

Risikovurdering – Miljøstasjon selvbetjent – Avfallsservice AS

Hensikten med risikovurderingen er å utarbeide et grunnlag for planleggingsarbeidet slik at beredskapsmessige hensyn kan integreres i den ordinære planleggingen. Analysen bidrar til å gi økt kunnskap og bevissthet rundt beredskapshensyn.

Vi ønsker å avdekke behov for risikoreduserende tiltak, og vurdere – hva kan gå galt? – hva er sannsynligheten for uønskede hendelser? – hvilke konsekvenser kan de uønskede hendelsene medføre?

For å kunne redusere omfang og skader av uønskede hendelser, slik som uhell, ulykker, driftsstans og katastrofer, er det en forutsetning at man først kartlegger risiko og sårbarhet. Risikomatriksen bidrar til å påpeke hvilke områder det er behov for å iverksette eventuelle avbøtende tiltak.

Analysemetode og begrepsavklaring

En systematisk gjennomgang av mulige uønskede hendelser med hvilken risiko de representerer.

Basert på vurderinger av hvor sannsynlig hendelsene er, hvor store konsekvenser de kan få, og årsaksforhold, blir tiltak vurdert for å hindre at de skal oppstå eller for at man skal kunne redusere virkningen av dem.

Vurderingene og konklusjonene bør tas videre og innarbeides i bedriftens internkontrollrutiner. Rapporten gir en overordnet risikovurdering med forslag til tiltak som kan redusere risiko.

Analysearbeidet deles inn i seks elementer:

1. Kartlegge uønskede hendelser
2. Redegjøre for årsaker til hendelsene
3. Redegjøre for konsekvenser av hendelsene
4. Klassifisere konsekvensene
5. Vurdere hendelsenes sannsynlighet
6. Komme med forslag til tiltak for å redusere risiko/konsekvenser

Begrepsavklaring

Risiko uttrykker den fare som uønskede hendelser representerer for mennesker, miljø, økonomiske verdier og samfunnsviktige funksjoner. Risiko er et resultat av **sannsynligheten** (frekvensen) for og **konsekvensene** av uønskede hendelser.

Sårbarhet er et uttrykk for et systems evne til å fungere og oppnå sine mål når det utsettes for påkjenninger.

Sannsynlighet

Rangering av sannsynlighet for hendelse:

- **Lite sannsynlig:** Mindre enn hvert 50. år. Hendelsen er ukjent i bransjen.
- **Mindre sannsynlig:** Mellom en gang hvert 10. år og en gang hvert 50. år. Bransjen

Dato: 26.03.2024	Utført av: Karl-Martin og Remy Andersen	Versjon: 1	RISIKOANALYSE / ROS-ANALYSE	Side 1 av 6
---------------------	--	------------	--------------------------------	-------------

Avfallsservice As	

kjenner tilsvarende hendelser, men de er sjeldne.

- **Sannsynlig:** Mellom en gang hvert år og en gang hvert 10. år. Hendelsen har forekommet eller nesten forekommet i bedriften.
- **Meget sannsynlig:** Mer enn en gang hvert år. Hendelsen forekommer fra tid til annen i enheten.

Konsekvensklassifisering

Rangering av konsekvensene ved hendelse:

Ufarlig	<p>Mennesker: Ingen/små personskader.</p> <p>Materiell: Ingen skader på materiell/bygninger/anlegg.</p> <p>Miljø: Ingen skader på miljø.</p> <p>Økonomi, drift: Ubetydelige kostnader. Kort driftsstans. Kun mindre forsinkelser. Ikke behov for reservesystemer.</p>
En viss fare	<p>Mennesker: Mindre førstehjelpstiltak/ behandling.</p> <p>Materiell: Mindre skader på materiell/bygninger.</p> <p>Miljø: Ubetydelige miljøskader.</p> <p>Økonomi, drift: Små kostnader. Midlertidig driftsstans.</p>
Kritisk	<p>Mennesker: Sykehusopphold.</p> <p>Materiell: Større skader på materiell/bygg/anlegg.</p> <p>Miljø: Miljøskader som krever tiltak.</p> <p>Økonomi, drift: Betydelige kostnader. Langvarig driftsstans i flere døgn.</p>
Farlig	<p>Mennesker: Langt sykehusopphold/invaliditet.</p> <p>Materiell: Omfattende skader på materiell/bygg/anlegg.</p> <p>Miljø: Langvarig og omfattende miljøskade.</p> <p>Økonomi, drift: Alvorlige kostnader ut over enhetens budsjettrammer. Systemer settes ut av drift over lengre tid. Andre avhengige systemer rammes midlertidig.</p>
Katastrofalt	<p>Mennesker: Død.</p> <p>Materiell: Totalskade på materiell/bygg/anlegg.</p> <p>Miljø: Varig skade på miljøet.</p> <p>Økonomi, drift: Kostnader ut over enhetens budsjettrammer. Hoved- og avhengige systemer settes permanent ut av drift.</p>

Dato: 26.03.2024	Utført av: Karl-Martin og Remy Andersen	Versjon: 1	RISIKOANALYSE / ROS-ANALYSE	Side 2 av 6
---------------------	--	------------	--------------------------------	-------------

Avfallsservice As	

Det er i utgangspunktet vanskelig å vurdere konsekvensene av tenkte hendelser da det er mange faktorer som påvirker resultatet.

Risikomatrise

For å sammenligne risikonivået for ulike hendelser benytter vi en risikomatrise. Tallene i matrisen representerer risikoverdi og man har her valgt å legge til grunn at risiko er produktet av sannsynlighet og konsekvens.

Grønn farge angir: Liten risiko
 Gul farge angir: Middels risiko
 Rød farge angir: Stor risiko

	KONSEKVEN S				
SANNSYNLIGHET	1. Ufarlig	2. En viss fare	3. Kritisk	4. Farlig	5. Katastrofalt
5. Meget sannsynlig	5	10	15	20	25
4. Sannsynlig	4	8	12	16	20
3. Mindre Sannsynlig	3	6	9	12	15
2. Lite sannsynlig	2	4	6	8	10
1. Ikke sannsynlig	1	2	3	4	5

Dato: 26.03.2024	Utført av: Karl-Martin og Remy Andersen	Versjon: 1	RISIKOANALYSE / ROS-ANALYSE	Side 3 av 6
---------------------	--	------------	--------------------------------	-------------

Avfallsservice As	

Miljøstasjonene distrikt					
Hendelse	Årsak	Konsekvens	Konsekvens-klassifisering	Sannsynlighet	Tiltak
Brann i avfallsfraksjoner	Menneskelig svikt, uforsvarlig håndtering	Mulige personskader, forsinkelser, materielle skader.	En viss fare	Mindre sannsynlig	Informasjon om sortering, levering og håndtering av avfall. Kontroll på stedet. IR kamera er montert som vil varsle automatisk ved varmgang.
Risikovurdering iht. matrise: 6, liten risiko					
Brann i kjøretøy som leverer avfall	Trafikk til, fra og gjennom miljøstasjon. Menneskelig svikt og/eller teknisk svikt i kjøretøy eller last.	Mulige personskader, forsinkelser, materielle skader.	En viss fare	Lite sannsynlig	Brannslukningsutstyr lett tilgjengelig på miljøstasjonen. IR kamera er montert som vil varsle automatisk ved varmgang.
Risikovurdering iht. matrise: 4, liten risiko					
Beholder som starter å lekke	Kunde ikke oppmerksom nok. Kunden var uheldig, eller emballasje ikke bra nok.	Søl i nærmiljø. Lokalt i miljøkontainer eller bygg på miljøstasjon.	En viss fare	Lite sannsynlig	Egen rutine etabler med tanke på slike uhell. Kunde varsler, og vakttjeneste gjør nødvendige tiltak.
Risikovurdering iht. matrise: 4, liten risiko					
Knust lysrør	Menneskelig feil/uhell	Område må stenges for rydding og utluftning. Forsinkelser og driftsforstyrrelser	En viss fare	Sannsynlig	Opplæring i henhold til driftsrutine. Kunde varsler, og vakttjeneste gjør nødvendige tiltak.
Risikovurdering iht. matrise: 8, middels risiko					
Bruk av komprimator-container	Menneskelig feil/uhell	Mulig personskade.	Kritisk	Lite sannsynlig	Betjenes via ekstern bryter, det er satt opp geo gjerde, og IR sensor. Alternativt, betjening kun vis servicetelefon.
Risikovurdering iht. matrise: 6, liten risiko					
Avfall plasseres på yttersiden av bygget.	Menneskelig feil.	Mulig forurensning ytre miljø.	Kritisk	Mindre sannsynlig	Område er kameraovervåket. Alarm ved bevegelse utenfor, der ingen aktiverer hovedport etter en viss tid.
Risikovurdering iht. matrise: 9, middels risiko					

Dato: 26.03.2024	Utført av: Karl-Martin og Remy Andersen	Versjon: 1	RISIKOANALYSE / ROS-ANALYSE	Side 4 av 6
---------------------	---	------------	-----------------------------	-------------

Avfallsservice As	

Sikkerhetsrådgivers vurdering

Jeg har sett på de planene som foreligger i forbindelse med etablering av døgnåpen miljøstasjon i Birtavarre, og har følgende anbefalinger:

Småbatteri

Plasseres i god avstand fra gass og drivstoff med tanke på brann.

Gassflasker kan ha lekkasjer og drivstoff kan fordampe og dermed øke brannfaren dersom småbatteri med skader skaper gnist.

Småbatteri som mottas kan være skadet, og dette vil øke faren for brann.

Jeg anbefaler at det etableres rutiner for å ta mottatte småbatteri ut av miljøstasjonen jevnlig, gjerne flere ganger pr uke.

Bilbatteri

Det kan leveres blybatteri som er skadet, slik det blir syrelekkasje. Skaden kan oppstå under transport inn til miljøstasjonen eller ved lossing på miljøstasjonen.

Dette kan også skje dersom et blybatteri som er tomt for strøm og utsatt for frostsprengning blir tatt inn i varmere omgivelser og tiner.

For å unngå at lekkasje kommer på gulv og skaper en fare for miljø og sikkerheten for andre mennesker på miljøstasjonen bør pall for blybatteri plasseres på et miljøgulv med egen oppsamling for lekkasjer.

Alternativt kan syrefaste batterikasser benyttes.

Fat for filter

Av erfaring blir det ofte søl utenfor fat for olje- og drivstoffilter.

For å unngå olje og drivstoff på gulv kan også her miljøgulv med oppsamling benyttes.

Avklaring av spørsmål fra kunder

Kundene på den døgnåpne miljøstasjonen bør på en enkel måte ha tilgang til å kontakte kompetent personell for å avklare plassering av farlig avfall, gjerne ved å trykke på en knapp som setter kundene i kontakt med dette personellet.

Jeg anbefaler en tett oppfølging av mottatt farlig avfall i oppstartsfasen for å avdekke og korrigere eventuelle andre svakheter.

Ut over dette har jeg ingen anbefalinger til foreliggende planer om døgnåpen miljøstasjon i Kåfjord kommune.

Lars-Trygve Jenssen
-sikkerhetsrådgiver-

Dato: 26.03.2024	Utført av: Karl-Martin og Remy Andersen	Versjon: 1	RISIKOANALYSE / ROS-ANALYSE	Side 5 av 6
---------------------	--	------------	--------------------------------	-------------

Avfallsservice As	

Konklusjon

ROS-analysen har ikke påvist stor risiko for noen av de undersøkte hendelsene. Det vil likevel alltid være hensiktsmessig å søke avbøtende, risikoreduserende tiltak som kan bidra til å motvirke eventuelle uheldige utfall, og ha fokus på sikkerhet og risiko generelt i bedriften.

Forslag til rutiner:

- Sørg for opplæring av brukere, og personell som skal bistå brukere.

Levering av farlig avfall:

Når kunden skal levere farlig avfall må man ta kontakt med en operatør slik at vi kan bistå med hjelp, veiledning og mottakskontroll. Dette skje via fjernhjelp og kameraovervåkning. Her kan vi instruere kunden om hvilken beholder/fat/IBC avfallet skal legges i.

Vi vil ha oversikt på fyllingsgrad ved hjelp av visuell kontroll via kamera. Vi varsler via app om miljøstasjon er stengt for mottak av alle eller enkelte fraksjoner.

Dato: 26.03.2024	Utført av: Karl-Martin og Remy Andersen	Versjon: 1	RISIKOANALYSE / ROS-ANALYSE	Side 6 av 6
---------------------	--	------------	--------------------------------	-------------