi använt 1994 års KIX-vikter.

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

Ett sätt att undvika effekter av skillnader mellan hur länder tar fram sina konsumentprisindex är att beräkna den reala växelkursen utifrån direkta jämförelser av priser på identiska eller mycket likartade produkter. Det görs inom ramen för ett internationellt jämförelseprogram som används för att få fram jämförbara BNP-nivåer utifrån så kallad köpkraftsparitet (PPP).⁸ Enligt detta mått har den reala växelkursen inte försvagats överhuvudtaget under de senaste decennierna.⁹

Varför har den reala växelkursen försvagats?

Skillnaderna mellan prisnivåmått gör det svårt att avgöra i vilken mån den reala växelkursen har försvagats under de senaste två decennierna. Men sammantaget förefaller den reala växelkursen ha försvagats sedan början av 1970-talet. I nationalekonomisk forskning finns ett antal möjliga förklaringar till detta.¹⁰

Ekonomisk teori pekar ut två huvudsakliga drivkrafter bakom förändringar i reala växelkurser. Den ena är att sådant som gör oss rikare jämfört med vår omvärld stärker

⁸ Se EU och OECD (2012).

⁹ Mått som baseras på arbetskraftskostnader ger en likartad bild. För en närmare diskussion av styrkor och svagheter hos olika mått på real växelkurs se Belfrage (2021). En möjlig bidragande förklaring till den här avvikelser från de KPI-baserade måtten är att man eliminerar skillnader mellan hur statistiska myndigheter gör kvalitetsjusteringar vid beräkningen av KPI, se Tysklind (2020).

¹⁰ Se Lagerwall och Nessén (2009) för en kort översikt av olika teorier och deras relevans för Sverige.

den reala växelkursen. Grundtanken bakom detta är att ju mer ett land kan producera med tillgängliga resurser (dess produktivitet) eller byta sig till genom handel (dess bytesförhållande, ofta benämnt *terms of trade*), desto högre kan lönerna och priserna i landet förväntas vara. Det innebär att en högre produktivitet, högre kapitalinkomster från omvärlden och mer gynnsamma priser på landets export i förhållande till dess import, det vill säga ett mer gynnsamt bytesförhållande, leder till högre prisnivå och starkare real växelkurs.

Den andra huvudsakliga drivkraften bakom förändringar i reala växelkurser är hur mycket länder sparar i förhållande till sina investeringar. Ett högt sparande i förhållande till investeringar innebär en positiv bytesbalans och att den inhemska efterfrågan är relativt svag jämfört med hur mycket som produceras i landet och jämfört med efterfrågan i omvärlden. Det håller tillbaka den inhemska prisutvecklingen jämfört med den i omvärlden och försvagar den reala växelkursen. Förändringar i sparande och investeringar som stärker bytesbalansen förväntas därmed ge en svagare real växelkurs.¹¹

Det går att se mönster i hur svensk produktivitet och svenska inkomster har utvecklats som ligger i linje med sådana förändringar i den reala växelkursen. Det gäller även för hur bytesbalansen har utvecklats, se diagram A4–A6 i appendix. Från mitten av 1970-talet var produktivitetsutvecklingen, mätt med BNP per capita, svagare än i omvärlden samtidigt som det svenska bytesförhållandet försämrades. Därefter steg såväl hushållens som den offentliga sektorns sparande vilket ledde till ett överskott i bytesbalansen. Alla de huvudsakliga fundamentala drivkrafterna talar med andra ord för att den reala växelkursen ska vara svagare i dag än den var i mitten av 1970-talet. Däremot har vare sig den relativa produktiviteten eller bytesförhållandet förändrats nämnvärt efter 2005 samtidigt som bytesbalansöverskottet sjunkit något.¹² Det är också efter 2005 som de olika måtten på real växelkurs som visas i diagram 3 tydligt går isär.

Philip Lane var en av de forskare som fick i uppdrag att analysera kronans utveckling och tänkbara förklaringsfaktorer efter att kronan hade försvagats 2004–2005.¹³ Han kom fram till att den reala växelkursens utveckling 1970–2005 kunde förklaras väl av hur bytesbalansen och bytesförhållandet hade utvecklats, och att bytesbalansens utveckling i sin tur kunde förklaras väl dels av den offentliga skuldsättningen som hade minskat, dels av demografiska förhållanden som hade lett till högt sparande. Efter ett liknande uppdrag kom Bachetta och Chikhani (2021) fram till att den reala växelkursens utveckling kunde förklaras av förändringar i bytesförhållandet, den relativa produktiviteten och hur den offentliga konsumtionen skiljt sig från omvärldens. Jämfört med modellskattningarna menade Bachetta och Chikhani att den reala kronkursen hade uppvisat en ”växande undervärdering” sedan 2014. Belfrage med flera (2019) har dragit en liknande slutsats.

¹¹ Den här teorin om sambandet mellan bytesbalans och real växelkurs utvecklades bland annat av John Maynard Keynes och Bertil Ohlin med anledning av de tyska skadeståndsbetalningarna efter första världskriget, det så kallade transferproblemet.

¹² Se Camacho och Lindström (2021) för en närmare diskussion om den svenska bytesbalansens utveckling.

¹³ Se Lane (2007) och fotnot 5.

Sammanfattningsvis kan vi konstatera att det är den reala snarare än den nominella växelkursen som är relevant när det gäller utvecklingen av köpkraft. En starkare real växelkurs kan vara ett uttryck för ett högt välstånd jämfört med omvärlden, och kan upplevas så när man reser till länder där prisnivån är lägre än hemma. Men det ligger inget egenvärde i att ha en hög prisnivå jämfört med omvärlden. En svag real växelkurs kan vara vad som krävs för att efterfrågan och utbud ska mötas och en hög sysselsättningsnivå uppnås. Det kan till exempel behövas om sparandet är högre hemma än i omvärlden. Att Sveriges reala växelkurs trendmässigt försvagades fram till åtminstone omkring 2005 tycks kunna förklaras av de faktorer som lyfts fram i ekonomisk teori: försämrat bytesförhållande, en relativt svag produktivitetsutveckling och ett högt sparande. Efter 2005 finns däremot ingen tydlig trend. Både den reala och den nominella växelkursen har då uppvisat försvagningar som följts av förstärkningar.

Vilken roll spelar penningpolitiken för växelkursens utveckling?

Bachetta och Chikhani (2021) menar att Riksbankens expansiva penningpolitik från 2015 och framåt har bidragit till den reala "undervärderingen" av kronan sedan dess. En sådan effekt bygger på tanken att expansiv penningpolitik på kort till medellång sikt försvagar den nominella växelkursen mer än den påverkar den inhemska prisnivån via effekter på inflationen. Enligt ekonomisk teori kan en mer expansiv penningpolitik än i omvärlden försvaga den nominella växelkursen, bland annat genom att sänka avkastningen på tillgångar i kronor jämfört med placeringar i andra valutor och därmed minska efterfrågan på kronor. Samtidigt som en expansiv penningpolitik sänker det inhemska ränteläget och försvagar den nominella växelkursen så driver den efterhand upp den inhemska prisnivån genom högre inflation. Högre inflation leder i sig till starkare real växelkurs. Effekten på den nominella växelkursen tenderar dock att vara omedelbar medan effekten på den inhemska prisnivån sker gradvis. En expansiv penningpolitik kan därmed ge en potentiellt utdragen period med svagare växelkurs, både nominellt och realt. På sikt bestäms dock reala växelkurser främst av reala förhållanden och inte av penningpolitik. Det penningpolitiken kan påverka är i vilken utsträckning en förändring av den reala växelkursen ska ske genom inflation respektive nominell växelkursförändring. Analyser av Akkaya med flera (2023a och 2023b) tyder på att Riksbankens obligationsköp bidrog med 4 procentenheter till den försvagning av den nominella växelkursen på 14 procent som ägde rum mellan december 2014 och januari 2023.¹⁴

En slutsats från resonemanget är att realekonomiska faktorer kan förklara varför Sveriges reala växelkurs har blivit svagare över tid, men att de samtidigt talar för att den kunde förväntas ha varit starkare från 2015 och framåt än vad den varit, åtminstone mätt med relativa konsumentpriser. En penningpolitik som hade varit mer åtstramande skulle förvisso ha kunnat ge en varaktigt starkare nominell växelkurs, och en tillfälligt starkare real växelkurs. Men det skulle samtidigt ha minskat efterfrågan och

¹⁴ Den nominella växelkursen påverkas av många faktorer och självfallet inte bara utbudet på kronor (penningpolitiken) utan också efterfrågan (till exempel riskpremier). Att förändringar i den reala växelkursen bestäms av reala faktorer och att penningpolitiken påverkar hur de fördelas mellan inflation och nominella växelkursförändringar utesluter inte att de senare kan ha ytterligare förklaringsfaktorer.

sys­sel­set­tnin­gen och pressat ner den då redan låga infla­tionen ännu längre under Riksbankens infla­tion­smål. Penningpolitiken kan ges i uppdrag att stabilisera den nominella växelkursen. Då styrs infla­tionen över tid av penningpolitiken och infla­tionen i omvärlden. Eller så väljer man att bedriva en egen penningpolitik, men då måste växelkursen vara rörlig. Från tid till annan kan det vara möjligt att uppnå mål för både växelkursen och infla­tionen. När penningpolitiken nu stramas åt kan detta väntas leda till en infla­tion närmare målet och en starkare växelkurs. Men på sikt kan en centralbank bara uppnå ett av målen. Om Riksbanken skulle ha fört en penningpolitik under perioden 2015–2021 som hade lett till en starkare krona hade det varit förknippat med en större avvikel­se i infla­tionen i förhållande till infla­tion­smålet och en svagare realekonomisk utveckling.

Perioden med infla­tion­smål har inte inneburit någon trendmässig försvagning av kronan i ett längre perspektiv. Den nominella växelkursen försvagades mycket mer under perioden 1973–1993 när vi inte hade något infla­tion­smål. Trots att målet då var att hålla växelkursen fast utformades inte finans- och penningpolitiken i linje med det målet och kronan devalverades flera gånger.¹⁵ Den reala deprecieringen, som sedan fortsatte i ett decennium, kan förklaras av reala faktorer. En av dem är att sparandet har varit högre i Sverige jämfört med på 1970- och 1980-talen. Bilden sedan 2005 är dock inte tydlig. Den reala växelkursen har försvagats enligt vissa mått men uppvisar ingen tydlig trend enligt andra.

¹⁵ Se till exempel Jonung (2000, 2019).

Referenser

Akkaya, Yildiz, Carl-Johan Belfrage, Paola di Casola och Ingvar Strid (2023a), "Effects of foreign and domestic central bank government bond purchases in a small open economy DSGE model: Evidence from Sweden before and during the coronavirus pandemic", Working paper nr 421, Sveriges riksbank.

Akkaya, Yildiz, Carl-Johan Belfrage, Paola di Casola och Ingvar Strid (2023b), "The macroeconomic effects of Riksbank asset purchases during the pandemic: simulations using a DSGE model", Staff memo, Sveriges riksbank.

Askestad, Emil, Ana Maria Ceh, Paola di Casola och Annukka Ristiniemi (2019), "Att göra prognoser för kronan", Ekonomiska kommentarer, nr 12, 2019, Sveriges riksbank.

Bachetta, Philippe och Pauline Chikhani (2021), "On the weakness of the Swedish krona", Penning- och valutapolitik 2021:1, Sveriges riksbank, 6–26.

Belfrage, Carl-Johan (2021), "Kronans reala utveckling i ett längre perspektiv", Penning- och valutapolitik 2021:2, Sveriges riksbank, 46–66.

Belfrage, Carl-Johan, Vesna Corbo och Stefan Ingves (2019), "Perspektiv på kronan, inflationen och penningpolitiken", Ekonomiska kommentarer, nr 13, 2019, Sveriges riksbank.

Bohlin, Jan (2010), "From appreciation to depreciation – the exchange rate of the Swedish krona, 1913 – 2008", in Rodney Edvinsson, Tor Jacobson and Daniel Waldenström (eds.), *Exchange Rates, Prices, and Wages, 1277 – 2008*, Sveriges Riksbank/Ekerlids Förlag, 340–411.

Camacho, José och Anders Lindström (2021), "Växelkurs och betalningsbalans – ett samband som gått vilse?", Staff memo, Sveriges riksbank.

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

Heikensten, Lars och Anders Borg (2002), "Riksbankens valutainterventioner – beredning, beslut och kommunikation", Penning- och valutapolitik 2002:1, Sveriges riksbank, 25–44.

Jonung, Lars (2000), "Från guldmynstfot till inflationsmål – svensk stabiliseringspolitik under det 20:e seklet", Ekonomisk Debatt, vol. 28, nr. 1, 17–32.

Jonung, Lars (2019), "In Pursuit of a Stable Stabilization Policy in Sweden. From the Gold Standard to Inflation Targeting and Beyond", Working Paper 2019:20, Lunds universitet.

Lagerwall, Björn och Marianne Nessén (2009), "Kronans långsiktiga utveckling", Ekonomiska kommentarer, nr 6, 2009, Sveriges riksbank.

Referenser

Lane, Philip R. (2007), "The Swedish external position and the krona", *International Economics and Economic Policy*, vol. 4, no. 3, 263–279.

Sveriges riksbank (2019), "Kronans trendmässiga utveckling", fördjupning i Penningpolitisk rapport, juli 2019, 37–40.

Tysklind, Oskar (2020), "Kvalitetsjusteringar och internationella prisjämförelser", Staff memo, Sveriges riksbank.

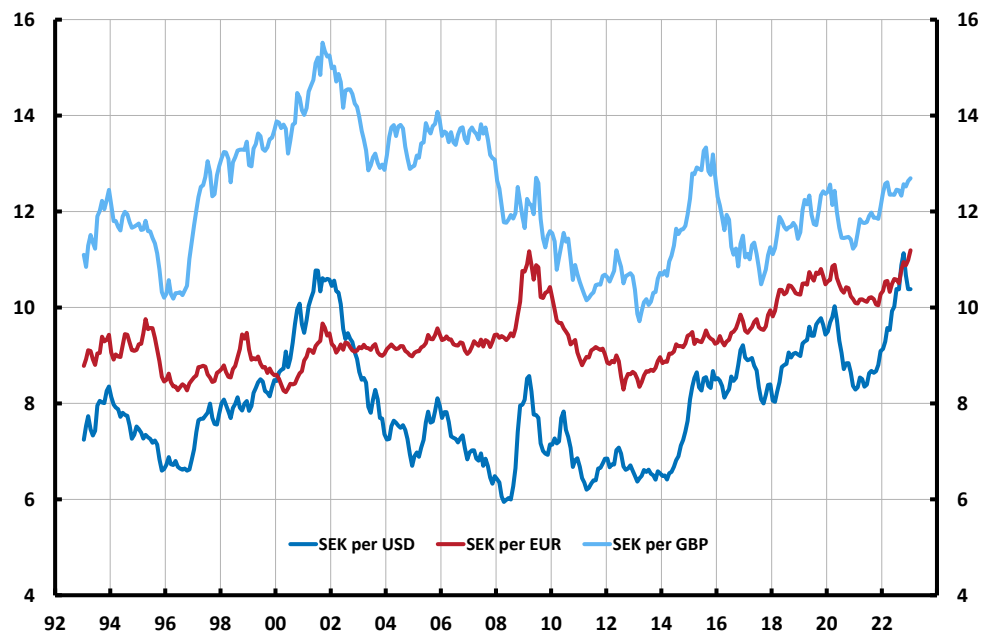
Vredin, Anders (2017), "Norwegian monetary policy seen from abroad", Penning- och valutapolitik 2017:2, Sveriges riksbank, 64–80.

APPENDIX – Klicka här för att ange text.

Nominella växelkurser

Diagram A1. Kronans växelkurs mot dollar, euro och pund

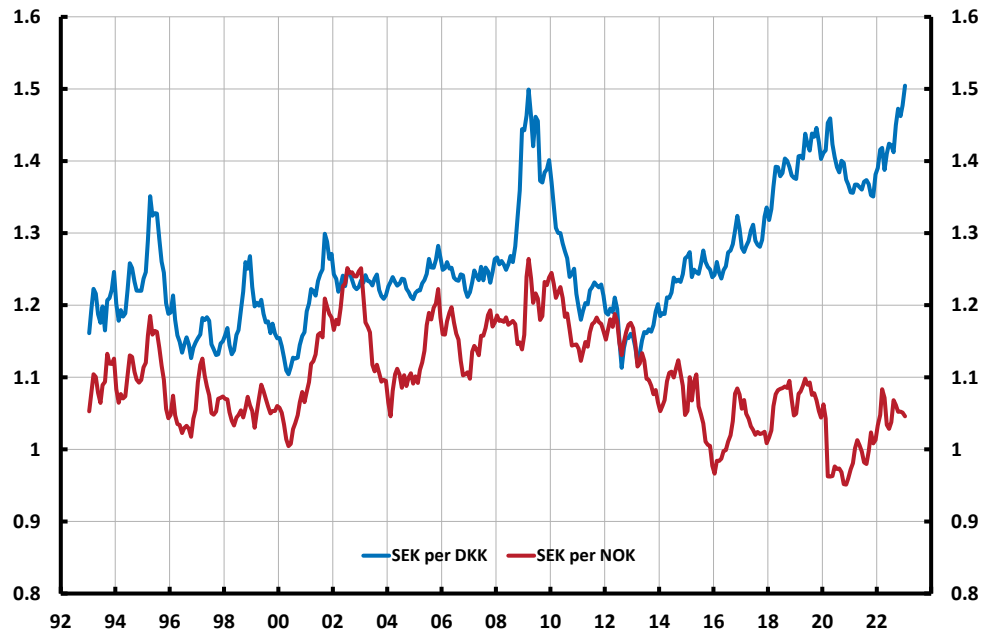
Månadsmedelvärden



Källa: Riksbanken

Diagram A2. Kronans växelkurs mot danska och norska kronor

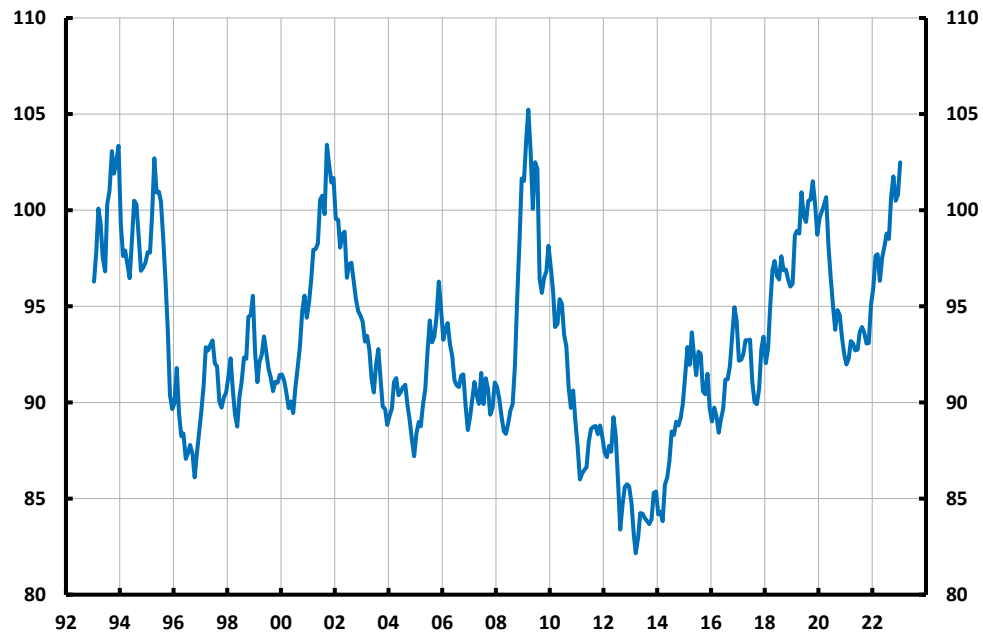
Månadsmedelvärden



Källa: Riksbanken

Diagram A3. Kronans nominella effektiva växelkurs (KIX)

Index 1993 = 100



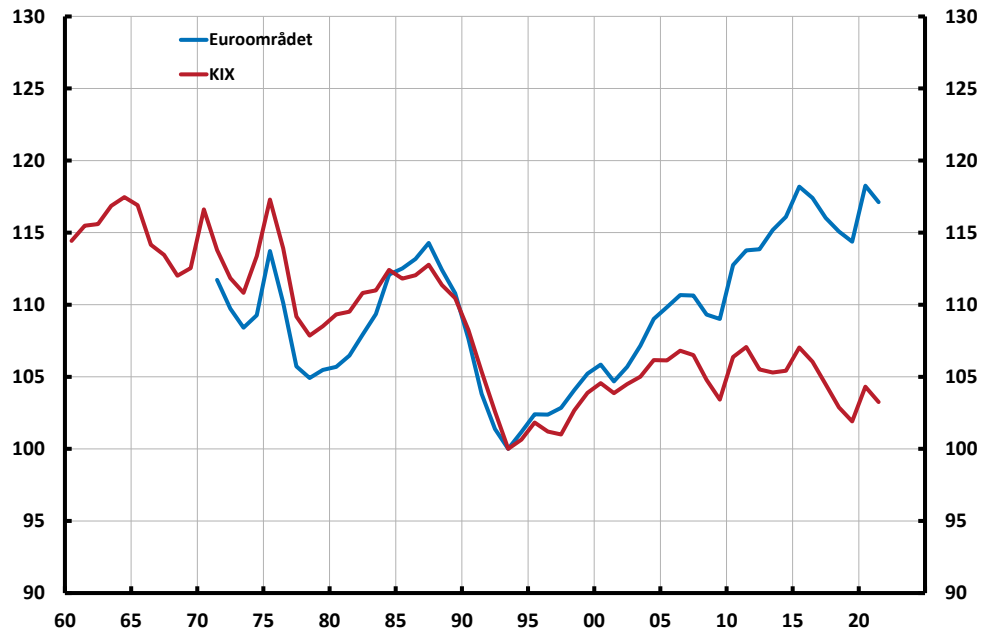
Anm. För att det ska gå att jämföra med övriga diagram skiljer sig indexeringen här från den indexering till 1992-11-18 som vanligtvis gäller för det kronindex (KIX) som publiceras av Riksbanken.

Källa: Riksbanken

Utvecklingen för variabler som bidrar till att förklara den reala växelkursens utveckling

Diagram A4. Sveriges produktivitet relativt omvärlden

Sveriges BNP per invånare i åldrarna 15–64 år, relativt euroområdet respektive KIX-vägd omvärld, index 1993 = 100

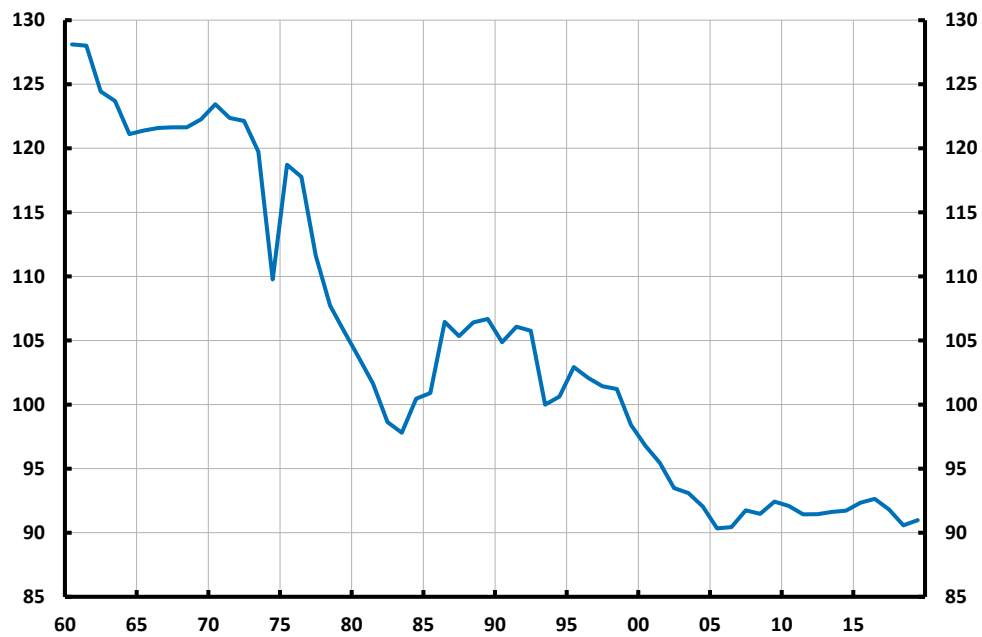


Anm. Årsdata. Till och med 1994 har vi använt 1994 års KIX-vikter.

Källor: OECD, Penn World Table, Världsbanken

Diagram A5. Sveriges bytesförhållande

Index 1993 = 100

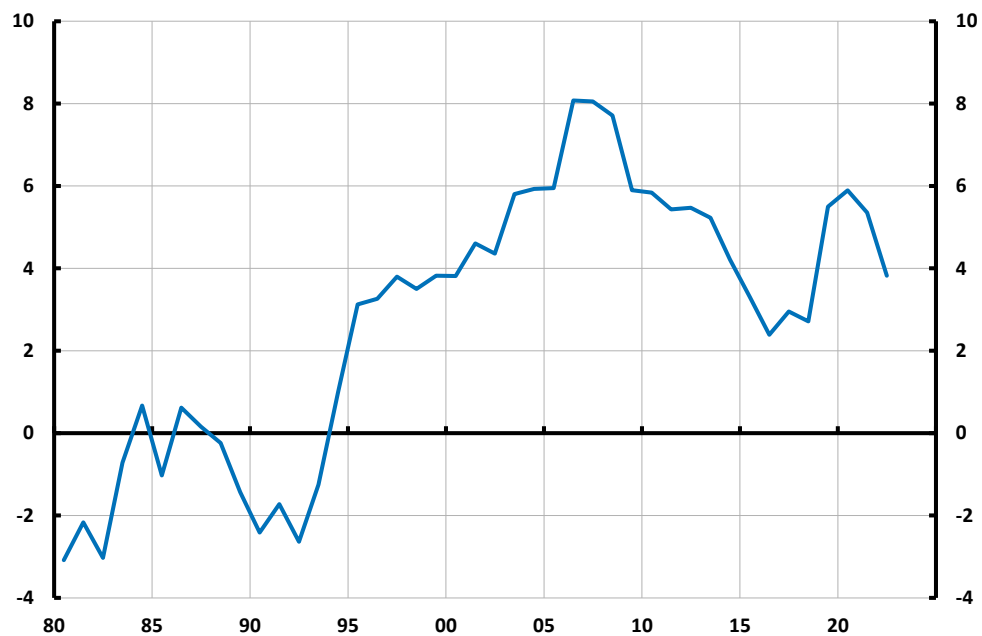


Anm. Årsdata. Kvot mellan export- och importpriser enligt nationalräkenskaperna.

Källor: Europeiska kommissionen, DG ECFIN, AMECO

Diagram A6. Sveriges bytesbalans

Andel av BNP i procent



Anm. Årsdata.

Källa: IMF



SVERIGES RIKSBANK

Tel 08 - 787 00 00

registratorn@riksbank.se

www.riksbank.se

PRODUKTION SVERIGES RIKSBANK)