

Risiko og sårbarhetsanalyse

BeriVest AS Brannøvningsfelt i Sløvåg

G.nr.: 63

B.nr.: 34

Skjema 1

Risikoanalyse av uønskede hendelser

Gjennomgang og konklusjoner

Sted : BeriVest AS Brannøvningsfelt i Sløvåg

Nr. 1



Innledning.

Det er utført en risiko og sårbarhets analyse for gassforsyningsanlegg. Analysen går inn på faremomenter med lagringen og bruk av gasser i dette området. Oppbyggingen av analysen er å se hva som kan skje og nødvendige tiltak for å redusere konsekvensene av hendelsen, samt hva eventuelle konsekvenser blir, og hvilke tiltak som kan gjøres for at hendelsen kan forhindres.



Figur 1. Situasjon

Daglig drift.

Anlegget er et forbruksanlegg som benytter propan. Propanen benyttes til oppvarming og tilvirkning av brann scenario i øvningsøyemed. Anlegget skal kunne benytte både propan i gassfase og propan i flytende fase.

Anlegget er inndelt slik at det kan øves på forskjellige scenario på forskjellige steder, hver for seg eller samtidig. Bruken av gass skjer i korte perioder akkurat når slukke øvelser eller opplevelse øvelser skjer.

Anlegget stenges ned når det ikke er i bruk.

Lagring av gassene.

Lagringen består av 1 stk gasstank, på 2,7m³ som er plassert i hjørne av anleggsområdet. Tanken er tilfylt med masser, og regnes som en nedgravd tank. Dette sørger for sikkerhet mot varmpåvirkning og fysiske krefter.

Utgitt	01.01-2010	Revisjonsdato	25.08-2011			
Ansvarlig	SGH	Versjon	1.5			

ROS analyse.

Gass-Service AS

Skjema 1

Risikoanalyse av uønskede hendelser

Gjennomgang og konklusjoner

Sted : BeriVest AS Brannøvningsfelt i Sløvåg

Nr. 1

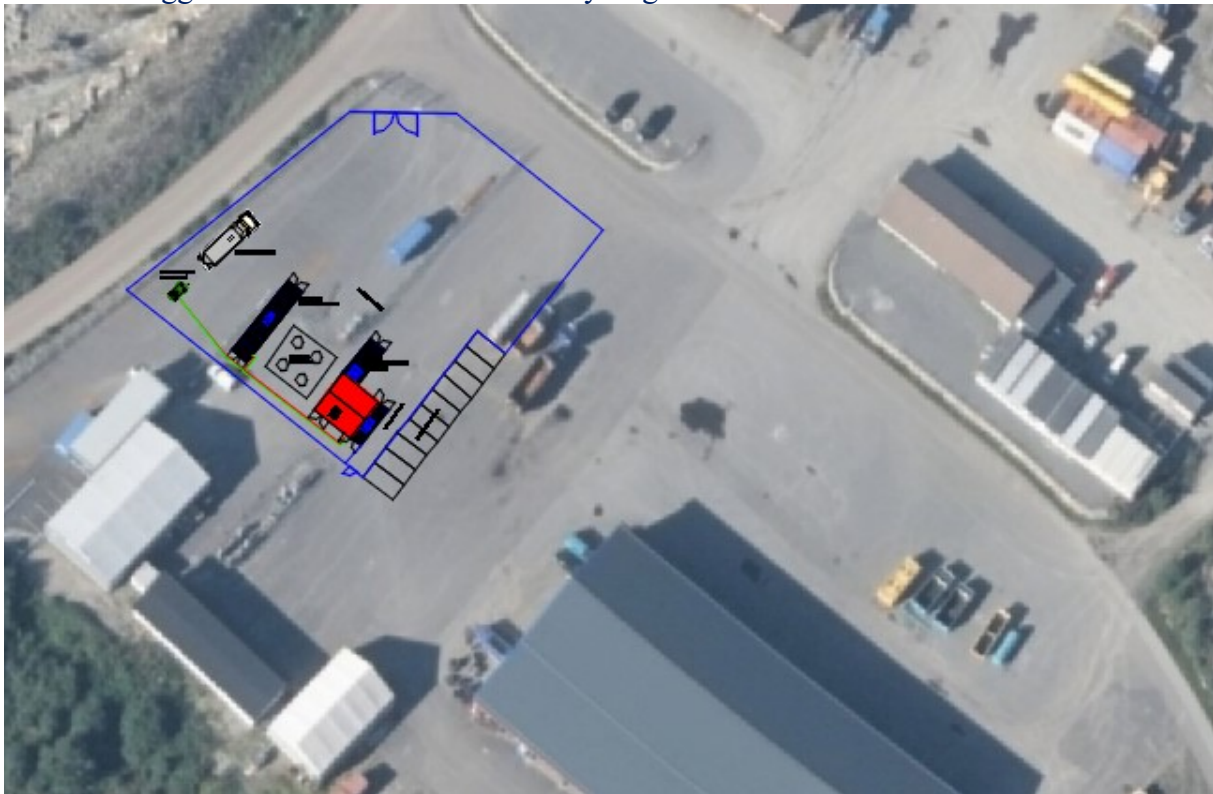


Transport og lossing.

Fylling av tanken(e) skjer på egen eiendom. Det er plass ved siden av tankene for at tankbil kan fylle uhindret.

Det er egne rutiner for oppfylling av propantanker. De rutiner som gjelder fylling av gasstanker skal leverandør av brannfarlig ivareta. Av spesielle hensyn som må ivaretas på dette anlegget er følgende punkt.

- Anlegget kan ikke være i drift under fylling



Figur 1 Fyllesituasjon

Brannvesenets innsats.

Eiendommen ligger innenfor Gulen og Masfjorden Brannvesen sitt slokkedistrikt. For å kunne forvente en trygg og god innsats er det viktig at brannvesenet kjenner til den aktuelle plasseringen av tanken(e) og området rundt.

Utgitt	01.01-2010	Revisjonsdato	25.08-2011			
Ansvarlig	SGH	Versjon	1.5			

ROS analyse.

Gass-Service AS

Skjema 1

Risikoanalyse av uønskede hendelser

Gjennomgang og konklusjoner

Sted : BeriVest AS Brannøvningsfelt i Sløvåg

Nr. 1



Aktuelle faremomenter.

Etter gjennomgang på området ser vi at følgende uhell er mest sannsynlige.

- Lekkasje ved fylling av tanker.
- Påkjørsel av tank.
- Påkjørsel oppstikkskap.
- Brann i leiligheter
- Lekkasje i tankdom på koblinger.
- Lekkasje i oppstikkskap på koblinge.
- Lekkasje innvendig i leilighetene.
- Lekkasje som følge av påspikring av skulte rør.
- Hærverk/sabotasje på tank.
- Hærverk/sabotasje forsyningsanlegg
- Hærverk/sabotasje oppstikkskap.
- Storulykke i området. Eksternt

Faremomenter og tiltak.

Alle faremomentene er gjennomgått. Det er utført en punktanalyse , og samtlige momenter vil gå inn under *akseptabel* risiko. Høyeste skåring er **6**, og dette vil ikke utløse behov for ekstra tiltak.

Konklusjoner og videre arbeid.

Etter gjennomgang av anleggets oppbygging vil det medføre at anlegget er bygget uten noen større risikomomenter som går utover det som regnes som akseptabelt.

Det er likevel viktig at risikoen på anlegget vurderes fortløpende, og at dette sees i sammenheng med videre utvikling av området. Spesielt med fokus på andre bedrifter, og eiendomsutvikling.

Derfor er det vår mening at denne analysen skal benyttes av eier av anlegget i videre drift av området, og at det tas hensyn til gassanlegget med de begrensinger dette vil måtte ha for videre utvikling.

Konklusjonen er at gassanlegget er godt plassert og at risikoen med anlegget er akseptabel.

Risiko analyse utført av

15.04-2018
dato /sted

Risiko analyse kontrollert av

24.04-2018
dato /sted

Utgitt	01.01-2010	Revisjonsdato	25.08-2011			
Ansvarlig	SGH	Versjon	1.5			

ROS analyse.

Gass-Service AS

Skjema 2

Risikoanalyse av uønskede hendelser

Hendelser oversikt og grovanalyse

Sted : BeriVest AS Brannøvningsfelt i Sløvåg

Nr. 1



Hendelse			Sannsynlighet				Konsekvens					
Fare-element	Årsaker	Hovedeffekter	Lite sannsynlig	Mindre sannsynlig	Sannsynlig	Meget sannsynlig	Ufarlig	En viss fare	Farlig	Kritisk	Katastrofalt	
Lekkasje og eventuelt antennelse	Feil eller brekkasje på tank, eller på tankbilen.	Mindre lekkasje. Ingen eller liten antennelse..			X			X				
		Større lekkasje. Ingen antennelse.		X				X				
		Større lekkasje. Brann i tilknytting til beholder.		X					X			
	Feil eller brekkasje på koblinger i tank og skap.	Mindre lekkasje. Ingen eller liten antennelse..			X			X				
		Større lekkasje. Ingen antennelse.			X				X			
		Større lekkasje. Brann i tilknytting til beholder.			X				X			
	Ytre påvirkning påkjørsel tank eller inntaksskap.	Mindre lekkasje. Ingen eller liten antennelse..				X			X			
		Større lekkasje. Ingen antennelse.	X							X		
		Større lekkasje. Brann i tilknytting til lekkasje.	X							X		
	Brann i leiligheter	Mindre lekkasje. Ingen eller liten antennelse..				X			X			
		Større lekkasje. Ingen antennelse.				X				X		
		Brann i tilknytting til lekkasje.				X				X		
	Feil, brekkasje, skade gassanlegg i leiligheter, eller i påkoblet utstyr.	Mindre lekkasje. Ingen eller liten antennelse..				X			X			
		Større lekkasje. Ingen antennelse.				X				X		
		Brann i tilknytting til lekkasje.				X				X		
	Hærverk, storulykke ekstemt	Mindre lekkasje. Ingen eller liten antennelse..				X			X			
		Større lekkasje. Ingen antennelse.				X				X		
		Større lekkasje. Brann i tilknytting til lekkasje.				X				X		

Utgitt	01.01-2010	Revisjonsdato	25.08-2011			
Ansvarlig	SGH	Versjon	1.5			

ROS analyse.

Gass-Service AS

Skjema 4

Risikoanalyse av uønskede hendelser

Prinsipper

Sted : BeriVest AS Brannøvningsfelt i Sløvåg

Nr. 1



Risiko						
Meget sannsynlig	4	4	8	12	16	20
Sannsynlig	3	3	6	9	12	15
Mindre sannsynlig	2	2	4	6	8	10
Lite sannsynlig	1	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5	
	Ufarlig	En viss fare	Farlig	Kritisk	Katastrofal	

Sannsynlighet		
Tallverdi	Begrep	Frekvens
1	Lite sannsynlig	Mindre en en gang hvert 50. år
2	Mindre sannsynlig	Mellom en gang hvert 10. år og en gang hvert 50. år
3	Sannsynlig	Mellom en gang hvert år og en gang hvert 10. år
4	Meget sannsynlig	Mer en en gang hvert år

Konsekvens					
Tallverdi	Begrep	Mennesker	Miljø	Materielle skader	Viktige samfunnsmessige tjenester
1	Ufarlig	Ingen personskader	Ingen miljøskader	Ingen skader utenfor anlegget. Mindre skader på komponenter på selve anlegget. Ingen langvarig driftsstans, men kontroll av komponenten.	Systemet settes midlertidig ut av drift. Ingen direkte skader, kun mindre forsinkelser. Ikke behov for reservesystem.
2	En viss fare	Få men små personskader	Mindre miljøskader	Ingen skader utenfor anlegget. Skader på komponenter eller bygningsdeler kan føre til driftsstans inntil en dag	Systemet settes midlertidig ut av drift. Kan føre til skader dersom det ikke finnes reserve.
3	Farlig	Få men alvorlige personskader	Skader på miljøet rundt anlegget	Skader kan forekomme på forbi-passerende kjøretøy. Skader på bygninger og komponenter som kan føre til driftsstans i flere dager.	Driftsstans i flere døgn.
4	Kritisk	Opp til 1 død Opp til 2 alvorlige skadde	Alvorlige skader på miljøet	Deler eller hele anlegget settes ut av drift. Total rehabilitering av anlegget er nødvendig før det kan settes i drift igjen.	Systemet settes ut av drift over lengre tid. Andre avhengige systemer rammes midlertidig.
5	Katastrofal	Over 1 død Over 2 alvorlige skadde	Svært alvorlige og langvarige skader på miljøet	Total ødeleggelse av anlegget og bebyggelse i nærområdet. Skader på bebyggelse i stor omkrets rundt anlegget.	Hoved- og avhengige systemer settes permanent ut av drift.

Utgitt	01.01-2010	Revisjonsdato	25.08-2011			
Ansvarlig	SGH	Versjon	1.5			

ROS analyse.

Gass-Service AS