

RISIKOANALYSE OG FAREREDUSERENDE TILTAK

Hensikt

Å etablere en skriftlig oversikt på hva som kan gå galt med tilhørende sannsynlighetsgrad for at det skjer med gradering av konsekvens. Videre fastlegge forebyggende tiltak med aksjonsansvarlig og tidsfrist for gjennomføring av farereduserende tiltak for de fareområder med høyest risikonivå.

Aktivitet

Forberedelse, gjennomføring, rapportering og oppfølging av Risikoanalyse.

Ansvar

Det anbefales at Ansvarlig person (AP) for å lede analysen ikke har direkte eierskap for den operasjonen som skal analyseres. Dette for å sikre en kreativ prosess i å identifisere alle fareområder og andre negative hendelser som i verste fall kan inntreffe.

Innkalling / deltakere

AP sørger for innkalling med agenda og nødvendig underlag i så god tid før møtet at deltakerene får tilstrekkelig tid til å forberede seg.

Definisjoner

- **Risiko- Analyse (RA)** - En systematisk identifisering og kategorisering av risiko for mennesker, miljø og verdier. Denne risikoen skal måles opp mot på forhånd definerte akseptkriterier. (Krav fra Petroleumstilsynet)
- **Risiko** - Er et uttrykk for hvor farlig en ulykkeshendelse er som kombinasjon av sannsynligheten for at den skjer og konsekvensen av den hvis den skjer.
- **Akseptkriterium** - Hva er akseptabelt risikonivå for den operasjonen som skal utføres. Kriteriene kan være kvalitative eller kvantitative.
- **Sikker Jobbanalyse (SJA)** - Analysemetode benyttet på operasjoner der det ikke foreligger prosedyrer. Utføres av samme person som skal utføre operasjonen, Tilrettelegger og evt. andre med kjennskap til operasjonen. Krav til å utføre SJA kan være en risikoreduserende aktivitet fra risikoanalysen.
- **APP skjema** - Skjema som fylles ut under Risikoanalysen. Skjemaet skal oppdateres med iverksatte tiltak inntil risikotallet er redusert til akseptabelt nivå.

Agenda/ Kjøreplan

Denne er viktig for å sikre både negativ kreativitet og nødvendig struktur for å identifisere alle fareforebyggende tiltak med ansvarlig og tidsfrister. En veiledende agenda er som følger:

AGENDA

| | Tid/ | Aktivitet | Ansvar/merknad |
|--------------|-----------|---|--|
| Del 1 | 10 min | Åpning Ønsket resultat Aksept kjøreplan | Ansvarlig person |
| | 40-50 min | Idedugnad "Hva kan gå galt i verste fall?" | Ansvarlig person skriver ned løpende etterhvert som ideer kommer opp |
| | 40-50 min | Sammenfatning og bearbeiding av resultat fra idedugnad. | Ansvarlig person/alle (stryke/slå sammen) |
| | 10 min | Evaluere møtet og bestemme deltakere for del 2 | Alle |

| | |
|--|------------------|
| Innføring av potensielle/farlige forhold på APP skjema som taes med på del 2 | Ansvarlig person |
|--|------------------|

| | | | |
|--------------|------------|--|-----------------------|
| Del 2 | 45 –60 min | Fastlegge årsaker og risiko for valgte problem/farlig forhold. Føres inn på APP skjema. | Ansvarlig person/alle |
| | 30-40 min | Fastlegge tiltak med tidsfrist og ansvarlig for gjennomføring for hvert problem/farlig forhold. Føres inn på APP skjema. | Ansvarlig person/alle |
| | 5 min | Evaluere møtene/prosessen | Alle |

Sammenfatning og bearbeiding av resultat fra idedugnad

AP styrer denne fasen hvor **fornuft og erfaring** skal brukes i fullt monn. En måte å gjøre dette på er:

- Bli enig om hvilke forslag som er alt for "ville" og utenkelige og stryk de.
- Finn frem til de forslag som kan slås sammen/kombineres og før opp disse under samme tema.

Fastlegge årsaker og tallfeste risikograd ut i fra risikomatrise med akseptkriterier

Neste steg er å identifisere årsakene til de sammenfattede og gjenværende potensielle fareområder. For hver potensiell fare er det en eller flere årsaker. Disse årsakene føres inn på APP-skjema.

For hver årsak må vi vurdere og sette tall på sannsynligheten for at den enkelte årsak skal inntreffe, og hvilken konsekvens dette vil ha.

RISIKO MATRISEN

| | | | | | | | |
|-------------------------|-------------------------------------|---|--|------------------------------------|--|--|---|
| Konse- kvens | Svært stor / katastrofal | 5 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 |
| | Stor | 4 | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 |
| | Middels | 3 | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 |
| | Liten | 2 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 |
| | Neglisjerbar | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | Svært lav (Aldri inntruffet) | Lav (Inntruffet sjelden) | Middels (Inntruffet av og til) | Høy (Inntruffet relativt ofte) | Svært høy (Inntruffet stadig/altid) |
| | | | Sannsynlighet | | | | |

| | |
|--|---------|
| Aksept kriterium: | |
| Akseptabel risiko | 1 - 6 |
| Akseptabel, men bør forsøkes redusert | 8 - 10 |
| Ikke akseptabel risiko | 12 - 25 |

Risiko matrisen tallsetting fra 1 – 5

- Min. Sannsynlighet verdi 1 - Svært lav (aldri inntruffet)
- Max. Sannsynlighet verdi 5 - Svært høy (inntreffer daglig/alltid)
- Min. Konsekvens verdi 1 - Neglisjerbar
- Max. Konsekvens verdi 5 - Svært stor/ katastrofal

Risiko er produktet av Sannsynlighet x Konsekvens: $R = S \times K$

Fastlegge tiltak med tidsfrist og ansvarlig for gjennomføring.

Den resulterende risiko vi får på hvert fareområde må sjekkes opp i mot våre akseptkriterier.

- **Ligger risikoen i grønt område 1 – 6** - har vi akseptabel risiko, og ingen tiltak er påkrevd. (Ligger vi med risiko 6, og kan få redusert denne ytterligere med f.eks. bare et lite punkt på en sjekklister, er det selvsagt lov til å gjøre dette tiltaket.)
- **Er risikoen i gult område 8 – 10** - har vi fortsatt akseptabel risiko, men vi bør likevel se på enkle tiltak som kan redusere risikoen.
- **Ligger vi i rødt område 12 – 25** - har vi en ikke akseptabel risiko. Tiltak må da settes inn for å redusere sannsynlighet og eller konsekvens. Er ikke dette mulig, må en finne andre metoder å utføre operasjonen på!

For hvert tiltak skal det settes opp en ansvarlig person (en av møtedeltagerne) og tilhørende tidsfrist.

Evaluere møtene

Det anbefales å ta en 5 min. evaluering på f. eks følgende :

- Hvordan opplevde den enkelte møtet, hva var bra og hva kan ev. forberedes ?
- Føler den enkelte at de hadde forberedt seg godt nok ?
- Hvilke aksjoner må igangsettes umiddelbart? (før rapporten kommer ut)

Oppfølging av farereduserende tiltak

Ansvarlige ledere og aksjonsansvarlige identifisert i APP-skjema for operasjonen, skal som hovedprinsipp gjøre den videre oppfølging av de farereduserende tiltak som er besluttet under risikoanalysen og spesifisert i APP-skjema. Både i møter og i løpende arbeidsforberedelse.

APP Skjema / RISIKOVURDERING

| Nr. | Aktivitet / Område | Uønsket Hendelse Hva kan gå galt? | Mulig konsekvens | | Sannsynlighet | | Risiko nivå | Risikoreducerende tiltak | Ansvarlig | Frist |
|-----|-----------------------|--------------------------------------|------------------|------|---------------|------|----------------|--------------------------|-----------|-------|
| | | | Type | Grad | Årsak | Grad | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |