

# NT-fak – Rutine for håndtering av gass

Fastsatt av:	Fakultetsdirektøren	Dato:	3.1.2022
Ansvarlig enhet:	NT-fak stab	Id:	
Sist endret av:	Desember 2021	Dato:	
Erstatter:	Ny	Arkivref.:	

## 1 Hva omfatter rutinene

Rutinen omfatter all håndtering og bruk av gass og gassflasker ved NT-fak. Rutinen inkluderer:

- Bestilling og avhending av gassflasker
- Mottak av gassflasker fra transportør og transport av gassflasker i og i tilknytning til våre bygg. Transport av gassflasker på offentlig vei er ikke inkludert
- Lagring av gassflasker i og utenfor NT-fak sine bygg
- Til- og frakobling/setup av gassflasker
- Periodisk kontroll av gassoppsett
- Bruken av gass

Rutinen inkluderer ikke bruk av bunsenbrennere med propangass. Dette reguleres av UiT Arbeidsrutine for bruk av bunsenbrennere/gassbrennere.

## 2 Gassenes farlige egenskaper og helseskadelige faktorer

Alle gassflasker og beholdere skal være tydelig merket med produsent, type gass, fare piktogram, og sikkerhets og transport informasjon ([6.1 Gass farepiktogram og fareskilt](#)). For å angi gass type og farlige egenskaper er gassflasker i tillegg fargekodet ([6.2 Gassflaske fargekoding](#))

Ved NT-fak lagres og benyttes både eksplosjonsfarlige, brannfarlige, etsende, giftige gasser.

All håndtering og bruk av gass under trykk har potensiale for hendelser med svært alvorlige konsekvenser. Spesielt gjelder dette ved håndtering av gassers som er brannfarlige eller giftige.

## 3 Ansvar og oppgaver

### 3.1 Instituttleder

Instituttleder er ansvarlig for godkjenning av all bruk av gass ved eget institutt. Dette skjer normalt gjennom godkjenning av gjennomført risikovurdering med beskrivelse av sikkerhetstiltak. Instituttleder skal utpeke gassansvarlige ved egen enhet og sørge for at disse får nødvendig opplæring.

## 3.2 Kontorsjef

Knyttet til gass håndtering og bruk er kontorsjef ved de fleste av NT-fak sine enheter delegert ansvar og oppgaver tillagt instituttleder

## 3.3 Gass-ansvarlige

Egne utnevnte ansatte (oftest lab ansvarlig eller ingeniør) med ansvar for følgende oppgaver ved egen enhet:

- Transport av gassflasker
- Sikker lagring av gassflasker
- Til- og frakobling av gassflasker samt montering av gass oppsett
- Periodisk kontroll og lekkasjetesting av gassoppsett
- Risikovurdering av gassbruk

## 3.4 Brukere

Dette inkluderer ingeniører, forskere, PhD og masterstudenter som benytter gass i sitt arbeid ved fakultetet.

Brukere er forpliktet til å gjennomføre nødvendig opplæring som beskrevet i kapittel 4.

Brukere må gjennomføre risikovurderinger før oppstart av arbeid med nye gasstyper eller arbeidsmetoder som inkluderer gass. [Risikovurderinger](#) gjennomføres i samarbeid med gass-ansvarlig og skal godkjennes av instituttleder før oppstart av arbeid.

Brukere har ikke tillatelse til å transportere, koble til/fra gassflasker, montere eller utføre periodisk kontroll av gass-oppsett.

# 4 Opplæring

Håndtering og/eller bruk av gass er ved NT-fak ikke tillatt uten opplæring som beskrevet under.

## 4.1 Krav opplæring brukere

Opplæringen er i 3 nivå:

1. UiT obligatoriske sikkerhetskurs for lab, felt og tokt [HMS 0500](#)
2. Lokal sikkerhetsopplæring for den aktuelle lab/lab området
3. Sikkerhetsopplæring i håndtering og bruk av aktuelle gasstyper

## 4.2 Krav til gass-ansvarlig

I tillegg til opplæringen til brukere, som beskrevet i kap 4.1, må gass ansvarlige i tillegg, som et minimum, ha gjennomført UiT sitt [gass sikkerhetskurs HMS 0505](#)

# 5 Risikovurderinger






Før oppstart med bruk av en ny type gass eller ny metode som inkluderer gassbruk ved et laboratorie, skal det gjennomføres en risikovurdering (Sikker jobb analyse SJA).





Laboratorieansvarlig og gass ansvarlig skal delta i vurderingen. Risikovurderingen skal godkjennes av instituttleder før ny gass tas inn i laboratoriet eller ny arbeidsmetode tas i bruk.

Skjema for SJA analyse finnes i [HR-portalen](#)

## 6 Vedlegg

### 6.1 Gass fare piktogram og fareskilt/-symbol

Fare piktogram	
	<b>GHS 01 Eksplosjonsfarlig</b> – gasser/ kjemikalier og gjenstander som er eksplosjonsfarlige dersom de utsettes for slag, friksjon, gnister eller varme.
	<b>GHS 02 Brannfarlig</b> – gasser/ kjemikalier som er brannfarlige og kan brenne voldsomt ved antenning eller varmetilførsel
	<b>GHS 03 Oksyderende</b> – Kan forårsake eller forsterke brann eller eksplosjon – sterkt oksidasjonsmiddel
	<b>GHS 04 Gass under trykk</b> - Gass som er trykksatt, eller gass som er flytende ved svært lav temperatur. Beholderen kan eksplodere ved ytre påvirkning av varme/brann
	<b>GHS 05 Etsende</b> - Kjemikalier som forårsaker etseskader på hud og øyne eller alvorlige øyeskader
	<b>GHS 06 Akutt helsefare</b> – gasser som er akutt giftige og kan gi livstruende skader ved innånding, svelging og/eller hudkontakt
	<b>GHS 07</b> – Kan forårsake irritasjon av luftveiene, døsighet, svimmelhet eller en allergisk hudreaksjon. Gir alvorlig øye- eller hudirritasjon. Farlig ved svelging, hudkontakt eller innånding.
	<b>GHS 08</b> – Kan være dødelig ved svelging eller inhalasjon. Kan forårsake organskader, fruktbarhet eller foster. Kan forårsake kreft eller genetiske defekter, allergi, astma, eller pustevansker ved innånding.
	<b>GHS 09</b> - Meget giftig for vannlevende organismer, med langvarige virkninger
Fareskilt/-symbol	
	Brannfare
	Fare for eksplosjon

	Etsende stoffer
	Flasker med gass under trykk
	Giftig gass
	Sveising

















## 6.2 Gassflaske fargekoding

De viktigste fargene	
Giftige og/eller korrosive gasser	Gul
Brennbare gasser	Rød
Oksiderende gasser	Lys blå
Inertgasser	Lys grønn
Gass typer	
Acetylen	Rødbrun
Oksygen	Hvit
Argon	Mørk grønn
Nitrogen	Sort
Karbondioksid	Grå
Helium	Brun
Hydrogen	Rød
Nitrogenoksid	Blå

## Colour classification

---



by specific gas:			by hazard:				
Maroon			Acetylene	Bright green			Inert
White			Oxygen	Red			Flammable
Dark green			Argon				
Black			Nitrogen				
Grey			Carbon dioxide				
Brown			Helium				

Bilde – Linde gass, Norge