



---

## RISKHANTERING 1

VBR 100

### Risk management 1

**Antal poäng:** 5.0. **Obligatorisk för:** BI3. **Kursansvarig:** Berit Andersson.

**Rekommenderade förkunskaper:** Allmän kemi, statistik. **Prestationsbedömning:**

Tentamen och inlämnade och godkända hemuppgifter. **Övrigt:** Begränsat antal deltagare: 33.

### Målbeskrivning

Efter genomgången kurs skall eleven

- känna till grunderna för industriell, teknisk och administrativ säkerhetsgranskning
- för enkla system kunna använda metoder för identifiering av riskkällor
- ha god kännedom om riskkemikaliers egenskaper
- behärska den teoretiska bakgrunden till räddningstjänstinsatser vid olyckor med kemikalier inklusive användandet av konsekvensberäkningar.

### Innehåll

Säkerhetsgranskning. Strategi och metodik. Ansvarförhållanden. Miljö- och säkerhetslagstiftning inklusive EU-direktiv.

Riskidentifiering. Val av analysmetod. Metodernas tillförlitlighet och begränsningar.

Grovanalys. Checklistor. HazOp-metoder. FMEA. Felträdsanalys. Händelseträdsanalys. Mänsklig tillförlitlighetsanalys.

Kemiakliedömdom. Farliga egenskaper hos kemikalier. Kondenserade giftiga gaser.

Konsekvensanalyser. Beräkning av konsekvenser vid utsläpp av gaser och vätskor. Beräkningsmetoder för utsläppshastighet (källstyrka), flashing, förångning, brand i vätskepöl, uppvärmning av behållare, jetflammar, gasspridning (neturala och tunga gaser), gasmolnsexplosioner och tankbrott samt effektmodeller. Beräkningsmetoderna omfattar dels handräkningsmetoder och dels utnyttjande av datorprogram.

### Litteratur

Kemikontoret, Riskhantering 1, Administrativ säkerhetsgranskning vid industriell kemikaliehantering, Stockholm 1996. Arbetskyddsstyrelsen, Sprängämnesinspektionen, Naturvårdsverket och Statens räddningsverk. Paragrafer mot stora kemikalieolyckor - en

vägledning för tillämpning, Stockholm, 1995 FOA, Vådautsläpp av brandfarliga och giftiga gaser och vätskor - Metoder för bedömning av risker, 1997. Hans T. Karlsson: Riskanalysmetoder. Kompendium.

---