	Informasjon til naboer_Høyanger			
	Location L61 Hydro Høyanger			
Document no.: HSE-PRO-00033	Rev. 1.0	Document category: Procedure	Location type LNG receiving facilities	1 of 4

Informasjon til naboer

Sikkerhet og varslng

ved Gasnors LNG-terminal ved Hydro Høyanger




Denne informasjonen er utarbeidet av:

Gasnor AS
Postboks 63
4299 Avaldsnes
www.gasnor.no

Formålet med denne brosjyren er å informere naboer til LNG-terminalen i Høyanger om hvilke aktiviteter som foregår på terminalen, og hvilke stoffer og situasjoner som kan representere en fare dersom det

Approved date: 06.01.2021	Approved by: Ole Lund	Document responsible: Nina Fjeldheim
---------------------------	-----------------------	--------------------------------------

	Informasjon til naboer_Høyanger			
	Location L61 Hydro Høyanger			
Document no.: HSE-PRO-00033	Rev. 1.0	Document category: Procedure	Location type LNG receiving facilities	2 of 4

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 § 6 i forskriften er det utarbeidet en melding for anlegget som er oversendt DSB i 2020. Hydro Aluminium Høyanger og Gasnor Høyanger er vedtatt av DSB som domino-virksomheter med tilhørende krav som hjemlet i Storulykkeforskriften, ref. § 8. Dominovirksomheter er virksomheter der sannsynligheten for eller konsekvensene av en storulykke vil være større på grunn av nærhet mellom virksomhetene, deres geografiske beliggenhet og deres beholdning av farlige kjemikalier.

For generelle opplysninger om storulykke og opplysninger om tilsyn etter storulykkesforskriften, se www.dsb.no

Om LNG-terminalen i Høyanger

LNG-terminalen i Høyanger består av 2 lagringstanker for LNG på henholdsvis 127 m³ og 350 m³. Fra tankene går LNG til luftfordampere som omdanner LNG fra væskeform til gassform før gassen går videre i rør til forbrukere inne på Hydro sitt område.

Anlegget ble satt i drift i 2006 og er kontinuerlig i drift. Terminalen er normalt bemannet kun ved fylling, som per i dag skjer omtrent fire ganger i uken, fra tankbil.

Hva er LNG?

LNG (Liquified Natural Gas) er en 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?

Terminalen fylles med tankbil, omtrent fire ganger i uken. Fyllingen foregår hovedsakelig utenfor arbeidstid for å unngå den store aktiviteten som normalt er i området. Terminalen kan også fylles fra båt, via en fyllelinje fra kai til tank – men denne muligheten blir normalt ikke benyttet.


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 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 lektene og IMDG (International Maritime Dangerous Goods Code)). 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.

Approved date: 06.01.2021	Approved by: Ole Lund	Document responsible: Nina Fjeldheim
---------------------------	-----------------------	--------------------------------------

	Informasjon til naboer_Høyanger			
	Location L61 Hydro Høyanger			
Document no.: HSE-PRO-00033	Rev. 1.0	Document category: Procedure	Location type LNG receiving facilities	3 of 4

Sjåførere/ båtmannskap 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. Scandpower AS 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 lav og under relevante akseptkriterier.

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 temperaturdetektorer 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 en eventuell brann ved tankene.

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. Ved antenning vil hele skyen kunne brenne opp og brenne tilbake til lekkasjepunktet. 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 beredskapsvakttelefon. Ettersom terminalen ligger inne på Hydro Høyanger sitt industriområde, har Hydro Høyanger industrivern det overordnede sikkerhetsansvaret for industriområdet, og er dermed ansvarlig for beredskap- og industrivern. Dette er regulert i en avtale om beredskap mellom Gasnor og Hydro Høyanger.


Når kan det bli nødvendig med en evakuering, og hvordan blir jeg varslet?

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 industrivern ved Hydro Høyanger og Gasnors driftspersonell.

Forhåndsregler ved brann eller gasslekkasje

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

Approved date: 06.01.2021	Approved by: Ole Lund	Document responsible: Nina Fjeldheim
---------------------------	-----------------------	--------------------------------------

	Informasjon til naboer_Høyanger			
	Location L61 Hydro Høyanger			
Document no.: HSE-PRO-00033	Rev. 1.0	Document category: Procedure	Location type LNG receiving facilities	4 of 4

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.

[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

[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
4262 Avaldsnes
Telefon: 815 20 080

Approved date: 06.01.2021	Approved by: Ole Lund	Document responsible: Nina Fjeldheim
---------------------------	-----------------------	--------------------------------------