

Norsk Regnesentral til en ny runde<sup>1</sup> av kurset

## Statistisk analyse av finansielle tidsrekker

Torsdag 12. februar 2009,  
Kl. 9.00-15.45

Norsk Regnesentral, Gaustadalléen 23, Blindern, Oslo

Kurs

Gjennom Basel II kan finansinstitusjoner oppnå lavere kapitalkrav hvis de implementerer mer avanserte risikosystemer. Statistisk analyse og modellering er viktige komponenter i alle systemer for å beregne finansiell risiko. Norsk Regnesentral har utstrakt erfaring i statistisk analyse av finansielle data. Gjennom et stort antall prosjekter utført for våre bank- og forsikringskunder har vi opparbeidet kompetanse på hvilke aspekter som er sentrale når man skal modellere finansielle tidsrekker i praksis. Vi har erfart hvilke begreper som er vanskelig å forstå fra en "ikke-statistikers" standpunkt, og har lang trening i å formidle disse på en pedagogisk måte.



I kurset skal vi diskutere hvordan du modellerer

- stasjonæritet/ikke-stasjonæritet,
- stokastisk volatilitet,
- tunghalet avkastning
- avhengighet/samvariasjon

Vi skal også gjennomgå hvordan tidsrekkemodeller kan benyttes til prediksjon, Monte Carlo simuleringer og beregning av Value-at-Risk. Vi vil fokusere på anvendelsene og ikke matematikken bak, og fremstillingen vil være derfor være eksempeldrevet og nytteorientert. Et kompendium vil bli utsendt til deltagerne på forhånd.

Kurset beregnet på sivil- og sosialøkonomer, aktuarer og andre med kunnskaper i matematikk, statistikk og IT på siviløkonomnivå. For mer informasjon om kursinnhold, se baksiden av dette arket.

Påmelding innen **28. januar** til Kjersti Aas, tlf: 22852694, eller epost: [kurs@nr.no](mailto:kurs@nr.no) (kursene pleier å være populære så det lønner seg å være tidlig ute med påmelding )

**Pris (inkl. lunsj):** kr. 5000.

Hvis flere fra samme bedrift, kr. 3500 fra og med andre deltager.

Vi sender faktura. Husk å oppgi fakturaadresse når du melder deg på kurset.

<sup>1</sup> Totalt har ca. 150 deltagere vært på dette kurset, og tilbakemeldingene har vært veldig gode.

## Faglig innhold

<b>Innledning:</b> Kursoversikt	09.00 - 09.15
<b>Viktige aspekter</b>	09.15 - 10.15
<ul style="list-style-type: none"><li>• Hva skal modelleres?</li><li>• Tidsoppløsning</li><li>• Tidshorisont</li></ul>	
<b>Pause</b>	10.15 - 10.30
<b>Modeller</b>	10.30 - 12.00
<ul style="list-style-type: none"><li>• Random walk modeller</li><li>• Autoregressive prosesser</li><li>• Stasjonæritet og tester for dette</li><li>• Autokorrelasjonsfunksjon</li><li>• Volatilitet: GARCH-modeller</li></ul>	
<b>Lunch</b>	12.00 - 13.00
<b>Fordelinger</b>	13.00 - 14.00
<ul style="list-style-type: none"><li>• Betinget/ikke-betinget fordeling</li><li>• Normalfordeling</li><li>• Tunghalede og skjeve fordelinger</li><li>• Ekstremverdi-fordelinger</li></ul>	
<b>Pause</b>	14.00 - 14.15
<b>Avhengighet</b>	14.00 - 14.45
<ul style="list-style-type: none"><li>• Korrelasjon</li><li>• Copulas</li></ul>	
<b>Anvendelser</b>	15.00 - 15.30
<ul style="list-style-type: none"><li>• Prediksjon</li><li>• Simuleringer</li><li>• VaR</li></ul>	
<b>Avsluttende oppsummering:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Hva har vi lært?</li></ul>	15.30 - 15.45

---

Norsk Regnesentral (NR) er et forskningsinstitutt med et av Europas største fagmiljøer for statistisk modellering. NR er etter hvert blitt en viktig aktør på finansiell risikostyring i Norge, med de fleste store bankene og forsikringselskapene på kundelisten. I tillegg til konsulentvirksomheten driver NR også noe grunnforskning, der vi samarbeider med ledende internasjonale miljøer på modellering av finansiell risiko. NR er et av 14 sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI) som Norges Forskningsråd satser spesielt på, med statistiske metoder for finans som det viktigste satsingsområdet.

For mer info om NRs aktiviteter innen finans, kontakt Kjersti Aas, tlf: 22852694 eller epost: [Kjersti.Aas@nr.no](mailto:Kjersti.Aas@nr.no)