

Den svenske beredskabsstyrelses udkast til forskrifter om håndtering af brandfarlige væsker,

vedtaget den DD MM ÅÅ

I henhold til § 25 i bekendtgørelse (2010:1075)¹ om brandfarlige og eksplosive varer udsteder den svenske beredskabsstyrelse² følgende forskrifter og vedtager følgende generelle råd³

Kapitel 1 Indledende bestemmelser

Vedtægterne indeholder følgende kapitler.

- Kapitel 1 Indledende bestemmelser
- Kap. 2 Generelle krav til håndtering
- Kap. 3 Løse beholdere
- Kapitel 4 Tanke
- Kapitel 5 Rørledninger og slangeføringer
- Kapitel 6 Undtagelser i individuelle tilfælde

Anvendelsesområde

§ 1 Denne vedtægt indeholder bestemmelser om håndtering af brandfarlige væsker, bestemmelser om anordninger til håndtering af brandfarlige væsker samt bestemmelser om bygninger og andre faciliteter, hvor brandfarlige væsker håndteres.

§ 2 Bestemmelserne finder ikke anvendelse for:

- håndtering af aerosoler med brandfarligt indhold
- håndtering om bord på skibe, der er reguleret af andre vedtægter eller for
- brandfarlige væsker med et flammepunkt på over 35 °C, som har opnået negative resultater i L.2-prøvningen for bæredygtig brændbarhed fra del III, § 32, i den syvende reviderede udgave af

¹ Disse forskrifter er blevet meddelt i overensstemmelse med Europa-Parlamentets og Rådets direktiv (EU) 2015/1535 af 9. september 2015 om en informationsprocedure med hensyn til tekniske forskrifter samt forskrifter for informationssamfundets tjenester (kodifikation) (EUT L 241 af 17.9.2015, s. 1-15, Celex 32015L1535).

² Bekendtgørelse senest ændret ved SFS 2022:1173.

³ Den juridiske status for generel rådgivning er anderledes end for forskrifter. Generel rådgivning er ikke obligatorisk. Dens funktion er at præcisere betydningen af love, bekendtgørelser og forskrifter og at fremsætte generelle anbefalinger om deres anvendelse.

FN's rekommandationer om transport af farligt gods, manuelle prøvninger og kriterier, offentliggjort af De Forenede Nationer (ST/SG/AC.10/11/Rev.7).

Definitioner

§ 3 De udtryk, der anvendes i loven (2010:1011) og bekendtgørelsen (2010:1075) om brandfarlige og eksplosive varer, er de samme som i denne vedtægt.

I denne vedtægt gælder følgende definitioner:

<i>ADR-S</i>	Den svenske beredskabsstyrelses forskrifter (MSBFS 2022:3) om transport af farligt gods ad vej og terræn eller andre vedtægter, der har erstattet eller ændret MSBFS 2022:3
<i>Aerosolbeholdere med brændbart indhold</i>	Beholdere, der indeholder brandfarlige eller ekstremt brandfarlige aerosoler i henhold til den svenske beredskabsstyrelses forskrifter (MSBFS 2018:1) om aerosolbeholdere eller andre vedtægter, der har erstattet eller ændret MSBFS 2018:1
<i>Anordning</i>	Udstyr, løse beholdere, tanke, rørledninger, slangeføringer og lign., beregnet til at indeholde brandfarlige væsker
<i>Tilslutning</i>	Punkt, hvor rørledninger eller en slangeføring kan fastgøres til en fast installation eller anordning
<i>Afledning</i>	Barriere omkring oplagringsstedet med henblik på at lede emissionen af brandfarlige væsker til et sted, hvor de kan bortskaffes
<i>Brandfarlige væsker</i>	Væsker, der er brandfarlige i henhold til den svenske beredskabsstyrelses forskrifter (MSBFS 2010:4) om hvilke varer skal betragtes som brandfarlige eller eksplosive varer eller andre vedtægter, der har erstattet eller ændret MSBFS 2010:4
<i>Tank</i>	Beholder, der opfylder kravene i forskrifter (MSBFS 2018:3) fra den svenske beredskabsstyrelse om tanke med tilsluttede rørledninger til brandfarlige væsker eller andre vedtægter, der har erstattet eller ændret MSBFS 2018:3
<i>EI XX</i>	Brandsikringsklassebetegnelse for bygningskonstruktioner, hvor "E" står for integritet, "I" står for isolering, og "XX" henviser til det tidspunkt i minutter, hvor de funktionelle krav er opfyldt i en

standardiseret prøvning (i henhold til EN 13501-2)

<i>Flammepunkt</i>	Den minimumstemperatur, ved hvilken en væske udsender dampe, der danner en brandfarlig blanding med luft, i overensstemmelse med en af de prøvningsmetoder, der er specificeret i punkt 2.3.3.1 i ADR-S
<i>Lejlighedsblok</i>	Beboelsesejendom med mindst tre beboelseslejligheder
<i>Erklæring om gasfrihed</i>	Skriftlig erklæring om, at en anordning tømmes, rengøres, og at der ikke er brandfarlige dampe tilbage
<i>IBC</i>	Mellemliggende bulkbeholder, en type løs beholder, der er fremstillet, kontrolleret og godkendt i overensstemmelse med ADR-S eller RID-S som sådan, og som er beregnet til brandfarlige væsker ved atmosfærisk tryk
<i>Sikringsvold</i>	Barriere omkring oplagringsstedet, der har til formål at forhindre, at brandfarlige væsker spredes ukontrolleret
<i>Meget brandfarligt materiale</i>	Materiale, der kan tændes med en tændstik, og som kan forårsage en hurtig spredning af ild
<i>Løs beholder</i>	Beholder til højst 3000 liter brandfarlig væske, der er beregnet til anvendelse andre steder end der, hvor den er fyldt. Definitionen omfatter ikke bevægelige tanke i overensstemmelse med MSBFS 2018:3 eller trykbeholdere i overensstemmelse med AFS 2016:1 eller andre vedtægter, der erstatter eller ændrer dem
<i>RID-S</i>	Forskrifter (MSBFS 2022:4) fra den svenske beredskabsstyrelse om jernbanetransport af farligt gods eller andre vedtægter, der har erstattet eller ændret MSBFS 2022:4
<i>Rørledning</i>	Fast ledning til brandfarlige væsker, som ud over rør også omfatter flanger, ventiler og andre komponenter, der styrer væsken og dens gasfase
<i>Beskyttelsesrør</i>	Et udvendigt rør, der er beregnet til at beskytte et indvendigt rør mod udvendig slitage og andre mekaniske påvirkninger
<i>Slangeføring</i>	Fleksibel ledning til brandfarlige væsker, som ud over slanger også omfatter forbindelser og andre komponenter, der styrer væsken og dens gasfase

<i>Lille bolig</i>	Beboelsesejendom med højst to beboelseslejligheder og kan enten være en bygning med én eller to boliger, som er fritliggende eller forbundet som et dobbelthus, et rækkehus eller et tilknyttet hus
<i>Åben håndtering</i>	Håndtering, der kan forårsage, at brandfarlig gas eller damp blandes med luft.

Høring
Notifikation

Kapitel 2 Generelle håndteringskrav

Enheder

- § 1** Brandfarlige væsker må kun håndteres i anordninger, der er:
- - forseglet for at modvirke lækage
 - - modstandsdygtige over for de forventede væsker, tilsætningsstoffer og forurenende stoffer
 - - er egnet til de tryk og temperaturer, som de sandsynligvis vil blive udsat for og
 - - kan forsegles igen, hvis lukningen er konstrueret således, at den igen kan lukkes, uden at der er risiko for, at indholdet lækker.

Generelle råd

Løse beholdere på over fem liter bør fremstilles, kontrolleres og typegodkendes i overensstemmelse med ADR-S eller RID-S.

Brandfarlige væsker må ikke håndteres i løse plastbeholdere, der er mere end fem år gamle. Alderen bør i første omgang beregnes fra beholderens fremstillingsdato og i det andet tilfælde, hvis fremstillingsdatoen ikke er kendt, fra købsdatoen.

- § 2** Anordninger, der indeholder brandfarlige væsker, skal håndteres på en sådan måde, at risikoen for korrosion eller risikoen for korrosionsskader modvirkes eller forhindres.

Ventilation

- § 3** Et rum, hvor brandfarlige væsker håndteres, skal være tilstrækkeligt ventileret til at modvirke ophobning af dampe fra den brandfarlige væske.

Rum, hvor naturlig ventilation ikke giver tilstrækkelig ventilation, skal have mekanisk ventilation. Den mekaniske ventilation skal jævnligt vedligeholdes.

Luft, der trækkes ud af ventilationen, skal føre til et passende sted.

Ventilationen skal være konstrueret således, at den udsugede luft ikke kan trænge ind gennem andre åbninger i bygninger.

Generelle råd

Hvis der anvendes mekanisk ventilation i et rum til fabriksforseglede løse beholdere, bør rummet anses for at være tilstrækkeligt ventileret, hvis den specifikke luftstrøm (luftændringshastighed) ikke falder til under 0,5 rumvolumen pr. time (rv/h).

Hvis pladsen til fabrikslukkede beholdere er et skab, bør ventilation anses for tilstrækkelig, hvis døren åbnes regelmæssigt.

Ventilationen skal konstrueres således, at der er en sideafstand på mindst 1 meter mellem de udvundne luftåbninger og andre åbninger i bygninger.

Positionering

§ 4 Anordninger, der indeholder brandfarlige væsker, skal ved deres placering eller med fysiske værn, beskyttes mod skader forårsaget af stød, nedfaldende genstande og lignende. Ved udformningen af beskyttelsen af det fysiske værn skal der tages hensyn til trafikforholdene på stedet.

Generelle råd

Det fysiske kollisionsværn for tanke over jorden bør placeres mindst to meter fra tanken og mindst være af kapacitetsklasse N2 i overensstemmelse med EN 1317-2.

§ 5 Løse beholdere, tanke og andre anordninger skal være placeret på en sikker måde under hensyntagen til:

- - risikoen for brand eller anden skadelig opvarmning fra omgivelserne af anordningerne
- - risikoen for beskadigelse af omgivelserne som følge af brand eller eksplosion som følge af lækage eller antændelse af den brandfarlige væske og
- - mulighederne for at evakuere området omkring anordningerne i tilfælde af brand.

Generelle råd

Placeringen af løse beholdere, tanke og andre anordninger bør i første omgang bestemmes på grundlag af operatørens rapport om risici i henhold til § 7 i loven (2010:1011) om brandfarlige og eksplosive varer eller på anden måde være i overensstemmelse med bilag 1.

Løse beholdere i og ved butikker bør i stedet placeres i overensstemmelse med kapitel 2 i den svenske beredskabsstyrelses håndbog om brandfarlige gasser og væsker og gasapparater i butikker.

Skiltning

§ 6 Der skal være skilte, der angiver forbud mod rygning og åben ild og tilstedeværelsen af brandfarlige væsker i områder, anlæg, lokaler og andre områder, hvor brandfarlige væsker håndteres, hvis den samlede volumen er stor.

For privatpersoner gælder kravet kun ved håndtering af mere end 100 liter.

Generelle råd

Normalt bør 50 liter betragtes som et stort volumen for væsker med et flammepunkt på 30 °C eller derunder. For væsker med et flammepunkt på over 30 °C bør 1000 liter betragtes som en stor volumen.

§ 7 Skiltene skal konstrueres i overensstemmelse med bilag II og være fremstillet af slagfast materiale med god vejrbestandighed. De skal være anbragt og tilpasset det omgivende miljø, så de er lette at se, også under forskellige lysforhold.

§ 8 Skilte fjernes, hvis de omstændigheder, som de henviser til, ikke længere gør sig gældende.

Uautoriserede procedurer

§ 9 Løse beholdere, ventiler og andre brugbare komponenter til anordninger skal være beskyttet mod uautoriserede procedurer.

For privatpersoner gælder kravet kun ved håndtering af mere end 100 liter.

Generelle råd

Brugbare komponenter og løse beholdere uden opsyn bør beskyttes ved, at de befinder sig i aflåste rum, er udstyret med låseanordninger eller er beskyttet af mindst to meter høje indhegninger.

Åben håndtering

§ 10 Åben håndtering, der kan forårsage en antændelig blanding af damp og luft, må kun finde sted i områder eller rum beregnet til dette formål.

Ventilation under åben håndtering indendørs skal være anbragt således, at

- der er et negativt pres i forhold til tilstødende lokaler, hvor åben håndtering ikke finder sted, eller
- punktudsugning forhindrer dampe i at sprede sig til resten af lokalerne.

Den luft, der trækkes ud af de lokaler, hvor åben håndtering finder sted, skal føre direkte udendørs til et passende sted.

§ 11 Åben håndtering skal være adskilt fra meget brandfarligt materiale og fra anden håndtering af brandfarligt gods.

Generelle råd

Åben håndtering bør anses for at være adskilt i tilstrækkelig afstand eller ved brandsikker adskillelse.

Afhængigt af den mængde, der håndteres, og indretningen af lokalerne kan behovet for adskillelse variere og bør tages i betragtning i risikovurderingen efter § 7 i lov om brandfarlige og eksplosive varer.

Høring
Notifikation

§ 12 I tilfælde af åben håndtering skal overfladens egenskaber være således, at den brandfarlige væske kan opsamles og bortskaffes i tilfælde af udslip eller lækage.

Generelle råd

Gulv- eller jordoverfladen skal være uigennemtrængelig for den håndterede væske og hælde mod et lavt punkt. Den mængde, der skal bortskaffes, bør tilpasses håndteringsens omfang.

Udslip og lækage

§ 13 Ved håndtering af brandfarlige væsker skal det være muligt at afhjælpe udslip og lækager, før der opstår risiko for ukontrollerbar spredning eller antændelse af det spildte.

Generelle råd

Oprydningsudstyr bør være til rådighed i det omfang, det er nødvendigt. Alternativt bør der være udslipzoner forbundet med olieseparatorer eller muligheder for omdirigering eller opsamling af væsken på stedet.

Hvis der ikke stilles udstyr til rådighed på stedet, kan det sikres, at der er adgang til oprydningsudstyr ved hjælp af organisatoriske foranstaltninger, forudsat at der ikke er risiko for, at udslip eller lækager spredes ukontrolleret, inden der træffes foranstaltninger.

Brandslukningsudstyr

§ 14 Ved oplagring af brandfarlige væsker i løse beholdere eller tanke over jorden skal der forefindes brandslukningsudstyr i det omfang, det er nødvendigt for hurtigt at slukke en mindre brand, der kan eskalere til en større brand via de brændbare væsker.

For privatpersoner gælder kravet kun ved opbevaring af mere end 100 liter.

Vejledning

§ 15 Der skal foreligge skriftlige instruktioner om ibrugtagning, drift og vedligeholdelse af udstyr samt om, hvordan udslip og lækager kan afhjælpes, medmindre håndteringen udgør en simpel håndtering, hvor risiciene let kan forstås. Instrukserne skal gives i det omfang, det er nødvendigt for at forebygge risikoen for brand og eksplosion forårsaget af de brandfarlige væsker.

For privatpersoner gælder kravet kun ved håndtering af mere end 100 liter.

Lastede køretøjer

§ 16 En tankvogn, hvis transporttank for brandfarlig væske ikke er tømt, rengjort og gasfri, må ikke parkeres eller anbringes i en garage eller et andet indendørs rum, hvis den brandfarlige væske har et flammepunkt på 30 °C eller derunder. Det samme gælder for køretøjer, der er lastet med løse beholdere, der er beregnet til at transportere mere end 100 liter brandfarlig væske.

Denne bestemmelse gælder ikke, hvis køretøjet er i transit.

§ 17 En tankvogn og lignende vogne, der er fremstillet, kontrolleret og godkendt i overensstemmelse med ADR-S eller RID-S, kan anvendes til midlertidig opbevaring, forudsat at placeringen på anden måde er egnet til opbevaring.

Kapitel 3 Løse beholdere

§ 1 En IBC, der anvendes til håndtering af brandfarlige væsker, skal opfylde kravene i ADR-S eller RID-S og være godkendt til transport og skal have gennemgået den periodiske kontrol, der er foreskrevet i ADR-S eller RID-S.

Operationer, der er omfattet af punkt 13.2.1 i ADR-S under transport, er ikke omfattet af denne bestemmelse.

§ 2 Løse beholdere på over 1 000 liter skal være udstyret med niveaumåling, overfyldningsbeskyttelse og udluftning, der er omfattet af typegodkendelsen i henhold til § 1, hvis de er beregnet til at blive fyldt fra et tankskib.

§ 3 En IBC kan anvendes på stationær basis, hvis den er udstyret med niveaumåling, overfyldningsbeskyttelse og udluftning, som er omfattet af typegodkendelsen i henhold til § 1 og er i overensstemmelse med bestemmelserne i kapitel 4, § 1, 3 og 7-9. IBC'er uden deres egen brandmodstandsevne, der anvendes på stationær basis, skal isoleres i et rum med mindst brandmodstandsklasse EI 30, medmindre de er beskyttet mod udvendig brand ved deres placering.

En IBC som omhandlet i stk. 1 anvendes på stationær basis, når den:

- fyldes og tømmes på samme sted eller
- det er tilsluttet et anlæg til andre formål end fyldning eller tømning.

Generelle råd

For hver fyldning skal der foretages en visuel inspektion af beholderen med hensyn til dens tilstand og tæthed.

Påfyldning eller tømning skal ske straks. Påfyldning eller tømning, som handlinger, bør ikke være afhængig af andre produktionstrin.

En IBC uden sin egen brandmodstandsevne bør anses for at være beskyttet mod udvendig brand, hvis den har en afstand på mindst seks meter til materiale med høj brandbelastning.

§ 4 Under transport i deres eget driftsområde og under opbevaring forsegles løse beholdere.

§ 5 Løse beholdere må ikke opbevares i umiddelbar nærhed af en tank, der indeholder brandfarlige væsker.

Generelle råd

Ingen løse beholdere bør opbevares i en tanks sikringsvold. Indendørs må løse beholdere med et flammepunkt på 30 °C eller derunder ikke opbevares i samme rum som en tank.

§ 6 Ved opbevaring af løse beholdere, der indeholder brandfarlige væsker indendørs, der har

- et flammepunkt på højst 30 °C og et samlet rumfang på over 500 liter, eller
- et flammepunkt på over 30 °C og et samlet volumen på over 4000 liter

skal rummet være adskilt med hensyn til brandmodstand og på anden måde tilpasset opbevaringen. Den brandsikre adskillelse skal begrænse risikoen for, at

- branden spredes fra oplagringsstedet til de andre lokaler og
- fra de andre lokaler til oplagringsstedet.

Generelle råd

Den brandsikre adskillelse skal mindst svare til EI 30 for volumener til og med 1000 liter og mindst svarende til EI 60 for volumener over 1000 liter og op til 10 000 liter.

For mængder over 10 000 liter skal risikovurderingen i henhold til § 7 i lov (2010:1011) om brandfarlige og eksplosive varer vise et passende beskyttelsesniveau for opbevaring.

§ 7 Ved opbevaring af løse beholdere, der indeholder brandfarlige væsker indendørs, der har:

- et flammepunkt på højst 30 °C og et samlet rumfang på over 100 liter, eller
- et flammepunkt på over 30 °C og et samlet volumen på over 1000 liter,

skal der forefindes en sikringsvold, en afledningsløsning eller en anden teknisk løsning for at forhindre ukontrolleret spredning af emissionen af brandfarlige væsker.

Stk. 1 finder ikke anvendelse, hvis oplagringsstedet udelukkende anvendes til tomme, urene beholdere.

Generelle råd

En sikringsvold bør kunne indeholde mindst 10 % af det samlede oplagrede volumen, men ikke mindre end hele den maksimale beholderstørrelse.

For volumener over 10 000 liter skal risikovurderingen i henhold til § 7 i lov (2010:1011) om brandfarlige og eksplosive varer vise den passende volumen for lagerinddæmningen.

Høring
Notifikation

§ 8 Et udendørs opbevaringssted for løse beholdere med et samlet volumen på over 3000 liter skal være forsynet med en lagerinddæmning, omdirigering eller anden teknisk løsning for at forhindre ukontrolleret spredning af flydende brandfarlige væsker.

Stk. 1 finder ikke anvendelse, hvis oplagringsstedet udelukkende er beregnet til tomme, urene beholdere.

Generelle råd

En sikringsvold bør kunne indeholde mindst 10 % af det samlede oplagrede volumen, men ikke mindre end hele den maksimale beholderstørrelse.

For volumener over 10 000 liter skal risikovurderingen i henhold til § 7 i lov (2010:1011) om brandfarlige og eksplosive varer vise den passende volumen for lagerinddæmningen.

§ 9 Ved opbevaring af brandfarlige væsker med et flammepunkt på højst 30 °C i løse beholdere skal de holdes adskilt fra løse beholdere, der indeholder brandfarlige væsker med flammepunkter på over 30 °C.

Generelle råd

Beholdere bør anses for at være adskilt i tilstrækkelig afstand eller ved brandsikker adskillelse. Overflader, hvor der kan forekomme udslip fra opbevaring, bør også udformes således, at udslip med et lavt flammepunkt ikke risikerer at påvirke beholdere, hvis indhold har et højere flammepunkt.

Afhængigt af den oplagrede mængde og oplagringsstedets udformning kan behovet for adskillelse mellem disse beholdere variere og bør tages i betragtning ved risikovurderingen efter § 7 i lov (2010:1011) om brandfarlige og eksplosive varer.

§ 10 Ved oplagring af løse beholdere skal beholderne være sikret mod risikoen for fald, hvis oplagringshøjden overstiger den faldhøjde, som beholderen er konstrueret og prøvet til at modstå.

Lagerhåndtering i større omfang

§ 11 Lagerhåndtering i større omfang af løse beholdere indendørs må ikke finde sted i områder, hvor andre aktiviteter end lagerhåndtering finder sted.

Generelle råd

Lagerhåndtering er i stor skala ved opbevaring af mængder større end 100 000 liter.

Ved storstilet lagerhåndtering skal lagerinddæmningens størrelse indgå i risikovurderingen i henhold til § 7 i lov (2010:1011) om brandfarlige og eksplosive varer. En sådan lagerinddæmning skal have en kapacitet på mere end 10 % af den samlede oplagrede mængde.

Særlige krav til oplagring for husholdninger

§ 12 I små boliger og boligblokke kan der håndteres løse beholdere til og med 25 liter.

§ 13 I boligblokke med mere end én etage kan der håndteres løse beholdere op til fem liter. Løse beholdere på op til 25 liter kan dog opbevares udendørs i umiddelbar nærhed af boligen eller i et særligt rum i boligen, som udgør et separat brandrum med en brandmodstandsklasse svarende til mindst EI 60, og som ventileres direkte til ydersiden.

§ 14 I loftsrum, garager, kældre eller lignende lagerrum i boligblokke må der ikke opbevares løse beholdere, undtagen enkeltbeholdere til og med fem liter med et flammepunkt på over 30 °C.

§ 15 Hvis flere husstande har lagerrum eller garager i en bygning, der er adskilt fra boligerne, skal løse beholdere med undtagelse af enkeltbeholdere til og med fem liter med et flammepunkt på over 30 °C opbevares i et separat brandrum med en brandmodstandsklasse på mindst EI 60.

Markedsføring

§ 16 Ved markedsføring af brandfarlige væsker med et flammepunkt på 30 °C eller derunder til offentligheden skal løse beholdere på over fem liter holdes utilgængelige for andre end personale.

Kapitel 4 Tanke

Pålæsnings- og losningssteder

§ 1 Anlæg til etablering af tilslutning fra tankvogne til en tank skal være udformet således, at:

- - tankvogne kan forlade stedet, uden at det er nødvendigt at vende om i tilfælde af en nødsituation
- - udspild kan bortskaffes sikkert
- - udluftningsledningens udløb kan ses under påfyldningen, eller der er en anden løsning til rådighed til overvågning og korrektion af eventuel overfyldning
- - det er muligt hurtigt at stoppe påfyldning eller tømning af tanken og
- - der er forbindelse til jorden for tankvogne, hvis flammepunktet for den brandfarlige væske er mindre end 60 °C.

§ 2 Ved hver tankpåfyldningsforbindelse til tankvogne, jernbanevogne eller skibe skal der være et skilt, der angiver de relevante oplysninger til sikker påfyldning af tanken med de relevante brandfarlige væsker.

Kravet gælder ikke for depot- eller raffinaderitanke.

Generelle råd

Skiltet skal mindst indeholde følgende oplysninger:

- - adressen på den ejendom, som tanken tilhører, eller tankens nummer på anlægget
- - beholderens volumen og
- - den væske, som tanken anvendes til

og, for rektangulære tanke,

- den maksimalt tilladte påfyldnings- eller tømningssstrøm, dvs. maksimal strømningshastighed (volumenstrøm) ved påfyldning eller tømning.
-

Uautoriseret procedure

§ 3 Låge eller luger til

- forbindelse til påfyldning,
- gasudvinding,
- tømning,
- dræning,
- prøveudtagning, og
- lydenheder,

skal opbevares aflåst eller på anden måde utilgængeligt for uautoriserede personer, når der ikke finder påfyldning, tømning eller prøveudtagning sted.

Ukontrolleret udtømning og brandbestandig adskillelse

§ 4 En tank over jorden skal have en lagerinddæmning, afledning eller anden teknisk løsning for at forhindre ukontrolleret spredning af brandfarlige væsker, hvis tanken:

- er anbragt udendørs og er beregnet til mere end 3 m³ af brandfarlig væske med et flammepunkt på 30 °C eller derunder
- er anbragt indendørs og er beregnet til mere end 1 m³ af brandfarlig væske med et flammepunkt på 30 °C eller derunder eller
- er anbragt indendørs og er beregnet til mere end 10 m³ af brandfarlig væske med et flammepunkt på over 30 °C.

Lagerinddæmning, afledning eller anden teknisk løsning skal kunne håndtere hele beholderens volumen.

§ 5 Flere tanke kan dele en inddæmning. Lagerinddæmningen skal derefter mindst kunne håndtere volumen af den største tank og 10 % af det samlede volumen af de øvrige tanke i sikringsvolden.

Generelle råd

Væsker med et flammepunkt på højst 30 °C bør være inden for en separat inddæmning fra væsker med et flammepunkt på over 30 °C.

Væsker i samme inddæmning bør kunne slukkes ved hjælp af samme slukningsmedium og samme slukningsmetode.

§ 6 En indendørs beholder til brandfarlige væsker med et flammepunkt på 30 °C eller derunder skal være adskilt i sit eget brandrum svarende til mindst EI 60. Flere tanke kan være anbragt i samme brandrum. Det samme gælder for en eller flere indendørs tanke til mere end 10 m³ af brandfarlig væske med et flammepunkt på over 30 °C. Forskellige tanke, hvis indhold har forskellige flammepunkter, kan anbringes i samme brandrum, medmindre risikoen for brand og eksplosion og konsekvenserne af brand og eksplosion øges mere end lidt.

§ 7 En beholders overfyldningsbeskyttelse eller niveaualarm skal indstilles for at beskytte tanken mod risikoen for overskridelse af den maksimale tilsigtede volumen.

Generelle råd

Den påtænkte maksimale volumen må ikke overstige 95 % af den nominelle volumen. Den kan være lavere, hvis f.eks. tilladelsen kun opbevares for et mindre volumen end beholderen.

§ 8 Før en tank fyldes med brandfarlig væske, bestemmes væskemængden på en sådan måde, at overfyldningsanordningens udløsningsniveau og niveualarm ikke nås under påfyldningen.

Nedlukkede tanke

§ 9 En tank, der tages permanent ud af drift skal tømmes, rengøres og erklæres gasfri. Forbindelserne skal fjernes, eller der skal træffes foranstaltninger, således at de ikke kan anvendes, og tanken ikke kan fyldes.

Høring
Notifikation

Kapitel 5 Rørledninger og slangeføringer

§ 1 Det skal være muligt at lukke strømmen af væske i rørledninger eller slangeføringer manuelt. I tilfælde af en nødsituation skal det være muligt at lukke strømmen hurtigt.

Generelle råd

Ikke-trykregulerede rørledninger eller slangeføringer bør betragtes som lukkede, når pumpen tages ud af drift.

"Hurtigt" bør forstås som værende så hurtigt som teknisk muligt, samtidig med at sikkerheden opretholdes.

§ 2 Omløb, indkapslinger eller andre anordninger med tilsvarende funktion skal være ventilerede og modstandsdygtige over for væske og ekstern varme.

§ 3 Rørledninger, der løber inden for eller gennem vægge, lofter, tage eller gulve, eller som på anden måde er skjult i en bygning, skal enten være sømløse eller have svejsede eller loddede samlinger. Sådanne ledninger skal være forsynet med beskyttende hylster for at forhindre slitage og forhindre utæt væske i at sprede sig inde i bygningens vægge, loft eller gulv.

Disse krav gælder ikke for rørledninger, der er tilgængelige uden brug af værktøj.

§ 4 Slangeføringer må ikke indbygges i vægge, lofter eller gulve eller på anden måde være skjult i en bygning.

§ 5 Tilslutninger til rørledninger og slangeføringer, der kan forveksles med andre tilslutninger, skal konstrueres eller mærkes for at undgå forveksling.

§ 6 Der skal være truffet foranstaltninger til at sikre, at der ikke er nogen udledninger fra åbne rørledninger, hvis ventilerne ved et uheld åbnes.

Generelle råd

Åbne rørledninger bør beskyttes med en blind plade, en ekstra manuel ventil eller forseglingslåg. Prøvetagningsventiler med små dimensioner, der åbnes hyppigt, bør være selvluukkende og bør derefter anses for at være tilstrækkeligt beskyttede.

§ 7 Rørledninger i jorden skal kunne spores ved rørundersøgelser. Undersøgelsen skal dokumenteres.

Generelle råd

Undersøgelsen skal betyde, at du med tilstrækkelig præcision ved, hvor rørene i jorden er placeret, for at kunne udgrave et rør, hvis det er nødvendigt.

Dokumentationen skal omfatte tilstedeværelsen af rørledninger på en registreringstegning for operationen.

§ 8 Rørledninger i jorden skal beskyttes mod at blive gravet op ved et uheld ved at sikre:

- - der er afmærkningstape, der giver oplysninger om tilstedeværelsen af rørledninger for brandfarlige væsker langs og over rørets rute
- - der er tilstrækkelig afstand mellem rørledninger og andre jordinstallationer og
- - der er tilstrækkelig afstand mellem rørledninger og bygninger, medmindre rørledningen forbinder bygningen.

Til retningsbestemt boring er der ikke behov for afmærkningstape.

§ 9 Rørledninger i jorden skal være omgivet af materiale, der ikke kan beskadige det.

§ 10 En skibsforbindelse skal være elektrisk isoleret mellem forbindelsen og de landbaserede rørledninger.

§ 11 Slangeføringer må kun anvendes som en midlertidig løsning, eller når deres fleksibilitet er nødvendig. Længden skal tilpasses behovene. Overjordiske slangeføringer skal regelmæssigt inspiceres for slid og om nødvendigt udskiftes.

Demonterede rørledninger og slangeføringer

§ 12 Rørledninger og slangeføringer, der tages permanent ud af drift skal tømmes og rengøres. Rørledninger skal også erklæres gasfri. Forbindelser skal fjernes, eller der skal træffes foranstaltninger, så de ikke kan anvendes.

Kapitel 6 Undtagelser i særlige tilfælde

§ 1 Den svenske beredskabsstyrelse kan i individuelle tilfælde lave undtagelser fra denne vedtægt, og hvis der er særlige grunde hertil.

Høring
Notifikation

Generelle råd om krav til vurderinger og tilsynsførende

Denne paragraf indeholder generelle råd, der direkte vedrører loven (2010:1011) om brandfarlige og eksplosive varer (LBE).

Krav til vurderinger

I henhold til LBE's § 7 skal de, der udfører operationer, der er underlagt krav om tilladelse, sikre, at der er foretaget en tilfredsstillende vurdering af risikoen for ulykker, kvæstelser, sundhedsskader, miljø- eller ejendomsskader, som kan opstå som følge af brand eller eksplosion forårsaget af brandfarligt eller eksplosivt gods, samt af følgerne af sådanne hændelser.

Generelle råd

En vurdering af risiciene ved håndtering af brandfarlige væsker bør identificere og evaluere risici, der kan opstå som følge af håndtering, og om nødvendigt foreslå foranstaltninger til at mindske risikoen for ulykker, hændelser eller konsekvenserne heraf. Vurderingen bør ajourføres i tilfælde af ændringer i operationen eller omgivelserne, der kan påvirke risikoforholdene. Vurderingens omfang bør tilpasses operationens størrelse. En vurdering af de risici, der er forbundet med håndtering af brandfarlige væsker, bør omfatte følgende, alt efter hvad der er relevant:

- beskrivelse af operationen
- egenskaber ved de brandfarlige væsker, herunder flammepunkter
- risiko for høje eller lave temperaturer
- risiko for højt eller lavt tryk
- risiko for udslip eller lækage
- risiko for ydre påvirkninger
- risiko for overfyldning
- risiko i forbindelse med menneskelige faktorer
- antændelseskilder i nærheden af håndteringen
- beskrivelse af udstyr, herunder udstyrsmaterialer, i kontakt med brandfarlige væsker
- topografiske forhold i operationen
- aktiviteter, bygninger og andre ejendomme i nærheden af håndteringen og afstanden hertil
- foranstaltninger til forebyggelse af ulykker og afbødning af skader og
- hvordan sikker håndtering opretholdes over tid.

For servicestationer bør vurderingen bestå af en beskrivelse af håndtering, risici og foranstaltninger som nævnt ovenfor med henvisninger til de relevante dele af den svenske beredskabsstyrelses håndbog om håndtering af brandfarlige gasser og væsker på servicestationer, om nødvendigt suppleret med vurderinger af forhold, der ikke er omfattet af manualen.

For butikker bør vurderingen bestå af en beskrivelse af håndteringen i butikken, risici og foranstaltninger som nævnt ovenfor med henvisning til de relevante dele af kapitel 2 i den svenske beredskabsstyrelses håndbog om håndtering af brandfarlige gasser og væsker og gasapparater i butikker, om nødvendigt suppleret med vurderinger af forhold, der ikke er omfattet af manualen.

Krav til tilsynsførende

I overensstemmelse med LBE's § 9 skal de, der udfører operationer, der er underlagt licenskrav, udpege en eller flere tilsynsførende for operationen. Det fremgår af stk. 2, at en tilsynsførende har til opgave at sikre, at operationen gennemføres i overensstemmelse med kravene om omhu og i overensstemmelse med de øvrige forpligtelser, der følger af LBE eller forskrifter udstedt i medfør heraf. Desuden hedder det i nævnte stykke også, at tilladelsesindehaveren skal sikre, at en tilsynsførende får de beføjelser og skønsmålinger, der i øvrigt er nødvendige for, at de kan udføre deres opgaver.

Generelle råd

En tilsynsførende til håndtering af brandfarlige væsker bør have kendskab til:

- hvordan roller, ansvarsområder og beføjelser fordeles i operationen
- de brandfarlige væskers egenskaber og risici
- den lovgivning, der er relevant for risici for brand og eksplosion
- foranstaltninger til forebyggelse af ulykker og afbødning af skader
- betingelserne for licensen
- anlæggets struktur, funktion og drift og
- dokumentation, der er relevant for håndteringens sikkerhed.

Omfanget og kompleksiteten af håndteringen bør bestemme niveauet af viden på de forskellige områder, der kræves.

-
1. Disse vedtægter træder i kraft den X måned 202X. Samtidig ophører følgende vedtægter med at finde anvendelse i deres helhed:
 - a. - det svenske nationale inspektorat for eksplosive og brandfarlige stoffers forskrifter (SÄIFS 1990:2) om håndtering af brandfarlige gasser og væsker i forbindelse med visse transportformer med generelle råd
 - b. - det svenske nationale inspektorat for eksplosive og brandfarlige stoffers forskrifter (SÄIFS 1996:2) om håndtering af brandfarlige gasser og væsker på salgsstederne
 - c. - det svenske nationale inspektorat for eksplosive og brandfarlige stoffers forskrifter (SÄIFS 2000:2) om håndtering af brandfarlige væsker med generelle råd og
 - d. - den svenske redningstjenestes forskrifter (SRVFS 2005:10) indeholder visse bestemmelser om brandfarlige væsker med generelle råd.

2. Bestemmelserne i kapitel 4, § 4 og 6, behøver ikke finde anvendelse før
 - a. 30. juni 2028 for anlæg, der er i drift inden disse vedtægters ikrafttræden eller
 - b. slutdatoen for licensperioden for anlæg, der er godkendt før disse vedtægters ikrafttræden.

Indtil da kan eksisterende lagerinddæmninger og brandsikre adskillelser fortsat dimensioneres i overensstemmelse med de generelle råd for SÄIFS 2000:2.
3. Bestemmelserne i kapitel 5, § 3, finder kun anvendelse på rør, der installeres efter disse vedtægters ikrafttræden.
4. Bestemmelserne i kapitel 5, §§ 7-9, finder kun anvendelse på rør, der er nedgravet efter denne lovs ikrafttræden.

Den svenske
beredskabsstyrelse

Charlotte Petri Gornitzka

Johannes Forsberg
Civilbeskyttelsesafdelingen

Bilag 1 indeholder generel rådgivning vedrørende kapitel 2, § 5, i denne vedtægt

Placering af løse beholdere eller tanke med brandfarlige væsker over jorden

Definitioner

Følgende udtryk anvendes i dette bilag:

<i>brandfarlige aktiviteter</i>	aktiviteter, der kan skabe gnister eller indebære åben ild, f.eks. svejsearbejde eller grillplads
<i>stor mængde brændbart materiale</i>	f.eks. dækdump, trælast, tanke over jorden, der indeholder brandfarlig gas eller væske (herunder påfyldningsforbindelse), løse beholdere indeholdende brandfarlig gas eller væske med et samlet volumen på over 600 liter
<i>lokaler, som er vanskelige at evakuere</i>	lokaler, hvorfra en evakuering kan forventes at tage lang tid på grund af operationerne i lokalerne eller bygningstypen
<i>autoantændelsestemperatur (AIT)</i>	den temperatur, ved hvilken et stof selv kan antændes i luften.

Tanke over jorden eller løse beholdere

Tabel 1 nedenfor viser den anbefalede minimumsafstand mellem løse beholdere eller tanke over jorden udendørs og deres omgivelser. Tabel 1 er beregnet til at blive anvendt, når operationen mangler ressourcer til selv at beregne passende afstande. I første omgang bør dens egen risikovurdering anvendes til at fastlægge sikre afstande på dens eget sted.

Der kan være situationer, hvor forholdene afviger fra, hvad tabellerne antager, hvilket kan resultere i andre afstande. I så fald skal disse omstændigheder fremgå af operationens risikovurdering i overensstemmelse med § 7 i LBE. Det samme gælder for større volumener end dem, der er angivet i tabellen. Det angivne maksimale volumen refererer til det volumen af en tank, der er begrænset af indstillingen af dens overfyldningsbeskyttelse. Afstandene beregnes fra tankens kappeoverflade. Afstandene er baseret på at være i stand til at beskytte den brandfarlige væske mod en truende brand i omgivelserne og fra at være i stand til at beskytte omgivelserne mod brand i den brandfarlige væske. En brandbestandig adskillelse svarende til EI 60 mellem beholderen og andre

egenskaber, der er anført i tabellen, kan resultere i kortere afstande som vist i tabellen. Hvis tankens yderside er isoleret med mindst 50 mm stenuld, kan det betragtes som en beskyttelse svarende til EI 60 for indfaldende termisk stråling. Bemærk venligst, at enhver åbning i en EI-klassificeret væg/facade kan kompromittere den brandsikre adskillelse. Det er derfor nødvendigt at undersøge, om adskillelsen af EI er tilstrækkelig med hensyn til væg- og facadeåbninger såsom vinduer, døre eller ventilationsåbninger.

Afstandene i tabellen er udviklet ved hjælp af drivkraft Sveriges beregningsprogram for brandspredningsrisici i depotoperationer, med visse tilpasninger for at give en tilstrækkelig sikkerhedsmargen, herunder i andre anvendelser end dem, den oprindeligt var beregnet til. Det er derfor sandsynligt, at en egen-beregning ved hjælp af samme software kan give lidt kortere afstande end dem, der er angivet i tabellen. Det er derfor muligt at opnå andre afstande gennem en egen vurdering, hvis operationen med adgang til programmet eller andre sammenlignelige videnskabelige beregningsgrundlag kan beregne/simulere udfaldet af en brand. Beregningsprogrammet har den termiske antændelsestemperatur for det oplagrede stof/produkt som et kritisk parameter. Den automatiske antændelsestemperatur (AIT) er den første begrænsende parameter i tilfælde af en forestående brand fra omgivelserne, dvs. kappeoverfladen på indersiden af tanken opvarmes til en så høj temperatur, at selvantændelse kan forekomme.

Plasttanke og rørledninger over jorden har begrænset eller ingen brandmodstandsevne af sig selv og skal derfor beskyttes mod ydre brandpåvirkninger⁴. Beskyttelse mod ydre brandpåvirkninger kan være mindst EI 30 adskillelse omkring tanken, eller at tanken er i et mindst EI 30-spyd rum. Hvis beholderen eller rørledningerne indeholder brandfarlig væske med et flammepunkt på 30 °C eller derunder, skal der anvendes en brandmodstandsseparation svarende til EI 60. For plasttanke over jorden er den primære risiko ikke risikoen for at nå den termiske antændelsestemperatur i kappeoverfladen, men at plastens mekaniske egenskaber og styrkeegenskaber påvirkes af den termiske stråling, således at produktet kan lække ud. Ved EI 60-separation kan de afstande, der er angivet i tabellen, reduceres til det halve, for EI 30-separation reduceres afstandene slet ikke.

⁴ MSBFS 2018:3, Kapitel 2 § 24.

Tabel 1 Mindestafstand i meter ved placering af løse beholdere eller tanke over jorden udendørs (uanset om de er i egen drift eller i forbindelse med andre operationer)

Afstand i meter mellem		Bygning af ikke-brændbart materiale, uden åbninger	Bygning af brændbart materiale eller stor mængde brændbart materiale ^c	Brandfarlige aktiviteter	Parkerede køretøjer (personbiler/tunge godskøretøjer)	Flugtveje fra lokaler, der er vanskelige at evakuere
Ståltanke	V ^a ≤ 10 m ³ , TTP ^a < 300 °C	— ^d	20 ^b	25 ^b	6/8 ^b	50 ^b
	10 m ³ < V ^a ≤ 100 m ³ , TTP ^a < 300 °C	— ^d	18 ^b	25 ^b	6/8 ^b	100 ^b
	V ^a ≤ 10 m ³ , TTP ^a ≥ 300 °C	— ^d	15 ^b	20 ^b	6/8 ^b	50 ^b
	10 m ³ < V ^a ≤ 100 m ³ , TTP ^a ≥ 300 °C	— ^d	15 ^b	20 ^b	6/8 ^b	100 ^b
Plasttanke		— ^d	35 ^b	35 ^b	10/15*	100 ^b
Påfyldningsforbindelse for tankvogn		5	25	25	6/8	50
Løse beholdere 500 l < V ^a ≤ 4000 l		0.	15 ^b	20 ^b	6/8 ^b	50 ^b
Løse beholdere 4 000 l < V ^a ≤ 10 000 l		3.	18 ^b	25 ^b	6/8 ^b	100 ^b

- a) V er tankens volumen, VS er det samlede volumen af de løse beholdere, TTP er væskens termiske antændelsestemperatur.
- b) Med brandsikre adskillelse svarende til EI 60 eller højere, kan afstanden reduceres med halvdelen.
- c) Tanken over jorden er ikke inkluderet. For afstande mellem tanke henvises til tabel 2.
- d) Minimumsafstand baseret på behovet for kontrollerbarhed (MSBFS 2018:3) og vedligeholdelsesbehov og sikkerhedsaspekter baseret på risikovurdering.

Tabel 2 viser den anbefalede minimumsafstand mellem tanke, der indeholder forskellige typer brandfarlige væsker. Tabel 2 er beregnet til at blive anvendt, når operationen mangler ressourcer til selv at beregne passende afstande. I første omgang bør dens egen risikovurdering anvendes til at fastlægge sikre afstande på dens eget sted.

Tabel 2 skal aflæses to gange for at bestemme den nødvendige afstand mellem to tanke med forskelligt indhold. Første gang med en tank, der anses for at være en risiko, og den anden udsat. Derefter en gang til, den modsatte vej rundt. Aflæsningen af den tabel, der giver den længste afstand, bestemmer derefter positionen. Bemærk venligst, at denne tabel kun indeholder rådgivning for tanke på over 20 m³ indeholdende diesel, dieselerstatningsbrændstoffer, benzin og ethanol (rent stof). For andre væsker og mindre volumener skal der anvendes egne beregninger som grundlag for de nødvendige afstande.

Tabel 2 Minimumsafstand i meter mellem tanke over jorden

Afstand i meter mellem tanke			Risikofyldte tanke indeholdende		
			Diesel ^b	Benzin ^b	Ethanol
Udsatte tanke	Ståltanke	20 m ³ < V ^a ≤ 300 m ³ , TTP ^a < 300 °C	25 ^c	25 ^c	30 ^c
		20 m ³ < V ^a ≤ 300 m ³ , TTP ^a ≥ 300 °C	20 ^c	20 ^c	30 ^c
	Plasttanke		35.	35.	35.

a) V er beholderens volumen, TTP er væskens termiske tændingstemperatur.

b) Eller tilsvarende brændstoftype af vedvarende oprindelse.

c) Med brandsikre adskillelse svarende til EI 60 eller højere, kan afstanden reduceres med halvdelen.

Hvis tankene er i en gruppe på op til og med fire tanke, der kun indeholder diesel- eller dieselerstatningsbrændstof, og der ikke er risiko for udefrakommende brandpåvirkninger fra andet end tankene inden for 30 meter, kan afstanden reduceres til den afstand, der er nødvendig for akkrediteret kontrol, inspektion og vedligeholdelse af tankene. Dette er baseret på den antagelse, at en brand, der forekommer i en tank indeholdende diesel, normalt anses for relativt usandsynlig.

Bilag 2

Forbuds- og advarselsskilte

Forbud mod rygning og åben ild



Tegnet skal være udformet i overensstemmelse med § 3.1 i bilag 2 til det svenske arbejdstilsyns forskrifter (AFS 2020:1) om skilte og signaler.

Advarsel om brandfarlige varer



Tegnet udformes som et farepiktogram GHS02 i overensstemmelse med Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 (CLP-forordningen)⁵.

⁵ Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger og om ændring og ophævelse af direktiv 67/548/EØF og 1999/45/EF og om ændring af forordning (EF) nr. 1907/2006 (CLP-forordningen).

Bestillingsadresse:

Norstedts Juridik, 106 47 Stockholm
Tlf.: + 46 (0)8-598 191 90
E-mail: kundservice@nj.se
Websted: www.nj.se/offentligapublikationer

Høring
Notifikation