

Working Paper Series 3/10

**OM SPEKULASJON  
I VALUTAMARKEDET**

Arne Jon Isachsen  
CME/BI

Mai 2010



Centre for Monetary Economics  
BI Norwegian School of Management

## OM SPEKULASJON I VALUTAMARKEDET

**Investeringer i aksjer og obligasjoner kan påregnes å gi positiv avkastning over tid. Aksjekurser stiger, og tidvis betales det utbytte. Obligasjoner gir jevnlige renteutbetalinger. Penger satt av for spekulasjon i terminmarkedet for valuta er et null-sum spill for alle aktørene sett under ett. I tillegg kommer risiko for store tap, særlig om man har en eksponering langt utover det beløpet man selv setter inn (gearing).**

**Det teoretiske grunnlaget for carry trade – låne penger i en valuta der renten er lav og plassere midlene i en valuta der renten er høy – glimrer med sitt fravær. I perioder har det likevel vært mulig å tjene penger på slik handel. For aktører som vil spekulere i valutamarkedet, er kjøp av valutaopsjoner et alternativ. Her er tapet begrenset til premien man betaler ved inngåelse av kontrakten. Ved terminforretninger som er skikkelig gearret, er mulighetene for tap nærmest ubegrenset.**

I juli 1990 tok man skrittet fullt ut, den norske kronen ble konvertibel også for transaksjoner på kapitalbalansen. Frem til da måtte den underliggende transaksjonen for kjøp og salg av valuta ha med handel i varer og tjenester å gjøre. Nå ble det anledning til å kjøpe og selge valuta i forbindelse med handel i verdipapirer. Det åpnes opp for frie kapitalbevegelser mellom Norge og andre land.<sup>1</sup>

Frie kapitalbevegelser gjør det vanskeligere å holde valutakursen fast. I desember 1992 gav Norges Bank opp å forsvare kronens internasjonale verdi. Norge var over på et flytesystem for valutakursen.

En flytende og varierende valutakurs skaper usikkerhet for eksportører og importører. For å redusere denne usikkerheten fikk terminmarkedet for valuta en viktig rolle å spille. Ved hjelp av dette markedet kan man i dag låse inn NOK-verdien av en fremtidig inn- eller utbetaling i valuta.

*Men et instrument for å redusere risiko kan også brukes til å ta risiko.* For terminmarkedets vedkommende snakker man da om en åpen posisjon, en ren spekulasjon. Man venter ingen inn- eller utbetaling i valuta. Men med en forestilling om at den fremtidige kursen vil være annerledes enn dagens terminkurs indikerer, håper man på gevinst. Tror man at kronkursen skal falle, selger man kroner på termin. Tror man kursen skal stige, kjøper man kroner på termin. I begge tilfeller mot en annen valuta, dollar eller euro for eksempel.

For å tjene penger i dette markedet må man treffe godt i anslagene på fremtidige valutakurser.

---

<sup>1</sup> Takk til Geir Bjønnes og Kyrre Aamdal for nyttige kommentarer til en tidligere versjon. Gjenværende feil og mangler er mitt ansvar alene.

## Alternative investeringer

En formuende nordmann som gjerne ser at pengene yngler, kan velge mellom mange plasseringsalternativer: Bankinnskudd, statsobligasjoner og obligasjoner utstedt av foretak, aksjer, fast eiendom, smykker og kunst, gull og andre metaller. Bankinnskudd og obligasjoner er fremmedkapitalinstrumenter; man låner bort pengene sine. Aksjer er et egenkapitalinstrument; man kommer inn på eiersiden. Risikoen ved aksjer er større enn ved obligasjoner. Den forventede avkastningen er også større. Investering i kunst som malerier av Munch, gir gleden av å se pene bilder på veggen, i tillegg til håp og forventning om at prisen på bildene vil stige over tid. Gull synes noen det er greit å ha. En sikker plassering i usikre tider, mener mange.

De ulike finansielle plasseringene kan gjøres over ulike land og i ulike valutaer. Tilsvarende kan man investere i fast eiendom i andre land enn i sitt eget.

Et siste instrument er penger anvendt for spekulasjon i valutamarkeder. Da er man med på et null-sum spill, eller et veddemål. Om terminkursen går i min favør, tjener jeg penger. Men han eller hun som er på den andre siden av kontrakten, taper like mye.<sup>2</sup> Dette er helt forskjellig fra det å investere i aksjer, obligasjoner og bankinnskudd hvor den forventede avkastningen er positiv. Hvor realistisk er det å tro at man kan slå markedet, dvs. gjette godt på fremtidig valutakurs og dermed ta en gevinst via terminmarkedet?

## Hva bestemmer valutakursen?

I økonomisk teori bindes rente, inflasjon og valutakurs pent sammen gjennom intuitivt lett forståelige sammenhenger.<sup>3</sup>

- *Kjøpekraftsparitet* som innebærer at land med høy inflasjon vil få svakere valuta
- *Renteparitet* som betyr at om et lands valuta forventes å svekke seg over tid, vil høyere innenlandsk rente måtte kompensere for denne svekkelsen
- *Fisher-effekten* som sier at om inflasjonen i et land stiger, så vil den nominelle renten også gå opp

Imidlertid oppfører virkeligheten seg sjelden slik teorien tilsier. Som en ledende økonom på feltet, professor Kenneth Rogoff ved Harvard University, sier det i *The Economist* 23. august 2002: "... no structural model can reliably explain major currency exchange rate movements after the fact, much less predict them." Selv i etterkant kan vi altså ikke forklare valutakursen selv når vi vet hvordan rente, inflasjon og andre forhold det er grunn til å tro påvirker valutakursen utviklet seg.

I flere vitenskapelige arbeider er det vist hvordan hypotesen om at den fremtidige valutakursen er lik dagens kurs gjør det bedre enn avanserte modeller.<sup>4</sup> Hvilket har ført til følgende utsagn av Alan Greenspan, USAs forrige sentralbanksjef: "... if you want to know which way the currency markets are going, best "flip a coin"".

<sup>2</sup> Når vi tar hensyn til transaksjonskostnadene i terminmarkedet, blir det et negativ-sum spill for aktørene. Banken, som står for gjennomføringen av transaksjonene, tar seg betalt for dette. Banken er således den sikre vinneren i dette spillet.

<sup>3</sup> For en gjennomgang av teorien her, se Isard (1995) og Isachsen & Bjønnes (2005)

<sup>4</sup> Meese & Rogoff (1983) var de første som viste dette, et resultat som fremdeles står ved lag.

Volatile valutakurser har sammenheng med endringer i forventninger. Flokkatferd og overreaksjon ligger tidvis bak svingningene i valutakursene. I én periode kan aktørene være opptatt av renteforskjeller, i den neste ser man på utviklingen på handelsbalansen, for i en tredje periode å ha fokus på de statsfinansielle utfordringene i ulike land. Når temaene i valutamarkedet stadig skifter, blir det ikke enkelt å forutsi fremtidige valutakurser.

### **Nærmere om å slå mynt og kron**

Innsikten om at det å spå om valutakurser er som å slå mynt og kron, har ikke sivet inn hos alle. Sannsynlighetsteori tilsier at noen er heldige og ofte gjetter riktig. De kan dermed få status som eksperter det er verdt å lytte til, selv om rene tilfeldigheter ligger bak.

La hundre personer hver slå kron og mynt ti ganger, der det gjelder å få kron flest ganger. Det er da 99 prosent sannsynlighet for at minst én person får kron åtte ganger eller flere (og mynt bare to ganger eller færre). Å treffe på åtte av ti forsøk er ikke dårlig. Med stor sannsynlighet vil noen fremstå som meget ”dyktige”.

Analogien til valutamarkedet er grei. Blant alle ekspertene som gir råd om utviklingen i valutakurser, vil noen treffe godt. Folk som tjener penger på rådene de mottar av dem, blir sterke i troen på at anbefalingene er basert på kunnskap og innsikt. De heldige ekspertene vil vel selv også tro det.

### **Nærmere om plasseringer i terminmarkedet**

En terminforretning er en avtale i dag om levering av noe i fremtiden til en pris avtalt i dag. Det finnes termin- eller fremtidsmarkeder for olje og soyabønner, for gull og kobber, og for dollar og euro.

Det spesielle med terminmarkedet for valuta er at terminkursen er entydig bestemt av spotkursen, dvs. valutakursene her og nå, og av rentene for de to valutaene. Om én euro koster 8,00 kroner spot, renten på ettårs NOK er 7 prosent og den tilsvarende renten på EUR er 4 prosent, blir terminkursen ett år frem i tid 8,23 NOK/EUR. Det man taper på renten for euro (får bare 4 prosent på EUR mot 7 prosent på NOK), vinner man på terminkursen (som ligger 23 øre over spotkursen, dvs. om lag tre prosent høyere).

Et annet forhold er at man kan komme seg ut av en terminkontrakt ved å gå motsatt. Basert på tallene i avsnittet over *selger* du 100.000 euro for levering om ett år til kurs 8,23 NOK/EUR. Etter fire måneder vil du ut av kontrakten. Da *kjøper* du 100.000 euro for levering om åtte måneder. Om terminkursen åtte måneder frem i tid da ligger under 8,23 NOK/EUR, har du tjent på transaksjonen. I motsatt fall har du tapt. Men uansett er du ute av kontrakten; kjøp og salg av euro går mot hverandre. Om man sitter tiden ut i terminkontrakter, er risikoen større dess lenger kontraktene løper.

Om du ikke har mer enn 10.000 euro til disposisjon, kan kontrakten over likevel inngås dersom banken er villig til å gi deg en ”gearing” på ti, dvs. at du kan kommitere ti ganger så stort beløp i terminmarkedet som de midlene du råder over. I slike tilfeller vil banken forbeholde seg retten til å kreve ytterligere innbetaling dersom markedet skulle gå deg i mot.

Eventuelt at banken avslutter kontrakten ved å gå motsatt om tapet nærmer seg de 10.000 euro du i utgangspunktet har lagt i potten.

Risikoen ved en slik "gearet" posisjon er således langt høyere enn om du bare bruker dine egne midler, dvs. i dette tilfellet selger 10.000 euro for levering om ett år snarere enn 100.000 euro. I urolig tider kan valutakurser gå ti prosent eller mer på få uker.

Våren 2001 tok det bare tre uker for islandske kroner å falle 12 prosent mot euro. På fire måneder vinteren fire år senere styrket den islandske kroner seg mot euro med omtrent like mye.

### **Valutaopsjoner – et mindre risikofylt instrument**

Ved en terminforretning har man både en rett og en plikt. Har du solgt 100.000 euro mot norske kroner på termin for levering om ett år, må du levere. Eller du må komme deg ut av kontrakten ved å gå motsatt. Ved en opsjon har man en rett men ingen plikt. Tror du at NOK vil styrke seg mot EUR, kan du kjøpe en opsjon som gir deg rett – men ingen plikt – til å kjøpe NOK for EUR til en pris man avtaler i dag, gjeldende for f. eks. seks måneder fremover. Det maksimale tapet man kan lide er premien, dvs. det man i dag betaler for denne retten.

Prisen på en opsjon er avhengig av hvor lenge den gjelder for, volatiliteten, dvs. svingningene i prisen i tiden forut, samt hvilke pris man har rett til å gå inn på. I urolige tider der valutakursene svinger mer, blir retten til å selge eller kjøpe en valuta til en avtalt pris mer verdt. I velutviklede opsjonsmarkeder er det mulig å videreselge opsjoner. Om kursen går din vei samtidig som svingningen i kursen øker, vil verdien av opsjonen stige i verdi. Man kan da fristes til å selge opsjonen og å ta gevinsten. Over tid vil man forvente at kjøp av opsjoner vil gi tap på grunn av transaksjonskostnadene. Fordi man gjør opp for en opsjon når man kjøper den, er det potensielt største tapet allerede tatt.

### **Profesjonell carry trade**

Det at valutaer med høy rente har tendens til å styrke seg over tid relativt til valutaer med lav rente, har intuitiv appell til lekmannen. Klart jeg plasserer pengene der renteavkastningen er stor, og låner der renten er lav. Nettopp denne forestillingen er carry trade basert på.

Etter læreboken skulle imidlertid høyere rente innevarsle en svekket valuta. Den høyere renten er nettopp en kompensasjon for dette. Sagt på annen måte, med fravær av usikkerhet, vil avkastningen i ulike valutaer være den samme uansett hvilken valuta man velger. I så fall ville valuta med høy rente svekke seg mot valuta med lav rente, der denne svekkelsen tilsvarte rentedifferansen.

I praksis er det likevel slik at carry trade i lange perioder har hatt noe for seg. Hvordan skal man utnytte dette? Burnside et al. (2006) gir en nøye vurdering av dette spørsmålet. Her vises det at carry trade mot britiske pund for ni ulike valutaer over perioden 1976-2005 har gitt positiv avkastning for alle valutaene. Over denne perioden ville en likeveiet portefølje av

carry trade i disse valutaene gitt en akkumulert avkastning på linje med hva man ville fått ved å være investert tilsvarende i den amerikanske aksjeindeksen S&P 500.<sup>5</sup>

To egenskaper ved carry trade plasseringer er verdt å ta med seg. Variasjonen i avkastning er mindre enn for S&P 500. Og samvariasjonen med avkastning for andre typer aktivaklasser er relativt liten. I en veldiversifisert portefølje med en lang tidshorisont kan den profesjonelle investor finne det hensiktsmessig å anvende noen midler til carry trade. Imidlertid peker Burnside et al. (2006) på hvor lett det er å overvurdere gevinstene ved spekulasjon i valutamarkedet. Om ikke transaksjonskostnadene tas med i regnestykket, vil beregningene "... greatly overstate the profitability of currency speculation."<sup>6</sup>

Ved kriser i finansmarkeder kan carry trade koste dyrt. "Flight to quality" der kvalitetsvalutaene har lav rente, innebærer depresiering av valutaer med høyere rente, dvs. valutaer de som driver carry trade, har kjøpt. Forutsetningen om at avkastningen er normalfordelt, holder ikke. "Fete haler" og skjev fordeling gjør at sannsynligheten for store tap er mye større. Den uprofesjonelle investoren våkner opp til en blåmandag.

Professor Richard Clarida ved Columbia University har i denne sammenheng pekt på at den implisitte volatiliteten i opsjonskontrakter gjerne stiger i forkant av finansiell uro.<sup>7</sup> I så fall må man følge nøye med på prisutviklingen på opsjonskontrakter på valuta. Om prisene her tar til å stige kraftig, kan det være et signal om at man bør vurdere å lukke åpne posisjoner i terminmarkedet for valuta.

### **Carry trade som enkeltstående investering**

Teorien til tross, det å plassere penger i valutaer der renten er høy og å låne penger der renten er lav, kan være lønnsomt. Rent praktisk kan man gjøre dette ved å handle valuta på termin – selge valutaen med lav rente og kjøpe valuta med høy rente for levering senere. Men for at carry trade skal ha noe for seg – dvs. tilby en interessant avveining mellom forventet avkastning og risiko – må en langsiktig strategi legges til grunn der carry trade inngår som et lite element. Å foreta carry trade

- basert på daglige råd fra en enkelt valutamegler,
- der fokus er på en eller noen få par av valutaer,
- der noen underliggende robust modell ikke finnes,
- der carry trade ikke inngår som et element i en veldiversifisert finansiell portefølje,
- og der gearing er stor,

synes lite tilrådelig. Om den som gir slike råd, har sikre og gode inntekter basert på dem, gjør ikke det saken bedre.

---

<sup>5</sup> Se Cavallo (2006).

<sup>6</sup> Se Burnside et al. (2006), side 23.

<sup>7</sup> Se Clarida (2010)

## Litteratur

Burnside, Craig, Martin Eichenbaum, Isaac Kleshchelski & Sergio Rebelo (2006), "The Returns to Currency Speculation", *NBER Working Paper* 12489

Cavallo, Michele (2006), "Interest Rates, Carry Trades, and Exchange Rate Movements", *FRBSF Economic Letter*, November

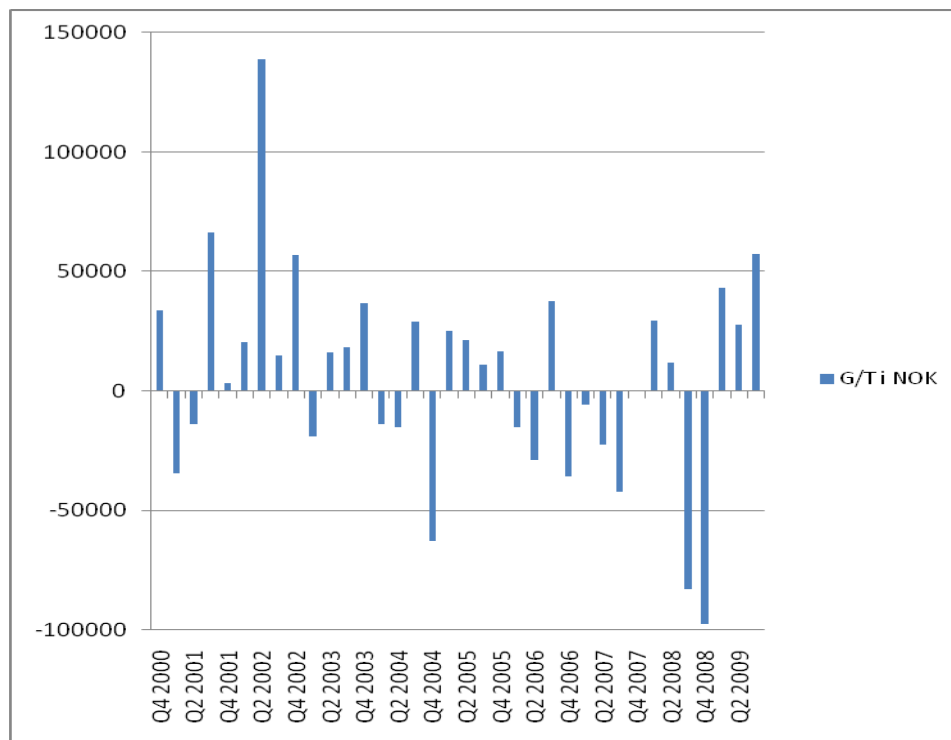
Clarida, Richard (2010), "Thinking About Currencies as Monetary Policies Normalise", *Pimco*, March

Isachsen, Arne Jon & Geir Bjønnes Høidal (2004), *Globale Penger*, Gyldendal Akademiske Forlag, Oslo

Isard, Peter, (1995), *Exchange Rate Economics*, Cambridge University Press, Cambridge

Meese, Richard A. & Kenneth Rogoff (1983), "Empirical Exchange Rate Models of the Seventies: Do They Fit out of Sample?", *Journal of International Economics*, February

**Vedlegg: Kvartalsvis avkastning i ved carry trade mellom dollar og norske kroner, fra første kvartal 2000 frem til tredje kvartal 2009.**



Beregningene er basert på at man hvert kvartal gjør en tre-måneders kontrakter i terminmarkedet, norske kroner mot dollar, basert på dagens rentedifferanser. Med 100.000 amerikanske dollar som underliggende sum, fremkommer gevinst og tap kvartalsvis som vist i figuren over. Målt i norske kroner.

Figuren illustrerer tydelig de store svingningene i avkastningen og således den betydelige risikoen som er forbundet med carry trade. Fra tredje kvartal 2006 frem til fjerde kvartal 2008, var akkumulert tap på hele 246.226 kroner. I realiteten ville tapet vært adskillig større i det transaksjonskostnader her er holdt utenfor.



## Working Paper Series

- 1/06 **Isachsen, Arne Jon**  
Greenspan går fra borde, og Erna vil ha Euro
- 2/06 **Beine, Michel, Paul De Grauwe and Marianna Grimaldi**  
The impact of FX Central Bank Intervention in a Noise Trading Framework
- 3/06 **Isachsen, Arne Jon**  
Canada Goose
- 4/06 **Isachsen, Arne Jon**  
Like før det smeller? Om globale ubalanser
- 5/06 **Qvigstad, Jan Fredrik**  
When does an interest rate path "look good"?  
Criteria for an appropriate future interest rate path
- 6/06 **Isachsen, Arne Jon**  
Verdens rikeste land
- 7/06 **Steigum, Erling**  
Den Keynesianske revolusjonen 70 år etter: Et tilbakeblikk
- 8/06 **Isachsen, Arne Jon**  
Elleve i Kina – Ved én av dem
- 1/07 **Isachsen, Arne Jon**  
Globalisering
- 2/07 **Houg, Kjetil, Steinar Juel og Frank Jullum**  
Økonomiske paradokser
- 3/07 **Isachsen, Arne Jon**  
Folk på vandring
- 4/07 **Isachsen, Arne Jon**  
Hvor går verden? Noen utvalgte krefter og trender
- 5/07 **Isachsen, Arne Jon**  
Utenrikspolitiske refleksjoner
- 6/07 **Bottelier, Pieter and Gail Fosler**  
Can China's growth trajectory be sustained?
- 7/07 **Isachsen, Arne Jon**  
Uro
- 1/08 **Houg, Kjetil**  
A note on the concept of risk
- 2/08 **Isachsen, Arne Jon**  
Bolig- og finanskrisen i Amerika
- 3/08 **Isachsen, Arne Jon**  
Kjøp og salg av risiko
- 4/08 **Husum, Hans Olav**  
Hvor kommer pengene fra?  
Kilder til meravkastning i Statens Pensjonsfond Utland

## Working Paper Series

- 5/08**                    **Steigum, Erling**  
Befolkningsaldring, pensjonsreformer og realøkonomi
- 6/08**                    **Isachsen, Arne Jon**  
Om finanskrisen i USA
- 7/08**                    **Isachsen, Arne Jon**  
Kommer Amerika tilbake?
- 1/09**                    **Isachsen, Arne Jon and Ole C. Sand**  
China's revival
- 2/09**                    **Isachsen, Arne Jon**  
Finanskrisen – Den menneskelige faktor
- 3/09**                    **Chand, Sheetal K.**  
The IMF, the credit crunch and Iceland: A new fiscal saga?
- 4/09**                    **Liikanen, Erkki**  
Finland, EMU and the euro
- 5/09**                    **Isachsen, Arne Jon**  
Kina viser muskler
- 6/09**                    **Isachsen, Arne Jon**  
En dag med China Daily
- 7/09**                    **Isachsen, Arne Jon**  
Scener fra en finanskrise
- 1/10**                    **Isachsen, Arne Jon**  
Finanskrisen – Konsekvenser for USA
- 2/10**                    **Isachsen, Arne Jon**  
Korrupsjon i Kina – Kommet for å bli?
- 3/10**                    **Isachsen, Arne Jon**  
Om spekulasjon i valutamarkedet

## Norges Bank Watch Report Series

- No 1/2000** **Hamilton, Carl , Øystein Thøgersen, Marianne Andreassen og Harald Magnus Andreassen**  
Norsk pengepolitikk, Norges Banks rolle og bankens gjennomføring av pengepolitikken i 1999 og første del av 2000
- No 2/2001** **Andreassen, Harald Magnus, Paul De Grauwe, Haakon Solheim and Øystein Thøgersen**  
A review of inflation targeting, the Norwegian monetary regime and its institutional arrangements and Norges Bank's actual monetary policy and communication
- No 3/2002** **Svensson, Lars E. O., Kjetil Houg, Haakon O. Aa. Solheim and Erling Steigum**  
An Independent Review of Monetary Policy and Institutions in Norway
- No 4/2003** **Ekeli, Thomas, Anne Kari Haug, Kjetil Houg and Erling Steigum**  
An Independent Review of Monetary Policy in Norway.
- No 5/2004** **Bjørnland, Hilde C., Thomas Ekeli, Petra M. Geraats and Kai Leitemo**  
An Independent Review of Monetary Policymaking in Norway.
- No 6/2005** **Dørum, Øystein, Steinar Holden and Arne Jon Isachsen**  
An Independent Review of Monetary Policymaking in Norway.
- No 7/2006** **Dørum, Øystein and Steinar Holden**  
An Independent Review of Monetary Policymaking in Norway.
- No 8/2007** **Goodfriend Marvin, Mork Knut Anton and Söderström Ulf**  
An Independent Review of Monetary Policymaking in Norway.
- No 9/2008** **Juel Steinar, Molnar Krisztina and Røed Knut**  
An Independent Review of Monetary Policymaking in Norway.
- No 10/2009** **Bergman Michael, Juel Steinar and Steigum Erling**  
Monetary Policy and the Financial Turmoil.
- No 11/2010** **Bjørnland Hilde C., Clarida Richard, Holvik Elisabeth and Steigum Erling**  
An Independent Evaluation of Monetary Policy in Norway.

CME

Centre for Monetary Economics, Norwegian School of Management BI

Office Manager: Siv Bjercke

Address: Nydalsveien 37, N-0484 Oslo, Norway

Phone +47 46 41 07 91. Fax +47 46 41 08 01.

E-mail: [cme@bi.no](mailto:cme@bi.no) <http://www.cme.no>