

# NO-16-0381 Nabovarsel Luftgassfabrikk Susort

Til naboer AGA Luftgassfabrikk, Susort

AGA AS  
Hovedkontor:  
Adresse: Gjerdrums vei 8, 0484 Oslo  
Telefon: +47 23 17 72 00  
Mail: [post@no.aga.com](mailto:post@no.aga.com)  
Organisasjonsnummer: 934 863 909

AGA har et eget kriseteam i Norge, som trer inn ved nødsituasjoner og ulykker som skjer i forbindelser med gasser. Ønsker du ytterligere informasjon kan du ta kontakt med:  
Jan Einar Daae – Informasjonsansvarlig  
Tel.: +47 23 17 72 00 Mob.: +47 911 42 282

For mer informasjon om AGA, vises til [www.aga.no](http://www.aga.no)

Informasjonen skal distribueres i nærmiljøet til Luftgassfabrikken i samsvar med § 12 i «Forskrift om tiltak for å forebygge og begrense konsekvensene av storulykker i virksomheter der farlige kjemikalier forekommer (storulykkeforskriften)».

Med vennlig hilsen  
for AGA AS

Sigmund J. Aas  
NO-5565 Tysværvåg  
Susort, Norway  
Mob.: + 47 92 64 11 73  
Tel.: + 47 23 17 78 09  
E-mail: [sigmund.aas@no.aga.com](mailto:sigmund.aas@no.aga.com)

Vedlegg: Informasjon om AGA Luftgassfabrikk, Susort

Versjon:	Gyldig fra:	Utgitt av:	Kontrollert av:	Godkjent av:	Side:
01	10/05/2017	Anders LARSEN	Jan einar DAAE	Sigmund j. AAS	1 (7)

## 1. Luftgassfabrikken på Susort

AGA AS Luftgassfabrikk ligger plassert på Susort. Området grenser mot Statoil Kårstø i øst, friluftsområde (kommune) i vest, sjø i sør. Avstanden fra gjerdegrense til nabobedriftenes oppholds/arbeidslokaler er tilstrekkelig til at disse bedriftene mest sannsynlig ikke påvirkes av et uhell ved AGA.

Det avholdes årlig møte med nabovirksomhetene Statoil ASA og Flogas AS for og sikre at risikoen i området blir sett i sammenheng. Evnt. dominoeffekter har her blitt avdekket, som igjen har ført til et tettere samarbeid mellom bedriftene.

Fabrikken er overvåket døgnet rundt og normalt betjent på dagtid i ukedager.

En person har alltid vakt og kan alltid nås på tlf: +47 40 92 29 00.

Luftgassfabrikken har helkontinuerlig drift, og er fjernstyrt fra sentralt kontrollrom.

På Luftgassfabrikken finnes det en tank for flytende oksygen (LOX B6201) med kapasitet på 700 m<sup>3</sup>, en tank for flytende nitrogen (LIN 7201) med kapasitet på 700 m<sup>3</sup> som i tillegg har en forgrening til en servicetank med kapasitet på ca. 6 m<sup>3</sup>.

Det er også en tank med kapasitet på 30 m<sup>3</sup> for flytende argon (LAR B4401).



Versjon:	Gyldig fra:	Utgitt av:	Kontrollert av:	Godkjent av:	Side:
01	10/05/2017	Anders LARSEN	Jan einar DAAE	Sigmund j. AAS	2 (7)

## 2. Distribusjon

Produktene fremstilles og leveres normalt i flytende form til lagertanker ved fabrikkene og deretter via tankbil til kunde. Tankbilfylling ved anlegget vil kunne foregå til alle tider av døgnet, alle dager i året.

## 3. Storulykkesforskriften

Fabrikkene er grunnlagt lagringsmengden definert som et storulykkanlegg ihht. «forskrift om tiltak for å forebygge og begrense konsekvensene av storulykker i virksomheter der farlige kjemikalier forekommer (storulykkesforskriften)»

Nødvendig informasjon om storulykkanlegget blir distribuert i nærmiljøet til anlegget og er også publisert på vår hjemmeside.

Informasjon om tilsyn med virksomheten etter storulykkesforskriften kan innhentes fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.

## 4. Krav til eier av et storulykkanlegg.

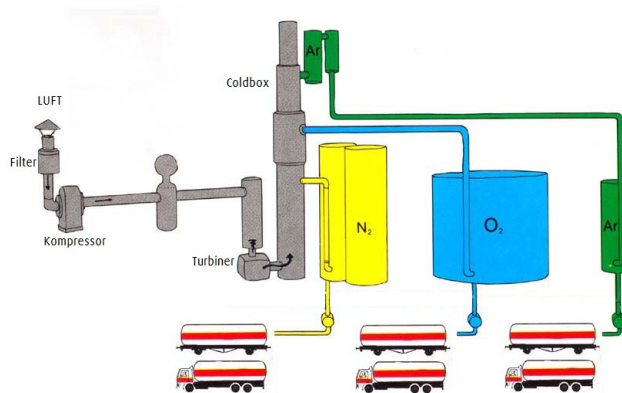
Eier skal sørge for at virksomheten gjennom systematisk arbeid treffer alle nødvendige tiltak for å forebygge og begrense konsekvensene av storulykker for mennesker, miljø og materielle verdier. Det systematiske arbeidet skal sikre:

- etterlevelse av forskriften
- tilfredsstille alle gjeldende krav
- stå i forhold til storulykkerisiko, organisasjonens kompleksitet og virksomhetens aktiviteter

Arbeidet skal gjennomføres i tråd med kravene i gjeldende forskrift for virksomheten. Eier skal sikre at virksomhetens arbeidstakere medvirker i dette arbeidet. Videre skal eier til enhver tid kunne godtgjøre og på forespørsel skriftlig dokumentere overfor tilsynsmyndighetene at virksomheten overholder kravene som er pålagt i forskriften.

Versjon:	Gyldig fra:	Utgitt av:	Kontrollert av:	Godkjent av:	Side:
01	10/05/2017	Anders LARSEN	Jan einar DAAE	Sigmund j. AAS	3 (7)

## 5. Fakta om fabrikken og luftgasser



Prinsippet for luftgassproduksjon på Susort

Luftgassfabrikken produserer og lagrer Oksygen, Nitrogen og Argon. Produksjonen skjer gjennom separasjon av luft som består av. Ca. 21 % Oksygen, ca. 78 % Nitrogen og ca. 1 % Argon, samt mindre mengder av diverse gasser. Prinsipielt skjer dette gjennom at luften kjøles ned, og luftens komponenter kokes og kondenseres flere ganger til de separeres fra hverandre. Separasjonstårnet er 52 meter høyt.

**Produkt:** Flytende Oksygen – LOX, er en kald væske på  $-183\text{ }^{\circ}\text{C}$  og vil gi frostskafer ved direkte hudkontakt.

**Egenskaper:** Oksygen ( $\text{O}_2$ , LOX) er ikke brennbar alene, men det fremmer en rask forbrenning når det er høyere konsentrasjoner enn det som finnes i luften. Selv en veldig liten økning av konsentrasjonen i luften øker brannhastigheten. Ved høyt innhold er brannforløpet eksplosjonsartet.

**Volum:** 700 m<sup>3</sup>, (totalt 798 tonn LOX)

**Produkt:** Flytende Nitrogen – LIN, er en kald væske på  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$  og vil gi frostskafer ved direkte hudkontakt.

**Egenskaper:** Nitrogen ( $\text{N}_2$ , LIN) er en ikke brennbar gass, men fortrenger luft. Kvelningsfaren er stor ved høye konsentrasjoner og ved lukkede rom.

**Volum:** 700 m<sup>3</sup>, (totalt 567 tonn LIN)

**Produkt:** Flytende Argon – LAR, er en kald væske på  $-186\text{ }^{\circ}\text{C}$  og vil gi frostskafer ved direkte hudkontakt.

**Egenskaper:** Argon (Ar, LAR) er en ikke brennbar gass, men fortrenger luft. Kvelningsfaren er stor ved høye konsentrasjoner og ved lukkede rom.

Versjon:	Gyldig fra:	Utgitt av:	Kontrollert av:	Godkjent av:	Side:
01	10/05/2017	Anders LARSEN	Jan einar DAAE	Sigmund j. AAS	4 (7)

<b>Volum:</b>	30 m <sup>3</sup> , (totalt 42 tonn LAR)
<b>Produkt:</b>	Hydrogen (H <sub>2</sub> ) er en fargeløs, luktfri og ekstrem brennbar gass.
<b>Egenskaper:</b>	Hydrogen (H <sub>2</sub> ) Må holdes borte fra alle antennelse kilder. Benyttes i prosessen til fremstilling av Argon.
<b>Volum:</b>	1470 m <sup>3</sup> , (totalt 122 kg)
<b>Enheter:</b>	Fabrikken består i hovedsak av lagertanker, laste/lossesystemer for semitrailere, med tilhørende sikkerhets- og overvåkningssystemer. Maskinhallen inneholder flere maskiner, kjølesystem samt andre hjelpesystemer.
<b>Sikkerhet:</b>	Fabrikken er utstyrt med alarmer, samt gass- og brann detektorer med automatisk varsling til døgn-bemannet vakt. Området er kameraovervåket, og kontrollert av vekter.
<b>Risiko:</b>	Risikoanalyser viser at sannsynligheten for større uønskede hendelser, for eksempel lekkasjer, er svært liten og det er ikke identifisert hendelser med uakseptabel risiko.
<b>Adgang:</b>	Fabrikken er inngjerdet med adgang for kun autorisert personell.
<b>Tåkedannelse:</b>	Ved lossing og lasting av LOX/LIN/LAR, kan det lokalt dannes tåke. Tåken dannes grunnet nedkjøling av omkringliggende luft. Under oppstart/driftsproblemer tilbakeføres produkt til luft v.h.a en Ejektor.
<b>Støy:</b>	Ved oppstart og vedlikehold, kan det forekomme noe ekstraordinær støy fra fabrikken. Ellers noe støy fra tunge kjøretøy.
<b>Miljø:</b>	Ettersom fabrikken anvender luft som råvare, består prosessutslippene kun av luftens bestanddeler. Prosessen er således ren og miljøeffektene utgjøres i all hovedsak av støy, trafikk, og utslipp av kjølevann. Ved siden av luft er elektrisitet den største innsatsfaktoren ved produksjonen av luftgasser. Elektriske motorer benyttes for kompressorer, prosessvarme, kjøling og instrumentsystemer.

Versjon:	Gyldig fra:	Utgitt av:	Kontrollert av:	Godkjent av:	Side:
01	10/05/2017	Anders LARSEN	Jan einar DAAE	Sigmund j. AAS	5 (7)



## 6. Overvåking og nedstengning

Dersom overvåkingssystemene avdekker en lekkasje eller brann, vil fabrikkene kunne stenges ned lokalt eller fra sentralt kontrollrom. LOX/LIN/LAR som eventuelt lekker ut ved lagertankene, ledes til egnet oppsamlingsrenne, men vil raskt fordampe til atmosfæren.

Dersom det oppstår en stor lekkasje, vil dette fordampe og generere mye «tåke».

Ved avdekking av Hydrogenlekkasje vil deler av produksjonen stenges ned. Ytterligere sikringstiltak vurderes av vakthavende. (Hydrogen benyttes i prosessen, og er lagret på egnet sted).

Ved kritisk feil på anlegget vil det stenges automatisk i sikker modus.



Versjon:	Gyldig fra:	Utgitt av:	Kontrollert av:	Godkjent av:	Side:
01	10/05/2017	Anders LARSEN	Jan einar DAAE	Sigmund j. AAS	6 (7)

## 7. Innsats og varsling

Ved lekkasje på fabrikken som medfører fare for antennelse og dermed risiko for storulykke, vil personer som befinner seg inne på området bli varslet med lys og lyd-horn. Personell som ikke er autorisert må da trekke ut av området til anvist møteplass.

Området er overvåket, og ved brann eller lekkasjer vil brannvesenet bli varslet av driftspersonell.

I.h.h.t. storulykkeforskriften har vi utarbeidet en beredskapsplan som er kommunisert med nødetatene og kommunen.

Dersom en storulykke inntreffer, eller det er fare for en slik hendelse, blir politiet varslet. Politiet har da ansvaret for, i samråd med AGA AS og 110-sentralen, å vurdere behov for varsling av naboer og andre personer i nærområdet, og eventuelt iverksette evakuering. Varsling vil bli utført med telefonkontakt eller ved oppmøte på berørt adresse.

Ved behov kan varsling også bli foretatt av annet personell. AGA vil årlig teste varsling, ved telefonkontakt eller ved oppmøte på berørt adresse.

Råd ved varsling:

- Søk ly innendørs
- Lukk dører, vinduer og ventiler
- Unngå bruk av motorkjøretøy og andre tennkilder
- Søk oppdatert informasjon om hendelsen v.h.a. radio/tv/internett
- Ha telefon tilgjengelig
- Ikke oppsøk ulykkesstedet

Versjon:	Gyldig fra:	Utgitt av:	Kontrollert av:	Godkjent av:	Side:
01	10/05/2017	Anders LARSEN	Jan einar DAAE	Sigmund j. AAS	7 (7)