



Myndigheten för civilt försvars föreskrifter om hantering av brandfarlig gas och brandfarliga aerosoler;

beslutade den [Fyll i datum].

Myndigheten för civilt försvar föreskriver följande med stöd av 25 § förordningen (2010:1075)¹ om brandfarliga och explosiva varor, och beslutar följande allmänna råd²

1 kap. Inledande bestämmelser

1 § Denna författning innehåller följande kapitel.

- 1 kap. Inledande bestämmelser
- 2 kap. Allmänna hanteringskrav
- 3 kap. Lösa behållare
- 4 kap. Gascisterner och gasklockor
- 5 kap. Rörledningar
- 6 kap. Slangledningar
- 7 kap. Särskilda krav vid hantering av acetylen
- 8 kap. Undantag i enskilda fall

Tillämpningsområde

2 § Denna författning innehåller bestämmelser om hantering av brandfarlig gas och aerosolbehållare med brandfarligt innehåll.

3 § Bestämmelserna gäller inte för

- ~~gasinstallationer i fordon,~~
- ~~gasinstallationer~~ hantering ombord på fartyg som regleras i annan författning,
- ammoniak,

¹ Förordningen senast ändrad genom SFS 2020:87.

² Allmänna råd har en annan juridisk status än föreskrifter. De är inte tvingande. Deras funktion är att förtydliga innebörden i lag, förordning och föreskrifter och att ge generella rekommendationer om deras tillämpning.

- ledningssystem för naturgas i gasfas med drifttryck överstigande 4 bar (0,4 MPa) övertryck, som omfattas av MSBFS 2009:7 eller annan författning som ersatt eller ändrat MSBFS 2009:7,
- hantering som regleras i föreskrifter utgivna av Försvarsmakten.

~~3 § — Bestämmelserna riktar sig till den som ska hantera, eller hanterat, brandfarlig gas eller aerosolbehållare med brandfarligt innehåll.~~

~~Bestämmelserna innehåller inga produkt-, konstruktions- eller tillverkningskrav.~~

Definitioner

4 § De volymer som anges i dessa föreskrifter avser behållarnas invändiga volym, oavsett hur stor mängd brandfarlig gas de innehåller. För aerosolbehållare avses innehållets nominella volym, som är märkt på behållaren.

5 § De begrepp som definieras i lagen (2010:1011) och förordningen (2010:1075) om brandfarliga och explosiva varor används med samma innebörd i denna författning.

I denna författning avses med

<i>aerosolbehållare med brandfarligt innehåll</i>	behållare innehållande brandfarlig eller extremt brandfarlig aerosol enligt Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter (MSBFS 2018:1) om aerosolbehållare, eller annan författning som ersatt eller ändrat MSBFS 2018:1,
<i>anordning</i>	utrustning, lös behållare, förvaringskärl, gascistern, rörledning ar , slangledning ar och liknande som är avsedd att innehålla brandfarlig gas,
<i>backventil</i>	ventil som tillåter flöde av gas i endast en riktning,
<i>bakslagsskydd</i>	utrustning vars funktion är att skydda mot genomgående bakslag, bakströmning och brand vid användning av acetylen,
<i>brandfarlig gas</i>	gas som är brandfarlig enligt Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter (MSBFS 2010:4) om vilka varor som ska anses utgöra brandfarliga eller explosiva varor, eller annan författning som ersatt eller ändrat MSBFS 2010:4,
<i>EI XX</i>	brandteknisk klassbeteckning för brandmotstånd hos byggnadskonstruktioner där "E" står för integritet, "I" står för isolering och "XX" avser tid i minuter vid vilken funktionskraven är uppfyllda vid en standardiserad provning (enligt SS-EN 13501-2),

<i>flerbostadshus</i>	bostadshus med minst tre bostadslägenheter,
<i>gascistern</i>	behållare för brandfarlig gas, undantaget gasklockor och mobila gaslager, med tillhörande säkerhetsutrustning som är avsedd att användas på samma plats som den fylls,
<i>gascistern i mark</i>	gascistern som är helt eller delvis täckt med fyllnadsmaterial, såsom sand eller jord,
<i>gasfriförklaring</i>	skriftligt utlåtande om att en anordning är tömd och att inga antändningsbara gaser finns kvar,
<i>gasklocka</i>	behållare för brandfarlig gas vars volym ändras med gasmängden,
<i>ledningssystem för naturgas</i>	ledningssystem för naturgas enligt (MSBFS 2009:7) om ledningssystem för naturgas, eller annan författning som ersatt eller ändrat MSBFS 2009:7,
<i>lös behållare</i>	behållare med brandfarlig gas, en eller flera sammankopplade, som är avsedda att användas på en annan plats än där den fylls, avser även aerosolbehållare med brandfarligt innehåll,
<i>mobilt gaslager</i>	MEG-container, tankcontainer eller växeltank som är tillverkad, kontrollerad och godkänd i enlighet med ADR-S ³ eller RID-S ⁴ ,
<i>nätbolag</i>	företag som ansvarar för distribution av brandfarlig gas via rörledningar till sammanlagt fler än 10 verksamheter eller hushåll,
<i>rörledning</i>	fast installerad ledning för brandfarlig gas som är konstruerad för att ta upp tryck och övriga krafter utan att deformeras och som förutom rör även omfattar flänsar, kopplingar, ventiler och övriga komponenter,
<i>slangledning</i>	flexibel ledning för brandfarlig gas som är konstruerad för att ta upp inre tryck, är formbar utan att varaktigt deformeras och som förutom slang även omfattar anslutningar, flänsar, kopplingar, ventiler och övriga komponenter,

³ Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter (MSBFS 2024:10) om transport av farligt gods på väg och i terräng eller annan författning som trätt i dess ställe.

⁴ Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter (MSBFS 2024:11) om transport av farligt gods på järnväg eller annan författning som trätt i dess ställe.

<i>småhus</i>	bostadshus som innehåller högst två bostadslägenheter och kan vara antingen enbostadshus eller tvåbostadshus, som är fristående eller sammanbyggda till parhus, radhus eller kedjehus,
<i>säkerhetsventil</i>	ventil som aktiveras automatiskt av trycket och är avsedd att skydda en anordning mot ett för högt invändigt övertryck.

REMISS

2 kap. Allmänna hanteringskrav

Anordningar

- 1 § Brandfarlig gas får endast hanteras i anordningar som är
- täta i syfte att motverka läckage,
 - motståndskraftiga mot den gas, de tillsatser och de föroreningar som kan förväntas förekomma, och
 - lämpliga för de tryck och de temperaturer som de kan förväntas utsättas för.

- 2 § Anordningar ska vara av obrännbart material eller på annat sätt skyddade mot brand. Kravet gäller inte för
- slangledningar,
 - lösa behållare,
 - gasklockor och rökammare med övertryck upp till 0,5 bar,
 - gasuttagssystem i deponier, eller
 - rörledningar av polyeten för brandfarlig gas med yttre diameter högst 32 mm (d_e 32) som ansluts från mark direkt till abonnentcentral.

Allmänna råd

Rörledningar bör vara av stål eller koppar, alternativt vara skyddade mot brand genom att de är förlagda i mark med minst 0,6 meter täckningsdjup.

- 3 § Anordningar med brandfarlig gas med tryck som understiger atmosfärstrycket ska vara skyddade mot inläckage av luft eller andra skador orsakade av undertryck.

Allmänna råd

För ett uttagssystem i en deponi bör kravet uppfyllas genom syrgasmätning som stänger av en tryckhöjningsanordning innan syrgashalten på undertrycksidan överstiger 9 volym-%.

- 4 § Anordningar ~~som är varaktigt fastsatta~~ ska ~~vara installerade~~ **installeras, repareras och underhållas** på ett fackmässigt sätt.

Allmänna råd

Standarder, etablerade branschanvisningar, branschnormer och tillverkarens anvisningar bör användas.

~~Rörledningsinstallationer för gasoflaskor bör, i de delar som kan påverka risken för brand och explosion, vara utförda enligt Energigas Sveriges Anvisningar för flaskgasol, FGA.~~

~~Installationer inom anläggningar med gascisterner för gasol, med undantag för bärgrum, bör, i de delar som kan påverka risken för brand och explosion, vara utförda enligt Energigas Sveriges Anvisningar för större gasolanläggningar, SGA.~~

~~Installationer av rörledningar för distribution av brandfarlig gas i gasfas med driftryck upp till och med 4 bar övertryck bör, i de delar som kan påverka risken för brand och explosion, vara utförda enligt Energigas Sveriges Energigasnormer, EGN.~~

~~Installationer inom anläggningar med flytande metan bör, i de delar som kan påverka risken för brand och explosion, vara utförda enligt Energigas Sveriges Anvisningar—anläggningar för flytande metan, LNGA.~~

~~Installationer inom tankstationer för metangasdrivna fordon bör, i de delar som kan påverka risken för brand och explosion, vara utförda enligt Energigas Sveriges Anvisningar—tankstationer för metangasdrivna fordon, TSA.~~

~~Installationer inom biogasanläggningar bör, i de delar som kan påverka risken för brand och explosion, vara utförda enligt Energigas Sveriges Anvisningar för biogasanläggningar, BGA.~~

5 § Anordningar med brandfarlig gas ska vara skyddade mot korrosion.

Allmänna råd

Anordningar i utsatta miljöer som t.ex. i mark bör skyddas genom materialval eller katodiskt korrosionsskydd.

Rör genomföringar utifrån och in i en byggnad bör skyddas genom att genomföringen tätas på utomhussidan.

6 § Anordningar med brandfarlig gas ska vara skyddade mot skadliga vibrationer.

7 § Vid yrkesmässig förbrukning av brandfarlig gas ska gasflödet kunna stängas av manuellt när gasen inte används samt snabbt vid en nödsituation.

Vid fyllning av lösa behållare eller gascisterner ska gasflödet snabbt kunna stängas av vid en nödsituation.

Allmänna råd

Med snabbt bör avses så snabbt som det är tekniskt möjligt med bibehållen säkerhet.

Placering

8 § Anordningar med brandfarlig gas ska genom sin placering eller genom fysiska skydd vara skyddade mot skador orsakade av påkörning,

nedfallande föremål och annan liknande påverkan. Fysiska påkörnings-skydd ska vara utformade med beaktande av trafiksituationen på platsen.

Allmänna råd

Fysiska påkörningsskydd för en gascistern bör placeras minst 2 meter från cisternen och bör vara utformade i minst kapacitetsklass N2 enligt SS-EN 1317-2.

9 § Lösa behållare, gascisterner, gasklockor ~~och~~, rötkammare ~~och~~ **övriga anordningar** ska vara placerade på ett betryggande sätt med hänsyn till

- risken för brandpåverkan och annan skadlig uppvärmning från omgivningen till anordningarna,
- risken för skador på omgivningen genom brand eller explosion orsakad av läckage och antändning av den brandfarliga gasen, och
- möjligheterna att utrymma området kring anordningarna vid brand.

Allmänna råd

Placeringen av lösa behållare, gascisterner med gasol ovan mark, gasklockor och rötkammare bör följa **tabellerna i bilaga 1. Lösa behållare i och vid butiker bör istället placeras enligt kapitel 2 i Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps handbok om brandfarliga gaser och vätskor samt gasapparater i butiker.**

En anordning för vätgas bör placeras så att flamfronten vid ett antänt läckage inte accelereras på grund av hinder i omgivningen.

Skyltning

10 § Skyltar som upplyser om förbud mot rökning och öppen eld samt förekomst av brandfarlig vara och gas under tryck ska finnas vid områden, inhägnader, lokaler och andra utrymmen där brandfarlig gas förvaras, om den totala mängden överstiger 30 liter. Kravet på skyltning gäller även vid annan hantering där det finns risk för läckage av brandfarlig gas i mer än ringa grad.

För privatpersoner gäller kravet endast vid förvaring eller annan hantering av mer än 60 liter gasol eller mer än 10 liter annan brandfarlig gas.

11 § Skyltarna ska vara utformade enligt bilaga 2. Skyltarna ska vara tillverkade av slagtåligt material med god väderbeständighet. De ska vara placerade och anpassade till den omgivande miljön så att de är lätta att se även under varierande ljusförhållanden.

12 § Skyltar ska avlägsnas om förhållandet de avser inte längre gäller.

Ventilation och risk för ansamling av gas

13 § Ett utrymme där brandfarlig gas förvaras eller där det finns risk för läckage av brandfarlig gas i mer än ringa grad ska vara tillräckligt ventilerat för att motverka utbredning av en antändbar gasblandning.

Ventilationens tilluft och frånluft ska ~~mynta ut~~ vara placerade på lämpliga platser. Ventilationen ska vara utformad så att frånluften inte kan komma in genom andra öppningar i byggnader.

Källare, kulvertar och andra utrymmen där naturlig ventilation inte kan ge tillräckligt ventilationsflöde ska ha mekanisk ventilation. Funktionaliteten hos en mekanisk ventilation ska löpande säkerställas.

Allmänna råd

Ventilationen bör vara utformad så att det finns ett avstånd på minst 1 meter mellan utlopp för frånluften och andra öppningar i byggnader.

Vid naturlig ventilation i utrymmen med **enstaka fristående** lösa behållare större än 5 liter bör ventilationsöppningarna ha en sammanlagd area på minst 1 % av utrymmets golvarea. Öppningarna bör vara jämnt fördelade upptill vid tak och ner till vid golv samt på motsatta sidor. I utrymmen mindre än 1 m³ eller i utrymmen där avståndet från dörr till motsatt vägg är högst halva dörrens bredd (t.ex. skåp) kan ventilationsöppningarna sitta på samma sida.

Vid mekanisk ventilation i ett utrymme för lösa behållare bör ett utrymme anses tillräckligt ventilerat om det specifika luftflödet (luftomsättningen) inte understiger 0,5 rumsvolym per timme (rv/h).

14 § En ansamling av brandfarlig gas ska kunna upptäckas om den utgör en risk i mer än ringa grad.

Allmänna råd

Ett utrymme där vätgas hanteras som har mer än två väggar eller ett tak bör betraktas som ett utrymme där en ansamling kan utgöra en risk i mer än ringa grad. Sådana utrymmen bör vara försedda med detektorer och larmordningar.

Obehörigt manövrering-förfarande

15 § Lösa behållare, ventiler och andra manövrerbara komponenter till anordningar ska vara skyddade mot obehörigt förfarande manövrering.

För privatpersoner gäller kravet endast vid hantering av mer än 60 liter gasol eller mer än 10 liter annan brandfarlig gas.

Allmänna råd

Obevakade manövrerbara komponenter bör skyddas genom att de finns i låsta utrymmen, är försedda med låsanordningar eller är skyddade genom minst 2 meter högt stängsel.

Släckutrustning

16 § Vid förvaring av brandfarlig gas i gascisterner eller lösa behållare ska släckutrustning finnas i den omfattning som behövs för att möjliggöra att i ett tidigt skede kunna släcka en brand som skulle kunna orsaka skadlig uppvärmning av gascisternen eller de lösa behållarna.

För privatpersoner gäller kravet endast vid förvaring av mer än 60 liter gasol eller mer än 10 liter annan brandfarlig gas.

Kontroller och instruktioner

17 § Anordningar, med undantag för lösa behållare, ska täthetskontrolleras innan de tas i drift för första gången samt återkommande med de intervaller som behövs för att minska risken för motverka läckage. Detsamma gäller när en sådan anordning flyttats och ska tas i drift på en ny plats.

Allmänna råd

Anordningar bör täthetskontrolleras återkommande i första hand med intervaller enligt tillverkarens anvisningar och i andra hand enligt standarder, etablerade branschvisningar och branschnormer Energigas Sveriges Energigasnormer, EGN, eller minst vartannat år.

Slangledningar av plast eller gummi bör täthetskontrolleras efter anslutning samt därefter minst en gång per år.

18 § En tankstation för metangasdrivna fordon ska vara utformad så att fordonstanken inte kan utsättas för otillåtet tryck under tankning. Dessutom får fordonstanken inte fyllas så att otillåtet tryck uppstår i fordonstanken under normal drift.

19 § En tankstation för metangasdrivna fordon ska genomgå

- installationskontroll före driftsättning enligt 20 §,
- återkommande kontroll enligt 21 § eller
- revisionskontroll enligt 22 §.

Kontrollerna ska utföras av ett kontrollorgan i tredjepartsställning som är ackrediterat enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 765/2008 av den 9 juli 2008 om krav för ackreditering och upphävande av förordning (EEG) nr 339/93.

Återkommande kontroll ska genomföras minst vart tredje år.

20 § Installationskontroll av tankstation för metangasdrivna fordon ska omfatta

- schemagranskning med avseende på säkerhetsutrustning,

- funktionsprov av säkerhetsutrustning, och
- utfärdande av kontrollintyg

för att kontrollera att krav i 18 § uppfylls.

21 § Återkommande kontroll av tankstation för metangasdrivna fordon ska omfatta

- funktionsprov av säkerhetsutrustning, och
- utfärdande av kontrollintyg

för att kontrollera att krav i 18 § uppfylls.

22 § Revisionskontroll av tankstation för metangasdrivna fordon ska omfatta de moment som fordras för att bedöma om säkerhetsutrustningen är betryggande efter genomförda åtgärder och kontrollera att krav i 18 § uppfylls. En tankstation för metangasdrivna fordon ska revisionskontrolleras när säkerhetsutrustningen kan ha påverkats av en eller flera av följande åtgärder:

- omfattande reparation eller ändring,
- en skada eller att ha varit avställd mer än ett år,
- väsentligt ändrade driftförhållanden, eller
- att ha flyttats.

23 § Skriftliga instruktioner för driftsättning, drift och underhåll av anordningar ska finnas om det inte rör sig om en enkel hantering där riskerna lätt kan överblickas. Instruktionerna ska finnas i den omfattning som behövs för att motverka risken för brand och explosion.

För privatpersoner gäller kravet endast vid hantering av mer än 60 liter gasol eller mer än 10 liter annan brandfarlig gas.

24 § Ett nätbolag får distribuera brandfarlig gas med driftryck upp till och med 4 bar övertryck i rörledning till annan förbrukare endast om nätbolaget är förvissat om att förbrukarens anordning för brandfarlig gas är inrättad på ett betryggande sätt med hänsyn till risken för brand och explosion.

Kravet gäller inte om annan brandfarlig gas än nätbolagets finns ansluten och kan användas i anordningen.

Allmänna råd

Kravet bör uppfyllas genom att anordningen kontrolleras enligt ~~kapitel 15 i Energigas Sveriges energigasnormer~~ standarder, etablerade branschvisningar och branschnormer.

Lastade fordon

25 § Ett tankfordon vars transporttank för brandfarlig gas inte är tömd och gasfriförklarad får inte parkeras eller ställas upp i ett garage eller annat

utrymme inomhus. Detsamma gäller för ett fordon som är lastat för transport av lösa behållare för mer än 60 liter brandfarlig gas.

REMISS

3 kap. Lösa behållare

1 § En lös behållare större än 5 liter ska genom sin placering eller med hjälp av fästordningar vara förhindrad att välta.

2 § En lös behållare som innehåller kondenserad gas och som har säkerhetsventil ska stå upprätt.

Kravet gäller inte om säkerhetsventilen är avsedd att fungera även om behållaren ligger ner.

3 § Mobila gaslager ska vara placerade på ett stadigt, jämnt bärande och obrännbart underlag.

4 § Anslutningspunkt för ett mobilt gaslager ska anslutas till jord innan det fylls eller töms.

Särskilda krav för bostäder och förvaring för hushåll

5 § I småhus och i flerbostadshus i ett plan får ~~inte~~ lösa behållare ~~upp till och med större än~~ 30 liter ~~förvaras eller användas~~ hanteras.

6 § ~~Inomhus~~ I flerbostadshus med mer än ett plan får ~~inte~~ lösa behållare ~~större än~~ upp till och med 5 liter ~~förvaras eller användas~~ hanteras. ~~Behållare som inte är större än 30 liter~~ Lösa behållare upp till och med 30 liter får dock förvaras utomhus i direkt anslutning till bostaden eller i särskilt utrymme i bostaden som utgör en egen brandcell med brandteknisk klass motsvarande lägst EI 60 och som är ventilerat direkt till det fria.

7 § På vindar, i garage, i källare eller i liknande förrådsutrymmen eller garage i flerbostadshus får inga lösa behållare förvaras med undantag för enstaka aerosolbehållare.

8 § Om flera hushåll har förrådsutrymmen eller garage i en från bostäder skild byggnad ~~måste ska~~ lösa behållare, med undantag för enstaka aerosolbehållare, förvaras ~~åtskilda från övrigt brännbart material i förråd som utgör~~ i en egen brandcell med brandteknisk klass motsvarande lägst EI 60.

Saluföring

9 § Vid saluföring av brandfarlig gas till allmänheten ska lösa behållare större än 5 liter förvaras oåtkomliga för andra än personalen.

4 kap. Gascisterner och gasklockor

1 § Gascisterner och gasklockor ovan mark ska vara placerade på ett stadigt, **jämnt** bärande och obrännbart underlag.

2 § En gascistern ovan mark för kondenserad gas ska vara placerad på en plats som är utformad så att läckande gas inte kan ansamlas under eller vid gascisternen.

3 § Gascisterner och gasklockor ska vara skyddade mot att brand i en läckande fläns orsakar skadlig temperaturpåverkan på behållaren. ~~genom att~~

- ~~– flänsen är placerad minst 3 meter från gascisternen eller gasklockan,~~
- ~~– flänsen är placerad så att ett flänsläckage inte blir riktat mot gascisternen eller gasklockan,~~
- ~~– flänsen eller dess packning är konstruerad så att ett flänsläckage inte blir riktat mot gascisternen eller gasklockan, eller~~
- ~~– det finns ett obrännbart skydd mellan flänsen och gascisternen eller gasklockan.~~

Allmänna råd

Kravet bör säkerställas på något av följande sätt:

- flänsen placeras på ett lämpligt avstånd från gascisterner och gasklockor,
 - flänsen placeras så att ett flänsläckage inte riktas mot gascisternen eller gasklockan,
 - flänsen eller dess packning är konstruerad så att ett flänsläckage inte blir riktat mot gascisternen eller gasklockan, eller
 - en brandteknisk avskiljning mellan fläns och gascisternen eller gasklockan.
-

Gascisterner i mark

4 § En gascistern i mark ska

- vara förankrad, om översvänningsrisk föreligger eller om grundvattnet kan medföra att gascisternen rör sig,
- vara förlagd på ett sådant sätt att den är skyddad mot skadlig påverkan från markrörelser, erosion och andra yttre **krafter**, och
- vara omgiven av material som inte kan skada den.

5 § En gascistern i mark ska vara skyddad mot trafiklast genom att den

- ligger utanför körytan,
- har mekaniskt skydd mot trafiklast, eller
- är konstruerad för trafiklast.

Lastning och lossning

6 § En gascistern ska ha en anslutning ~~för potentialutjämning~~ till jord för tankfordon.

7 § En plats för uppställning av tankfordon för anslutning till en gascistern ska vara utformad så att tankfordonet vid nödsituationer kan lämna platsen utan att behöva backa.

8 § En gascistern för kondenserad brandfarlig gas får inte fyllas till en nivå som kan innebära att den stumfylls.

Gascisterner och gasklockor som tas ur bruk

9 § Gascisterner och gasklockor som varaktigt tas ur bruk ska tömmas och gasfriförklaras. Anslutningar för brandfarlig gas ska tas bort eller åtgärdas så att de inte kan användas.

REMISS

5 kap. Rörledningar

1 § Rörledningar ovan mark ska vara stadigt fastsatta.

2 § Rörledningar med öppen ände ska vara skyddade mot utsläpp vid oavsiktlig ventelmanövrering.

3 § Anslutningar på rörledningar som kan förväxlas med andra anslutningar ska vara utformade eller märkta för att motverka förväxling.

Anslutningar för mobila gaslager på tankstationer och fyllningsstationer ska både vara utformade och märkta för att motverka risk för förväxling.

4 § Rörledningar som är dragna inuti eller genom väggar, tak eller golv eller som på annat sätt är förlagda dolt i en byggnad ska ha svetsade eller hårdlödda fogar. Sådana ledningar ska ha skyddsrör för att förhindra slitage samt för att förhindra att läckande gas sprider sig inuti byggnadens väggar, tak eller golv.

Kraven gäller inte rörledningar som är åtkomliga utan hjälp av verktyg.

Rörledningar i mark

5 § Rörledningar i mark ska

- vara förlagda på ett sådant sätt att de är skyddade mot skadlig påverkan från markrörelser, erosion och andra yttre tryck, och
- vara omgivna av material som inte kan skada dem.

6 § Rörledningar i mark ska vara spårbara genom att ledningarna är inmätta. Mätningen ska vara dokumenterad.

7 § Rörledningar i mark ska vara skyddade mot pågrävning genom att

- det finns markeringsband som informerar om förekomsten av rörledningar med gas längs och ovan ledningens sträckning,
- det finns ett tillräckligt avstånd mellan rörledningen och andra installationer i mark,
- det finns ett tillräckligt avstånd mellan rörledningen och byggnader, och
- rörledningen har minst 0,6 meter täckningsdjup.

Vid styrd borring behövs inget markeringsband.

Allmänna råd

Avstånd mellan en rörledning i mark och andra installationer i mark, samt mellan en rörledning i mark och byggnad, bör följa [standarder, etablerade branschansvningar och branschnormer](#). ~~Energigas-Sveriges-Energigasnormer, EGN, eller Energigas-Sveriges-Anvisningar för större gasolanläggningar, SGA.~~

8 § Rörledningar i mark ska vara skyddade mot trafiklaster genom att de

- ligger med ett täckningsdjup på minst 1 meter (om rörledningen endast i undantagsfall utsätts för trafiklaster från tung trafik är 0,8 meter tillräckligt),
- har mekaniskt skydd mot trafiklaster, eller
- ligger utanför körytan.

Anslutning för fartyg

9 § ~~En anslutning för ett fartyg ska ha elektrisk isolering mellan anslutningen och rörledningen på land.~~ I hamnanläggningar ska det, mellan ett fartyg och hamnens anslutningsanordning, finnas elektrisk isolering, om vagabonderande strömmar kan uppstå i samband med lossning, lastning eller bunkring om strömmarna utgör en risk i mer än ringa grad.

Allmänna råd

Användandet av elektrisk isolering mellan fartyg och hamnanläggning bör följa standarder, etablerade branschavisningar och branschnormer.

Rörledningar som tas ur bruk

10 § Rörledningar som varaktigt tas ur bruk ska tömmas och gasfriförklaras. Anslutningar för brandfarlig gas ska tas bort eller åtgärdas så att de inte kan användas.

Kravet gäller inte gasuttagssystem i deponier.

6 kap. Slangledningar

1 § Slangledningar får endast förekomma då deras rörlighet behövs.

2 § Slangledningar ska vara armerade eller av stål. Armerade slangledningar som ansluts mellan lösa behållare och utrustning avsedd för gasol med reducerat tryck ska ha armering av stål.

3 § Slangledningar som riskerar att utsättas för förslitning ska vara skyddade mot detta.

Allmänna råd

Slangledningar i restaurangmiljöer som riskerar att påverkas av frätskador på grund av fettbeläggningar bör vara plastbelagda.

4 § Slangledningar ska vara inspekterbara.

5 § Slangledningar får inte vara inbyggda inuti väggar, tak eller golv eller på annat sätt vara förlagda dolt i en byggnad.

6 § **Anslutningar på slangledningar som kan förväxlas med andra anslutningar ska vara utformade eller märkta för att motverka förväxling. Anslutningar för mobila gaslager på tankstationer och fyllningsstationer ska både vara utformade och märkta för att motverka risk för förväxling.**

7 § Vid svetsning eller skärning med svetsbrännare med tillförsel av syre eller tryckluft ska backventiler finnas mellan svetshandtaget och slangledningar för brandfarlig gas och syrgas eller tryckluft. Backventiler ska kontrolleras regelbundet med avseende på funktionalitet.

Allmänna råd

Backventiler bör kontrolleras minst var sjätte månad. Kontrollen bör ske enligt tillverkarens anvisningar.

7 kap. Särskilda krav vid hantering av acetylen

1 § Lösa behållare med acetylen som är anslutna till en rör- eller ~~en~~ slangledning ska stå upprätt.

2 § Vid hantering av acetylen i rörledningar ska risken för sönderfall motverkas genom att rörledningens innerdiameter begränsas.

Allmänna råd

Maximalt tryck enligt Acetylenormerna i förhållande till rörledningens slangens inre rördiameter bör följa standarder, etablerade branschvisningar och branschnormer. framgår av diagrammet på sidan 64, i Utformning av försörjningssystem för gas utgåva 2 (Svetskommissionen, 2006).

3 § Acetylen får endast hanteras i armatur och rörledningar som innehåller mindre än 70 % koppar.

4 § Vid förbränning av acetylen ska bakslagsskydd finnas som motverkar risken för att ett bakslag når acetylenbehållaren eller rörledningen. Bakslagsskydd ska kontrolleras regelbundet med avseende på yttre skador, förslitning och funktionalitet.

Allmänna råd

Bakslagsskydd bör kontrolleras minst var 24:e månad. Kontrollen bör ske enligt tillverkarens anvisningar.

5 § I bostäder ska lösa behållare med acetylen förvaras i utrymme som utgör en egen brandcell, med brandteknisk klass motsvarande lägst EI 30.

8 kap. Undantag i enskilda fall

1 § Myndigheten för ~~samhällsskydd och beredskap~~ civilt försvar får i enskilda fall och om det ~~finns~~ föreligger särskilda skäl medge undantag från ~~tillämpningen av~~ denna författning. Undantag får medges endast om det är förenligt med tillämpliga EU förordningar eller direktiv.

REMISS

1. Denna författning träder i kraft den 1 januari 2027. Samtidigt upphävs Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter (MSBFS 2020:1) om hantering av brandfarlig gas och brandfarliga aerosoler och Sprängämnesinspektionens föreskrifter (SÄIFS 1998:5) om tankstationer för metangasdrivna fordon.
2. Rörledningar som installerats före den 1 augusti 2020 och där installationen uppfyller äldre bestämmelser behöver inte uppfylla bestämmelserna i 5 kap. 4, 6 och 7 §§.
3. Bestämmelserna i 2 kap. 4 och 14 §§, 3 kap. 3 och 4 §§, 5 kap. 3 § andra stycket samt 6 kap. 6 § behöver inte tillämpas före
 - a) 2029-01-01 för anläggningar som är i drifttagna före denna författnings ikraftträdande, eller
 - b) tillståndstidens slutdatum för anläggningar som erhöll tillstånd före denna författnings ikraftträdande.

Denna författning träder i kraft [Klicka och skriv tidsangivelse].

Myndigheten för civilt försvar

[Fyll i GD/ÖD:s namn i versaler]

[Fyll i handläggarens namn]
[Fyll i avdelning]

Allmänna råd om krav på utredning och föreståndare

I detta avsnitt ges allmänna råd direkt till lag (2010:1011) om brandfarliga och explosiva varor (LBE).

Utredningskrav

Enligt 7 § LBE ska den som bedriver tillståndspliktig verksamhet enligt LBE se till att det finns tillfredsställande utredning om riskerna för olyckor och skador på liv, hälsa, miljö eller egendom som kan uppkomma genom brand eller explosion orsakad av brandfarliga eller explosiva varor samt om konsekvenserna av sådana händelser.

Allmänna råd

En utredning om risker för hantering av brandfarlig gas bör innehålla en beskrivning av hanteringen som särskilt beaktar

- risk för gasläckage och tändkällor i närheten,
- risk för högt eller lågt tryck,
- risk relaterad till mänskligt handhavande,
- material hos anordningar med brandfarlig gas,
- verksamheter, byggnader och andra objekt i hanteringsnärhet,
- olycksförebyggande och skadebegränsande åtgärder, och
- hur en säker hantering upprätthålls över tid.

För anläggningstyper för vilka det finns etablerade branschnormer bör utredningen utgöras av en beskrivning av anläggningen, risker och åtgärder enligt ovan, med hänvisningar till relevanta delar av anvisningen eller normerna. För delar av anläggningen som inte omfattas av eller som inte till fullo följer anvisningen eller normerna behövs kompletterande utredningar.

~~För butiker bör utredningen utgöras av en beskrivning av hanteringen i butiken, risker och åtgärder enligt ovan, med hänvisningar till relevanta delar av kapitel 2 i Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps handbok om hantering av brandfarliga gaser och vätskor i butiker, vid behov kompletterat med utredningar för sådant som inte omfattas av handboken.~~

Föreståndarkrav

Enligt 9 § LBE ska den som bedriver tillståndspliktig verksamhet enligt LBE utse en eller flera föreståndare för verksamheten. Av andra stycket framgår att en föreståndare har till uppgift att verka för att verksamheten bedrivs enligt de aktsamhetskrav och med iakttagande av de övriga skyldigheter som följer av LBE eller föreskrifter som meddelats i anslutning till lagen. Vidare framgår av samma stycke att tillståndshavaren ska se till att en föreståndare ges de befogenheter och möjligheter i övrigt som behövs för att han eller hon ska kunna fullgöra sina uppgifter.

Allmänna råd

En föreståndare för hantering av brandfarlig gas bör ha kunskap om

- hur roller, ansvar och befogenheter är fördelade i verksamheten,
- de brandfarliga varornas egenskaper och risker,
- den lagstiftning som är relevant med avseende på risken för brand och explosion,
- villkor i tillståndet,
- anläggningens uppbyggnad, funktion och drift, och
- dokumentation som är relevant för hanteringens säkerhet.

Hanteringens omfattning och komplexitet bör avgöra hur djupa kunskaper inom de olika områdena som krävs.

REMISS

Bilaga 1 är allmänna råd till 2 kap. 9 §

Placering av lösa behållare, gascisterner med gasol ovan mark, gasklockor och röt-kammare

Definitioner

I denna bilaga används följande begrepp.

<i>brandfarlig verksamhet</i>	verksamhet som kan skapa gnistor eller som innebär öppen låga, exempelvis svetsarbete eller grillplats,
<i>cisternens slanganslutningspunkt</i>	Den plats på cisternen eller dess rörledning där slangen är ansluten,
<i>icke-publik verksamhet</i>	hantering i verksamhet dit allmänheten inte har tillträde,
<i>publik verksamhet</i>	hantering i verksamhet dit allmänheten har tillträde,
<i>stor mängd brännbart material</i>	t.ex. däckupplag, brädgård, cistern ovan jord med brandfarlig gas eller vätska (inkl. påfyllningsanslutning), lösa behållare med brandfarlig gas eller vätska med total volym mer än 600 liter,
<i>svårutrymda lokaler</i>	lokaler från vilka en utrymning kan förväntas ta lång tid på grund av verksamheten i lokalen eller typen av byggnad,
<i>tankfordonets slanganslutningspunkt</i>	den plats på tankfordonet där slangen är ansluten.

Lösa behållare

Tabell 1 och 2 nedan visar rekommenderade minsta avstånd mellan lösa behållare och omgivningen. Det kan dock finnas situationer där förhållandena avviker ifrån vad tabellerna förutsätter vilket kan medföra andra avstånd. För icke-publik verksamhet gäller tabell 1, för publik verksamhet gäller tabell 2. Butiker är dock undantagna i tabell 2 för publika verksamheter.

Där tabellerna anger avståndet 0 meter innebär det att de lösa behållarna kan placeras inomhus. Där tabellerna anger ett annat avstånd än 0 meter innebär det att behållarna inte bör placeras inomhus i en byggnad, eftersom avståndet gäller mellan behållarna och byggnaden i sig. De får dock vara

placerade i ett fristående förråd, container eller liknande som är särskilt avsett för behållarna.

Enligt tabell 1 kan t.ex. lösa behållare med en total volym som inte överstiger 60 liter vid en icke-publik verksamhet placeras utan avstånd eller avskiljning.

Brandteknisk avskiljning (motsvarande minst EI 30 eller EI 60 enligt tabellerna) mellan lösa behållare och annat som anges i tabellerna kan ge kortare avstånd. Detta kan uppnås med ett brandtekniskt avskilt ventilerat utrymme endast avsett för de lösa behållarna.

Ett annat sätt är att placera de lösa behållarna utomhus vid en brandtekniskt avskild yttervägg, till exempel i ett låsbart plåtskåp. Då kan man tillgodoräkna sig väggens brandtekniska klass utan att behöva några ytterligare åtgärder. Om den totala volymen överstiger 1200 liter behövs dock alltid ett avstånd, enligt tabellerna. För placering av lösa behållare med en total volym som överskrider 8000 liter får verksamheterna själva i sin riskutredning visa vilka avstånd som behöver användas.

Observera att en öppning i fasaden kan bryta en brandteknisk avskiljning. Därför kan avstånd behövas till öppningar i fasaden såsom fönster, dörrar eller ventilationsöppningar. Sådana avstånd behöver då följa tabellerna nedan, vilket ger antingen 3 eller 6 meter beroende på hanterad mängd. Brandklassade skåp kan också användas om de klassats för motsvarande minst EI 30 respektive EI 60. De kan då stå direkt vid en vägg oavsett väggens brandtekniska klass eller öppningar i väggen.

Tabell 1. Minsta avstånd vid placering av lösa behållare, icke-publik verksamhet

De lösa behållarnas totala volym (liter)	Avstånd mellan lösa behållare och						
	- byggnad i allmänhet, - brännbart material eller - brandfarlig verksamhet			stor mängd brännbart material		utrymningsväg från svårutrymda lokaler	
	meter			Meter		meter	
		EI 30*	EI 60*		EI 60*		EI 60*
0 - ≤60	0**	0	0	0**	0	0**	0
>60 - ≤250	3***	0	0	12	0	25	0
>250 - ≤1200	3	3	0			25	0
>1200 - ≤4000	6	6	3	12	6	50	25
>4000 - ≤8000	12	12	6	25	12	100	50

* Brandteknisk avskiljning motsvarande

** Behållarna bör samlas på lämplig plats när de inte är inkopplade/används, i syfte att kunna föras i säkerhet vid brand.

*** Inget avstånd behövs vid användning av lösa behållare på kärra eller liknande som står lätt åtkomliga i syfte att kunna föras i säkerhet vid brand.

Tabell 2. Minsta avstånd vid placering av lösa behållare, publik verksamhet

De lösa behållarnas totala volym (liter)	Avstånd mellan lösa behållare och						
	- byggnad i allmänhet, - brännbart material eller - brandfarlig verksamhet			stor mängd brännbart material		utrymningsväg från svårutrymda lokaler	
	meter			meter		meter	
	EI 30*	EI 60*		EI 60*		EI 60*	
0 - ≤250	3**	0	0	12	0	25***	0
>250 - ≤1200	3	3	0	12	0	25	0
>1200 - ≤4000	6	6	3	12	6	50	25
>4000 - ≤8000	12	12	6	25	12	100	50

* Brandteknisk avskiljning motsvarande

** Inget avstånd från byggnaden behövs:

- upp till 60 liter vid utomhusförvaring minst 3 meter från öppningar till lokalens publika delar, lokal som används av någon annan eller till nödutgångar. Ex. på öppningar är öppningsbara fönster, dörrar och ventilationsöppningar. Om flaskorna istället placeras i låst plåtskåp eller liknande är det tillräckligt med 1 meter till samma typer av öppningar
- vid tillfälliga arbeten t.ex. användning av gasolbrännare på restaurang, vid undervisning eller vid reparationsarbeten med svetsutrustning
- om de lösa behållarna inte är större än 1 liter och behållarnas totala volym inte överstiger 2 liter.

*** Kortare avstånd kan tillåtas, dock minst 3 meter, för gasoldrivna terrassvärmare och liknande utomhus.

Gascisterner med gasol

Tabell 3 nedan visar rekommenderade minsta avstånd mellan gascisterner med gasol och omgivningen. Det kan dock finnas situationer där förhållandena avviker ifrån vad tabellerna förutsätter vilket kan medföra andra avstånd. Angiven högsta volym avser volymen hos en gascistern. Avstånden räknas från gascisternens mantelyta.

Tabellen avser placering av en eller två cisterner. För två cisterner är det tillräckligt med ett avstånd mellan cisternerna motsvarande den största cisternens cisterndiameter.

För att tabellen ska vara tillämplig behöver tankfordonets lossnings slang ha dragits rakt som en förlängning av påfyllningsledningen i syfte att undvika att en jetflamma från en spricka i slangen vid ett läckage skadar cisternen.

Brandteknisk avskiljning motsvarande EI 60 mellan gascisternen och annat som anges i tabellen kan ge kortare avstånd enligt tabellen. Observera även att en öppning i en EI-klassad vägg/fasad kan bryta den brandtekniska avskiljningen. Därför kan avstånd behövas till öppningar i vägg/fasad såsom fönster, dörrar eller ventilationsöppningar.

Tabell 3. Minsta avstånd vid placering av en eller två gascisterner med gasol ovan mark

Avstånd i meter mellan	Byggnad i allmänhet, brännbart material el. brandfarlig verksamhet	Stor mängd brännbart material	Utrymningsväg från svårutrymda lokaler	Pump och förångare	Parkerade fordon (personbilar/tyngre fordon)	Tankfordonets slanganslutningspunkt	Cisternens slanganslutningspunkt
Cisternvolym högst 13 m ³	6*	12*	100*	3*	6/8*	12*	0
Cisternvolym >13 m ³ ≤100 m ³	12*	25*	100*	3*	6/8*	12*	6*
Tankfordonets slanganslutningspunkt	12*	25*	100*	3**	6	-	-
Cisternens slanganslutningspunkt	12***	12*	100*	3*	6	-	-
Pump och förångare	3**	12*	-	3**	6*	3**	3*

- ej tillämpligt.

* Med brandteknisk avskiljning motsvarande EI 60 eller högre kan avståndet minskas till hälften.

** Med brandteknisk avskiljning motsvarande EI 60 eller högre behövs inget avstånd.

*** För slanganslutningspunkt på gascistern med volym högst 13 m³ gäller minsta tillåtna avstånd 6 meter. Med brandteknisk avskiljning motsvarande EI 60 eller högre får avstånden minskas till hälften för cisterner med volym högst 100 m³.

Gasklockor och rötkammare

Tabell 4 nedan visar rekommenderade minsta avstånd mellan omgivningen och gasklockor eller rötkammare utomhus. Det kan dock finnas situationer där förhållandena avviker ifrån vad tabellerna förutsätter vilket kan medföra andra avstånd.

Vid val av material för gasklockor eller rötkammare i tabellen nedan (t.ex. membran, stål eller betong) väljer man det material som utgör det huvudsakliga skyddet mot påverkan från omgivningen, såsom mekanisk påverkan, temperatur eller annan yttre påverkan.

Tabell 4. Minsta avstånd för placering av gasklockor och rötktammare utomhus

Avstånd i meter mellan	Byggnad, brännbar fasad	Byggnad, obrännbar fasad*	Byggnad, avskild i minst EI 60 mot gashante ringen**	Annan gasklocka/ rötktammare			Fackla
				Membran	Stål	Betong	
Gasklocka av membrantyp sa mt rötktammare med membranöverdel	18	18	9	14	11	4	10
Gasklocka eller rötktammare i stål	9	7	4	11	4	4	5
Rötktammare i betong	6	6	3	4	4	2	5

* Med obrännbar fasad avses fasad i material i lägst klass A2-s1,d0 enligt SS-EN 13501-1, utan oskyddade fönster, ventilationsöppningar och andra öppningar i fasaden.

** Med taktäckning i lägst klass A2-s1,d0 enligt SS-EN 13501-1, alternativt med material av lägst klass B_{ROOF}(t2) enligt SS-EN 1187, på obrännbart underlag.

Bilaga 2

Förbuds- och varningsskyltar

Rökning och öppen eld förbjuden



Skylten ska vara utformad som i avsnitt 3.3.1 i bilaga 3 till Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2023:12) om skyltar och signaler. utformning av arbetsplatser.

Varning för brandfarlig vara



Skylten ska vara utformad som faropiktogram GHS02 enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1272/2008 (CLP-förordningen)⁵.

Varning för gas under tryck



Skylten ska vara utformad som faropiktogram GHS04 enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1272/2008 (CLP-förordningen). Skylten ska där gasflaskor förvaras kompletteras med tilläggs-texten ”Gasflaskor - förs i säkerhet vid brandfara”.

⁵ Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1272/2008 av den 16 december 2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar, ändring och upphävande av direktiven 67/548/EEG och 1999/45/EG samt ändring av förordning (EG) nr 1907/2006 (CLP-förordningen).

REMISS

Beställningsadress:

Norstedts Juridik, 106 47 Stockholm

Telefon: 08-657 95 00

E-post: order@forlagssystem.se

Webbadress: www.nj.se/offentligapublikationer

Beställningsnummer: