

1. Åtagande att följa TSA 2020

Ifylld blankett ska bifogas ansökan om tillstånd till hantering av brandfarlig vara.

Verksamhetsutövare: _____

Fastighetsbeteckning: _____

Fastighetsadress: _____

Tankstationens delar:

- | | |
|---|--------------------------|
| Kompressorbyggnad: | <input type="checkbox"/> |
| Stationärt gaslager: | <input type="checkbox"/> |
| Max antal mobila lager: | --- |
| Antal uppställningsplatser för mobila lager: | --- |
| Antal dispensrar, för snabbtankning: | --- |
| Antal tankningsplatser på tankningsramp(er): | --- |
| Sametablering med annan verksamhet: | <input type="checkbox"/> |
| Hantering av flytande metan: | <input type="checkbox"/> |
| Volym cistern för flytande metan (m ³): | --- |

Härmed intygas att ovanstående tankstation avses byggas, kontrolleras och drivas enligt Energigas Sveriges Tankstationsanvisningar, TSA 2020:

Utän avsteg (se utredning om risker enligt nästa sida)

Med avsteg, nämligen;

Underskrift, sökanden

Datum

Namnförtydligande

Utredning om risker enligt SFS 2010:1011 (LBE)

Enligt 7 § LBE ska den som bedriver tillståndspliktig verksamhet se till att det finns tillfredsställande utredning om riskerna för olyckor och skador på liv, hälsa, miljö eller egendom som kan uppkomma genom brand eller explosion orsakad av brandfarliga eller explosiva varor samt om konsekvenserna av sådana händelser.

Enligt MSBFS 2020:1 bör en utredning om risker för hantering av brandfarlig gas innehålla en beskrivning av hanteringen som särskilt beaktar

- risk för gasläckage och tändkällor i närheten,
- risk för högt eller lågt tryck,
- risk relaterade till mänskligt handhavande,
- material hos anordningar med brandfarlig gas,
- verksamheter, byggnader och andra objekt i hanteringsens närhet,
- olycksförebyggande och skadebegränsande åtgärder, och
- hur en säker hantering upprätthålls över tid.

Nedan redovisas en generell utredning om risker enligt LBE och hur dessa risker har förebyggts genom att anläggningen projekterats, byggts, kontrolleras och drivs enligt TSA 2020. TSA 2020 beaktar ovanstående strecksatser enligt nedan. Anvisningarna visar exempel som inte utesluter andra lösningar. För delar av anläggningen som inte omfattas av eller som inte till fullo följer anvisningarna kan kompletterande utredning behövas.

Risk för gasläckage och tändkällor i närheten

Risk för gasläckage finns huvudsakligen i anläggningens fogar, anslutningspunkter, rörliga delar som innehåller metan samt i slangledning och hantering av dessa. TSA 2020 beaktar dessa risker genom att ställa krav på fognings-tekniker, korrosionsskydd, täthet, materialval, avstånd mellan anläggningsdelar samt mellan anläggningsdelar och omgivning, kontroller och nödstängnings-system.

Risk för högt eller lågt tryck

För denna typ av anläggning finns risk för högt tryck där vätska eller gas kan stängas in och tryckhöjas om den värms upp. Det finns även risk för högt tryck i systemet efter kompressor. TSA 2020 ställer krav på att säkerhetsventiler ska finnas och att de ska kontrolleras.

Ett för lågt tryck vid inloppet till kompressorn innebär en risk att luft sugas in i systemet. TSA 2020 ställer krav på att kompressorn ska stoppas vid för lågt inloppstryck.

TSA 2020 ställer krav på utrustning för fyllning av mobila gaslager så att det inte är möjligt att fylla det mobila gaslagret med ett för högt tryck. Utrustning för tömning av mobila gaslager ska vara utformad så att det inte är möjligt att ansluta ett mobilt gaslager till en tankstation med lägre arbetstryck än det mobila gaslagret.

TSA 2020 ställer krav på utrustning för tankning av fordon så att det inte är möjligt att tanka fordonet med ett för högt tryck.

Risk relaterad till mänskligt handhavande

Den enskilt största risken på denna typ av anläggning är relaterat till mänskligt handhavande. TSA 2020 beaktar dessa risker genom att ställa krav på tankningsinstruktioner, förbud mot att använda adaptrar, system som motverkar gasutsläpp vid avsliten tanknings slang, instruktioner för driftsättning, drift och underhåll och kontroller.

Material hos anordningar med brandfarlig gas

TSA 2020 beskriver korrosionsskydd och materialval. Material i komponenter för flytande metan ska vara valda för -196 °C , eftersom de kyls och provkörs med flytande nitrogen. Alla anordningar ska vara av obrännbart material eller på annat sätt skyddade mot brand. Alla stängventiler ska vara brandskyddade. Vid val av material för rörledning efter förångare ska särskilt beaktas att de har tillfredsställande seghet vid lägsta drift- och omgivningstemperatur.

Verksamheter, byggnader och andra objekt i hanterings närhet

Omgivning påverkar utformningen av anläggningen utifrån de risker omgivningen innebär. Det kan till exempel vara en närliggande väg eller en annan brandfarlig verksamhet. TSA 2020 beskriver avstånd mellan anläggning och omgivning, avstånd mellan väg och anläggning, avstånd mellan klassat område och kraftledning. Avstånd där slangledningar för flytande metan är involverade förutsätter att slangar i rostfritt stål med flätad strumpa i rostfritt stål används. Dessa avstånd är framtagna enligt RISE rapport Thermal exposure from burning leaks on LNG hoses: experimental results som finns att ladda ner på Energigas Sveriges webbplats.

Olycksförebyggande och skadebegränsande åtgärder

Hela TSA 2020 syftar till att beskriva en säker anläggning och därmed påvisa olycksförebyggande och skadebegränsande åtgärder. För detaljerad hänvisning till sådana barriärer, se matrisen på nästa sida.

Hur en säker hantering upprätthålls över tid

Det är av största vikt att anläggningen drivs och underhålls på det sätt som är tänkt efter att anläggningen har driftsatts. Brister i underhåll ökar risken för läckage, incidenter och olyckor. TSA 2020 beskriver och ställer krav på föreståndare, driftsättning, driftsinstruktion, underhållsinstruktion och -plan, anläggningsdokumentation, kontrolldokumentation, arkivering, fortlöpande tillsyn, reparationer och ingrepp i anläggningen, incident- och olycksrapportering. Syftet med incident- och olycksrapporteringen är att motverka olyckor genom erfarenhetsåterföring till bransch och myndigheter.

Allmänna hanteringskrav enligt kapitel 2 i MSBFS 2020:1				
	§ i MSBFS 2020:1	Avser	Barriärer (åtgärder) i TSA (2020), kapitel/avsnitt	
			Förebyggande	Begränsande
Anordningar	1	Täthet	6.7.4, 6.7.5, 6.7.6, 6.7.7, 8.2, 8.5, 8.5.2, 8.5.3, 8.5.4, 8.5.5, 8.11, 8.15.3, 8.15.4, 8.15.5, 8.16.2, 9.4	6.4, 6.7.8, 6.8.4, 7.7, 7.7.1, 7.9.5
Anordningar	1	Tillsatser/ föroreningar i gasen	6.1, 6.1.5, 6.3.3, 8.10	
Anordningar	1	Tryck	3.3.3, 3.3.3.1, 3.4.1, 3.4.2, 6.1.6, 6.7.5, 6.7.6, 7.2, 7.3, 7.5.1, 7.6 7.7.2, 7.8, 7.10.1, 8.2, 8.5, 8.5.5, 8.11, 8.14.1, 8.16.2	
Anordningar	1	Temperatur	6.3, 7.2, 7.4, 7.5.1, 7.6.1, 7.10, 8.8, 8.9, 8.14.3, 8.14.4, 8.15.4.1, 8.16, 8.17.1, 8.17.2	
Anordningar	2	Obrännbart material	6.7.1, 8.16, 8.17.1	
Anordningar	2	Skyddad från brand	5.3, 5.4, 6.1.1, 6.7.1, 6.8.1	
Anordningar	4	Fackmässigt utförande	Hela TSA 2020	
Anordningar	5	Korrosion	6.3.3, 6.7.1-6.7.4, 6.7.6, 7.9.2, 8.17	
Anordningar	6	Vibrationer	6.7.3, 7.9.3, 7.9.8	
Anordningar	7	Stängventiler	6.4, 7.9.4, 8.5, 8.16.1	
Anordningar	7	Nödstopp		6.4, 7.9.5, 8.13
Placering	8	Fallande föremål och påkörning	5.5, 5.8, 6.6.1, 6.6.2, 6.7.3	
Placering	8	Påkörningsskydd	5.5, 6.2, 6.5.1, 6.6.1, 8.5	
Placering	9	Cisternens omgivning	4, 5.3, 5.4, 5.7, 5.8, 8.3	6.8.2
Skyltning	10	Förbuds- och varningsskyltar	4.2, 6.9, 8.6.2, 8.18.2	
Skyltning	11	Tillverkning och placering av skyltar	6.9	
Skyltning	12	Avskyltning	6.9	
Ventilation	13	Ventilerade utrymmen	6.5, 6.8.3	
Obehörig manövrering	14	Ventiler och komponenter	6.1.2, 8.7	
Släckutrustning	15	Släckutrustning	6.1.3	
Kontroller och instruktioner	16	Täthetskontroll vid första kontroll	3.3.3	
Kontroller och instruktioner	16	Täthetskontroll vid återkommande kontroll	3.4.1	
Kontroller och instruktioner	17	Instruktioner för driftsättning, drift och underhåll	6.6.1, 6.6.2, 9	

Gascisterner och gasklockor enligt kapitel 4 i MSBFS (gaslager räknas som cistern)				
	§ i MSBFS 2020:1	Avser	Barriärer (åtgärder) i TSA (2020), kapitel/avsnitt	
			Förebyggande	Begränsande
Gascisterner ovan mark	1	Underlag	LNGA 2020 och 6.1.1	
Gascisterner ovan mark	2	Invallning	LNGA 2020	
Gascisterner ovan mark	3	Brandpåverkan från fläns	LNGA 2020	
Lastning och lossning	6	Potentialutjämning	LNGA 2020, 8.5	
Lastning och lossning	7	Uppställningsplats	LNGA 2020 och 8.3	
Lastning och lossning	8	Fyllningsgrad kondenserad gas	LNGA 2020	
Gascisterner och gasklockor som tas ur bruk	9	Gasfriförklaring	LNGA 2020	

Rörledningar enligt kapitel 5 i MSBFS				
Rörledningar	1	Rörstöd och upphängningar	6.7.2, 6.7.3, 8.15, 8.15.1, 8.15.2	
Rörledningar	2	Öppen ände	6.7	
Rörledningar	3	Anslutningar på och märkning av rörledningar	6.9.2, 7.10.1, 8.6.2, 8.18.3	
Rörledningar	4	Ledningsdragning i eller genom väggar, golv och tak	6.7.4	EGN 2020
Rörledningar i mark	5	Förläggning och fyllningsmassor	6.7.2	
Rörledningar i mark	6	Inmätning	6.7.2	
Rörledningar i mark	7	Skydd mot pågrävning	6.7.7–6.7.10	
Rörledningar i mark	8	Skydd mot trafikklaster	6.7.2, 8.15	
Rörledningar som tas ur bruk	10	Tömning och gasfriförklaring	6.7.11	

Slangledningar enligt kapitel 6 i MSBFS				
Slangledningar	1	Användning	7.9.8	
Slangledningar	2	Utformning	7.7, 7.9.8, 8.5.3	
Slangledningar	3	Förslitning	7.7, 8.5.3	
Slangledningar	4	Förläggning	7.9.8	