

A decorative graphic element consisting of two parallel red horizontal lines. The upper line is a single solid line, while the lower line is a double-line effect. A trapezoidal shape is cut out from the space between these lines, centered horizontally.

# ESRA – Common Safety Methods

Hva betyr det for oss – tolket av NSB

A decorative red line graphic runs horizontally across the top of the page. It features a central rectangular section that is raised, creating a trapezoidal shape, while the rest of the line is flat.

Bjørn Øivind Osvaag

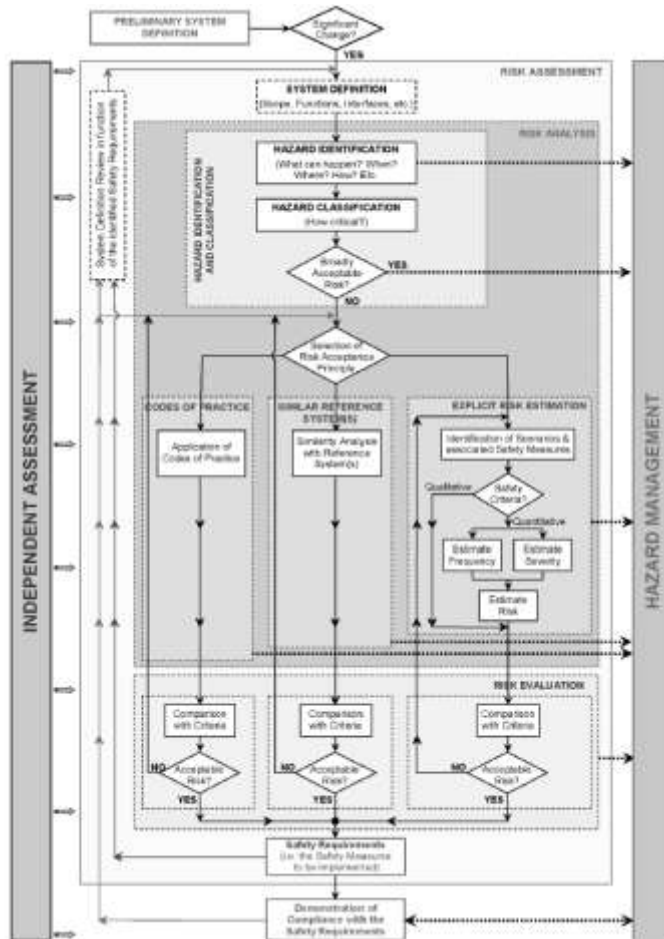
Rådgiver

NSB Trafikksikkerhet og operatørförvaltning

---

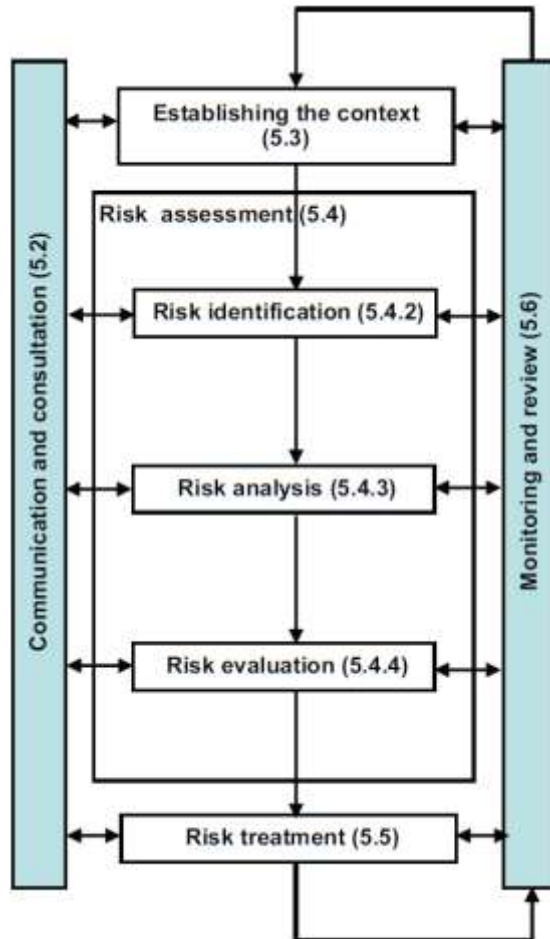
I

# Hva er CSM?



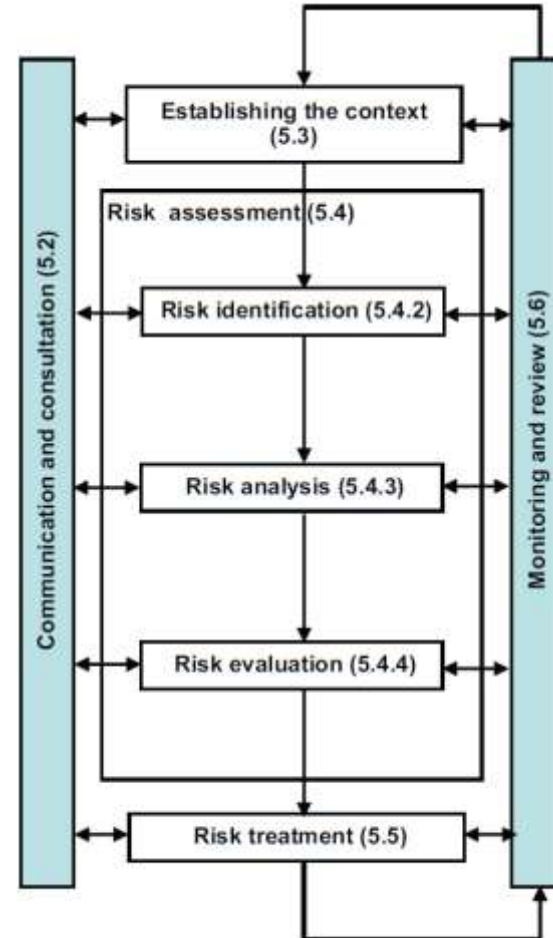
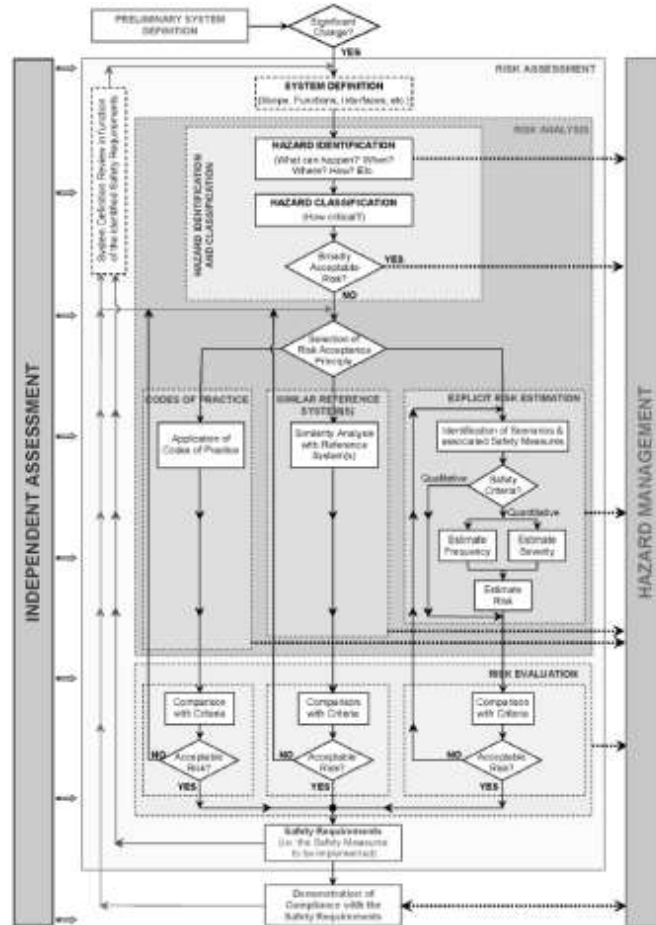
- Forskrift om felles sikkerhetsmetode for risikovurderinger.
- Commission regulation (EC) No 352/2009 (16 sider).
- Guide for the application of the...regulation on the adoption of a...method...as referred to in the...Directive (54 sider).

# NSBs risikostyring



- Basert på ISO 31000.
- Risikovurderinger basert på NS 5814.
- Uttrykt i styringssystemet som kravdokument «Krav til risikostyring i NSB».
- Ansvaret ligger i linjeorganisasjonen, som har egne prosedyrer for risikostyring.

# CSM vs. ISO 31000



## Significant change

---

### CSM:

- Significant change
- Ikke significant change

### NSB (i morgen):

- Significant change
- Ikke significant change
- Forenklet risikovurdering

# Risikoakseptprinsipper og -kriterier

---

## Risikoakseptprinsipper

- Codes of practice
- Reference system
- Explicit risk estimation

## Risikoakseptkriterium

- Feilrate  $< 10^{-9}$  per time



# Hazard management

- NSB vil bygge opp en Hazard Record som gir en overordnet oversikt over farer vi er utsatt for, og risiko knyttet til disse.
- Tar utgangspunkt i topphendelser:
- Avsporing
  - Sporfeil
  - Rullende materiells evne til å holde kontakt med skinnegang
  - For høy hastighet
  - Hindringer i sporet
- Farer og risiko vil bli analysert per banestrekning (operasjonell risiko) og per materielltype (teknisk risiko).
- Vi vil bruke Hazard Record også for ikke significant change.

---

III

## CSM i Norge

---

- Samling i Stockholm juni 2009.
- Høring om økonomiske og administrative konsekvenser august 2009.
- 12. mars 2010: forskrift om felles sikkerhetsmetode for risikovurderinger (352/2009 finnes ikke i offisiell norsk oversettelse).
- 19. juli 2010: anvendelse for tekniske endringer.
- 1. juli 2012: anvendelse for driftsmessige og organisatoriske endringer.
- Referanse til CSM i høringsutkast til ny Sikkerhetsstyringsforskrift.

## Significant change

- CSM: Proposer vurderer om endring har vesentlig betydning for sikkerheten.
- CSM har «sjekkpunkter» for denne vurderingen:
  - Konsekvens
  - Nyskaping
  - Kompleksitet
  - Evne til å føre tilsyn
  - Reversibilitet
  - Sum av endringer
- SJT har ikke foreslått nasjonale regler for å bestemme hva som er significant change.

# Risikoakseptkriterier

- Høringsutkast til ny Sikkerhetsstyringsforskrift:  
«Risikoakseptkriterier for ... enkeltrisiko for passasjerer, personell, inkludert leverandørers personell, brukere av planoverganger, personer som befinner seg på jernbaneanlegg ulovlig, tredjepersoner, jernbanemateriell, jernbaneinfrastruktur, eiendom utenfor jernbanen og samfunnsrisiko.  
Risikoakseptkriteriene skal være basert på sannsynlighet (frekvens) og konsekvens».
- Codes of Practice, Reference system og  $10^{-9}$  er ikke basert på sannsynlighet og frekvens!
- RAK i høringsutkastet er ikke egnet til den Demonstration of Compliance with Safety Requirements som CSM krever eller den beslutningsstøtte NSB trenger i sin risikostyring.

## Independent assessment

- CSM legger ansvaret for independent assessment på proposer.
- NSB vil bruke:
  - TO (stabsfunksjon i NSB)
  - SJT der dette er regulert
  - 3. part der det er nødvendig
- Referanse til IA i høringsutkast til ny Sikkerhetsstyringsforskrift:  
«Assesserende enhet i henhold til forskrift om felles sikkerhetsmetode for risikovurderinger skal aksepteres av Statens Jernbanetilsyn».

