

# Brandfarliga och explosiva varor

INFORMATION FRÅN RÄDDNINGSVERKET

NR 1/2004

## Gasolanläggningar för restauranger

### Bakgrund

Gasolanläggningar för restauranger omfattas av de strängaste reglerna till skydd mot brand och explosion. Skälet är att gästerna inte kan förväntas ha kunskap om de faror som gasolanläggningen medför eller att det över huvud taget finns gasol där. Detta informationsblad är avsett att ge restauranger ett enkelt underlag för att göra en godtagbar gasolinstallation. Informationsbladet visar ett sätt, som inte utesluter andra sätt, att uppfylla lagstiftningens krav.

**Gasolflaskornas placering** (brandfarliga gaser i volymer mindre än 250 liter)

Vi förutsätter i detta informationsblad att gasolen kommer från vanliga gasolflaskor med reduceringsventil.

Gasolflaskorna skall vara placerade brandavskilt (EI 30) med ventilation direkt till det fria. Detta kan åstadkommas genom att flaskorna står

- utomhus i ett enkelt plåtskåp,
- inomhus i ett eget brandavskilt utrymme, eller
- inomhus i ett skåp särskilt provat för att motstå brand.

Skåpet eller utrymmet märks på följande sätt.



Skåpet eller utrymmet ska vara ventilerat. Självventilation innebär att skåpet eller utrymmet har öppningar upp till och nertill på tillsammans minst 1 % av bottenarean, jämnt fördelat. Ventilationen ska mynna i det fria. Snö, löv med mera får inte kunna sätta igen ventilationen.

En indikator efter ventilen på flaskan som man kontrollerar tätheten med vid varje flaskbyte är ett bra sätt att förebygga

olyckor. Med indikatorn kontrolleras hela installationens täthet. Med en gasvarnare kan eventuellt läckage bara kontrolleras vid gasvarnarens mätpunkt.

På flaskan efter reducerventilen sitter en gasolslang. Slangen ska klara  $-30^{\circ}\text{C}$  vilket vanligen syns genom att de är märkta  $-30^{\circ}\text{C}$  eller för tyska slangar med ordet *Kaltbeständig*.

### Ledningar

Rörledningen dras helst i ett stycke hela vägen till gasapparatens skarvar. Om man måste skarva den är det viktigt att skarvarna är synliga för att lätt kunna hitta läckor i systemet, inte dolda bakom paneler eller i väggar eller golvssocklar. Svetsning, hårdlödning eller speciella kopplingar är godtagbara skarvmetoder. Mjuklödning är inte tillåten.

Slang som sitter före regulatorn ska vara stålarmrad eller ha slangbrottsventil.

Rörledningen får inte gjutas in i väggar, golv eller tak. Vill man lägga ledningen i väggar, golv eller tak finns möjlighet att lägga den i skyddsror som är ingjutet.

Har ledningen plasthölje är det viktigt att detta är borttaget vid varje väggenomföring. Alla väggenomföringar ska dessutom uppfylla det krav på brandtätning som väggen har.

Gasolledningarna ska vara märkta om det finns risk för att de kan förväxlas. Lämplig placering av märkningen kan vara vid ventiler, väggenomföringar samt förgreningsställen.

Märkning (enligt svensk standard SS 741) innebär:

- orange färgsvep (kulör 1080-Y50R enligt SS 03 14 11 eller kulör 2011 enligt RAL),
- farosymbol i form av en svart flamma,
- vit pil för strömningsriktning, och
- texten GASOL (i svarta bokstäver).



## Huvudavstängning

Det är viktigt att huvudavstängningen för hela anläggningen placeras innanför ytterväggen på en plats där den är lätt åtkomlig och väl synlig. Det är också viktigt att såväl huvudavstängningen som alla andra ventiler är utförda så att man direkt ser på ventilen om den är öppen eller stängd. Genom att huvudavstängningen är låsbar och endast en person har tillgång till nyckel har denne kontroll över användningen.

Huvudavstängningen märks på följande sätt.

### HUVUDAVSTÄNGNING GASOL

## Utrustning

Det är viktigt att alla komponenter är avsedda för gasol (rör, slangar, kopplingar med mera). Slangar får inte vara längre än 1,5 meter utan att det är tekniskt motiverat. Allting ska vara väl underhållet.

## Elutrustning i anslutning till gasolanläggningen

Minsta tillåtna avstånd mellan eluttag och gasoluttag eller gasolventiler framgår av klassningsplanen. Klassningsplan görs alltid om man har mer än två anslutna gasolflaskor, oavsett deras storlek. Om inget annat framgår är 0,5 meter mellan eluttag och gasoluttag vanligen tillräckligt avstånd.

## Föreståndare

Det ska finnas föreståndare som ansvarar för att gasolanläggningen drivs enligt föreskrifter och villkor. Föreståndaren ska ha kunskap om och erfarenhet av gasolanläggningar.

Föreståndaren ska vara skriftligt anmäld till räddningstjänsten.

## Instruktioner

Det är viktigt att det finns enkla, klara, skriftliga instruktioner om

- hur anläggningen ska drivas och underhållas

- dagligen,
- veckovis, och
- årligen samt
- att anläggningen ska vara avstängd då den inte nyttjas under längre perioder, till exempel vid säsongstängning.

Det är viktigt att huvudavstängningen alltid stängs och låses när verksamheten avslutats för dagen. Ansvarig för detta är föreståndaren.

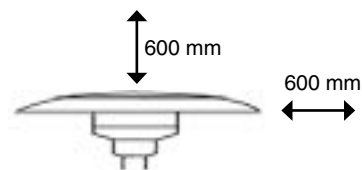
Det är viktigt att man kontrollerar tätheten i systemet var gång man byter gasolflaska. Vid läckage åtgärdas detta och systemet täthetsprovas på nytt.

Pärm med driftinstruktioner, protokoll, kopia på tillstånd, namn och telefonnummer till föreståndare och ställföreträdare samt andra uppgifter förvaras lämpligen i gasolskåpet eller vid huvudavstängningen.

## Speciellt om terrassvärmare (infravärmare med gasolflaska i foten)

- Terrassvärmare skall vara CE-märkta.
- De är endast avsedda för utomhusbruk. OBS! Ej för uterum eller tält.

- Avstånd till brännbart material ska vara minst enligt tillverkarens rekommendationer eller om sådana saknas enligt figur.



- Värmarna ska vara förankrade så att de inte kan välta.
- Täthetsprovning görs var gång man byter gasolflaska.
- Placeringen får inte hindra utrymning.
- Förvaring av gasolflaskorna efter stängning ska ske på säker plats inlåst. (Till exempel omgärdad av 2 meter högt staket eller i låst, brandklassat och ventilerat utrymme.)

## Tillstånd

Tillstånd till hantering av brandfarlig vara krävs alltid för restauranger. (Söks hos kommunens byggnadsnämnd). En ansökan innehåller vanligen:

- Karta som visar anläggningen i förhållande till omgivande bebyggelse.
- Skiss som visar området, till exempel byggnader, interna körvägar och parkeringsplatser.
- Ritningar över byggnader där brandfarliga varor ska hanteras. För varje byggnad ska framgå
  - dess funktion och rummens funktioner,
  - uppgifter om utrymningsvägar och brandteknisk klass, och
  - ventilationens utformning.
- Kort beskrivning av den planerade verksamheten. (En A4-sida).
- Sammanställda drift- och skötselinstruktioner (om inte, får detta vänta till senast avsyningsdagen).
- Sammanställning av de brandfarliga varornas namn, klass och mängd i varje rum, cistern etcetera.
- Klassningsplaner (vid fler än två anslutna gasolflaskor inomhus).
- Uppgift om föreståndare (om inte, får detta vänta till senast avsyningsdagen).
- Underskrift av firmatecknare för restaurangen.

## Ytterligare information

Tekniska krav på gasolanläggningar finns i

- Sprängämnesinspektionens föreskrifter (SÄIFS 1998:7) om brandfarlig gas i lös behållare.

Författningen finns på Räddningsverkets webbplats  
[www.raddningsverket.se](http://www.raddningsverket.se).

Checklista finns i

- Sprängämnesinspektionens föreskrifter (SÄIFS 1997:3) om tillstånd till hantering av brandfarliga gaser och vätskor, bilaga E.

Checklistan finns på Räddningsverkets webbplats  
[www.raddningsverket.se](http://www.raddningsverket.se).

Användbara exempel på lösningar finns i

- Svenska Gasföreningens ”Mindre gasolanläggningar” (MGA 98).

## Kontaktinformation

Enheten för brandfarliga och explosiva varor

Tel 08-590 08 000

Fax 08-29 52 25

E-post: [bex@srv.se](mailto:bex@srv.se)