



## Et passende penge- og valutapolitisk regime\*

Arne Jon Isachsen

---

### Sammendrag

I denne artikkelen studeres det penge- og valutapolitiske regimet vi hadde i Norge fra tidlig på 1990-tallet og frem til utgangen av mars 2001. Regelen om tilbakevending til utgangssleiet fungerte overraskende godt. Videre finner vi at den norske kronens internasjonale verdi var meget robust overfor endringer i bytteforholdet med utlandet. Denne robustheten kan tilskrives to forhold; buffer-oppgaven som Statens petroleumsfond ivaretar, samt troverdigheten av at NOK tidvis vender tilbake til sitt utgangssleie.

---

### 1 INNLEDNING

Penger som sådan skaper ikke verdier. Antall hundrekronesedler i omløp i Norge er i seg selv uten interesse. Poenget med penger, i betydningen allment godtatt betalingsmiddel, er at penger gjør det lettere og enklere å produsere varer og tjenester. Og i neste omgang å fordele verdiskapningen i samfunnet.

En viktig forutsetning for at penger skal egne seg godt som byttemiddel, er at penger også egner seg godt som verdioppbevaringsmiddel. Om så er tilfellet, kan beslutningen om å selge separeres fra beslutningen om å kjøpe. Sagt på annen måte; fravær av inflasjon gjør at den praktiske ordningen som et pengevesen er, fungerer bedre.

---

\* Utgangspunktet for denne artikkelen er spennende diskusjoner med Kjell-Magne Rystad i Kreditkassen. Chu Xue har gjort en imponerende innsats med data, estimeringer og grafer. Thomas Gabrielsen har skrevet ut tabeller og appendix. Knut-André Kristiansen har bidratt i den langspurtten som måtte til, for å komme i mål. To anonyme referees har jeg mottatt nyttige kommentarer fra. Takk til alle seks. Notatet har vært presentert i seminar på Handelshøyskolen BI, i Finansdepartementet og i Norges Bank. En spesiell takk til Torben Andersen, Per Richard Johansen, Kai Leitemo, Hermod Skånland og Erling Vårdal for innsiktsfulle og nyttige kommentarer. Birger Vikøren og Farooq Akram har hjulpet meg med estimeringer av tidsserie-egenskapene til NOK/EUR-kursen. Det er jeg meget takknemlig for. Artikkelen står helt ut for egen regning.

I rene teoretiske modeller er det ofte vanskelig å finne en passende plass for penger. Med forutsetning om full informasjon og kunnskap om alle relative priser, og med ulike realaktiva som egner seg til verdioppbevaring, blir det lite rom for penger som sådan.

I empirisk orienterte modeller, gjerne av keynesiansk type, har man imidlertid god nytte av penger. Man antar at myndighetene har anledning til å styre tilførselen av basispenger (eller sentralbankpenger)<sup>1</sup>. Variasjoner i mengden av rentefrie basispenger som privat sektor må eie, gir opphav til endringer i ønskede porteføljer. Disse endringene vil i sin tur ha konsekvenser for tre viktige «makropriser»: Nominelle renter, nominelle valutakurser og det generelle prisnivået.<sup>2</sup>

I kjølvannet av at en eller flere av disse tre prisene endrer seg - eller forventes å endre seg - når basispengemengden gjør det, får pengepolitikk realøkonomisk betydning. Men i de fleste modeller har pengepolitikk realøkonomisk betydning bare på kort sikt. Nominelle rigiditeter i lønns- og prisdannelsen forsterker de realøkonomiske virkningene.

Penger som sådan skaper ikke verdier. Den setningen innleder denne artikkelen. Men mislykket pengepolitikk kan øde verdier. Norske erfaringer med paripolitikken på 1920-tallet er ett eksempel. Et annet er de japanske erfaringene de siste 14-15 årene. I perioden 1987-1989 tilførte den japanske sentralbanken for mye likviditet. Det la grunnlaget for en uholdbar prisstigning på aksjer og på fast eiendom. For å reversere denne utviklingen førte Bank of Japan en unødigg stram pengepolitikk i perioden 1992-1996. Konsekvensen har vært en gjennomsnittlig vekst i realøkonomien på under 1% pr. år for perioden 1992-1999.<sup>3</sup>

Japan synes å være fanget i en tillits- eller likviditetsfelle. Dårlig pengepolitisk styring har kostet dyrt - også på lang sikt.

Fra midten av 1990-tallet har det fra ulike hold - og med stigende styrke - vært argumentert for at norsk pengepolitikk bør legges om fra valutakursstyring til inflasjonsmål.<sup>4</sup> Den 29. mars 2001 fikk vi nye retningslinjer for den økonomiske politikken.<sup>5</sup> I finanspolitikken innebærer dette økt bruk av oljeinntekter over statsbudsjettet, tilsvarende den forventede realavkastningen på Statens petroleumsfond. Det vil trolig føre til at bedrifter i konkurranseutsatt sektor må avgi arbeidskraft til foretak i skjermet sektor. I en markedsøkonomi krever dette en realappresiering av valutaen. Bibehold av en stabil nominell valutakurs kan bli vanskeligere. Parallelt med omlegningen av finanspolitikken fant myndighe-

<sup>1</sup> Alternativt kan myndighetene bestemme den korte renten direkte, uten å gå via styring av basispengemengden. Se Romer (2000) for en slik tilnærming.

<sup>2</sup> Med en økning i det generelle prisnivået vil det å være likvid i form av å eie ikke-rentebærende basispenger (som sedler), ha en pris. Denne prisen er forringelsen av sedlers kjøpekraft over tid, dvs. inflasjonstakten.

<sup>3</sup> Om paripolitikken i Norge, med nærmere henvisninger, se Klovland (1999). For mer om japansk pengepolitikk de senere år, se McCallum (1999) og Bernanke & Getler (1999).

<sup>4</sup> Se de tre artikkelsamlingene Christiansen & Qvigstad (1997), Isachsen & Røste (1999) og Qvigstad & Røiseland (2000). Se også Norges Bank Watch, av Hamilton m. fl. (2000).

<sup>5</sup> Se St.meld.nr.29 (2000-2001). For noen refleksjoner rundt denne meldingen, se Isachsen (2001).

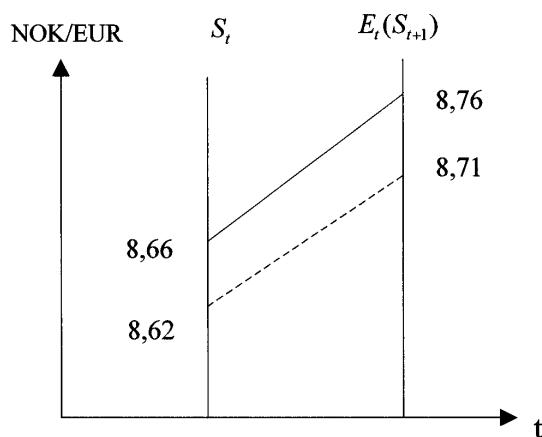
tene således tiden moden for en overgang til inflasjonsmål for pengepolitikken. Norges Banks oppgave er nå å holde den årlige prisstigningen rundt 2,5%, med margin pluss/minus 1%.

I denne artikkelen studeres det penge- og valutapolitiske regimet vi hadde fra tidlig på 1990-tallet og frem til utgangen av mars 2001. I avsnitt 2 finner vi at regelen om tilbakevending til utgangsløyet fungerte overraskende godt. Avsnittene 3–5 går gjennom viktige hendelser i norsk pengepolitikk de siste 15 årene; sammenfatter hva vi har lært; og diskuterer endringer i den praktiske utøvelsen av pengepolitikken. I avsnitt 6 påvises det at den norske kronens internasjonale verdi er overraskende robust overfor endringer i bytteforholdet med utlandet. Denne robustheten kan tilskrives to forhold; buffer-oppgaven som Statens petroleumsfond ivaretar, samt troverdigheten av at NOK tidvis vender tilbake til sitt utgangsløye. Artikkelen rundes av med noen avsluttende betraktninger.

## 2 TILBAKE TIL UTGANGSLEIET

Den 27. januar 1999 satte Norges Bank ned D-lånsrenten med 0,5 prosentpoeng, til 9,5%, og foliorenten (F-renten) like mye, til 7,5%. Redusert rentedifferanse

Figur 1: Renten settes ned den 27. januar 1999 og NOK styrker seg mot EUR



$S_t$  betyr spotkurs idag,  $E_t(S_{t+1})$  betyr forventet valutakurs om tre måneder. Den heltrukne linjen viser gjennomsnitt for de 10 handledagene før 27. januar 1999, og den stiplede linjen snittet for de 10 handledagene etter denne datoen, dvs. etter at Norges Bank satte ned styringsrentene med et halvt prosentpoeng.

Sammenhengen mellom spot  $S_t$  og forventet spot  $E_t(S_{t+1})$  er gitt ved ligningen for udekket renteparitet (URP):

$$E_t(S_{t+1}) = \frac{1 + i_t}{1 + i_t^*} \cdot S_t$$

der  $i_t$  og  $i_t^*$  er 3-måneders renter for kroner og euro, henholdsvis.

mot utlandet fører gjerne til en svekkelse av valutaen. I januar 1999 var resultatet motsatt. Figur 1 viser gjennomsnitt av renter og valutakurser de ti handledagene før renteendringen, sammenholdt med bildet de 10 handledagene etter.

Ettersom 3-måneders NIBOR sank med et halvt prosentpoeng, til 7,3%, samtidig som EURBOR holdt seg stabil på 3,1%, ville uendret forventet valutakurs om tre måneder tilsi en depresiering av NOK på noe i overkant av 1 øre. Imidlertid apprierte spotkursen med 4 øre, fra 8,66 til 8,62 NOK/EUR<sup>6</sup>.

Denne utviklingen er forenlig med at markedet, etter at rentenedsettelsen var et faktum, forventet en styrkelse av NOK på 5 øre over de neste tre måneder, sammenlignet med hva oppfatningen var før renten ble satt ned. Formuesforvaltere delte tydeligvis sentralbanksjefens oppfatning om at renten ikke må settes så høyt at pengepolitikken bidrar til å «... skape nedgangstider av en art som vil svekke tilliten til kronen» (Gjedrem 1999a, s. 17). Ved å sette renten ned skapte Norges Bank økt troverdighet for at valutaforskriften av 1994 ville bli etterlevd, dvs. at regelen om «tilbake til utgangsleiet» fremdeles stod ved lag.

Norsk penge- og valutapolitikk var tuftet på en stabil, men ikke fast, valutakurs. Norges Bank tolket «utgangsleiet» for den norske kronens internasjonale verdi til mellom 8,23 og 8,39 NOK/EUR. Imidlertid var her ikke definerte svingningsmarginer med tilhørende plikt for Norges Bank til å intervenere.

Vi skal nå gjøre to sentrale observasjoner. For det første at dersom «tilbake til utgangsleiet» er troverdig, kan renten i Norge et stykke på vei anvendes til stabilisering av den innenlandske økonomien, uten at valutakursen dermed destabiliseres. For det andre at troverdighet for «tilbake til utgangsleiet» fordrer både en god «track record» for valutakursen, og at andre politikkområder, mer konkret finans- og inntektspolitikken, bygger opp under troverdigheten av pengepolitikken tilbakevendingregel.

Ta en kikk til på figur 1. Den binder sammen dagens valutakurs, renteforskjellen mot utlandet og fremtidens forventede valutakurs<sup>7</sup>. Gitt renteforskjellen mot euro, kan dagens spot forstås som fremtidens forventede spot, projisert tilbake til idag, langs en linje som er bestemt av renteforskjellen. Når renten i Norge synker, betyr det at vinkelkoeffisienten for linjen som binder sammen fremtid og nåtid, reduseres. Når renten øker, blir «rentelinjen» brattere.

Om markedet har tillit til tilbakevendingregelen<sup>8</sup>, dvs. er trygg på at NOK tidvis svinger innom utgangsleiet, vil dette gi en forankring for forventningene. Endringer i norske renter som lar seg begrunne ut fra innenlandske stabiliseringshensyn, og som ikke svekker, men kanskje snarere styrker, troen på tilbakevendingregelen, vil da kunne gjennomføres, uten frykt for en destabilisering av valutakursen. Nettopp dette var det vi opplevde i januar 1999.

<sup>6</sup> Om vi i stedet sammenligner 26. januar med 28. januar 1999 blir bildet det samme: NOK styrker seg fra 8,61 til 8,55. Og 3-måneders NIBOR synker fra 7,73% til 7,18%, mens 3-måneders EURBOR ligger stabil på 3,08%.

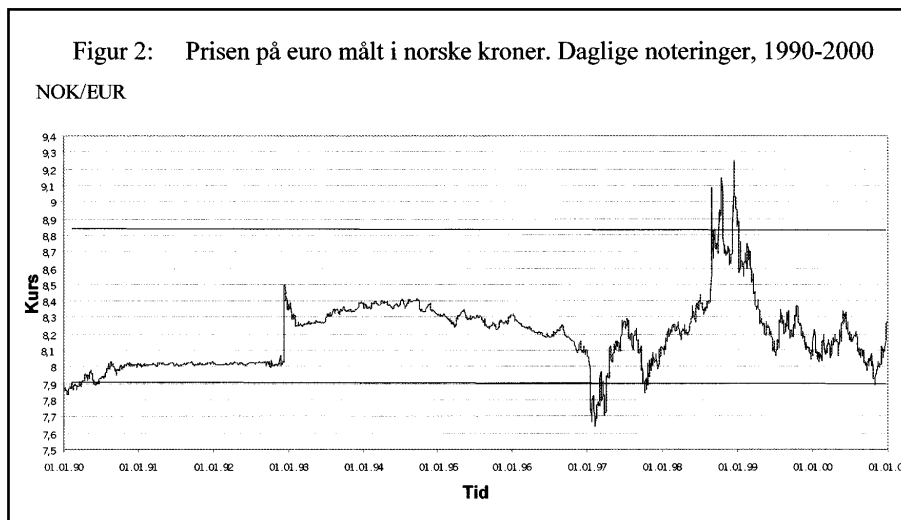
<sup>7</sup> Denne figuren er tatt fra kapittel 9 i De Grauwe (1996).

<sup>8</sup> For en mer generell diskusjon av tilbakevendingregel, eller «restoration rule» for valutakurs, se McKinnon (1996).

Det andre poenget er todelt:

- historien må vise at tilbakevendingsregelen har fungert i praksis
- den økonomiske politikken sett under ett må gi troverdighet til at tilbakevendingsregelen også vil holde i fremtiden

Figur 2 viser daglige noteringer for norske kroner mot euro (mot ecu før 1. januar 1999) fra 1990 og frem til 1. januar 2001.



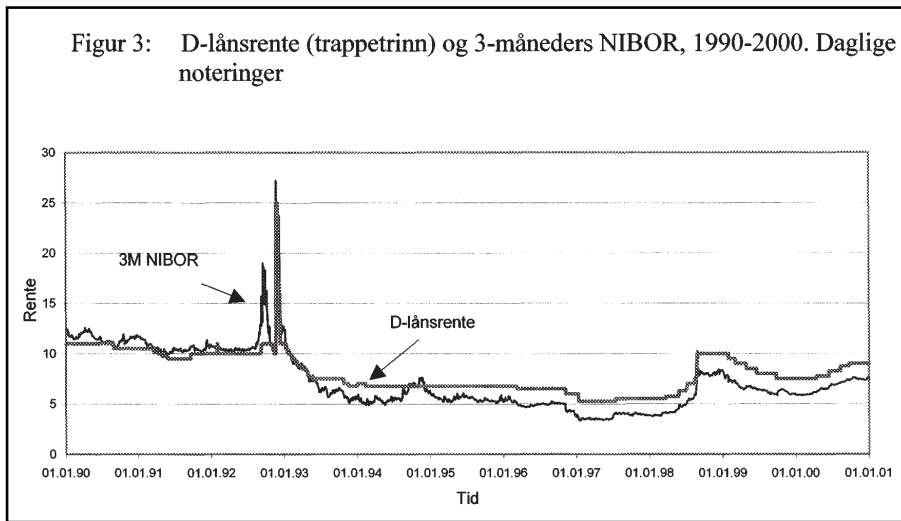
Midtpunktet for tilbakevendingsregelen er 8,31 NOK/EUR. I figur 2 har vi tegnet inn marginer på pluss/minus 6% rundt denne kursen. Den fremkomne korridor er på akkurat 1 krone, med 8,81 kr som tak og 7,81 kr som gulv.

Av de 2.871 observasjonene som denne figuren dekker, er 1.006 innen utgangsleiet, dvs. mellom 8,23 og 8,39 NOK/EUR. Hele 98% av observasjonene er innen pluss/minus 6%. De største avvikene er på 11,3% i «depresierende» retning (9,25 NOK/EUR), og 8,2% i «appresierende» retning (7,63 NOK/EUR).

I lys av internasjonale erfaringene med fast eller stabil valutakurs, og i lys av retorikken omkring disse begrepene siden valutauroen i Europa høsten 1992 og igjen høsten 1993, må man ha lov til å si at den norske kronen har hatt en meget stabil utvikling gjennom hele 1990-tallet<sup>9</sup>. Volatiliteten de siste fire årene er beskjeden, noe vi kommer tilbake til senere.

Figur 3 som viser 3-måneders NIBOR og D-lånsrenten, dekker samme periode som figur 2. Under valutauroen høsten 1992 foretok Norges Bank betydelige

<sup>9</sup> For å «redde» ERM, fastkurssystemet i EU, ble svingningsmarginer for valutakursene i august 1993 utvidet fra pluss/minus 2,25% til pluss/minus 15%. Imidlertid hadde Italia og Storbritannia en god stund hatt pluss/minus 6% som sine tillatte svingningsmarginer, på bilateral basis, mot alle øvrige ERM-valutaer. For mer om dette, se Isachsen (1994a).



støttekjøp av norske kroner. I tillegg ble D-lånsrenten hevet kraftig. Den siste uken av november 1992 var den på 25%. Den 10. desember var det stopp. D-lånsrenten ble satt ned til 11%. Norges Bank sluttet å intervenere i valutamarke- det. Den norske kronen fløt.

Tilbakevendingsregelen innebærer at valutakursen konvergerer mot sin gjennomsnittsverdi over tid; avvik fra gjennomsnittsnivået er kortsiktige og blir eliminert over tid. Denne egenskapen kan formaliseres slik:

$$(1) \quad S_t = \mu + \sum_{i=1}^p \varphi_i (S_{t-i} - \mu) + \varepsilon_t$$

der  $S$  er valutakursen med langsiktig gjennomsnittsverdi  $\mu$ , og  $\varepsilon_t$  er et stokastisk restledd. Avvik mellom  $S$  og  $\mu$  vil bli eliminert over tid hvis  $\sum_{i=1}^p \varphi_i$ , heretter  $\delta$ , er mindre enn 1 i absoluttverdi. Hvis  $\delta = 1$  vil alle avvik som oppstår på grunn av tilfeldige sjokk,  $\varepsilon_t \lesssim 0$ , ha varig effekt på valutakursen, og den vil få en tilfeldig gange («Random walk»).

For å teste om valutakursen har fulgt tilbakevendingsregelen eller random walk etter oppgivelsen av den formelle tilknytningen til ECU, kan vi omformulere (1) på utvidet Dickey – Fuller form (ADF) slik:

$$(2) \quad \Delta S_t = \alpha - (1 - \delta)S_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \varphi_i \Delta S_{t-i} + \varepsilon_t,$$

der  $\alpha$  er definert som  $\mu(1 - \delta)$ . Nullhypotesen under testen er at  $\delta = 1$ , og den alternative hypotesen at  $|\delta| < 1$ . Under gjennomføringen av testen på månedsdata for NOK/EUR kursen ble (2) estimert ved hjelp av OLS med opptil 13 tidsfor-

skyvninger (lags), dvs.  $p=13$ , og det ble inkludert en deterministisk trend. Sekvensiell eliminering av statistisk sett ikke-signifikant ledd på rundt 10% nivå viste at trendleddet og alle tidsforskyvninger med unntak av 1. og 2., kan utelates fra modellen uten at det oppstår autokorrelasjon i restleddet. Tabell 1 viser den forenklete modellen for NOK/EUR estimert på data for perioden 1993:1-2000:12.

Resultatene i tabell 1 gir klar støtte til at NOK/EUR kursen har fulgt tilbakevendingesregelen i det nullhypotesen blir forkastet på 5% nivå. Denne konklusjonen synes å være robust overfor valg av modellspesifikasjon. For eksempel fant vi støtte for tilbakevendingesregelen enten vi undersøkte NOK/EUR kursen på nivå eller på logaritmisk form, og når vi tillot en mer liberal struktur for tidsforskyvninger, f. eks. ved å la tidsforskjøvede verdier av  $\Delta S_t$  med  $t$ -verdier større enn 1 bli værende i modellen. I det siste tilfellet kunne nullhypotesen forkastes på 1% signifikansnivå.<sup>10</sup>

**Tabell 1: Modell for NOK/EUR kursen**

$$\Delta \hat{S}_t = 1.086 - 0.132 S_{t-1} + 0.146 \Delta S_{t-1} + 0.245 \Delta S_{t-2}$$

(3.021)            (-3.025)            (1.525)            (2.517)

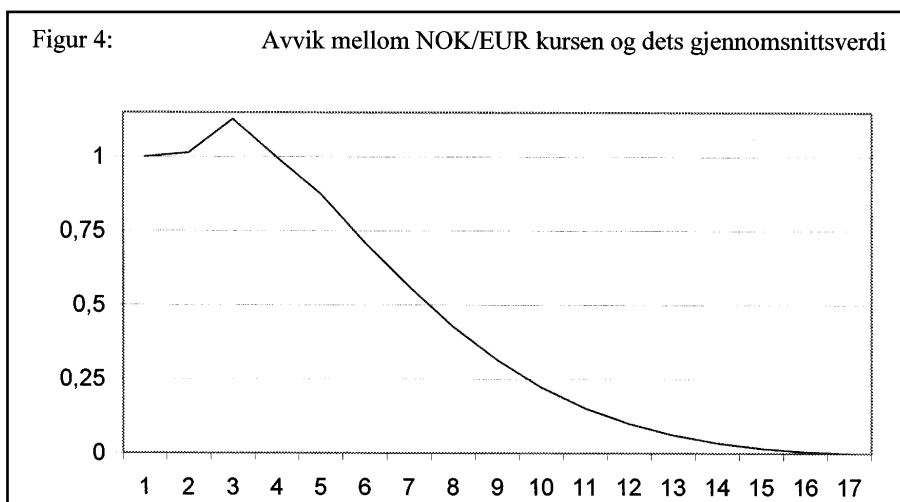
Utvalg: 1993(1)-2000(12), 96 månedsobservasjoner

Test for autokorrelasjon opp til 6. orden:  $F(6,86) = 1.28[0.28]$

Dickey Fuller kritisk verdi: 5% = -2.887, 1% = -3.489

Merk:  $t$ -verdier i små parenteser (), og signifikansverdi i hakeparentes [].

De kritiske verdiene er hentet fra Fuller (1976)



<sup>10</sup> En mer detaljert beskrivelse av alle tester som ble gjennomført, og data som ble brukt, kan fåes ved henvendelse til forfatteren.

Figur 4 illustrerer hvordan valutakursen vender tilbake til sitt langsiktige gjennomsnitt ( $\mu$ ) etter en svekkelse. Det langsiktige gjennomsnittsnivået kan anslås til  $1.086/0.132 \approx 8,23$ , dvs. på den nedre grense av det oppgitte intervallet på 8,23-8,39. Figuren viser at et avvik på 1 NOK mellom NOK/EUR og  $\hat{\mu} \approx 8,23$  vil bli halvert i løpet av 7 måneder og eliminert etter  $1 \frac{1}{4}$  år.

Sammenfatningsvis har vår sentralbank trukket to viktige lærdommer ut av erfaringene de senere årene. For det første at det å intervenere mot markedet skal man være forsiktig med. Mens Norges Bank intervenerte for 37 milliarder kroner den 20. november 1992 - bare på én dag - nøyde banken seg med å intervenere med 29 milliarder kroner i perioden oktober-desember 1998, etter at økningen av D-lånsrenten stanset ved 10%, den 25. august. Norges Bank «... vil likevel kunne bruke intervensjoner i begrenset omfang, dersom kursen kommer vesentlig utenfor det vi vurderer som rimelig ut fra fundamentale forhold eller ved store kort-siktige svingninger i tynne markeder» (Gjedrem 1999a, s.19). Hva man *ikke* vil er å komme i en uønsket og risikopreget spillsituasjon mot markedet.

Den andre lærdommen er at stabiliteten i den innenlandske økonomien generelt, og i finansvesenet spesielt, ikke tåler allverden av renteøkninger. Mens man i november 1992 tillot en D-lånsrente på nærmere 20% i gjennomsnitt over en tre-ukers periode, før man lot kursen «gå», stoppet man ved 10% i august 1998.

### 3 NOEN VIKTIGE HENDELSER MED KONSEKVENSER FOR NYERE NORSK PENGE- OG VALUTAPOLITIKK

I forrige avsnitt diskuterte vi, relativt nøye, rentenedsettelsen som Norges Bank foretok i januar 1999. Denne episoden belyste et viktig poeng; nemlig at pengepolitikk ikke er mekanisk. Kronen styrket seg, når den «burde» svekket seg. Hvorfor? Fordi forventningsdannelsen i markedet ble påvirket. Som figur 2 og 3 viser, ble denne rentenedsettelsen etterfulgt av flere, samtidig som kronen beveget seg tilbake til utgangsløyet.

Mer generelt, god pengepolitikk<sup>11</sup>, i samvirke med en balansert økonomisk politikk forøvrig, som makter å påvirke markedets forventninger til den fremtidige valutakursen, gir rom for friere bruk av renten for stabilisering av den innenlandske økonomien, dvs. av produksjon og sysselsetting. En troverdig tilbakevendingsregel som bidrar til en stabilisering av forventningene, kan således gi økt autonomi i rentefastsettelsen.

Pengepolitiske tiltak, som beslutninger om endringer i rente, om intervensjoner i valutamarkedet, om betydelige endring i løpetids-strukturen på statlige gjeldspapirer, etc. må forstås i en spillteoretisk sammenheng. Her er (minst) tre øvrige spillere:

<sup>11</sup> Egentlig burde vi skrive penge- og valutapolitikk. Men ettersom valutapolitikk er en del av det mer omfattende begrepet pengepolitikk, tillater vi oss denne noe enklere, og mer leservennlige, skrivemåten.



## Et passende penge- og valutapolitisk regime

- Politikere, som bestemmer regelverket for offentlige inntekter og utgifter
- Aktørene i arbeidsmarkedet, som bestemmer den nominelle lønnsutviklingen
- Aktørene i de finansielle markedene, i hovedsak porteføljeforvaltere, som bestemmer hvilke aktiva de til enhver tid vil eie

En økt frihetsgrad i rentefastsettelsen har således en prislapp: Frihetsgraden i finanspolitikken og i inntektspolitikken må begrenses på en slik måte at tilbakevendingsregelen opprettholder sin troverdighet hos aktørene i finansmarkedene.

Endringer i pengepolitiske regimer, både i Norge og internasjonalt, skyldes gjerne vekselvirkninger mellom marked og politikk.<sup>12</sup> For Norges vedkommende kan det, i denne sammenheng, være naturlig å peke på ni pengepolitiske begivenheter det siste halvannet decennium, i tillegg til den allerede omtalte rentenedsettelsen i januar 1999.

1. I april 1986 ble Gro Harlem Brundtland statsminister for andre gang. Den 11. mai valgte regjeringen å skrive ned kronens verdi med 10%. Samtidig gjorde den det klart at dette var «siste» gang. Heri fikk den rett. Ved neste korsvei, se punkt 3 under, ble kronen sluppet fri, snarere enn skrevet ned.
2. 1. juli 1990 var liberaliseringen av internasjonale kapitalbevegelser innen OECD-området kommet til veis ende. Mens den norske kronen lenge hadde vært fullt ut konvertibel for handel i varer og tjenester, ble den nå fullt ut konvertibel også for handel i verdipapirer. Man stod med andre ord fritt til å bestemme hva slags valutarisk sammensetning ens gjeld og formue skulle ha. Tror du på en kraftig appresiering av dollar, må du gjerne veksle om dine kroneinnskudd i banken til dollarinnskudd. Eventuelt kjøpe amerikanske statspapirer eller aksjer. Eller du kan bruke derivater, som opsjon på kjøp av dollar. Om du er mer risikovillig - opsjoner blir for tamt -, kan du i stedet selge kroner på termin mot dollar.
3. Ved frie kapitalbevegelser blir mengden av egen valuta som kan presenteres for innløsning i utenlandsk valuta, om tilliten til den faste kursen blir frynsete, mangedoblet. Et rigid fastkursregime blir vanskeligere å opprettholde, i hvert fall om man har ambisjoner om også i noen grad å bruke pengepolitikk for innenlandsk stabilisering.<sup>13</sup> Nettopp dette erfarte Norge høsten 1992. Den 10. desember måtte man gi slipp på kronens binding mot ecu. Snarere enn å definere en ny sentralkurs for kronen mot ecu, dvs. skrive ned verdien på vår valuta, valgte man å la den flyte.
4. Den 6. mai 1994 ble Revidert nasjonalbudsjett lagt frem. Her finner vi den allerede omtalte tilbakevendingsregelen. Kronen skal stabiliseres mot ecu, senere presisert til området 8,23 kr - 8,39 kr pr. ecu, dog uten svingningsmarginer. Om kronen skulle komme vesentlig uten for dette leiet, skal Norges Bank innrette sine virkemidler «... med sikte på at valutakursen etter hvert bringes tilbake til utgangsleiet» (St.meld. nr. 2, 1993-94, s. 33).

<sup>12</sup> Se Dam (1982). En kort sammenfatning av hovedpunktene i denne boken finnes i Isachsen (1984).

<sup>13</sup> For en nærmere diskusjon av hvordan frie kapitalbevegelser tvang frem flytende kurs i Norge, se Isachsen (1994b).

5. Den 2. juli 1997 startet en finansiell krise i Asia. I oktober samme år fikk Norge en ny regjering. Finanskrisen som begynte i Thailand, utviklet seg til en økonomisk krise. Den spredte seg til Sør-Korea, Malaysia og Indonesia. Og deretter, gjennom 1998, til Russland og Brasil. For verdens formuesforvaltere ble «flight to quality» viktig. Perifere valutaer, som vår egen, fikk gjennomgå. Men også den nye regjeringen Bondevik bidrog til å svekke finansmarkedenes tillit til kronen. Utgiftsveksten var for høy. På toppen kom et tariffoppgjør våren 1998 med et gjennomsnittlig lønnstillegg på over 6%. I denne vanskelige situasjonen hevet Norges Bank, i løpet av et snaut halvt år, sin D-lånsrente hele syv ganger. Siste gang, den 25. august 1998, til 10%.
6. I sin årstale den 18. februar 1999 peker den nye sentralbanksjefen på at situasjoner kan oppstå der Norges Bank ønsker høyere rente samtidig som regjeringen ønsker å stimulere økonomien ved å øke utgiftene på statsbudsjettet. Det reelle dilemmaet som dermed kan oppstå, vil Norges Bank møte ved «... å være åpen om sine analyser og reaksjonsmønstre, slik at statsmyndighetene kan ta hensyn til virkningen på Norges Banks rentesetting når vedtak om statsbudsjettet blir fattet» (Gjedrem 1999b, s. 10). Dette er sterk kost. Er det slik at de politisk valgte myndigheter må stå til ansvar overfor sentralbanken, snarere enn motsatt? Den neste setningen i talen virker modererende: «Målet for pengepolitikken og Norges Banks mandat er gitt av våre politiske myndigheter.» Og så, som en sammenfatning: «Det er avgjørende for en vellykket pengepolitikk, at finanspolitikken makter sin oppgave.»
7. Etter å ha redusert sine signalrenter gjennom hele 1999, med tilsammen 2,5 prosentpoeng (se figur 3), ble D-lånsrenten den 12. april 2000 hevet med et kvart prosentpoeng, til tross for en relativt sterk krone. Denne renteøkningen ble sterkt kritisert, idet den kom midt under lønnsforhandlingene, og kunne vanskeliggjøre disse.<sup>14</sup> Imidlertid hadde Norges Bank tidligere varslet at en renteheving lå på lur. Fra bankens side var det viktig å markere at man ved beslutninger om endring i renter, ikke tar taktiske hensyn utenfor eget kompetanseområde.
8. I budsjettbrevet fra Norges Bank til Finansdepartementet den 19. oktober 2000, virker det som om Norges Bank vil foretrekke en nominell appresiering av kronen, fremfor midlertidig høyere prisstigning, om en realappresiering skulle være påkrevet. Argumentasjonen er uklar. Det virker som om man tror at en noe høyere NOK-inflasjon enn EUR-inflasjon vil svekke tilliten til norsk økonomi og gi en ustabil krone. Men alternativet – en oppgivelse av «tilbake til utgangsløpet», ved overgang til ren inflasjonsstyring –, kan gi adskillig større volatilitet i kronekursen.
9. Som omtalt innledningsvis i denne artikkelen, den 29. mars 2001, fikk vi nye retningslinjer for den økonomiske politikken. Parallelt med innfasing av mer oljepenger i økonomien, basert på forventet realavkastningen til Statens

<sup>14</sup> For en nærmere diskusjon av denne renteøkningen, se Norges Bank Watch, av Hamilton m. fl. (2000), s. 33.

petroleumsfond ved inngangen til året, ble pengepolitikken lagt om; fra valutakursstyring til inflasjonsstyring. Målet er en årlig prisstigningstakt, målt ved konsumprisindeksen, på nær 2,5%.

#### 4 HVA HAR VI LÆRT?

Erfaringene de siste tre tiår av forrige århundre har ført til henimot konsensus, både i Norge og i andre land, om at inflasjon ikke er bra. Hverken for økonomisk vekst eller for økonomisk stabilitet. Mens norsk inflasjon på 1970-tallet i gjennomsnitt var på 8% pr. år, sank den til omlag 2% på 1990-tallet.

En annen lærdom er at med full valutakonvertibilitet, vil aktørene i kapitalmarkedene snarere enn dem som handler med varer og tjenester, få avgjørende innflytelse på valutakursen. Kan det da tenkes at den fremkomne kurs er «feil», i relasjon til hva passende balanse på driftsbalansen skulle tilsi?

I en fersk IMF-rapport (Mussa m. fl. 2000) diskuteres spørsmålet om «feil», eller «misaligned», valutakurser. Noen mener at valutakurser alltid reflekterer «fundamentals», og aldri kan være ute av likevekt. Andre, at valutakurser tidvis kan være ute av likevekt, men at det er omtrent umulig å vite det, der og da. Et tredje syn er at beslutningstakere kan ha nytte av beregnede likevektskurser. Om disse avviker sterkt fra markedskurser, kan problemet være at investorene bedømmer situasjonen feilaktig. «This would call for an effort on the part of the relevant authorities to influence incorrect market perceptions» (s. 17).

Lærdom nummer tre er at vi, snart tredve år etter Bretton Woods systemet sammenbrudd, har en meget mangelfull forståelse av markedets måte å bestemme valutakurser på. Gode, og over tid robuste, modeller for å forklare svingninger i valutakurser finnes ikke. Troen på at valutakurser ville oppføre seg «pent», og i hovedsak bare gjenspeile forskjeller i inflasjon, har ikke holdt stikk.

I Norge er det vanlig å hevde at om norsk inflasjon er på linje med Eurolandenes, vil den nominelle valutakursen være stabil. Det blir for enkelt. På kort sikt har svingningene i valutakursen vært langt større enn variasjoner i prisstigningstakt. Det gir svingninger i den reelle valutakursen.

Også på lang sikt blir oppskriften om at samme inflasjon vil gi en stabil nominell valutakurs, for enkel. Om realøkonomien utvikler seg forskjellig i to land, kan det skape behov for en endring i den reelle valutakursen. Samme inflasjon vil da måtte ha som konsekvens endringer i nominell valutakurs. Balassa-Samuelson-effekten, der forskjeller i produktivitetsvekst mellom K- og S-næringer mellom land fører til forskjeller i det absolutte prisnivået, målt med konsumprisindeksen, er et klassisk eksempel (Balassa 1964).

Et annet eksempel på at ulik realøkonomisk utvikling mellom land krever endring i den reelle valutakursen, har vi når et land ønsker en kraftig vekst i innenlandsk absorpsjon. Den økte etterspørslen etter varer og tjenester fra skjermet sektor, som en slik utvikling normalt innebærer, må føre til en svekkelse av

konkurranssevnen. Den skjer gjennom en reell appresiering. De tyske erfaringene tidlig på 1990-tallet, etter gjenforeningen, er nærliggende å tenke på.<sup>15</sup>

## 5 ENDRINGER I NORSK PENGE- OG VALUTAPOLITIKK

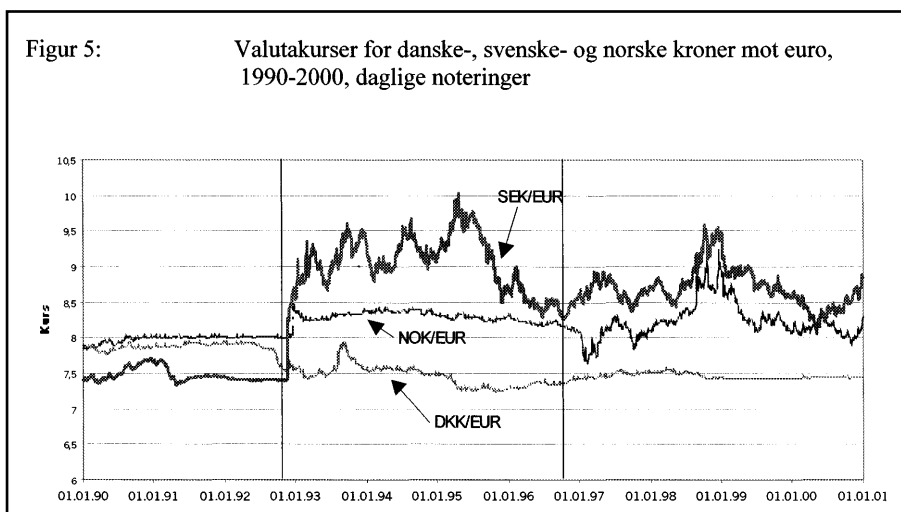
Hendelser og erfaringer som dem som er diskutert over, har ført til endringer i synet på hva god pengepolitikk består av, og også bidratt til endringer i den praktiske utøvelsen av penge- og valutapolitikken her i landet.

Om vi skal sammenfatte disse endringene i få ord, må det bli noe i retning av at Norges Bank nå har større anledning til utøvelse av skjønn enn tidligere. En ny sentralbanksjef pr. 1. januar 1999 har tolket det eksisterende mandatet for banken videre enn forgjengeren. Han har gitt seg selv større rom for skjønnsutøvelse. Politikerne har godtatt dette.<sup>16</sup>

Mer vekt på utøvelse av skjønn krever større åpenhet i tenkemåte og reaksjonsmønstre. En viktig hensikt er økt forutsigbarhet av sentralbankens atferd.

Skjønnsutøvelsen har, som nevnt over, gått i retning av sterkere å vektlegge betydningen av prisstabilitet. Mens den forrige sjefen for Norges Bank, i brev til finansministeren, *ber om* at «... pengepolitikken rettes mer direkte inn mot målet om lav og stabil prisstigning» (Storvik 1997), *underretter* den nåværende at nettopp det vil han gjøre, ved at pengepolitikken må «... innrettes slik at pris- og

Figur 5: Valutakurser for danske-, svenske- og norske kroner mot euro, 1990-2000, daglige noteringer



<sup>15</sup> Fordi Frankrike ikke tillot en nominell appresiering av den tyske marken, måtte den nødvendige reelle appresieringen skje via tysk inflasjon. I sin tur førte dette til et høyt rentenivå i Europa. Konsekvensen var en unødig sterk nedgangskonjunktur i Europa tidlig på 1990-tallet.

<sup>16</sup> I radioen 17. august 2000 hører vi finansminister Schjøtt-Pedersen. Han presiserer at i den arbeidsdelingen som er mellom politikk-områdene, er det Norges Banks jobb å bestemme renten. Om Kongen i statsråd, i så fall for første gang, skulle instruere Norges Bank til å sette renten ned, med etterfølgende melding til Stortinget, ville den trolig gå opp. Grunnen er den uto og mistillit en slik instruksjon ville skape i finansmarkedene. Mente vår finansminister.

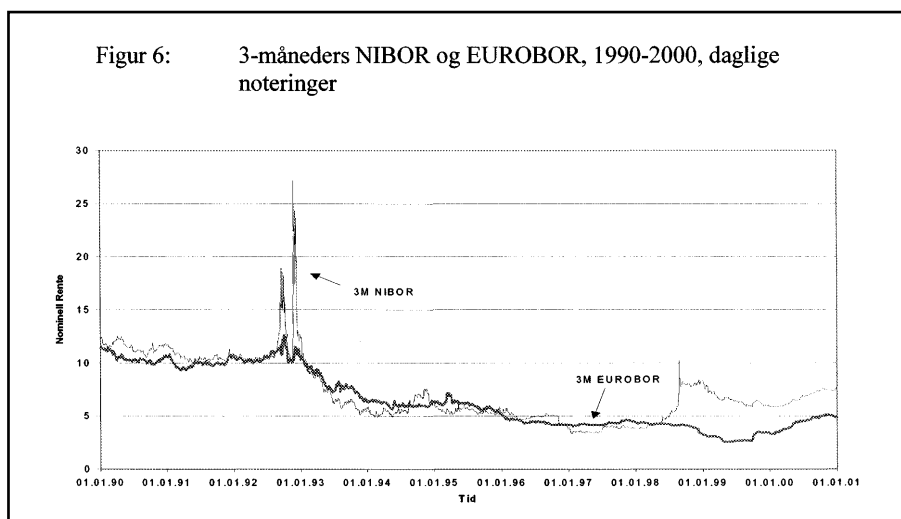
kostnadsveksten i Norge bringes ned mot målet for prisstigningen i Europa» (Gjedrem 1999b, s. 10).<sup>17</sup>

Figur 5 viser prisen på euro i henholdsvis danske-, norske- og svenske kroner gjennom hele 1990-tallet. Spør man en økonom som ikke vet svaret, vil han tro at Danmark hele veien har hatt valutakursstyring; at Sverige gikk over fra fast valutakurs til inflasjonsstyring høsten 1992; og at Norge gjorde det samme fire år senere, dvs. så tidlig som ved årsskiftet 1996/97.

Av figur 6 ser vi at korte renter i Norge følger den i Euro-land ganske pent og tett. Valutauroen høsten 1992 ga et betydelig, men kortvarig avvik. De etterfølgende par årene er europeisk økonomi preget av tysk gjenforening, med tilhørende pris- og rentepress (se fotnote 16). Krone-renten ligger under ecu-renten.

Fra årsskiftet 1996/97 og et snaut halvannet år fremover er bildet igjen det samme; noe lavere rente i Norge enn i EU. Men denne gangen er årsaken en annen; høyere oljepris i en solid voksende norsk økonomi, gir uønsket appresieringspress på kronen. Norges Bank senker sine renter. Men stopper i januar 1997, med en D-lånsrente på 5,25% (kfr. figur 3). Innenlandsk stabilisering får forrang fremfor stabil valutakurs, på kort sikt.

En mindre stabil krone de siste par årene, har gått sammen med mindre, men en mer varig, renteforskjell mot euro, på korte papirer.



Denne utviklingen, i retning av økt vekt på inflasjonsstyring, med tilhørende fokus på innenlandsk stabilisering av økonomien, er åpenbart sterkt påvirket av erfaringer internasjonalt. Overgang til inflasjonsstyring i Sverige og i Storbritannia i 1993 har satt sine spor i den norske debatten. Og også gjort det lettere å sette sterkere fokus på prisstabilitet som mål for pengepolitikken.

<sup>17</sup> For en nærmere diskusjon av hvor fritt Norges Bank står i utøvelsen av skjønn, se Smith (1994) og Hylland (2000).

I debatten om inflasjonsstyring har betydningen av en stabil valutakurs fått konkurranse fra stabilisering av aksjekurser og eiendomspriser. Imidlertid er det bare valutakursen, av disse tre «formues-prisene», som har direkte betydning for den løpende produksjon, i form av direkte å påvirke innenlandske bedrifters konkurranseevne. For små åpne økonomier synes det således viktigere å se til at valutakursen er «riktig» enn at boligprisene er det. For større, og mer lukkede økonomier, som den amerikanske, kan utviklingen i aksjemarkedet være vel så viktig. Både fordi utenrikshandelen er relativt beskjeden. Og fordi amerikanske husholdninger har en betydelig del av sin formue i aksjer.<sup>18</sup>

Forskjellen mellom det regime vi hadde - valutakursstyring med tilbakevendingsregel - og det vi nylig har fått - en fleksibel form for inflasjonsstyring -, skal ikke overdrives. Om vår valuta svekker seg kraftig, vil det gi sterke prisimpulser innenlands, ved at importerte varer og tjenester blir dyrere, målt i norske kroner. Valutakursen vil man derfor holde et våkent øye med, selv om politikerne nå har gitt sentralbanken et nytt mandat om prisstabilisering.

For bedre å kunne vurdere hvor robust systemet med tilbakevendingsregel har fungert, ser vi nærmere på i hvilken grad valutakursen har blitt påvirket av variasjoner i bytteforhold med utlandet. Vi presiserer den partielle karakteren i den analysen som nå følger.

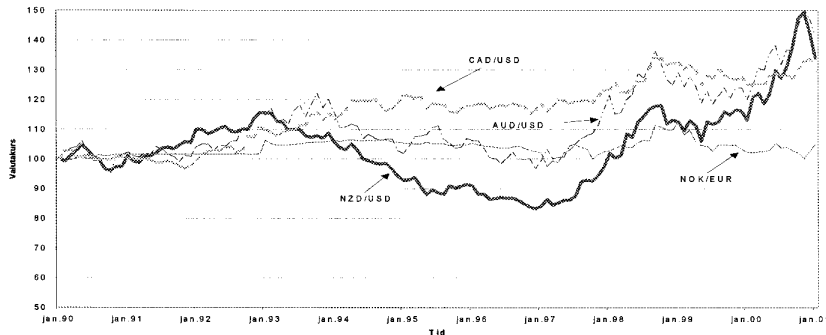
## **6 DEN NORSKE KRONEN ER OVERRASKENDE ROBUST OVERFOR ENDRINGER I BYTTEFORHOLDET MOT UTLANDET**

I sentralbanksjefens årstale i februar 1999 pekes det på at variasjoner i et lands bytteforhold med utlandet gjerne fører til tilsvarende variasjoner i valutakursen. Høyere priser på eksporten, relativt til importen, legger grunnlaget for økt innenlandsk bruk av varer og tjenester. En reell appresiering kan da være på sin plass. Med en pengepolitikk som er innrettet mot lav og stabil inflasjon, blir resultatet en nominell appresiering. Og motsatt - en nominell depresiering - ved sviktende bytteforhold. New Zealand og Australia trekkes frem som eksempler.

I figur 7 har vi plottet inn valutakurser for Australia, New Zealand, Canada og Norge. For de tre første landene måles den eksterne verdien av valutaen mot USD, for Norge mot EUR (dvs. mot ecu inntil 1. januar 1999). For å lette sammenligningen er alle fire kursene normalisert til 100 ved start, dvs. pr. 1. januar 1990. Med det blotte øyet ser vi to ting: Den norske kronen utviser en langt større grad av stabilitet enn de tre andre valutaene. Og videre, NOK holder en jevn høyde. De siste observasjonene ligger rundt 105, mot rundt 125-130 for de tre andre valutaene. At Norge, til forskjell fra de andre landene, har en tilbakevendingsregel for valutakursen, kommer klart frem i figuren under.

<sup>18</sup> Hvorvidt sentralbanker, i sitt strev med å bevare pengeverdien over tid, også bør ta hensyn til utviklingen i «asset prices», ble diskutert flittig på en konferanse i Jackson Hole, arrangert av Federal Reserve Bank of Kansas City, høsten 1999. Se Bernanke & Getler (1999), Goodhart (1999) og King (1999).

Figur 7: Valutakurser for Australia, Canada, New Zealand og Norge for perioden 1990-2000, daglige noteringer



Alle kursene er normalisert mot 100 ved starten. For Norge måles den eksterne verdien av valutaen mot euro (ecu før 1.1.1999). For de tre andre, mot den amerikanske dollaren.

Standardavvikene for den perioden grafen omfatter er slik:

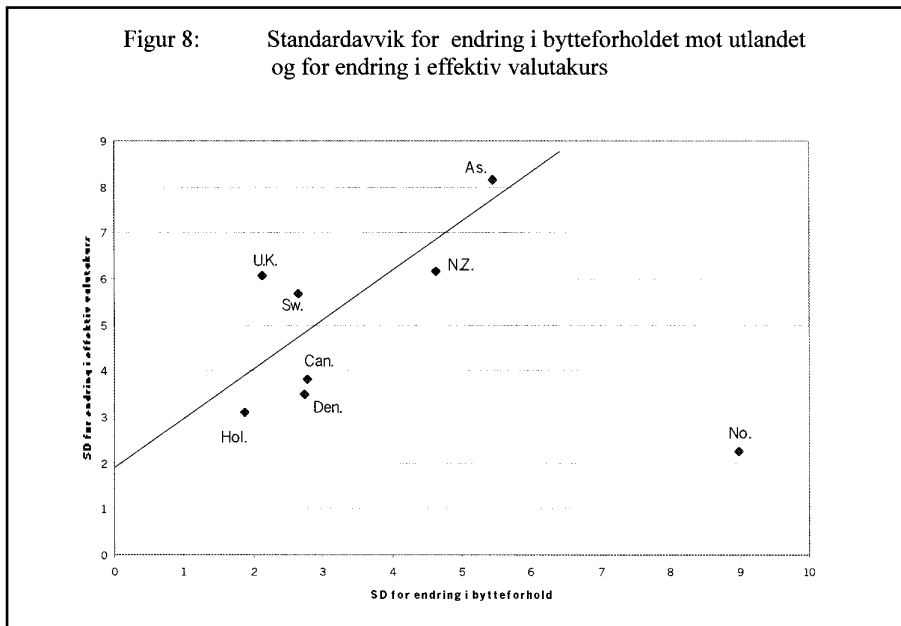
NOK/EUR: 2,6  
 CAD/USD: 10,5  
 AUD/USD: 11,9  
 NZD/USD: 13,1

Som vi om litt skal se har Norge tradisjon for langt større variasjoner i bytteforholdet mot utlandet enn andre land. Ved å legge så stor vekt på stabilitet i valutakursen, og et stykke på vei lykkes med dette, har andre mekanismer enn valutakursen tatt opp svingninger i Norges bytteforhold. Hvilke? I hovedsak har vi latt Norges finansielle formue (som pr. definisjon må være mot utlandet), dvs. en *kvantumsvariabel*, fange opp variasjoner i bytteforholdet. Ved en ugunstig utvikling, primært ved lav oljepris, har Norge lånt penger i utlandet. Ved høye oljepriser har vi betalt ned på tidligere opptatte lån og/eller plassert midler ute.

Opprettelsen av Statens petroleumsfond i 1991 har vært et viktig «grep» i denne sammenheng. I sine første år stod det tomt. Men da oljeinntektene økte på utover på 1990-tallet, ble det penger i kassa. Hensikten med fondet er å skjerme sterkt svingende statlige valutainntekter fra å bli brukt innenlands. Sagt på annen måte; Norge anvender det internasjonale kapitalmarkedet til hva det er ment for: Å skille opptjening av inntekter fra bruken av dem.

I tillegg til de fire nevnte land har vi tatt for oss fire til: Sverige, Danmark, Nederland og Storbritannia. For alle åtte er standardavvik for endring i bytteforholdet mot utlandet og for endring i effektiv valutakurs beregnet, for perioden 1979-1999. Figur 8 viser resultatet.

Norge markerer seg ved stor variabilitet i bytteforhold og liten variabilitet i valutakurs. For de syv andre landene ser det ut til å være en rimelig klar sam-



menheng. Estimering ved minste kvadraters metode for disse syv observasjonene gir, med t-verdier i parentes:

$$SD(\text{endring i valutakurs}) = 1,931 + 1,033 \cdot SD(\text{endring i bytteforhold}) \quad \bar{R}^2 = 0,428$$

(1,409) (2,567)

Koeffisienten foran bytteforhold er signifikant på 5 prosents nivå. Om Norge hadde vært «på linje med» andre land, ville ustabiliteten i bytteforholdet gitt en helt urimelig grad av variasjon i kronekursen.<sup>19</sup>

De enkle beregningene som her er gjort, peker i retning av at valutakursstabiliteten for Norge har vært overraskende god, tatt i betraktning store svingninger i bytteforholdet mot utlandet.

## 7 NOEN AVSLUTTENDE BETRAKTNINGER

Etter først å ha blitt påtvunget en devaluering og deretter en arbeidstidsforkortelse kjørte regjeringen Brundtland av 1986-1991 en stram økonomisk politikk. Den fikk inflasjonen ned på varig basis. At den neste Brundtland-regjeringen, av 1992-1996, kunne høste fruktene av lav og stabil inflasjon, tyder på at det tross alt er en viss rettferdighet her i verden.

<sup>19</sup> Tall for bytteforhold mot utlandet hører ikke til de mest eksakte. Om våre beregninger av variabilitet i bytteforhold sammenholdes med Gerlachs (1999), er det små avvik i tallene. Bortsett fra for Norge, hvor standardavviket Gerlach opererer med er betydelig lavere. De kvalitative konklusjonene i teksten endres ikke av den grunn. Data for valutakurser er hentet fra IMF's International Financial Statistics, og for bytteforhold med utlandet, fra OECD's Economic Outlook. De kan fåes ved henvendelse til forfatteren.



---

Et passende penge- og valutapolitisk regime

---

En viktig forutsetning for at endringer i sentralbankens korte renter skal kunne brukes til innenlandsk stabilisering, er eksistensen av, og den fortsatte troen på, lav inflasjon. Rundt årsskiftet 1996/97 ble renten trolig satt for lavt, i forsøket på å demme opp for en appresierende krone. Norges Bank lærte av dette. Ved neste korsvei, i motsatt retning, stoppet Norges Bank rentehevingen ved 10%, i august 1998. Man tillot «med åpne øyne» (den nye sentralbanksjefens yndlingsuttrykk) en, skulle det vise seg, midlertidig, svekkelse av kronen utenfor utgangsleiet.

Tatt i betraktning de store fluktasjonene i Norges bytteforhold med utlandet, er kronekursen overraskende stabil. Regelen om tilbakevending til utgangsleiet har vært vellykket. Både ved å forankre valutakursforventningene i finansmarkedene, og ved å virke disiplinerende på finans- og inntektspolitikken. Norges Banks gode kommunikasjon med finansmarkedene, ved økende åpenhet om hva man gjør og hvorfor - og hva man har i tankene å gjøre -, og finansmarkedenes aksept av og tro på dette, har bidratt til å forsterke denne disiplin-effekten.

Spillet mellom finanspolitikk, inntektspolitikk og pengepolitikk har i økende grad vært fokusert på nominell stabilitet, både i form av moderat pris- og kostnadsstigning, og i form av en relativt stabil valutakurs. Denne fokuseringen har vært mer fremtredende for perioden etter 1986 enn for en tilsvarende lang periode før.

Ved Norges Banks egen, og noe utvidede, presisering av hva valutaforordningene av 1994 innebærer, har man ridd to hester på en gang: Valutakursstyring og inflasjonsstyring. For økonomer som er vant til å tenke i baner om at antall målvariable ikke kan overstige antall virkemidler, kan dette fortone seg mer som et sammentreff enn som en stabil og holdbar situasjon. Imidlertid forsvinner det gåtefulle ved denne situasjonen om man tror at tilbakevendingsregelen er i virksomhet. Den gir et virkemiddel til, i tillegg til den korte renten, nemlig forankring av porteføljeforvalteres forventninger til den fremtidige valutakursen. Troverdigheten av tilbakevendingsregelen krever imidlertid at andre politikkområder lever opp til den.

I den nye forskriften for Norges Bank heter det i første paragraf at

«Pengepolitikken skal... bidra til stabile forventninger om valutakursutviklingen».

Dette kan tolkes som et ønske om bibehold av tilbakevendingsregelen. Om denne regelen også skal fungere bra i tiden fremover, må, som i de siste 6-8 årene, andre politikkområder bidra med sitt.

**Referanser:**

- Balassa, B. (1964): «The purchasing power parity doctrine: A reappraisal», *Journal of Political Economy*, ss. 584-96
- Bernanke, B. & Gertler, M. (1999): «Monetary policy and asset price volatility», Federal Reserve Bank of Kansas City, upublisert notat
- Christiansen, A. B. & Qvigstad, J. F. (1997): *Choosing a monetary policy target*, Scandinavian University Press, Oslo
- Dam, K. W. (1982): *The rules of the game. Reform and evolution in the international monetary system*, University of Chicago Press, Chicago
- De Grauwe, P. (1996): *International money*, Second Edition, Oxford University Press, London
- Fuller, W.A. (1976): *Introduction to statistical time series*, John Wiley, New York.
- Gerlach, S. (1999): «Who targets inflation explicitly?», *European Economic Review*, ss. 1257-1277
- Gjedrem, S. (1999a): «Utfordringer i pengepolitikken», i Thøgersen, Ø. (red.), *Økonomisk politikk i en turbulent verdensøkonomi*, SNF Årbok 1999, Fagbokforlaget, Bergen
- Gjedrem, S. (1999b): «Årstalen 1999. Økonomiske perspektiver», 18.2.1999. Finnes på Norges Banks nettside, under: /foredrag/arstale99/index.htm
- Goodhart C. A. E. (1999): «Time, inflation and asset prices», London School of Economics, upublisert notat
- Hamilton, C., Thøgersen, Ø, Andreassen, M. & Andreassen H. M. (2000): «Norges Bank Watch», Working Paper 5/00, Centre for Monetary Economics, Handelshøyskolen BI
- Hylland, A. (2000): «Er uavhengig sentralbank udemokratisk?», i Qvigstad, J. F. & Røiseland, Ø. (red.), *Perspektiver på pengepolitikken*, Gyldendal Akademisk, Oslo
- Isachsen, A. J. (1984): «Spillereglene i det internasjonale monetære system», *Sosialøkonomen*, nr. 2, ss. 8-11
- Isachsen, A. J. (1994a): *Felles mynt i Europa? Økonomiske og politiske vurderinger*, Bedriftsøkonomens Forlag, Oslo
- Isachsen, A. J. (1994b): «Om valutapolitikk», *Praktisk økonomi og ledelse*, nr. 3, ss. 13-29
- Isachsen, A. J. (2001): «Noen refleksjoner rundt omlegningen av den økonomiske politikken», *Økonomisk forum*, nr. 5, ss. 13-16
- Isachsen, A. J. & Røste, O. B. (1999): *Euroen og den norske kronens skjebne*, Fagbokforlaget, Bergen
- King, M. (1999): «Challenges for monetary policy: New and old», Bank of England, upublisert notat
- McCallum, B. T. (1999): «Recent developments in the analysis of monetary policy rules», *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, November/December ss. 3-11
- McKinnon, R. I. (1996): *The rules of the game. International money and exchange rates*, Cambridge, Mass., MIT Press
- Mussa, M., m. fl. (2000): «Exchange rate regimes in an increasingly integrated world economy», IMF. Finnes på IMF's nettsider under: /external/pubs/ft/op/193/index.htm
- Qvigstad, J. F. & Røiseland, Ø. (2000): *Perspektiver på pengepolitikken*, Gyldendal Akademisk, Oslo
- Romer, D. (2000): «Keynesian macroeconomics without the LM curve», *Journal of Economic Perspectives*, No. 2, ss. 149-169
- Smith, C. (1994): «Norges Banks rettslige selvstendighet», i Storvik, K., Qvigstad, J. F. & Berg, S. A. (red.), *Stabilitet og langsiktighet. Festskrift til Hermod Skånland*, Aschehoug, Oslo
- St.meld. nr. 2 (1993-94): «Revidert nasjonalbudsjett 1994», Finansdepartementet
- St.meld. nr. 29 (2000-2001): «Retningslinjer for den økonomiske politikken», Finansdepartementet
- Storvik, K. (1997): «Det økonomiske opplegget for 1998», Budsjettbrev av 3.11.1997. Finnes i *Beretning og regnskap 1997*, Norges Bank