	Informasjon til naboer_Lista			
	Location L64 Alcoa Lista			
Document no.: HSE-PRO-00034	Rev. 2.0	Document category: Procedure	Location type LNG receiving facilities	1 of 5

Informasjon til naboer

Sikkerhet og varsling


ved Gasnors LNG-terminal i Lundevågen, Farsund



Denne informasjonen er utarbeidet av:

Gasnor AS
 Postboks 63
 4299 Avaldsnes
www.gasnor.no

Approved date: 16.03.2021	Approved by: Ole Lund	Document responsible: Nina Fjeldheim
---------------------------	-----------------------	--------------------------------------

	Informasjon til naboer_Lista			
	Location L64 Alcoa Lista			
Document no.: HSE-PRO-00034	Rev. 2.0	Document category: Procedure	Location type LNG receiving facilities	2 of 5

Formålet med denne brosjyren er å informere naboer til LNG-terminalen i Lundevågen om hvilke aktiviteter som foregår på terminalen, og hvilke stoffer og situasjoner som kan representere en fare dersom det skulle oppstå en uønsket hendelse. I tillegg blir det orientert om hvilke beredskapstiltak anlegget har og hvilke forholdsregler som skal tas dersom en uønsket hendelse skulle inntreffe.

LNG-terminalen er underlagt «Forskrift om tiltak for å forebygge og begrense konsekvensene av storulykker i virksomheter der farlige kjemikalier forekommer (Storulykkeforskriften). I henhold til § 9 i forskriften er det utarbeidet en Sikkerhetsrapport for anlegget som er oversendt DSB år 2020.

Om LNG-terminalen i Lundevågen

LNG, Liquefied natural gas, er naturgass som er gjort flytende ved nedkjøling. LNG-terminalen i Lundevågen består av 3 lagringstanker for LNG, en tank på 250 m³ og to tanker på 500 m³ hver. Fra tankene går LNG til luftfordampere som omdanner LNG fra væskeform til gassform. Gassen går videre i rørledning under bakken til Alcoa Lista og Aludyne ca. 500 meter lenger mot sørøst. Alcoa benytter naturgassen til prosessenergi til elektrolyse og støperi. Totalt har Gasnor tillatelse fra myndighetene til å lagre 473 tonn LNG på terminalen. Samtykke er gitt av Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB).

Anlegget er normalt ubemannet, men bemannes under fylling av lagringstankene fra enten båt eller bil samt under inspeksjoner og vedlikehold.

Hva er LNG?

LNG er lukt og fargefri naturgass som er kjølt ned til -162 °C og gjort flytende. LNG/ naturgass består av 95% metan, 4 % etan og 1% nitrogen. Naturgass kjøles ned for å redusere volumet på naturgassen slik at en kan transportere eller lagre gass mer effektivt. Volumet reduseres ca. 600 ganger ved å kjøle ned naturgassen. LNG er ikke regnet som giftig, men vil i gassform være både brann- og eksplosjonsfarlig.

Hvordan transporteres produktet til anlegget?

LNG fraktes til mottaksterminalen i Lundevågen fra Gasnors LNG-produksjonsanlegg på Karmøy i bulk med spesialbygde LNG-trailere eller med LNG-tankbåt fra Gasnors LNG-produksjonsanlegg på Kollsnes. Gasnor AS disponerer verdens minste LNG-tankbåt "MS Pioneer Knutsen" for frakt av LNG langs Norskekysten.


Ved fylling av anlegget fra LNG-tanker ved kai vil det normalt ligge frostrøyk ved anlegget. Frostrøyk er damp som kondenserer til vann i den nedkjølte luften.

Gasnor AS bruker godkjente transportører

Gasnor transporterer daglig store mengder LNG langs norske veier og langs Norskekysten, og selskapet har meget stor oppmerksomhet på sikkerhet. Gasnor velger sine transportører ut fra de strengeste krav til sikkerhet og materiell.

Alle Gasnors transportører er godkjent etter det internasjonale regelverket for transport av farlig gods på vei (ADR/RID-forskriften), og regelverket som gjelder for transport til sjøs (Lov om sjøfarten, Forskrift om frakt av farlig last på lasteskip og lektre og IMDG (International Maritime Dangerous Goods Code)).

Approved date: 16.03.2021	Approved by: Ole Lund	Document responsible: Nina Fjeldheim
---------------------------	-----------------------	--------------------------------------

	Informasjon til naboer_Lista			
	Location L64 Alcoa Lista			
Document no.: HSE-PRO-00034	Rev. 2.0	Document category: Procedure	Location type LNG receiving facilities	3 of 5

Kjøretøyene er underlagt streng kontroll hos Biltilsynet hvert år. LNG-skip er underlagt kontroll i regi av Sjøfartsdirektoratet. I tillegg utfører Gasnor AS jevnlig en egen revisjon av våre transportører.

Sjåførere/ båtmannskap er opplært til slik transport, og de har gjennomgått omfattende opplæring i håndtering av LNG. Transportører skal også gjennomgå opplæring fra Gasnor hvor basis er relevante lover og forskrifter og operasjons- og vedlikeholds dokumentasjon for de enkelte LNG-terminaler. Transportører trenes regelmessig i håndtering av farlige situasjoner, og sjåførere har gjennomgått opplæring i defensiv kjøring.

Storulykkesrisiko ved terminalen

En større ulykke ved terminalen kan oppstå ved lekkasje av LNG, som fordampes til gass. Gassen vil være brennbar, så relevante scenarier kan være både spredning av en gassky og brann. Lloyds Register har på oppdrag fra Gasnor analysert storulykkesrisikoen ved terminalen i en risikoanalyse. Denne viser at en storulykke kan inntreffe, men at sannsynligheten for at dette skal skje er svært lav.

For å redusere storulykkesrisikoen er anlegget designet med en høy sikkerhetsstandard. En rekke barrierer er etablert for å forhindre at lekkasjer fra anlegget skal oppstå. Dersom noen av disse skulle svikte, er det i tillegg etablert en rekke barrierer for å begrense lekkasjer dersom en lekkasje skulle oppstå.

LNG-terminalen er inngjerdet og låst, og det er installert elektronisk overvåkingsutstyr som oppdager tilløp til farlige situasjoner på et tidlig tidspunkt. Gassdetektorer og temperaturredektorer fanger opp lekkasjer og vil automatisk stenge ned anlegget slik at gasslekkasje opphører. Lekkasje eller brann i anlegget varsles omgående til Gasnors driftsvakt via SMS. Anlegget har et design som gjør at det tåler kulde i forhold til kulden i mediet LNG, og i forhold til en eventuell brann ved tankene. Anlegget blir periodisk inspisert og kontrollert, og funksjonskontroll av ventiler utføres hver gang det foretas fylling av anlegget.


Dersom flere barrierer skulle svikte og en lekkasje utvikler seg kan både spredning av en antenbar gassky og brann oppstå. En slik lekkasje vil kunne oppstå både fra terminalområdet eller fra fyllpunktet ved kaien under overføring av LNG fra båt til tankene. En antenbar gassky vil kunne spre seg et godt stykke bort fra anlegget i retning med vinden. Størrelsen på skyen vil avhenge av en rekke faktorer, men i utgangspunktet er naturgass lettere enn luft når den blir varmere enn rundt -110 grader Celsius, og så snart lekkasjen stopper vil en gassky raskt bli tynnet ut.

Beredskap

Gasnor har utarbeidet beredskapsplaner som beskriver hva som skal gjøres ved forskjellige ulykker ved terminalen, og opererer en 24-timers beredskapsvaktelefon. Ettersom anlegget normalt er ubemannet vil en eventuell bekjempelse ledes av Brannvesenet Sør IKS, avd. Farsund, med støtte fra Gasnor.

Gasnor AS har iverksatt tiltak på LNG-terminalens område med sikte på å bekjempe eventuell storulykke og redusere virkning av en slik eventuell ulykke. Dette innebærer jevnlig kontakt og dialog med politi, brannvesen og redningstjeneste i evalueringen av beredskapsplan og beredskapsøvelser.

Approved date: 16.03.2021	Approved by: Ole Lund	Document responsible: Nina Fjeldheim
---------------------------	-----------------------	--------------------------------------

	Informasjon til naboer_Lista			
	Location L64 Alcoa Lista			
Document no.: HSE-PRO-00034	Rev. 2.0	Document category: Procedure	Location type LNG receiving facilities	4 of 5

Forhåndsregler ved brann eller gasslekkasje

Ved uhell/ ulykker av større omfang, vil politiet ha ansvaret for varsling av naboer og utenforstående dersom dette vurderes å være nødvendig. Politiet vil i så fall benytte de hjelpemidler som anses som nødvendige. Evakueringen ledes av politiet med bistand fra Gasnors driftspersonell. Farsund kommune har utarbeidet sin egne beredskapsplaner for å møte enhver virkning av storulykker utenfor Gasnors område.

Dersom det skulle oppstå en brann eller gasslekkasje, anbefales følgende forhåndsregler:

Anta i utgangspunktet at røyken/ gassen er brennbar inntil annen informasjon foreligger.

- Lukk vinduer og lufteventiler
- Sørg for at alle holder seg innendørs dersom ikke annen beskjed gis
- Er du utendørs bør du være oppmerksom på vindretning og bevege deg bort fra området røyken/ gassen vil drive til
- Stump røyken, unngå bruk av åpen flamme, slå av bilmotor og andre opplagte tennkilder
- Slå av mobiltelefon
- Bevar fatningen - Det er ingen grunn til panikk

Vi oppfordrer alle våre naboer til å etterkomme alle instruksjoner og henstillinger fra politi og redningstjeneste. Det betyr at du skal følge de anvisninger politiet og øvrig ansvarlig personell gir.

Hva gjør jeg hvis jeg oppdager noe unormalt inne på LNG- mottaksterminalen?

Ved en krisesituasjon kontakt nødetatene

Brannvesenet 110
Politiet 112

For andre henvendelser:


Gasnor driftsvakt 954 72 187

www.gasnor.no

Kontakt Gasnor driftsvakt på tlf. 954 72 187

www.gasnor.no

Approved date: 16.03.2021	Approved by: Ole Lund	Document responsible: Nina Fjeldheim
---------------------------	-----------------------	--------------------------------------

	Informasjon til naboer_Lista			
	Location L64 Alcoa Lista			
Document no.: HSE-PRO-00034	Rev. 2.0	Document category: Procedure	Location type LNG receiving facilities	5 of 5

[Hvor kan jeg henvende meg hvis det er noe jeg lurer på?](#)

Ved teknisk informasjon eller andre spørsmål:

Leiv Arne Marhaug
Kommunikasjonssjef
Gasnor AS
Telefon: 815 20 080

Besøksadresse:
Helganesveien 59
4265 Avaldsnes
Telefon: 815 20 080

Approved date: 16.03.2021	Approved by: Ole Lund	Document responsible: Nina Fjeldheim
---------------------------	-----------------------	--------------------------------------