Riksbankens valutainterventioner – beredning, beslut och kommunikation

Av Lars Heikensten och Anders Borg
Lars Heikensten är förste vice riksbankschef och Anders Borg är rådgivare till direktionen.

Riksbankens direktion fattade den 31 januari 2002 beslut om ett förtydligande gällande beredning, beslut och kommunikation vid valutainterventioner. Syftet med denna artikel är att presentera den nya ordningen och tydliggöra några av de bakomliggande överväganden. Ordningen för interventioner ska präglas av stor öppenhet och tydlighet och utgå ifrån att beredning och beslut kan hanteras på samma sätt som vid andra penningpolitiska åtgärder. Interventioner är i första hand ett medel att signalera förändringar i penningpolitiken som är motiverade för att upprätthålla inflationsmålet. Interventioner kommer också framöver att användas med återhållsamhet.

Interventioner och dess hantering

I samband med övergången till den nya riksbankslagen 1999 valde direktionen att publicera ett förtydligande kring penningpolitikens uppläggning och tillämpning.[1] Detta behandlade i huvudsak frågor relaterade till inflationsmålet och till hur beslut om reporäntan skulle komma att tas i den nya ordningen. Inriktningen på förtydligandet var naturlig dels mot bakgrund av att reporäntan var det viktigaste instrumentet för att uppnå det av riksdagen fastlagda målet att värna penningvärdet, dels eftersom den nya lagstiftningen medförde nya former för beslut om reporäntan.

Under 2001 genomförde Riksbanken för första gången under den nya lagstiftningen valutainterventioner. I ljuset av de erfarenheter som då gjordes fattade direktionen ett beslut den 31 januari 2002 om ett förtydligande kring beredning-

Bland andra Claes Berg, Villy Bergström, Jörgen Eklund, Kerstin Mitlid, Javiera Ragnartz, Staffan Viotti och Anders Vredin har bidragit med synpunkter kring ordningen vid interventioner på valutamarknaden.

[1] Heikensten (1999) och Sveriges riksbank (1999).

Den 31 januari 2002 fattade direktionen beslut om ett förtydligande kring beredning- och beslutsordningen för interventioner på valutamarknaden.

och beslutsordningen för interventioner på valutamarknaden.[2] Förtydligandet om valutainterventioner fyller delvis samma funktion som det tidigare om reporäntan. Avsikten är att klargöra hur Riksbanken ser på interventioner på valutamarknaden, samt hur dessa ska hanteras både internt inom Riksbanken och när de kommuniceras externt. Några motsvarande externt tillgängliga dokument från andra centralbanker har vi inte funnit. Dock innehåller vissa andra länders grundläggande centralbankslagstiftning regler av den typ som här läggs fast.[3] I denna artikel presenteras detta förtydligande samtidigt som en del av argumenten bakom utvecklas något.

Först diskuteras hur interventioner påverkar växelkursen och därefter motiv för interventioner på valutamarknaden. Detta följs av en genomgång av argument för öppenhet kring beredning och beslut på detta område. Slutligen redogörs för arbetsordningen vid beredning, beslut och genomförande av interventioner på valutamarknaden samt för hur protokoll i samband med interventioner kommer att utformas och offentliggöras framöver.

Riksbankens viktigaste uppgifter är att upprätthålla ett fast penningvärde och att främja ett säkert och effektivt betalningsväsende.[4] I dag styr Riksbanken penningvärdets utveckling främst genom att bestämma dagslåneräntan. Teoretiskt skulle även andra styrmedel vara möjliga, exempelvis operationer direkt på obligationsmarknaden eller kassakrav för bankerna, men Riksbankens och andra centralbankers erfarenhet är att styrning av daglåneräntan är det mest effektiva sättet att genomföra penningpolitiken.

I den beslutade ordningen klargörs att interventioner kommer att användas med återhållsamhet.

Riksbanken kan alltså vidta många olika åtgärder, däribland steriliserade interventioner på valutamarknaden. I den beslutade ordningen klargörs att interventioner också framöver kommer att användas med återhållsamhet. Riksbankens agerande vägleds normalt sett av en bedömning av inflationsutvecklingen under de närmaste åren. Kortsiktiga växelkursfluktuationer är i detta sammanhang av ringa betydelse.

[2] Sveriges riksbank (2001e).

[3] Se till exempel Bank of England Act (1998), Humepage (1996), Nelly (2001) eller Reserve Bank of New Zealand (2000).

[4] Riksbanken har enligt 1 kapitlet 2 § riksbankslagen till uppgift att upprätthålla ett fast penningvärde. Riksbanken skall också främja ett säkert och effektivt betalningsväsende. Riksbanken utformar penningpolitiken med målet att begränsa den årliga prisökningstakten till 2 procent mätt med KPI med ett tillåtet intervall om ±1 procentenhet. Enligt förarbetena (proposition 1997/98:40) till riksbankslagen bör Riksbanken därutöver, utan att åsidosätta prisstabilitetsmålet, stödja målen för den allmänna ekonomiska politiken i syfte att uppnå en hållbar tillväxt och hög sysselsättning (det sekundära målet för penningpolitiken). Riksbanken får enligt 7 kapitlet 3 § riksbankslagen i valutapolitiskt syfte köpa, sälja och förmedla utländsk valuta med mera.

Den ordning för interventioner som Riksbanken fattade beslut om i januari är utformad för en regim med rörlig växelkurs och inflationsmål. Om denna regim ändras, till exempel för att Sverige ska gå med i EMU, finns det skäl att åter pröva ordningen för valutainterventioner.

Den ordning för interventioner som Riksbanken fattat beslut om är utformad för en regim med rörlig växelkurs och inflationsmål.

Det kan inte uteslutas att situationer kan uppkomma som inte har förutsetts i den ordning Riksbanken lagt fast. Därför sägs det i ordningen att Riksbanken i så fall kommer att vidta de åtgärder som bedöms vara lämpliga för att uppfylla sitt uppdrag.

Effekter av interventioner[5]

Med interventioner avses att Riksbanken köper eller säljer kronor på valutamarknaden i syfte att påverka utvecklingen av växelkursen.[6] Effekten av detta på den inhemska likviditeten neutraliseras via bankens normala marknadsoperationer.

Det är naturligt att ordningen för interventioner tar sin utgångspunkt i hur Riksbanken föreställer sig att åtgärden påverkar växelkursen och möjligheterna att nå målen för penningpolitiken. Inom den vetenskapliga litteraturen har flera kanaler för hur steriliserade interventioner kan påverka växelkursen lyfts fram.

Påverkan via signalering[7]

Det viktigaste skälet till att interventioner på valutamarknaden kan påverka växelkursen mer varaktigt är att de ger en signal om den framtida penningpolitiken.[8] Genom interventionerna och via kommunikation i samband med att de genom-

[5] I den så kallade Jurgensenrapporten (1983), som var den första studien som baserades på omfattande tillgång till faktiska interventionsdata och som skedde på initiativ av centralbankerna och regeringarna inom G7, var slutsatsen att effekterna av steriliserade interventioner inte är systematiska och varaktiga. Edisons (1993) sammanfattning av studier från 1970- och 1980-talen ligger i linje med Jurgensenrapporten (”The results overwhelmingly suggests that (…) it remains difficult to find empirical evidence showing that intervention has a long-lasting, quantitatively significant effect” [s. 55]). Översikter av Dominguez & Frankel (1993) samt Sarno & Taylor (2001) ger dock en mer sammansatt bild och ett visst stöd för att interventioner kan ha större effekter än vad som tidigare antagits. Sarno & Taylor menar att studier under senare år påvisar en ”significant effect of official intervention on both the level and the change of exchange rates” (s. 862). Andra översikter, till exempel Ballie, Humepage & Osterberg (1999) eller Ragnartz (2001), gör gällande att huvudslutsatsen alltjämt är att effekterna är osäkra och svårbedömda.

[6] Riksbanken har också utfört valutaväxlingar mot svenska kronor i vissa andra sammanhang. Växlingar har bland annat skett för Riksgäldskontorets räkning.

[7] Se Mussa (1981).

[8] När interventioner sker i syfte att signalera inriktningen på den framtida penningpolitiken blir distinktionen mellan steriliserade och icke-steriliserade av mindre vikt eftersom interventionerna, när de räntebeslut som signaleras verkställs, får effekter på dagslåneräntan.

Det viktigaste skälet till att interventioner kan påverka växelkursen mer varaktigt är att de ger en signal om den framtida penningpolitiken.

förs kan Riksbanken visa vilka avsikter man har med penningpolitiken, till exempel om någon förändring av styrräntan är påkallad.[9] Påverkan på växelkursen sker då genom att marknadens bedömning och prissättning av den framtida räntepolitiken förändras.

Det går inte att på ett enkelt sätt utvärdera effekterna av interventionerna med ledning av omedelbara effekter på växelkursen.

I detta sammanhang är det viktigt att påpeka att även om penningpolitiken i de vanligast förekommande modellerna på detta område har en tydlig påverkan på växelkursen är sambandet mellan styrräntor och växelkurser inte entydigt och genomslaget är osäkert.[10] Växelkursen påverkas av en lång rad faktorer som inte beror på penningpolitiken, exempelvis råvarupriser, portföljflöden och relativ produktivitetsutveckling. Växelkursen är ett relativpris mellan två länders valutor och såväl förväntningar om den framtida växelkursen som om den framtida penningpolitiken i båda länderna påverkar kursen redan i dag. Vid sidan av den direkta effekten av en ränteförändring – via avkastningen på räntebärande tillgångar med kort löptid – sker påverkan indirekt, via underliggande ekonomiska förhållanden som inflationsförväntningar, resursutnyttjande och priser på tillgångar denominerade i valutan. Eftersom räntans genomslag på ekonomin sker med betydande eftersläpning och med varierande styrka är det inte heller troligt att effekterna på växelkursen sker omgående. Detta innebär också att interventioner som syftar till att signalera förändringar av den framtida inriktningen på penningpolitiken kan komma att påverka växelkursen under en längre

[9] Den empiriska litteraturen kring signaleringskanalen är förhållandevis ny, men snabbt växande och ger ett visst stöd för att interventioner från en trovärdig centralbank, som följs upp av räntebeslut, påverkar växelkursen (Ballie, Humpage & Osterberg [1999], Edison [1993], Dominguez & Frankel [1993], Sarno & Talyors [2001]). Ett exempel där ett syfte med interventioner varit att signalera om inriktningen på den framtida penningpolitiken är de åtgärder Riksbanken genomförde i juni 2001 (Sveriges riksbank [2001a], [2001b], [2001c] och [2001d]). En svårighet i empiriska studier är att särskilja effekten av interventioner och de räntebeslut som dessa signalerar (Edison [1993]). Ytterligare en komplicerande faktor är att centralbanker ofta inte har full kontroll över interventionerna, eftersom dessa i många länder sker i samråd med regeringen. Om den som sänder signalen inte har full kontroll vare sig över signaleringen eller de därpå följande besluten är det svårt att utvärdera åtgärderna. I en enkätstudie av Neely angav få centralbanker att interventioner ses som ett sätt att signalera den framtida penningpolitiken eller för att uppnå ett inflationsmål (2001). Vissa studier visar också att interventioner inte utgjort en signal om framtida räntebeslut eller till och med att räntebeslut och interventioner gått i mottsatt riktning, till exempel Kaminsky & Lewis (1996). Lindberg (1994) finner ett visst stöd i svenska data från perioden med fast växelkurs att steriliserade interventioner kan ge effekt genom signaleringskanalen. Aguilar & Nydahls (2000) studie av interventioner – efter att Riksbanken övergått till rörlig växelkurs – ger ett visst stöd för att växelkursen påverkats vid några tillfällen, men resultaten är svaga.

[10] Normalt antas en räntehöjning (-sänkning) bidra till att växelkursen apprecierar (deprecierar) (till exempel Dornbusch [1976]). Även om sambandet mellan styrräntor och växelkursen inte är entydigt tyder vissa studier på att en sådan effekt föreligger (till exempel Bonser-Neal, Roley & Sellon [1998]).

tidsperiod. Det går därför inte att på ett enkelt sätt utvärdera effekterna av interventionerna med ledning av omedelbara effekter på växelkursen.[11]

Den förändring i värderingen av den framtida penningpolitiken som åstadkoms via interventioner skulle normalt sett kunna ha uppnåtts också på andra sätt till exempel genom uttalanden från ledande företrädare för Riksbanken eller genom inflationsrapporterna.[12]

Påverkan via valutamarknadens funktionssätt

Interventioner kan också få effekter på växelkursen som har att göra med att valutamarknaden inte fungerar effektivt. Växelkursen kan under kortare och längre perioder avvika påtagligt från vad som är motiverat utifrån mer fundamentala ekonomiska förhållanden.[13] Så kan vara fallet även när bedömningen av vad som är fundamentalt motiverat delas av vissa aktörer på valutamarknaden. Orsaken kan vara marknadens funktionssätt med till exempel inslag av flockbeteende. Interventioner kan i sådana lägen tänkas bidra till att korrigera prissättningen.[14]

Det är också tänkbart att en viss order till följd av hur marknaden är uppbyggd (dess så kallade mikrostruktur), kan få inverkan på prisbilden.[15] En centralbank agerar på valutamarknaden via olika banker som ställer priser i dess valuta. Det sätt på vilket dessa banker normalt agerar tenderar att förstärka effekten. Det finns också ett visst empiriskt stöd för att order på valutamarknaden med viss varaktighet kan påverka kursutvecklingen. Det kan finnas skäl att anta att denna ordereffekt av interventioner blir särskilt påtaglig i situationer där likviditeten på valutamarknaden är låg (så kallad tunn handel).[16]

Det finns ett visst empiriskt stöd för att order på valutamarknaden med viss varaktighet kan påverka kursutvecklingen.

[11] Schwartz (2000).

[12] Vid en intervention tar en centralbank en viss ekonomisk risk (Mussa [1981]). Sannolikheten för en ekonomisk förlust ökar om de räntebeslut som aviseras genom interventionerna inte genomförs. Interventionerna stärker incitamenten att i efterhand handla i enlighet med signaleringen.

[13] Till exempel Flood & Taylor (1996).

[14] Huvuddelen av aktörerna på valutamarknaden fäster i dag när de agerar på kort sikt ringa vikt vid underliggande ekonomiska förhållanden (till exempel Cheung & Chinn [1999], Cheung & Wong [2000] eller Dominguez [1999]). Merparten styrs istället av enkla tumregler, till exempel så kallad teknisk analys. Även om det inte föreligger studier för den svenska marknaden kan det antas att mönstret där är liknande. Eftersom handel av det här slaget kan förstärka marknadsrörelser kan den bidra till att växelkursen avviker från fundamentala faktorer. Interventioner kan i en sådana situationer ge stöd till och koordinera de minoritetsaktörer som agerar utifrån mer fundamentala, ekonomiska förhållanden (Dominguez & Frankel [1993] samt Sarno & Taylor [2001]). Ett exempel är hur dollarinterventioner i mitten av 1980-talet bidrog till eller utlöste en korrigering av dollarkursen, vilket dock har ifrågasatts (Feldstein [1986]). Ett annat är de interventioner som genomfördes av Reserve Bank of Australia hösten 1998. Det empiriska stödet för denna mekanism i den akademiska litteraturen är dock begränsat.

[15] Evans & Lyons (2000) samt (2001).

[16] Även Fatum (2000) finner ett visst stöd för att interventioner påverkar växelkursen på kort sikt. Det bör påpekas att få studier prövat ordereffekten empiriskt.

Historiskt har det varit vanligt att anta att centralbanker kan påverka växelkursen via det relativa utbudet av inhemska och utländska tillgångar, det som brukar benämnas portföljbalanskanalen.[17] Riksbankens och andra centralbankers erfarenhet är att denna mekanism numera är av mindre betydelse.[18]

Slutsats

Erfarenheter talar – i likhet med den forskning som gjorts – för att effekterna av valutainterventioner är svårbedömda.

Ett skäl till att interventioner kan påverka växelkursutvecklingen är att de kan signalera en förändring av den framtida inriktningen av penningpolitiken. Interventioner kan också påverka växelkursen mer direkt om valutamarknaden av olika skäl inte fungerar väl. Förutsättningarna för denna typ av påverkan är antagligen bättre i situationer med bristande likviditet. Effekterna av interventioner, som inte uppfattas vara komplement till räntebeslut och ligga i linje med penningpolitiken i övrigt, kan antas vara mer bräckliga. Erfarenheter gjorda av Riksbanken och andra centralbanker talar i likhet med den forskning som gjorts för att effekterna av valutainterventioner är svårbedömda.

Motiv för interventioner

Det är Riksbankens uppgift att upprätthålla ett fast penningvärde och att främja ett säkert och effektivt betalningsväsende.[19] Riksbanken ska också enligt förarbetena till riksbankslagen stödja de allmänna målen för den ekonomiska politiken om detta kan ske utan att prisstabilitetsmålet åsidosätts.

Inflationsmålet som motiv

Penningpolitiken inriktas på att uppnå inflationsmålet. Riksbankens huvudsakliga instrument för att påverka inflationsutvecklingen är reporäntan. Denna justeras

[17] Givet att agerandet på de finansiella marknaderna antas kännetecknas av riskaversion och att tillgångar denominerade i olika valutor är imperfekta substitut kommer placerare inte vara indifferenta till att valutasammansättningen i portföljerna förändras vid interventioner. Eftersom räntan inte antas förändras måste växelkursen appreciera för att kompensera placerarna för det ökade innehavet av tillgångar i interventionsvalutan.

[18] Flertalet studier har inte påvisat att interventioner via portföljbalanskanalen har en signifikant och varaktig effekt på växelkursen (Edison [1993]), vilket också minskat intresset för studier med denna inriktning under senare år. Rogoff (1984) och Lewis (1988) finner till och med motsatta effekter från de väntade. Rogoffs studie, som var en av de första som baserades på faktiska interventioner och korttidsdata, var en delrapport till Jorgensenrapporten och låg till grund för de slutsatser som där drogs. De studier som finner ett samband pekar samtidigt på att effekten är mycket svag och kortvarig, exempelvis Ghosh (1992).

[19] För en översikt över de mål för interventioner som centralbanker anger se Neely (2001).

normalt så att bedömningen av inflationen för de närmaste åren ligger i linje med Riksbankens mål. Utöver räntejusteringar kan Riksbanken vidta interventioner på valutamarknaden och en del andra åtgärder i syfte att upprätthålla ett fast penningvärde.

Utöver räntejusteringar kan Riksbanken vidta interventioner på valutamarknaden i syfte att upprätthålla ett fast penningvärde.

Det mest självklara fallet där en centralbank med inflationsmål kan överväga interventioner är när ränteinstrumentet inte längre fungerar effektivt. En sådan situation är när styrräntan är noll och realräntorna trots det är omotiverat höga på grund av att ekonomin befinner sig i en deflationsprocess, med ett allmänt och ihållande prisfall.[20] Interventioner i syfte att uppnå mer expansiva monetära förhållanden genom en växelkursförsvagning är en åtgärd som då kan vidtas. Att det föreligger en sannolikhet, som inte är försumbar, att hamna i en situation där räntan är noll, och därmed utgör en restriktion för penningpolitiken, är ett starkt skäl för att interventioner bör ingå som en del i den penningpolitiska vapenarsenalen. Det är också ett skäl för att lägga fast principer för hur interventioner bör användas.

Det mest självklara fallet där en centralbank med inflationsmål kan överväga interventioner är när ränteinstrumentet inte längre fungerar effektivt.

Det är teoretiskt tänkbart att försöka stabilisera inflationen på kort sikt genom att påverka växelkursen och importpriserna. Förändringar av växelkursen kan, om de uppfattas som varaktiga, påverka priserna på åtminstone vissa importerade konsumtionsvaror direkt och förhållandevis snabbt. Effekter kan också med en längre eftersläpning komma via resursutnyttjandet bland annat genom att efterfrågan på svenska exportprodukter påverkas. I praktiken har samtliga centralbanker som bedriver inflationsmålspolitik gjort bedömningen att penningpolitiken inte bör förlita sig på sådana mekanismer.[21] Detta sammanhänger bland annat med att det är svårt att i praktiken varaktigt påverka växelkursen.

Eftersom penningpolitikens direkta effekter på växelkursen inte är entydiga och eftersom målet för penningpolitiken är att stabilisera inflationen i ett medelfristigt perspektiv, är det i normalfallet inte motiverat att intervenera på valutamarknaden för att motverka kortsiktiga fluktuationer i växelkursen. Frågeställningen kompliceras dock av att kraftiga avvikelser från den förväntade växelkursbana som legat till grund för penningpolitiken kan öka osäkerheten kring frågan om målet för penningpolitiken kommer att uppnås. Interventioner på valuta-

[20] Bland andra Bernanke (1999), Meltzer (1999) och Svensson (2001) har diskuterat hur problematiken med nollräntor och deflation i Japan kan hanteras genom interventioner på valutamarknaden.

[21] Till exempel Apel, Nessén, Söderström & Vredin (1999), Heikensten & Vredin (1998) eller Svensson (1999).

Interventioner skulle kunna betraktas som ett sätt att bidra till att växelkursen framöver utvecklas på ett sådant sätt att inflationen utvecklas i linje med Riksbankens mål.

marknaden skulle i detta perspektiv kunna betraktas som ett sätt att bidra till att växelkursen framöver utvecklas på ett sådant sätt att inflationen i det relevanta tidsperspektivet utvecklas i linje med Riksbankens mål. Motivet för att vidta just interventioner i ett sådant sammanhang kan vara att de bedöms bidra till att inflationsmålet uppnås med mindre negativa realekonomiska bieffekter än andra alternativa åtgärder.

En schematisk beskrivning av hur en centralbank med inflationsmål kan använda valutainterventioner i ett läge av det här slaget kan vara illustrativ. Antag att växelkursen försvagas eller förstärkas på ett sätt som inte kan anses vara fundamentalt motiverat. Om centralbanken också bedömer att en sådan ”överdriven” växelkursförändring leder till att inflationsmålet riskerar att inte uppnås är det motiverat att vidta en penningpolitisk åtgärd för att återföra inflationen till målet. Agerandet baseras då också på en bedömning av huruvida marknadsförhållandena är sådana att omfattningen av interventionen är tillräcklig för att påverka växelkursen (ordereffekten) och/eller att vissa marknadsaktörer också antas anse att växelkursen avviker från underliggande ekonomiska förhållanden (koordineringseffekten). I ett sådant läge är det möjligt att en valutaintervention kan ge en samhällsekonomiskt bättre balanserad utveckling än om bara räntan förändrats. Det beror på att räntan inte enbart påverkar växelkursen och att det i det här fallet är de inflationsimpulser som härrör just från växelkursen som centralbanken önskar påverka. Om interventionerna får viss effekt, men inte fullt ut lyckas eliminera det hot mot inflationsmålet som kronutvecklingen orsakat, kan ränteförändringar också visa sig vara nödvändiga. Men de behöver då inte vara lika stora som om interventioner inte använts. Uteblir effekten av interventionen helt genomförs den ränteförändring som aviserats.

Växelkursen som motiv

Normalt sett finns det inte skäl att intervenera för att stabilisera växelkursen.

Så länge penningpolitiken bedrivs med en rörlig växelkurs har Riksbanken inget mål för växelkursen. Om inflationstakten är i linje med målet och det finns en tilltro till att situationen så kommer att förbli finns det inte skäl att med valutainterventioner försöka styra växelkursen mot någon viss nivå. Inte heller finns det normalt sett skäl att intervenera för att stabilisera växelkursen.

En växelkurs långt ifrån den som uppfattas som en jämviktskurs kan liksom snabba kast i växelkurserna, som inte är motiverade av mer grundläggande real-

ekonomiska faktorer, påverka resursanvändningen i ekonomin eller den ekonomiska tillväxten på ett oönskat vis. I sådana situationer skulle interventioner kunna vara motiverade, om det bedöms vara möjligt att påverka valutamarknaden i önskvärd riktning. Interventioner skulle då i förlängningen bidra till att stödja målen med den allmänna ekonomiska politiken i enlighet med det sekundära målet för penningpolitiken.

I en situation med en växelkurs långt ifrån jämvikt skulle interventioner kunna vara motiverade, om det bedöms vara möjligt att påverka valutamarknaden i önskvärd riktning.

Interventioner i sammanhang som dessa är dock förenade med betydande problem. Det är svårt att avgöra vad som är en jämviktskurs. En ambition att upprätthålla en viss växelkurs eller att stabilisera växelkursutvecklingen kan också skapa ökad osäkerhet kring penningpolitiken.

En situation när en centralbank skulle kunna vilja intervenera på valutamarknaden, trots att inte växelkursutvecklingen utgör ett hot mot inflationsmålet, är om det finns anledning att försöka förändra sammansättningen av de monetära förhållandena. I en situation där en mycket stark eller svag växelkurs påverkar resursfördelningen mellan den inhemska ekonomin och de utlandskonkurrerande delarna på ett negativt sätt skulle det – i varje fall i princip – kunna vara motiverat att intervenera på valutamarknaden. Även om de sammantagna monetära förhållandena är väl avvägda skulle det kunna finnas skäl att försöka förändra avvägningen mellan ränta och växelkurs. Det kan hävdas att Storbritannien befinner sig i en sådan situation. Delvis liknande argument framfördes vid Riksbankens intervention 1998.[22] En komplikation i detta sammanhang är dock att interventionerna och ränteförändringarna går i motsatt riktning.

I en situation där en mycket stark eller svag växelkurs påverkar resursfördelningen mellan den inhemska ekonomin och de utlandskonkurrerande delarna på ett negativt sätt skulle det kunna vara motiverat att intervenera.

Valutamarknadens funktionssätt som motiv

Riksbanken kan också i vissa situationer vilja agera för att främja ett tillfredsställande funktionssätt på valutamarknaden.[23] Det sammanhänger bland annat med att valutamarknaden utgör en viktig länk mellan betalningssystemen i Sverige och

[22] Bäckström (1998).

[23] Det är viktigt att skilja mellan interventioner som vidtas i andra syften, där marknadens funktionssätt utnyttjas för att uppnå en viss effekt, och interventioner där syftet är att påverka funktionssättet. Riksbankens åtgärder 1996-97 kan delvis ses på detta vis. De syftade bland annat till att minska volatiliteten på marknaden (Aguilar & Nydahl [2000]).

Riksbanken kan i vissa situationer vilja agera för att främja ett tillfredsställande funktionssätt på valutamarknaden.

utlandet. Det är dock inte uppenbart att valutamarknaden skulle fungera sämre än andra marknader som de för till exempel aktier eller statsobligationer.[24] De metoder och åtgärder som normalt används för att påverka finansiella marknaders funktionssätt, exempelvis översyn, tillsyn och regleringar, är därför vanligen att föredra också när det gäller valutamarknaden framför direkta interventioner.

En svårighet i detta sammanhang är att kraftiga störningar av marknadens funktionssätt under senare år främst varit kopplade till chocker av makroekonomisk eller finansiell natur. Att prissättningen sker under oordnade förhållanden i ett sådant sammanhang kan ofta inte anses vara ett uttryck för att marknadens funktionssätt är sämre än normalt. En särskild svårighet är att det också kan uppkomma målkonflikter. Vid exempelvis en kris i det finansiella systemet är det sannolikt att efterfrågan och prisutvecklingen i ekonomin dämpas. I ett sådant läge är det naturligt att centralbanken sänker räntan, vilket också kan antas leda till att växelkursen deprecierar.

Varken Riksbankens eller andra centralbankers studier eller annan forskning ger stöd för att interventioner systematiskt bidrar till minskad volatilitet.

Det är inte belagt att interventioner bidrar till att minska volatiliteten på valutamarknaden. Varken Riksbankens eller andra centralbankers studier eller annan forskning ger stöd för att interventioner systematiskt bidrar till minskad volatilitet.[25] Detta kan sammanhänga med att interventionerna i sig tillför ny information till marknaden, vilket kan antas öka volatiliteten på kort sikt.[26] Det kan också bero på att osäkerheten kring inriktningen på den framtida penningpolitiken ökar.[27]

Slutsats

Riksbanken har under den nuvarande regimen inte något mål för växelkursen i termer av att en viss kursnivå eftersträvas eller en ambition att stabilisera kursutvecklingen. Interventioner på valutamarknaden är främst ett medel att signalera

[24] Bland annat Schwartz (2000) har påvisat att intradagvolatiliteten på valutamarknaden är påtagligt lägre än på till exempel på obligations- eller aktiemarknaden. Både för den senaste fem- och tioårsperioden gäller samma förhållande i Sverige.

[25] Till exempel Aguilar & Nydahl (2000), Ballie & Osterberg (1996), Dominguez (1999) och Naranjo & Nimalendran (2000).

[26] Dominguez (1999).

[27] Broaddus & Goodfriend (1996).

och understryka förändringar i penningpolitiken som används för att upprätthålla prisstabilitet. Utan att åsidosätta inflationsmålet kan Riksbanken, om det bedöms vara möjligt och lämpligt, i undantagsfall agera på valutamarknaden för att påverka växelkursutvecklingen för att stödja de allmänna målen för den ekonomiska politiken. Riksbanken kan också i undantagsfall vidta interventioner för att främja en väl fungerande marknad.

Interventioner på valutamarknaden är främst ett medel att signalera och understryka förändringar i penningpolitiken som används för att upprätthålla prisstabilitet.

Några utgångspunkter för ordningen vid interventioner

I den beslutade ordningen för interventioner sägs det klart att beredning och beslut på detta område bör präglas av en hög grad av öppenhet och tydlighet på det sätt som gäller för Riksbankens arbete i övrigt. Samtidigt ska åtgärderna självfallet kunna genomföras på ett snabbt och effektivt sätt.

Argument för öppenhet och tydlighet

De principiella motiven för öppenhet och tydlighet i penningpolitiken har giltighet också för valutainterventioner. Riksdagen har delegerat beslutsfattandet kring penningpolitiken till Riksbanken. Detta gäller också valutainterventioner. När beslutsfattandet i viktiga frågor delegerats till en självständig myndighet är det önskvärt att grunderna för besluten redovisas på ett öppet och tydligt sätt.[28] Det underlättar bland annat för riksdagen att utvärdera direktionens arbete. Öppenhet gör det också lättare för externa bedömare att värdera kvaliteten på de underlag som ligger till grund för besluten. I normalfallet blir också den förda politiken mer effektiv om den kommuniceras på ett öppet och tydligt vis.

I normalfallet blir den förda politiken mer effektiv om den kommuniceras på ett öppet och tydligt vis.

Att interventionsbeslut i Sverige, till skillnad från många andra länder, fattas av centralbanken utan samråd med regeringen bidrar till att politiken blir tydlig;

[28] För en generell diskussion kring delegering, transparens och utvärdering se till exempel Blinder (1998), Heikensten & Vredin (1998) eller Svensson (1999).

det kan inte uppkomma osäkerhet om centralbankens operativa kontroll över penningpolitiken.[29]

En tydlig beredningsordning för interventioner kan bidra till att öka tilltron till både den underliggande bedömning som gjorts och de beslut som fattats.

En tydlig beredningsordning för interventioner kan bidra till att öka tilltron till både den underliggande bedömning som gjorts och de beslut som fattats. Detta kan vara särskilt viktigt mot bakgrund av att interventioner på valutamarknaden ofta tidigare förknippats med en mindre grad av öppenhet än vad som kännetecknat penningpolitiken i övrigt i Sverige under senare år. Att interventioner är ett instrument som brukas förhållandevis sällan i en regim med rörlig växelkurs, och att Sverige eventuellt kommer att inträda i det europeiska valutasamarbetet framöver, kan också bidra till att det uppkommer osäkerhet om huruvida växelkursen tillmäts en särskild vikt, utöver vad som motiveras utifrån en samlad bedömning av inflationsutsikterna. Det finns också ett särskilt värde i att beredning och beslut rörande interventioner hanteras på ett sätt som ligger så nära andra penningpolitiska beslut som möjligt. Det kan ge stadga i de interna processerna och minska riskerna för misstag i den interna hanteringen och i den externa kommunikationen. Öppenhet och tydlighet kan alltså understödja interventionernas funktion som signaleringsinstrument.

Avvägningen mellan öppenhet och effektivitet

Vid sidan av öppenhet och tydlighet har också effektivitet varit en viktig utgångspunkt vid utformningen av ordningen för interventioner på valutamarknaden. I de fall där öppenhet och tydlighet ökar effektiviteten är detta oproblematiskt.[30] Det kan dock uppkomma situationer där så inte är fallet, utan där en avvägning mellan effektivitet och öppenhet är nödvändig.

Svårigheterna med att genomföra interventioner på ett effektivt sätt sammanhänger i grunden med att Riksbankens inflytande direkt via interventioner

[29] Från utgångspunkten att interventioner främst får effekter via signalering om den framtida penningpolitiken är det på sitt sätt förvånande att de varit förknippade med mindre grad av tydlighet och transparens än exempelvis räntebeslut. Detta har i den vetenskapliga litteraturen benämns som ”the secrecy puzzle” (Sarno & Taylor [2001]). För en principiell diskussion se Broaddus & Goodfriend (1996). Reeves har lanserat en modellram för hur sambandet mellan interventioner, öppenhet och trovärdighet kan diskuteras (1998). Några empiriska studier som prövar sambandet mellan öppenhet och interventionernas effektivitet föreligger inte.

[30] Att centralbanker valt en lägre grad av öppenhet kan, enligt Dominguez & Frankel (1993), sammanhänga med att ansvaret för växelkurspolitiken ofta delas mellan regeringar och centralbanker. Centralbanker kan i vissa situationer ha avsett att begränsa interventionernas effekt på växelkursen på grund av att besluten inte varit konsistenta med inriktningen av räntepolitiken och fattats utanför banken. Dominguez & Frankel skriver: ”Central bankers that care about their reputation for sending truthful signals regarding future policy will prefer to keep false signals quiet” (s. 61).

över valutamarknaden är begränsat. Interventionerna är mer komplicerade att genomföra med avsedda effekter än reporäntebeslut, eftersom Riksbanken genom sin position på dagslånemarknaden normalt kan bestämma den korta marknadsräntan, medan banken vid valutainterventioner i vissa avseenden kan betraktas som en aktör bland flera på marknaden. Interventioner kan därmed ge större effekt om Riksbanken inte visar full öppenhet när det gäller interventionsberedskap, uthållighet i agerandet, beslutstidpunkt, omfattning, interventionsvalutor eller motparter.

Svårigheterna med att genomföra interventioner på ett effektivt sätt sammanhänger med att Riksbankens inflytande direkt via interventioner över valutamarknaden är begränsat.

Det är till exempel möjligt att kunskap om direktionens överväganden och beslut kan påverka utfallet av de vidtagna åtgärderna på ett menligt sätt.[31] Det kan också vara så att information som rör omfattningen av interventionerna kan bidra till ett agerande från marknadsaktörernas sida som begränsar effekten av interventionerna. Om Riksbanken ger mer information om sitt agerande än andra aktörer på valutamarknaden kan dessa få ett informationsövertag som kan utnyttjas på ett sätt som motverkar den önskvärda effekten.

Det finns inte någon självklar avvägning mellan å ena sidan öppenhet och tydlighet och å andra sidan effektivitet. Med hänsyn till att motivet för öppenhet i första hand är att möjliggöra en utvärdering av direktionens verksamhet framstår det som naturligt att öppenheten är störst när det gäller den grundläggande diskussionen om motiv och liknande. Riskerna med att offentliggöra information som visar beslutsläget inom direktionen blir också normalt sett mindre med tiden.[32]

Det finns inte någon självklar avvägning mellan å ena sidan öppenhet och tydlighet och å andra sidan effektivitet.

Riksbanken har särskilt vid de senaste interventionerna i juli 2001 valt att visa stor öppenhet också vid sitt operativa agerande. Vid kontakter med motparter

[31] Vissa studier ger stöd för hypotesen att en informationsfördel för centralbanken ökar interventionernas effektivitet bland annat på grund av strategiskt agerande från motparter i de spelliknande situationer som uppkommer visavi marknaden (Battachaarya & Weller [1996], Naranjo & Nimalendran [2000], Cuikerman & Meltzer [1986] samt Vitale [1999]).

[32] Interventionen i juni aviserades i tal av riksbankschef Bäckström dagen innan åtgärden vidtogs (2001) och samma dag av förste vice riksbankschef Heikensten (2001). Samtidigt som interventionerna genomfördes presenterades ett pressmeddelande (2001a) som presenterade motiven för åtgärden. Dagen efter interventionerna framträdde Bäckström, i en intervju i Sveriges Radio. Riksbankens pressmeddelande hade beretts efter samma ordnings som vid andra penningpolitiska beslut. I juli fattades beslut om att höja räntan (Sveriges riksbank [2001f]). Direktionens diskussioner vid sammanträdena i juni och juli offentliggjordes i november (Sveriges riksbank [2001c] och [2001b]), tillsammans med protokollet från direktionens utvärdering, som skedde i november, offentliggjordes (Sveriges riksbank [2000d]). I dessa protokoll framgick hur diskussionen förts samt hur direktionen röstat. I utvärderingsprotokollet offentliggjordes också belopp, tidpunkter och interventionsvalutor.

Riksbanken har vid de senaste interventionerna valt att visa stor öppenhet också vid sitt operativa agerande.

har Riksbanken uppgivit att prisförfrågan sker i syfte att genomföra en intervention. På förfrågan från allmänheten har banken omgående meddelat huruvida valutainterventioner genomförts. Interventionerna har också skett med ett betydande antal motparter vid varje interventionstillfälle. Detta förefaller på det hela taget ha fungerat väl. Undantag från detta sätt att arbeta kan emellertid vara motiverade framöver, vilket är ett skäl till att operativa överväganden hanteras enligt en annan ordning än överväganden kring motiven för interventionerna i den arbetsordning som här beskrivs.

Den beslutade ordningen för beredning, beslut och kommunikation av interventioner

Rutiner för beslut om interventioner

Beslut om interventioner på valutamarknaden fattas normalt av direktionen. För beslutsförhet krävs normalt närvaro av minst tre ledamöter.

Beslut om interventioner på valutamarknaden fattas normalt av direktionen. För beslutsförhet krävs normalt närvaro av minst tre ledamöter. Krävs ett skyndsamt beslut får dock ärendet avgöras av två ledamöter om de är ense om beslutet (3 kapitlet 3 § riksbankslagen). Enligt 4 § Riksbankens instruktion kan riksbankschefen besluta om valutapolitiskt motiverade åtgärder, om denne bedömer att situationen är så brådskande att ett beslut av direktionen inte kan inväntas. I sådana situationer förutsätts i den nya ordningen att beslut återrapporteras till direktionen och att återrapporteringen protokollförs i enlighet med de principer som lagts fast. Vid behov kan även direktionen delegera beslutsrätt i enskilda ärenden.

En situation som inte varit helt ovanlig historiskt är att Riksbanken får en förfrågan från privata eller offentliga motparter som är intresserade av att växla stora belopp av valuta eller svenska kronor. Det kan då vara så brådskande att det är motiverat att interventioner genomförs, utan att invänta beslut av direktionen. I beslutsordningen görs det nu klart att sådana transaktioner normalt sett inte alls bör göras med privata aktörer. Även transaktioner med offentliga motparter bör göras med stor restriktivitet.

Vidare slås det fast att interventioner normalt ska beredas som andra penningpolitiska beslut. På så vis säkras en tydlig koppling till övrigt penningpolitiskt

arbete inom Riksbanken samtidigt som risken för misstag i den externa kommunikationen blir mindre. Innan interventioner tas upp på direktionens dagordning ska de också normalt ha beretts i den penningpolitiska beredningsgruppen.[33]

Normalt ska interventioner beredas som andra penningpolitiska beslut.

Direktionen avser när det gäller valutainterventioner fatta två separata beslut:

- ett nominellt interventionsmandat och
- en motivtext för interventionerna.

Samma uppdelning avses också följas i protokollen (se nästa avsnitt).

Tanken är att direktionen tar ställning till motiven för interventionerna och fattar beslut om en motivtext. Huvuddragen i denna kommer normalt att offentliggöras i form av ett pressmeddelande. En offentlig motivering bidrar till en grundlig beredning, där tänkbara motiv prövas mot Riksbankens mål. Tydliga och gemensamt beslutade motiv underlättar också kommunikation med omvärlden i samband med interventioner.

Mandatet kommer i normalfallet att ange tidsperiod för genomförande samt en ram för omfattningen av interventionerna. Det kan därutöver komma vara mer eller mindre detaljerat beroende på omständigheterna. Mandatet bedöms normalt komma att gälla som längst till nästkommande penningpolitiska sammanträde med direktionen (en kortare delegeringsperiod är givetvis möjlig). Ansvaret för att genomföra och kommunicera interventionerna kommer normalt att delegeras till riksbankschefen i samråd med en eller flera av direktionens ledamöter.

Mandatet kommer i normalfallet att ange tidsperiod för genomförande samt en ram för omfattningen av interventionerna.

Protokoll vid beslut om interventioner

Överväganden när det gäller *motiven för interventionerna* kommer att redovisas i ett så kallat särskilt protokoll, som offentliggörs en tid efter det att mandatet löpt ut. Avsikten är att på så vis uppnå önskvärd öppenhet och tydlighet. Protokollet kan ha samma form

Överväganden när det gäller motiven för interventionerna kommer att redovisas i ett särskilt protokoll.

[33] Beredningsgruppen för penningpolitik består av tjänstemän inom Riksbanken och leds av en av de vice riksbankscheferna. Vid direktionens möte redogörs för huvuddragen i den diskussion som förts i beredningsgruppen.

som gäller övriga penningpolitiska beslut vad avser diskussion kring de faktorer som påverkat beslutet, hur direktionens ledamöter har röstat och så vidare.[34] Protokollet kommer normalt att offentliggöras med en tidsfördröjning om minst en månad och högst ett år efter det att interventionsmandatet löpt ut. En bedömning kommer att få göras från fall till fall om uppgifter i protokollet kan antas motverka syftet med beslutade eller förutsedda åtgärder och om när sekretessen därmed kan hävas.[35]

Beslutet om mandat för interventionerna kommer också normalt att protokollföras i ett särskilt protokoll. Att offentliggöra detta protokoll kan dock antas motverka syftet med beslutade eller förutsedda åtgärder. Sekretessen kommer därför normalt inte att kunna hävas förrän senare.

Samordnade interventioner

Vid samordnade interventioner kan det finnas skäl att avvika från den här föreslagna ordningen.

Det kan förekomma att interventioner genomförs på initiativ av andra centralbanker. I sådana fall kan det finnas skäl att avvika från delar av den här föreslagna ordningen.

[34] Effekterna av interventioner är osäkra, inte minst eftersom de beror på specifika marknadsförhållanden, vilket bidrar till att interventioner ur beslutssynpunkt är mer komplicerade än andra penningpolitiska åtgärder. Det är därför naturligt att det kan finnas olika uppfattningar inom direktionen vid beslut om interventioner. Eftersom direktionsmedlemmarna fattar beslut under individuellt ansvar och utvärderas utifrån dessa beslut är det rimligt att de överväganden som ligger till grund för besluten öppet redovisas när detta inte längre kan antas motverka syftet med åtgärderna.

[35] Se 3 kapitlet 1 § sekretesslagen.

Referenser

Apel, M., Nessén, M., Söderström, U. & Vredin, A., (1999), ”Olika sätt att bedriva inflationspolitik – teori och praktik”, *Penning- och valutapolitik*, nr 4, Sveriges riksbank, s. 13–42.

Aguilar, J. & Nydahl, S., (2000), “Central Bank Intervention and the Exchange Rates: the Case of Sweden”, *Journal of International Financial Markets*, Institutions and Money, vol. 10, s. 303–322.

Ballie, R.T. & Osterberg, W., (1997), ”Central Bank Intervention and Risk in the Forward Market”, *Journal of International Economics*, vol. 43, s. 483–497.

Ballie, R.T., Humepage, O.F. & Osterberg, W., (1999), ”Intervention as Information: A Survey”, Federal Reserve Bank of Cleveland Working Paper, 9918.

Bank of England Act, (1998).

Bernanke, B.S., (1999), ”Japanese Monetary Policy: A Case of Self-induced Paralysis, Working Paper.

Bhatacharya, U. & Weller, P., (1997), ”The Advantage of Hiding One’s Hand: Speculation and Central Bank Intervention in the Foreign Exchange Market”, *Journal of Monetary Economics*, vol. 39, s. 251–277.

Blinder, A.S., (1998), *Central Banking in Theory and Practice*, The MIT Press.

Bonser-Real, C., Roley, V. & Sellon, G., (1998), ”Monetary Policy Action, Intervention and Exchange Rates: A Reexamination of the Emperical Relationship Using Federal Funds Rate Target Data”, *Journal of Business*, vol. 71, s. 147–177.

Broaddus, A.J. & Goodfriend, M., (1996), ”Foreign Exchange Operations and the Federal Reserve”, *Federal Reserve Bank of Richmond Economic Review*, vol. 82, s. 1–19.

Bäckström, U., (1998), ”The Swedish Economy”, tal av riksbankschef Urban Bäckström vid Handelsbankens seminarium i New York.

Bäckström, U., (2001), ”Valutainterventioner kan inte uteslutas”, Sveriges riksbank, pressmeddelande nr 38.

Cheung, Y-W. & Chinn, M.D., (1999), ”Traders, Market Microstructure and Exchange Rate Dynamics”, NBER Working Paper no. 7416.

Cheung, Y-W. & Wong, C.Y-P., (2000), “A Survey of Market Practitioners’ Views on Exchange Rate Dynamics, *Journal of International* Economics, vol. 51, s. 401–419.

Cuikerman, A. & Melzer A., (1986) ”A Theory of Ambiguity, Credibility and Inflation under Discreation and Asymmetric Information”, *Econometrica* vol. 54, s. 1099–1128.

Dominguez, K.M., (1999), ”The Market Microstructure of Central Bank Intervention”, NBER Working paper 7337.

Dominguez, K.M. & Frankel, J.A., (1993), *Does Foreign Exchange Intervention Work?*, Institute for International Economics.

Dornbusch, R., (1976), ”Expectations and Exchange Rate Dynamics”, *Journal of Political Economy*, vol. 84, s. 1161–76.

Edison, H., (1993), ”The Effectiveness of Central Bank Intervention: A Survey of the Litterature after 1982”, Special papers on International Economics 18, Princeton University.

Evans, M. & Lyons, R., (1999), ”Order Flow and Exchange Rate Dynamics” NBER Working paper 7317, augusti 1999.

Evans, M. & Lyons, R., (2000), The Price Impact of Currency Trades: Implications for Intervention. Haas School of Business Working paper, UC Berkley.

Fatum, R., (2000), ”On the Effectivness of Sterilized Foreign Exchange Intervention”, ECB Working Paper Series, 10.

Feldstein, M., (1986), ”New Evidence on the Effects of Exchange Rate Intervention”, NBER Working Paper 2052.

Flood, R. & Taylor, M., (1996), ”Exchange Rate Economic: What’s Wrong with the Conventional Macro Approach” i Frankel, J., Galli, G. & Giovanni, A., (1996), *The microstructure of foriegn exchange markets*, University of Chicago Press for NBER.

Ghosh, A., (1992), ”Is it Signalling? Exchange Intervention and the Dollar–Dutschemark Rate”, *Journal of International Economics* 32, s. 201–220.

Heikensten, L. & Vredin, A., (1998), ” Inflationsmålet och den svenska penningpolitiken: Erfarenheter och problem”, *Ekonomisk Debatt*, vol. 26, s. 573–593.

Heikensten, L., (1999), ”Riksbankens inflationsmål – förtydligande och utvärdering”, *Penning- och valutapolitik*, nr 1, s. 5–17.

Heikensten, L., (2001), ” Kronan har förskjutit riskbilden ”, Sveriges riksbank, pressmeddelande nr 39.

Humepage, O.F., (1996), ”Institutional Aspects of US Intervention”, *Federal Reserve Board of Clevland Economic Review*, s. 2–19.

Humpage, O.F. & Osterberg, W.P., (2000), ”Why Intervention Rarely Works”. Federal Reserve Bank of Cleveland Economic Commentary, februari, s.1–4.

Jurgensen, P., (1983), ”Report of the Working Group on Exchange Market Intervention”, Washington DC, US Treasury Department.

Kaminsky, G.L. & Lewis, K.K., (1996), ”Does Foreign Exchange Interventions Signal Future Monetary Policy”, *Journal of Monetary Economics*, vol. 37, s. 285–312.

Lewis, K., (1988), ”Testing the Portfolio Balance Model: a Multilateral Approach”, *Journal of International Economics*, vol. 24, s. 109–127.

Lindberg, H., (1994), ”The Effects of Sterilised Interventions through the Signalling Channel, Sweden 1986–1990”, Sveriges Riksbank Working Paper 19, Sveriges riksbank.

Melzer, A., (1999), ”A policy for Japanese Recovery”, Working Paper.

Mussa, M., (1981), The Role of Official Interventions, NY, Group of Thirty.

Neely, C.J., (2001), ”The Practice of Central Bank Intervention: Looking under the Hood”, *Federal Reserve Bank of St Louis Economic Review*, maj/juni, s. 1–10.

Naranjo, A. & Nimalendran, M., (2000), ”Government Intervention and Adverse Selection in Foreign Exchange Markets”, *The Review of Financial Studies*, vol. 13, s. 453–477.

Ragnartz, J., (2001), ”Steriliserade valutainterventioner: teori och empiri”, bilaga till särskilt protokoll från direktionens sammanträde 2001-11-08.

Reserve Bank of New Zeeland, (2000), ”Independent Review of the Operation of Monetary Policy. Submission by the Reserve Bank of New Zeeland: Alternative Monetary Policy Instruments”.

Reeves, S.F., (1998), ”Partial Credibility, Information Selection and the Signalling Channel of Sterilized Interventions”, *Journal of Economic Integration*, vol. 13, s. 108–130.

Rogoff, K., (1984), ”On the Effects of Sterilized Intervention: an Analysis of Weekly Data”. *Journal of Monetary Economics*, vol. 14, s. 133–150.

Sarno, L. & Taylor, M.P., (2001), ”Official Intervention in the Foreign Exchange Market: Is it Effektive and, if so, how Does it Work?”, *Journal of Economic Litterature*, vol. 34, s. 839–868.

Schwartz. A.J., (2000), ”The Rise and Fall of Foreign Exchange Market Intervention”, NBER Working paper 7751.

Svensson, L.E.O., (1999), ”Inflation Targeting as a Monetary Policy Rule,” *Journal of Monetary Economics*, vol. 43, s. 607–654.

Svensson, L.E.O., (2001), ”The Zero Bound in an Open-Economy: A Foolproof Way of Escaping from a Liquidity Trap”, *Monetary and Economic Studies*, vol. 19, s. 277–312,

Sveriges riksbank, (1999), ”Riksbankens inflationsmål – förtydliganden och utvärdering, PM.

Sveriges riksbank, (2001a), ”Riksbanken har intervenerat på valutamarknaden”, pressmeddelande nr 41 vid direktionssammanträde 2001-06-14.

Sveriges riksbank, (2001b), Särskilt protokoll från direktionens sammanträde 2001-07-05.

Sveriges riksbank, (2001c), Särskilt protokoll från direktionens sammanträde 2001-06-14.

Sveriges riksbank, (2001d), Särskilt protokoll från direktionens sammanträde 2001-11-08.

Sveriges riksbank, (2001e), Beredning, beslut och kommunikation vid valutainterventioner.

Sveriges riksbank (2001f), ”Reporäntan höjs 0,25 procentenheter till 4,25 procent”, pressmeddelande nr 47.

Vitale, P., (1999), ”Sterilized Central Bank in the Foreign Exchange Market”, *Journal of International economics*, vol. 49, s. 245–267.