



Lokalitet: Mowi avd S-T Stamfisk Land, Leikvangbukta Land

08.05.2020

Risikoanalyse

			Aktivitet / Sted	Risiko i forhold til	Hendelse / fare	Årsaker og konsekvens	Sannsynlighet:	Konse-kvens:	Risiko	Iverksatte tiltak for å redusere risiko.
			Vedlikehold og teknisk utstyr	Ytre miljø	Oksygentank: Lekkasje	Kollisjon. Funksjonsfeil.	2	4	8	Ved lekkasje av flytende oksygen vil dette fordampe veldig fort og forsvinne med vinden. Alle deler og betongfundamentet seg selv tåler kulden som det flytende oksygenet gir. Tank er plassert over 5 meter fra nabogrense. Står plassert utendørs på godt ventilert område. Jevnlig service og inspeksjon fra kompetent personell fra Linde (eier av tank). Terreng heller mot sjø. Opplært personell fjerner is og måler oksygenmengde daglig.
			Vedlikehold og teknisk utstyr	Ytre miljø	Oksygentank: Brann	Åpen ild. Funksjonsfeil.	2	6	12	Tank er plassert på tankfundament med avstander til brennbar materiale. Tank er av El 60, dvs kan brenne i 60 minutter før den blir farlig. Brann- og redningsvesenet har kartlagt området.
			Vedlikehold og teknisk utstyr	Ytre miljø	Oksygentank: Nærhet til tennkilder og brennbar stoff	Komplikasjoner ved fylling av tank	2	6	12	Fylling utføres av instruert personell fra Linde, som har fastlagte rutiner på dette. Fyllestuss står over betong som er ikke er antennbart materiale.
			Vedlikehold og teknisk utstyr	Ytre miljø	Oksygentank: Svikt i konstruksjon	Påkjørsel.	2	4	8	Konstruksjonen tanken er plassert på er konstruert til å tåle belastningen fra tank. Tankkonstruksjonen inspiseres av kompetent personell fra Linde.
			Vedlikehold og teknisk utstyr	Ytre miljø	Oksygentank: Manglende fremkommelighet for brann og redningsvesenet	Full parkeringsplass.	2	4	8	Tank er plassert på stor parkeringsplass med lett fremkommelighet for brann- og redningsvesenet.
			Vedlikehold og teknisk utstyr	Ytre miljø	Oksygentank: sabotasje	Påvirkning fra uvedkommende	2	4	8	Tank er inngjerdet med lås på betongforhøyning.

VEDLEGG 1

Sikkerhetsavstand for oksygentank

Sikkerhetsavstand, det vil si avstanden fra et potensielt lekkasjepunkt på tankanlegget til et eksisterende faremoment som f.eks. brennbart materiale er listet opp i tabell 1 nedenfor

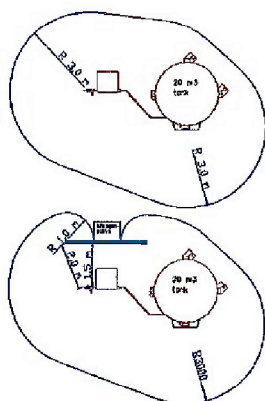
Sikkerhetssone er det sirkulære areal rundt hvert potensielle lekkasje-/utslippspunkt med radius lik sikkerhetsavstand. Rundt fyllestuss, sikkerhetsventiler på tank og sikkerhets-/avblåsningsventil etter fordampner blir det sikkerhetssoner.

Avstand mellom utstyr i tankområde og gjerde bør være minimum 0,8 meter for vedlikehold.

Ved å sette opp en brannsikker (EI60) og gasstett vegg kan sikkerhetsavstandene reduseres.

Tabell 1

Installasjon \ sikkerhetsavstand i forhold til tankvolum		1-11 m ³	12-35 m ³	36-100 m ³
A	For alle hindringer og installasjoner (rørføring av brennbare gasser og væsker uten komponenter eller koplinger, ubrennbare vegger osv).	1,0	1,5	2,5
B	Parkeringsplass, nabogrense osv. Områder der det tillates åpen ild, røyking eller andre antennelseskilder. Faste installasjoner for ikke-brennbare gasser på flasker eller – pakker med høyt trykk.	2,0	3,0	5,0
C	Mellom- eller høyspenningsinstallasjoner som transformatorer o.l. Brennbart opplag eller brennbare bygninger. Trafikkert vei eller fortau Prosessutstyr eller maskiner som ikke inngår i tankanlegget Kjelleråpninger, fordypninger, dører, åpningsbare vinduer osv. Komponenter som ventiler, koplinger eller flenser på rørledninger for brennbare gasser eller væsker.	4,0	4,5	5,5
D	Kontorer, matsaler eller plasser der ansatte / besøkende ofte samles. Luftinntak for ventilasjon, kompressorer osv. Gassentraler eller tanker med brennbare gasser eller væsker, målt fra tankarmatur. Dette er minimumskrav i forhold til kryogent anlegg. Lagertanker for brennbare væsker eller gasser som for eksempel LPG, skal ha en sikkerhetsavstand som overensstemmer med gjeldende regler for den aktuelle væske/gass.	6,0	6,5	7,5



Eksempel:

Tankanlegg 20 m³ oksygentank + fordampner.

På grunn av nærliggende nitrogenpakke (gassflasker med høyt trykk) blir sikkerhetsavstanden 3,0 m.

Ved å sette opp en gasstett vegg kan sikkerhetsavstanden reduseres (1,5 m til vegg og 3 m til fordampner).

Med effektiv avstand menes den korteste vei fra lekkasje / utslippspunkt rundt murkanten frem til risikopunktet.