

## RISIKOFYLTE ARBEIDSOPERASJONER- Veiledning

### 1) METODIKK

Risikovurderingen er kvalitativ og er basert på prinsipper i veiledningen "ROS - Risikostyring, helse, miljø og sikkerhet" (Norges forskningsråd, 1997). Begrepet risiko står sentralt i metoden. Begrepet er definert slik:

*Uttrykk for den fare som en hendelse representerer for helse, ytre miljø og økonomi/samfunn. Risikoen uttrykkes ved sannsynligheten for- og konsekvensene av hendelsen.*

Risiko relateres til uønskede hendelser. Det er derfor knyttet usikkerhet til både om hendelsen inntreffer (sannsynlighet) og omfanget (konsekvens) av hendelsen gitt at den har inntruffet.

Risikovurderingen tar utgangspunkt i følgende kategorier for sannsynlighet og konsekvens:

#### Sannsynlighetskategori

1. Lite sannsynlig
2. Mindre sannsynlig
3. Sannsynlig
4. Meget sannsynlig
5. Svært sannsynlig

#### Konsekvenskategori

1. Liten konsekvens
2. Mindre konsekvens
3. Middels konsekvens
4. Stor konsekvens
5. Svært stor konsekvens (katastrofal)

#### Liv og helse

- Liten skade/påvirkning uten fravær  
Småskader, ikke varig  
Kritisk, varig skade  
Dødelig skade, en person  
Dødelig skade, flere personer

I vurderingen plasseres hendelsen inn i en risikomatrix bestemt av hendelsens sannsynlighet og konsekvens:

| SANNSYNLIGHET (S)        | KONSEKVENNS (K) |          |            |         |               |
|--------------------------|-----------------|----------|------------|---------|---------------|
|                          | 1. Svært liten  | 2. Liten | 3. Middels | 4. Stor | 5. Svært stor |
| 5. Svært sannsynlig      | Grønn           | Gul      | Rød        | Rød     | Rød           |
| 4. Meget sannsynlig      | Grønn           | Gul      | Gul        | Rød     | Rød           |
| 3. Sannsynlig            | Grønn           | Grønn    | Gul        | Rød     | Rød           |
| 2. Lite sannsynlig       | Grønn           | Grønn    | Grønn      | Gul     | Rød           |
| 1. Svært lite sannsynlig | Grønn           | Grønn    | Grønn      | Gul     | Gul           |

Risikomatriksen har tre soner:

- Grønn** - Akseptabel risiko - risikoreducerende tiltak er ikke nødvendig.  
**Gul** - Akseptabel risiko, men risikoreducerende tiltak bør vurderes.  
**Rød** - Uakseptabel risiko - risikoreducerende tiltak er nødvendig.

Vurderingen kartlegger *dagens risiko*, inkludert effekter av eksisterende forebyggende (sannsynlighetsreducerende) og konsekvensreducerende tiltak (beredskap).

## 2) GROVRISIKOANALYSE (PROSJEKTERING)

Det gjennomføres en grovrisikoanalyse av de forestående bygge- og anleggsarbeidene ifm. prosjektering (se vedlagte tabell). Analysen skal danne et utgangspunkt for entreprenørens risikovurdering av egne arbeider, og er således ikke uttømmende mht. relevante risiki forbundet med arbeidene. Tilsvarende er de foreslåtte risikoreducerende tiltakene ment å være et utgangspunkt for entreprenørens egne vurderinger, og må konkretiseres og tilpasses arbeidets art og utførelse.

## 3) KRAV TIL ENTREPRENØRENS PLANLEGGING OG UTFØRELSE

Generelt gjelder alle relevante krav i norske lover og forskrifter for bygge- og anleggsarbeidene, og entreprenøren velger sikringstiltak for de enkelte arbeidene/ arbeidsoperasjonene innenfor de rammebetingelsene som er gitt i kontrakten og i nevnte regelverk. Kravene skal innarbeides i entreprenørens planer og følges opp.

- Hver entreprenør skal før oppstart av sine aktiviteter identifisere de viktigste risiko-elementene forbundet med arbeidet med utgangspunkt i foreliggende grovrisikoanalyse. Med bakgrunn i dette skal detaljerte arbeidsprosedyrer utarbeides.
- Resultatene fra risikokartleggingen skal ligge til grunn for planlegging og arbeids-forberedelse som for eksempel valg av metoder, utstyr, arbeidsrekkefølge og/eller spesielle sikkerhetsanordninger. For hver arbeidsoperasjon skal det etableres spesifikke arbeids-prosedyrer som skal bekjentgjøres for all involvert prosjektpersonell.
- Generelt skal entreprenøren dokumentere at risikoforhold er klarlagt, og at nødvendige tiltak er iverksatt for å gjennomføre arbeidet under akseptable risikoforhold.
- Før oppstart av enkeltaktiviteter som kan medføre risiko for mennesker, miljø og materielle verdier skal det på bakgrunn av en Sikker Jobb Analyse (SJA) utarbeides en detaljert prosedyre for gjennomføring av arbeidet. Tiltak skal innarbeides i entreprenørens planer. SJA skal dokumenteres og arkiveres. Av dokumentasjonen skal det også fremkomme navn på personer som deltok i risikovurderingen.

Hovedbedriften skal sikre at risikovurderinger og tilhørende tiltak er tilstrekkelig koordinert med hensyn til tilstedeværelsen av flere entreprenører og byggherrens personell på anlegget, ev. også med 3. persons virksomhet utenfor anlegget.