


| | | | | |
|---|-----------------------------------|---------------------------------|---|--------|
|  | Informasjon til naboer_Ewos Florø | | | |
| | Location L58 Ewos Florø | | | |
| Document no.: HSE-PRO-00038 | Rev. 1.0 | Document category: Procedure | Location type LNG receiving facilities | 1 of 4 |

Informasjon til naboer

Sikkerhet og varsling


ved Gasnors LNG-terminal ved Ewos Florø



Denne informasjonen er utarbeidet av:

Gasnor AS
Postboks 63
4299 Avaldsnes
www.gasnor.no

| | | |
|---------------------------|-----------------------|--------------------------------------|
| Approved date: 02.03.2021 | Approved by: Ole Lund | Document responsible: Nina Fjeldheim |
|---------------------------|-----------------------|--------------------------------------|

| | | | | |
|---|-----------------------------------|---------------------------------|---|--------|
|  | Informasjon til naboer_Ewos Florø | | | |
| | Location L58 Ewos Florø | | | |
| Document no.: HSE-PRO-00038 | Rev. 1.0 | Document category: Procedure | Location type LNG receiving facilities | 2 of 4 |

Formålet med denne brosjyren er å informere naboer til LNG-terminalen i Ewos Florø 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 (Storulykkesforskriften). I henhold til § 6 i forskriften er det utarbeidet en melding for anlegget som er oversendt DSB i 2020.

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

Om LNG-terminalen på Ewos Florø

LNG-terminalen i Ewos Florø består av 1 vakuum-isolert lagringstank for LNG på 250 m³, som rommer 95 tonn med LNG. Fra tanken går LNG til luffordampere som omdanner LNG fra væskeform til gassform, en trykkreguleringsstasjon og et rørnett som leder gass til Ewos og forbrukere nærmere sentrum.

Anlegget som ligger inne på Ewos sitt avsperrede industriområde, ble startet opp i 2004 og utvidet med et nytt gassrør til Ewos i 2013 og med nye fordampere i 2019. Anlegget kan fylles fra både LNG-tankbåt og -tankbil, men blir per i dag stort sett bare fylt fra tankbil. Anlegget er i kontinuerlig drift, og er ubemannet når det ikke foregår fylling.

Hva er LNG?

LNG er lukt og fargefri naturgass som er kjølt ned til -162 0C 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/ naturgass er ikke regnet som giftig, men vil i gassform være både brann- og eksplosjonsfarlig.

Hvordan transporteres produktet til anlegget?

Terminalen fylles med tankbil. Ved fylling 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 lektere 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: 02.03.2021 | Approved by: Ole Lund | Document responsible: Nina Fjeldheim |
|---------------------------|-----------------------|--------------------------------------|

| | | | | |
|---|-----------------------------------|---------------------------------|---|--------|
|  | Informasjon til naboer_Ewos Florø | | | |
| | Location L58 Ewos Florø | | | |
| Document no.: HSE-PRO-00038 | Rev. 1.0 | Document category: Procedure | Location type LNG receiving facilities | 3 of 4 |

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 fordamper 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 temperatordetektorer 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, og driftsvakt vil deretter avklare behov for å varsle Ewos Florø sitt Industrivern og brannvesenet i Flora kommune. 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. 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 Ewos Florø sitt industriområde, har Ewos Florø sitt industrivern det overordnede sikkerhetsansvaret for industriområdet, og er dermed ansvarlig for beredskap- og industrivern.


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 Ewos industrivern og Gasnors driftspersonell.

Forhåndsregler ved brann eller gasslekkasje

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

| | | |
|---------------------------|-----------------------|--------------------------------------|
| Approved date: 02.03.2021 | Approved by: Ole Lund | Document responsible: Nina Fjeldheim |
|---------------------------|-----------------------|--------------------------------------|

| | | | | |
|---|-----------------------------------|---------------------------------|---|--------|
|  | Informasjon til naboer_Ewos Florø | | | |
| | Location L58 Ewos Florø | | | |
| Document no.: HSE-PRO-00038 | 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: 02.03.2021 | Approved by: Ole Lund | Document responsible: Nina Fjeldheim |
|---------------------------|-----------------------|--------------------------------------|