

# TANKFORDON, FARTYG



Sprängämnesinspektionens föreskrifter (SÄIFS 1990:2) om hantering av brandfarliga gaser och vätskor i anslutning till vissa transportmedel med ändringar i SÄIFS 1995:4

UPPHÄVD

---

# Sprängämnesinspektionens författningssamling

---



**SÄIFS 1990:2**

Utkom från trycket den  
27 april 1990

## **Sprängämnesinspektionens föreskrifter om hantering av brandfarliga gaser och vätskor i anslutning till vissa transportmedel;**

beslutade den 15 februari 1990.

Med stöd av 3 och 41 §§ förordningen (1988:1145) om brandfarliga och explosiva varor föreskrivs följande.

### **Tillämpningsområde**

**1 §** Dessa föreskrifter gäller hantering av brandfarliga gaser och vätskor i anslutning till vissa transportmedel.

I fråga om brandfarliga vätskor klass 3 gäller föreskrifterna endast dieselbrännolja och eldningsolja.

### **Hantering i anslutning till vägfordon med transportbehållare**

**2 §** Med transportbehållare avses i 3-5 och 7-8 §§ varje typ av fast monterad eller avtagbar tank, tankcontainer eller liknande anordning med en volym överstigande 450 liter, småbulkebehållare undantagna, avsedda för transport av brandfarliga gaser eller vätskor på väg.

**3 §** Är en transportbehållare indelad i två eller flera fack skall i tillämpliga fall sådana åtgärder vara vidtagna som rimligen säkerställer att brandfarliga vätskor klass 2 b eller 3 inte i farlig grad förorenas av brandfarliga vätskor klass 1 eller 2 a.

**4 §** Vid lastning av en transportbehållare uppifrån med en brandfarlig vätska som kan uppladdas elektrostarkt i farlig grad skall, om antändningsrisk föreligger, sådana åtgärder vara vidtagna som förhindrar fritt fallande stråle i behållaren.

**5 §** Vid lastning eller lossning av en transportbehållare med en brandfarlig gas eller vätska skall, om det behövs för att förhindra antändning av den hanterade varan, lastningsanordningen respektive mottagningsanordningen vara så förbundna med transportbehållaren att farlig potentialskillnad inte uppkommer.

**6 §** Av 3 kap. 15 § SÄIFS 1989:14<sup>a</sup> följer, att fordon som levererar brandfarliga vätskor till öppna cisterner i vissa fall skall vara försedda med utrustning som utgör en nödvändig del i cisternens överfyllningskydd.

**7 §** En transportbehållare eller ett fack i en sådan behållare, som senast innehållit en brandfarlig vätska klass 1 eller 2 a, får inte fyllas med en brandfarlig vätska av annan

klass förrän behållaren eller facket med tillhörande rörledningar och utrustning omsorgsfullt tömts.

**8 §** Ett fordon, som senast använts för transport av en brandfarlig gas eller vätska, får inte tas in i en verkstadslokal, besiktningslokal eller liknande om explosiv gasblandning finns eller kan uppkomma i transportbehållaren eller tillhörande rörledningar och utrustning.

**9 §** Ett fordon som är lastat med en brandfarlig gas eller vätska får inte ställas upp i garage eller annat utrymme inomhus.

**10 §** När ett garage används för uppställning av ett fordon, som senast varit lastat med brandfarliga gaser eller vätskor utan att transportbehållaren med tillhörande rörledningar och utrustning därefter har rengjorts, skall det i fråga om utförande och användning vara betryggande från brand- och explosionssynpunkt.

Sådant garage får inte inrättas i en A-byggnad.

### **Hantering i anslutning till fartyg**

**11 §** För produktledningar mellan ett fartyg, som lastar eller lossar brandfarliga gaser eller vätskor, och mottagningsanordningen i land gäller följande. Befinner sig anslutningsstället mellan land- och fartygssidan inom sådant område som klassats som riskområde enligt SIND-FS 1983:2<sup>b</sup> skall det i ledningen finnas ett isolerstycke som förhindrar vagabonderande strömmar i ledningen när den används.

**12 §** En säkerhetsvakt, vars uppgift skall vara att övervaka lastning och lossning av brandfarliga gaser och vätskor i anslutning till fartyg, skall utses av den som ansvarar för den hanteringen.

Säkerhetsvakten skall vara lämplig för uppgiften samt ha goda kunskaper om varorna, hanteringen och gällande säkerhetsregler.

### **Dispens**

**13 §** Sprängämnesinspektionen får ge dispens från dessa föreskrifter.

---

Dessa föreskrifter träder i kraft den 1 juli 1990, då SIND-FS 1981:3 skall upphöra att gälla.

I stället för 11 § får motsvarande äldre bestämmelser i SIND-FS 1981:3 tillämpas till den 1 juli 1992.

OWE FREDHOLM

Olle Boström

---

*a* Har ersatts av Sprängämnesinspektionens föreskrifter (SÄIFS 1995:7) om öppna cisterner och rörledningar m.m. för brandfarliga vätskor (se avsnitt 4.2.14).

*b* Har ersatts av Sprängämnesinspektionens föreskrifter (SÄIFS 1996:6) om klassning av riskområden vid hantering av brandfarliga gaser och vätskor.



**Sprängämnesinspektionen**

**Allmänna råd**

## **TANKFORDON, FARTYG**

**Allmänna råd med kommentarer till sprängämnesinspektionens  
föreskrifter i SÄIFS 1990:2**

Utfärdade den 15 februari 1990

## Bakgrund

År 1981 meddelades, med stöd av den då gällande förordningen (1961:568) om brandfarliga varor, föreskrifter sammanhängande med transport av brandfarliga varor. De publicerades i SIND-FS 1981:3. Genom tillkomsten av lagen (1982:821) om transport av farligt gods upphörde emellertid möjligheten att re- glera sådana transporter genom den nämnda förordningen. Som en följd härav upphävdes större delen av föreskrifterna i SIND-FS 1981:3 när tillämpningsföreskrifterna till transportlagen avseende inrikes vägtransporter (ADR-S) trädde i kraft den 1 september 1985. Vissa föreskrifter kvarstod dock, nämligen sådana som inte direkt har anknytning till själva transporter av varorna utan mer till andra hanteringsled. Dessa återstående föreskrifter utgavs i SÄIFS 1985:5, som formellt var ett nytryck av den gällande lydelsen av SIND-FS 1981:3.

De nu föreliggande föreskrifterna och allmänna råden i SÄIFS 1990:2 är resultatet av en översyn av SÄIFS 1985:5. Flera olika skäl föranledde översynen. Ett var tillkomsten av den nya lagstiftningen om brandfarliga och explosiva varor som trädde i kraft den 1 juli 1989 och som ersatte bl.a. 1961 års förordning om brandfarliga varor. Genom den nya lagstiftningen bortföll t.ex. möjligheten att föreskriva om skydd mot vattenförorening av de brandfarliga vätskorna. Ett annat skäl var behovet att ge reglerna en ny struktur, med bl.a. en fördelning på tvingande och icke tvingande regler (föreskrifter respektive allmänna råd).

## Andra regler

Bestämmelser om hantering av bl.a. brandfarliga gaser och vätskor i anslutning till vägtransporter finns också i ADR-S (SRVFS 1989:9<sup>1</sup>), meddelade av statens räddningsverk. Motsvarande bestämmelser rörande järnvägstransporter finns i RID-S (SRVFS 1989:10<sup>2</sup>).

Exempel på tekniska lösningar i fråga om transportbehållare finns i "Normer för transportbehållare för farligt gods" (TBN), utgivna av Tryckkärlskommissionen. Då detta skrivs (februari 1990) är normerna ännu inte färdigställda, men de beräknas komma ut under hösten 1990<sup>3</sup>.

Internationella rekommendationer angående lastning och lossning av tankfartyg finns i ISGOTT (the International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals), tredje upplagan 1988. ISGOTT är utgiven av The International Chamber of Shipping, The Oil Companies International Marine Forum och The International Association of Ports and Harbors genom förlaget Witherby & Co. Ltd., London.

## Kommentarer till de enskilda paragraferna

### Till 1 §

Föreskrifterna innehåller regler endast om hantering i anslutning till vägfordon och fartyg. De är således inte tillämpliga på hantering i anslutning till t.ex. järnvägsfordon.

Vad som avses med brandfarliga gaser respektive brandfarliga vätskor framgår av 6 § förordningen (1988:1145) om brandfarliga och explosiva varor.

Hur de brandfarliga vätskorna klassificeras regleras i SÄIFS 1989:3<sup>4</sup>. Enligt den äldre förordningen om brandfarliga varor utgjordes brandfarliga vätskor klass 3 enbart av dieselbrännolja och eldningsolja. Numera omfattar klass 3 alla vätskor med flampunkt mellan 55 °C och 100 °C. Innebörden av 1 § andra stycket är att tillämpningsområdet för de nu aktuella föreskrifterna skall vara detsamma som för de äldre i SIND-FS 1981:3 (SÄIFS 1985:5). Observera dock att dieselbrännolja och eldningsolja med flampunkt högre än 100 °C numera inte räknas som brandfarliga vätskor.

### Till 2 §

Jfr ADR-S, marginalnummer 10 014 (1), där bl.a. ”småbulkbehållare” definieras.

### Till 3 §

Skulle en brandfarlig vätska klass 2 b eller 3 förorenas på angivet sätt kommer dess flampunkt att sänkas i en omfattning som beror på hur stor mängd som blandats in. Vätskan kan alltså komma att representera en antändningsrisk som är större än vad det finns anledning att tro. Detta ökar risken för olyckor vid hantering av vätskan i senare led.

Beträffande behållarens konstruktion bör föreskrifterna uppfattas så att facken normalt skall vara skilda av dubbla väggar och att det mellan väggarna skall finnas ett ventilerat utrymme (kofferdamm), varigenom från facken utläckande vätska kan rinna av. Andra tekniska lösningar kan emellertid också komma ifråga eventuellt i kombination med användning av konstruktionsmaterial med särskilt goda egenskaper, se TBN<sup>3</sup>.

Beträffande rörsystemet får föreskrifterna anses vara uppfyllda genom tillämpning av marginalnumren 211 131 eller 212 133 i ADR-S.

### Till 4 §

Fritt fallande stråle kan undvikas genom att vätskan fylls via ett påfyllningsrör som endera är fast installerat i behållaren eller utgör en del av påfyllningsanordningen. Röret bör mynna högst 100 mm ovanför behållarens botten.

Se också svensk standard SS 421 08 22 (Potentialutjämnning i riskområden med explosiv gasblandning), utgåva 1. Fråga om när antändningsrisk skall anses råda och kriterier för en vätskas antändningsförmåga behandlas i avsnitten 4.1 respektive A.1.2 i standarden.

## **Till 5 §**

Föreskrifterna innebär t.ex. att en slang som används vid lossningen skall vara utförd med ledande förbindelse mellan ändkopplingarna. Se vidare svensk standard SS 421 08 22, utgåva 1, främst avsnitten 4.1 och A.1.2.

Föreskrifter om jordning av själva fordonet finns i ADR-S, marginalnummer 10417.

## **Till 6 §**

Första och andra styckena i 3 kap. 15 § SÄIFS 1989:14<sup>5</sup> har följande lydelse:

"En öppen cistern (med volym större än 1 m<sup>3</sup>) och som används för motorbensin, fotogen eller dieselbrännolja eller eldningsolja med en flampunkt högre än mellan 55 °C men högst 100 °C skall ha ett tillförlitligt överfyllningsskydd när den fylls från en tankbil eller en järnvägstank vagn eller via en pump. Överfyllningsskyddet skall vara inkopplat vid fyllningen.

Första stycket gäller inte öppna cisterner som är förlagda inom ett depåområde eller ett bergrums lagringsdel."

En vanligt förekommande typ av överfyllningsskydd består av en reglerkrets i vilken ingår givare, förstärkare och ställdon. Förstärkaren och ställdonet är då monterade på fordonet som levererar varan.

## **Till 7 §**

Syftet med föreskrifterna i 7 § är att undvika att en brandfarlig vätska klass 2 b eller 3 förorenas av den tidigare lasten så att dess flampunkt sänks. Jfr 3 § och kommentarerna till denna.

## **Till 8 §**

Praktiska exempel på tillvägagångssätt vid tömning och rengöring av transportbehållare, för att åstadkomma frihet från explosiv gasblandning, finns t.ex. i Svenska Petroleum Institutets "Anvisningar rörande tankfordon". Ifrågavarande skrift planeras komma ut i en reviderad upplaga hösten 1990<sup>6</sup>.

Information om riskerna vid s.k. hett arbete på behållare som innehållit brandfarliga vätskor finns i arbetarskyddsstyrelsens broschyr "Låt det inte hända igen!".

## Till 10 §

Uppfyller garaget följande krav kan det normalt anses vara betryggande i föreskrifternas mening:

- Utrymmet skall utgöras av en fristående byggnad eller vara avskilt från byggnaden i övrigt i lägst brandteknisk klass A 60 (motsvaras sedan 1994 av EI 60) och vara förlagt över markplanet. Den avskiljande väggen skall vara utförd som en brandvägg, jfr Boverkets nybyggnadsregler, NR 1, avsnitt 8:33<sup>7</sup>.
- Ventilationen skall vara god. Antalet luftomsättningar bör inte understiga 2 per timme. Ca 75 % av utsugningen skall ske vid golvnivå och från förekommande lågpunkter.
- Klassningsplan skall finnas om detta följer av reglerna i SIND-FS 1983:2<sup>8</sup>. Den elektriska installationen skall utföras enligt klassningsplanen.
- Brandsläckningsutrustning skall finnas enligt räddningstjänstens anvisningar.
- Förbud mot rökning och öppen eld skall råda. Anslag enligt SÄIFS 1989:6<sup>9</sup> som upplyser om förbudet skall finnas.
- När utrymmet används för uppställning av fordon enligt dessa föreskrifter får det inte användas för andra ändamål.
- Öppen hantering av brandfarliga varor får inte förekomma i utrymmet.
- Fordonets huvudströmbrytare skall under uppställningen vara frånslagen.

Exempel på A-byggnader är bostadshus och kontorshus. För en närmare definition hänvisas till SIND-FS 1981:2<sup>10</sup> (senaste lydelse i SÄIFS 1989:12).

## Till 11 §

Närmare anvisningar om hur isolerstycken kan utföras, installeras och kontrolleras finns i ISGOTT. Där finns också preciserade krav på isolerförmågan hos isolerstycket.

Regler aktuella i detta sammanhang finns också i svensk standard SS 421 08 22, utgåva 1. Enligt standarden skall det t.ex. finnas jordförbindning på ömse sidor om isolerstycket, dvs på fartygs- respektive landsidan. Eventuella jordlinor och liknande, som tidigare användes för att förbinda fartyget med landinstallationerna, kan vid felaktig användning överbrygga isoleringen, och bör därför vara avlägsnade.

Beträffande jordning av den mottagande cisternen finns bestämmelser i SÄIFS 1989:14<sup>11</sup>.

Göteborgs Hamn AB har utfärdat "Regler för funktionskontroll av isolerade flänsar inom Göteborgs oljehamnar".

Utöver har aktuella bestämmelser måste givetvis gällande bestämmelser om konstruktion, beräkning material etc. för rör och rördelar följas.



## Till 12 §

I säkerhetsvaktens uppgifter bör bl.a. ingå att

- kontrollera rör och slangförbindelser med avseende på täthet,
- hindra att obehöriga uppehåller sig för nära lastnings- och lossningsplatser, t.ex. genom att sätta upp avspärningar,
- ta initiativ till att pumpningen snabbt avbryts vid behov, t.ex. vid brand eller läckage.

En förutsättning för att säkerhetsvakten skall kunna fullgöra sina uppgifter är att han under pågående pumpning har förbindelse - t.ex. genom telefon - med såväl fartyget som mottagningsstället.

OWE FREDHOLM

Olle Bostöm

---

<sup>1</sup> Jfr SRVFS 1998:8.

<sup>2</sup> Jfr SRVFS 1998:9.

<sup>3</sup> Numera gäller Tryckkärlsstandardiseringens "Anvisningar för transportbehållare för farligt gods" (TBA 1998-12).

<sup>4</sup> Har med undantag av 2 § ersatts av Sprängämnesinspektionens föreskrifter (SÄIFS 1998:3) om klassificering av brandfarliga gaser och vätskor.

<sup>5</sup> Se fotnot a till föreskriftsdelen.

<sup>6</sup> Har ersatts av "Anvisningar rörande reparation av tankfordon", utgåva 2000.

<sup>7</sup> Jfr Boverkets byggregler, BFS 1993:57, BBR 94 (se avsnitt 5:8).

<sup>8</sup> Se fotnot b till föreskriftsdelen.

<sup>9</sup> Har ersatts av Sprängämnesinspektionens föreskrifter (SÄIFS 1996:3) om förbudsanslag och varningsanslag samt om märkning av rörledningar för brandfarliga varor.

<sup>10</sup> Ersätts den 1 januari 2001 av Sprängämnesinspektionens föreskrifter (SÄIFS 2000:2) om hantering av brandfarliga vätskor.

<sup>11</sup> Jfr SÄIFS 1995:7 som ersatts av SÄIFS 1997:9.