



## RISKHANTERING 2

VBR105

### Risk Management 2

**Poäng:** 5.0 **Betygskala:** UG. **Obligatorisk för:** BI4. **Kursansvarig:** Professor Sven Erik Magnusson.. **Förkunskapskrav:** VBR053 Brandteknisk riskvärdering, VBR110 Samhällsplanering.. **Rekommenderade förkunskaper:** VBR100 Riskhantering 1.. **Prestationsbedömning:** Dugga statistik. Seminarieredovisning. **Webbsida:** <http://www.brand.lth.se/utbild/index.htm> **Övrigt:** Begränsat antal deltagare: 33.

#### Mål:

Studenten skall få en inblick i riskanalysens roll i den totala riskhanteringen. Efter genomgången kurs skall studenten på ett systematiskt sätt kunna genomföra en förenklad kvantitativ riskanalys, dvs kombinera sannolikheten för händelser och händelseutfall till ett riskmått. Analyserade olyckor kan vara byggnadsbränder, oönskade utsläpp av kemikalier från industri och transport samt andra olyckor inom räddningstjänstens arbetsområde, exempelvis ras och översvämning. Genom analys av förväntad skadekostnad skall studenten kunna bedöma kostnadseffektivitet för olika riskreducerande åtgärder, främst inom området industri- och byggnadsbränder.

#### Innehåll:

Metoder att genomföra och presentera kvantitativa riskanalyser. Metoder att genomföra en osäkerhetsanalys. Kvalitetsbedömning av genomförd riskanalys. Viktiga inslag i kursen blir:

- att utföra en förenklad kvantifierad riskanalys av ett objekt som utvärderats i kursen Brandteknisk riskvärdering,
- att utföra en osäkerhetsanalys av olycka som studerats i kursen samhällsplanering samt
- att genomföra en kritisk värdering av utförda riskanalyser på riskområden som farligt gods eller lokalisering av processanläggningar.

Metoder att värdera risk.

#### Litteratur:

Kapitel 1, 3.1, 3.2.2, 4, 8.1 ur Chemical Process Quantitative Risk Analysis, American Institute of Chemical Engineers, New York, 1989. Morgan, G., Henrion, M., Uncertainty Analysis, Cambridge University Press, 1992 (utdrag). IAEA, Evaluating the reliability of predictions made using environmental transfer models, Vienna, 1989 (utdrag). International Standard 300-3-9, International Electrotechnical Commission (IEC), Genève, 1995. Davidsson, G., Lindgren, M., Mett, L., Värdering av risk,

Räddningsverket, ISBN 91-88890-82-1, Karlstad, 1997. Hamilton, G., Riskmanagement 2000, Studentlitteratur, Lund, 1996. Frantzich, H., Uncertainty and Risk Analysis in Fire Safety Engineering, Report 1016, Dept of Fire Safety Engineering, Lund University, Lund, 1998. Jönsson, R., Lundin, J., The Swedish Case Study; Different Design Methods Applied on a High Rise Building. Report 3099, Department of Fire Safety Engineering, Lund University, Lund, 1998. Utdrag från Riskanalys av Ringen och yttre tvärleden. Manualerna till datorprogrammen @Risk och Precision Tree.