

Norsk Regnesentral innbyr til kurset

## Statistiske metoder for analyse av finansielle data

Torsdag 26. april 2012,  
Kl. 9.00-15.45

Norsk Regnesentral, Gaustadalléen 23, Blindern, Oslo

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" synspunkt, og har lang trening i å formidle disse på en pedagogisk måte. NRs tidligere kurs for finansbransjen har vært veldig populære.

I kurset skal vi diskutere:

- Sannsynlighetsfordelinger som benyttes i finans
- Monte Carlo-simulering
- Regresjon
- Tidsrekkemodeller
- Modellering av volatilitet
- Avhengighet/samvariasjon



Vi vil fokusere på anvendelsene og ikke matematikken bak, og fremstillingen vil være derfor være eksempeldrevet og nytteorientert.

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

Påmelding innen **16. april** 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. 6000.

Hvis flere fra samme bedrift, kr. 4500 for en dag fra og med andre deltager. Hvis samme person deltar på både på dette kurset og på kurset 25. april betales kun kr. 10000 totalt.<sup>1</sup>

Husk å oppgi fakturaadresse når du melder deg på kurset. Deltageravgiften faktureres etter at påmeldingsfristen har utløpt. *Full deltageravgift påløper ved avmelding etter påmeldingsfristen.*

<sup>1</sup> To stykker fra samme bedrift betaler for begge dager totalt 9500+10000=19500

## Faglig innhold

<b>Innledning:</b> Kursoversikt	09.00 - 09.15
<b>Generell statistikk:</b> Innføring	09.15 - 09.45
<b>Univariate fordelinger</b>	09.45 - 10.45
• Betinget/ikke-betinget fordeling	
• Normalfordeling	
• Tunghalede og skjeve fordelinger	
• Ekstremverdi-fordelinger	
<b>Pause</b>	10.45 - 11.00
<b>Monte Carlo-simulering</b>	11.00 - 11.30
• Hva er simulering?	
• Bootstrapping/historisk simulering	
• Praktisk bruk	
<b>Regresjon</b>	11.30 - 12.00
• Lineære modeller	
• Ikke-lineær regresjon	
<b>Lunsj</b>	12.00 - 13.00
<b>Tidsrekkemodeller</b>	13.00 - 13.30
• Hva er en tidsrekkemodell?	
• Random walk-modeller	
• Autoregressive prosesser	
<b>Modellering av volatilitet</b>	13.30 - 14.00
• Volatilitet: GARCH-modeller	
<b>Pause</b>	14.00 - 14.15
<b>Modellering av avhengighet</b>	14.15 - 15.30
• Korrelasjon	
• Multivariate fordelinger	
<b>Avsluttende oppsummering</b>	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 forsikringsselskapene 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)