BRANDFARLIGA GASER OCH VÄTSKOR I HUSVAGNAR, HUSBILAR, MANSKAPSVAGNAR M.M.

Sprängämnesinspektionens föreskrifter (SÄIFS 2001:2) om brandfarliga gaser och vätskor i husvagnar, husbilar, manskapsvagnar m.m.

[UPPHÄVD]

Sprängämnesinspektionens författningssamling

SÄIFS 2001:2
Utkom från trycket den 28 september 2001

Sprängämnesinspektionens föreskrifter om brandfarliga gaser och vätskor i husvagnar, husbilar, manskapsvagnar m.m.;

beslutade den 20 september 2001.

Sprängämnesinspektionen (SÄI) föreskriver[1] med stöd av 41 § förordningen (1988:1145) om brandfarliga och explosiva varor samt 7 § förordningen (1993:1065) om teknisk kontroll följande.

Kap. 1 Tillämpningsområde

1.1 Dessa föreskrifter gäller fasta utrustningar för förbrukning av brandfarlig gas eller vätska i fordon och karosserier (härefter kallade fordon).

För fordon som är godkända vid första registreringsbesiktning eller upptagna i typintyg före den 1 juli 1994 gäller endast 10.3 i föreskrifterna.

1.2 Föreskrifterna omfattar inte
1. utrustning för fordonets framdrivning,
2. utrustning för transport av farligt gods,
3. fordon med endast motor- eller kupévärmare,
4. fordon för värme-, kyl- eller frystransporter,
5. släpfordon utan personutrymme men med apparater endast för brandfarlig vätska klass 3,
6. fordon för asfaltvärmning, samt
7. fordon som inte omfattas av registreringsplikt och som tagits i bruk före den 1 juli 1994.

Kap. 2 Definitioner och förkortningar

2.1 I dessa föreskrifter och tillhörande allmänna råd har följande uttryck och förkortningar nedan angiven betydelse.

ackrediterat certifieringsorgan	Organ som enligt lagen (1992:1119) om teknisk kontroll ackrediterats för certifiering av produkter som omfattas av dessa föreskrifter.
ackrediterat	Organ som enligt lagen om teknisk kontroll ackrediterats

[1] Jfr Europaparlamentets och rådets direktiv 98/34/EG av den 22 juni 1998 om ett informationsförfarande beträffande tekniska standarder och föreskrifter och beträffande föreskrifter för informationssamhällets tjänster (EGT L 204, 21.7.1998, s. 37, Celex 398L0034), ändrat genom Europaparlamentets och rådets direktiv 98/48/EG av den 20 juli 1998 om ändring av direktiv 98/34/EG om ett informationsförfarande beträffande tekniska standarder och föreskrifter (EGT L 217, 5.8.1998, s. 18, Celex 398L0048).

UPPHÄVD

kontrollorgan	för kontroll av produkter som omfattas av dessa föreskrifter.
ackrediterat laboratorium	Laboratorium för kontroll som enligt lagen om teknisk kontroll fått ackreditering som laboratorium.
certifiering av överensstämmelse	Dokument utfärdat av tredje part som visar att tillräcklig tilltro uppnåtts att ett kvalitetssystem, en bestämd produkt, en process, en tjänst eller en persons kompetens är i överensstämmelse med en bestämd standard eller annat regelverk.
dragavbrott	Avbrott på avgaskanal avsett att förhindra för stora dragvariationer.
flamvakt	Anordning som stänger gasen till apparaten om lågan slocknar eller uteblir.
gasbehållare	Gasflaska eller gastank.
gasflaska	Tryckkärl för gas som, när det fylls, är avsett att tas loss från fordonet.
gastank	Tryckkärl för gas som, när det fylls, är avsett att sitta fast i fordonet.

Kap. 3 Allmänna bestämmelser om utrustning

3.1 Utrustning för brandfarlig gas eller vätska skall vara utformad, installerad och underhållen så att det inte uppstår fara för brand eller explosion vid normal användning.

3.2 All utrustning skall vara installerad så att den inte skadas eller lossnar genom fordonets rörelser eller vibrationer eller på grund av mekaniska spänningar.

3.3 Utrustning skall vara installerad och justerad enligt tillverkarens anvisningar.

3.4 Utrustning skall ha instruktioner på svenska avsedda för brukaren. Dessa skall minst omfatta
- bruksanvisning,
- instruktioner för flaskbyte (gäller gasutrustning),
- instruktioner för påfyllning (gäller fordon med gastank eller utrustning för brandfarlig vätska),
- omfattningen av egenkontroller,
- tiden mellan kontrollerna,
- åtgärder vid misstänkt läckage,
- åtgärder vid brand,
- ventilationsöppningarnas placering, och
- varning för att använda spis för rumsuppvärmning.

Instruktionerna skall finnas i fordonet.

UTFÄRDAD I

Kap. 4 Tankar och flaskor

4.1 Gasbehållare i fordon skall uppfylla de tekniska krav som finns i Arbetsmiljöverkets (AV) föreskrifter om tryckbärande anordningar eller Statens räddningsverks föreskrifter om transportabla tryckbärande anordningar.

Fordon som varit registrerade i något land vid något tillfälle före den 29 maj 2002 får även ha gastank som uppfyller minst de tekniska kraven i AV:s föreskrifter om tryckkärl eller motsvarande tekniska krav i något land inom EES om motsvarande säkerhetsnivå kan upprätthållas.

4.2 Gasbehållare skall vara placerad på betryggande höjd över vägbanan. Den får heller inte nå utanför fordonets långsidor eller över dess tak. För husbilar får den inte heller nå utanför fordonets front.

4.3 Gasbehållare får endast vara åtkomlig utifrån. Dock får gasbehållare vara åtkomlig inifrån om åtkomligheten utifrån skulle kräva håltagning i en typgodkänd kaross. Utrymme för gasbehållare skall vara så avskilt mot vagnens inre att explosiv gasblandning inte kan befaras sprida sig till andra sidan tätskiktet.

4.4. Endast gas i gasfas får kunna lämna behållaren.

4.5 Gastank skall ha huvudavstängningsventil åtkomlig från fordonets utsida. Utlopp från säkerhetsventil eller sprängbleck skall mynna utomhus.

4.6 Fordon får medföra det antal flaskor som krävs för utrustningens funktion. Fordon vars utrustning inte kräver något särskilt antal gasflaskor får medföra högst två flaskor. Om fordon är avsett för fritidsbruk får varje flaska rymma högst 30 liter.

4.7 Gasflaska skall vara väl fastsatt. Flaskan skall kunna fästas och lossas från sitt fäste utan hjälp av verktyg.

4.8 Utrymme för gasbehållarens stängventil och reducerventil skall vara väderskyddat, väl ventilerat och låst till skydd mot obehöriga.

I utrymmet får endast finnas elutrustning som är nödvändig för gasinstallationens drift och som ej lämpligen kan sitta utanför. Elutrustning i direkt anslutning till flaskan skall uppfylla kraven för explosionsfarliga områden. Andra tändkällor får inte finnas i utrymmet.

4.9 Elutrustning eller andra tändkällor får inte finnas inom 0,5 m från
- säkerhetsventilens eller sprängbleckets utlopp för gastank,
- påfyllningsöppning för gastank, eller
- påfyllningsöppning för tank för brandfarlig vätska klass 1.

4.10 Påfyllningsöppning för brandfarlig vätska klass 1 får finnas inne i fordonet endast om tanken utgör en del av apparaten och påfyllningsöppningen är spillskyddad. Tank för brandfarlig vätska skall, om fordonet omfattas av AV:s föreskrifter om ventilation och luftkvalitet, ha påfyllningsöppning på fordonets utsida.

UTFÄRDAD

Kap. 5 Reducerventiler

5.1 Reducerventils utgående tryck skall vara anpassat till gasapparaterna. Högsta tillåtna drifttryck för apparater och ledningar inne i fordonet är 50 mbar.

5.2 Vid reducerventilen skall finnas en skylt som tydligt anger den gastyp och det drifttryck, i mbar, för vilka apparaterna är avsedda.

5.3 Reducerventilen får endast vara åtkomlig utifrån. Dock får reducerventilen vara åtkomlig inifrån om åtkomligheten utifrån skulle kräva håltagning i en typgodkänd kaross.

5.4 Före reducerventilen får en slang vara ansluten. Slangen skall vara avsedd för gasol, tåla -30 ºC och vara av högtryckstyp. Den får vara högst 0,7 m lång. Slangen skall ha fabriksmonterade kopplingar.

5.5 Efter reducerventilen får en slang vara ansluten. Slangen skall vara avsedd för gasol och tåla -30 ºC. Den får vara högst 1 m lång. Rörledningen skall ha slanganslutning och slangen skall vara väl fastsatt på denna. Slangen får inte vara dragen genom yttervägg eller golv.

Kap. 6 Rörledningar och slangledningar

6.1 Rörledningar skall vara av metall och ha god beständighet mot korrosion. Material får inte vara sammanfogade så att skadlig galvanisk korrosion kan uppstå.

6.2 Rörledningarna skall vara skyddade mot överslag från elledningar.

6.3 Rörledningarna skall vara fastsatta och placerade så att de är skyddade mot nötning och annan yttre påverkan.

6.4 Fogar skall vara hårdlödda eller ha kopplingar avsedda för innehållet. De skall vara lätt åtkomliga för inspektion.

6.5 Varje rörledning som är ansluten till gasapparat skall ha lätt användbar stängventil. Ventilen skall vara väl fastsatt mot underlaget. Är apparaten ansluten med slang skall ventilen sitta före slangen. Ventilen skall vara märkt så att det framgår vilken apparat den stänger av, om det inte är uppenbart. Likaså skall den vara märkt i vilket läge den är stängd, om inte det är uppenbart.

6.6 Spisar, ugnar och kylskåp får vara anslutna med slang, övriga apparater endast med rörledning. Slangen skall kunna inspekteras utan hjälp av verktyg.

Slang till gasapparater skall vara avsedd för gasol och tåla -30 ^{o}C. Den får vara högst 1,5 m lång. Rörledningen skall ha slanganslutning och slangen skall vara väl fastsatt på denna.

Slang till apparater för brandfarlig vätska skall vara lämplig för vätskan. Rörledningen skall ha slanganslutning och slangen skall vara väl fastsatt på denna.

UPPHÄVD

Kap. 7 Apparater

7.1 Gasapparater skall vara avsedda för fordon och i övrigt uppfylla kraven i Sprängämnesinspektionens föreskrifter om gasapparater.

Fordon som varit registrerade före den 1 januari 1996 får även ha gasapparater som är typgodkända av riksprovplats eller motsvarande i annat EES-land.

7.2 Apparater för rumsuppvärmning och vattenvärmare skall ta förbränningsluften direkt utifrån om fordonet har sovplatser.

7.3 Alla gasapparater skall ha flamvakt.

Om en spis har nedfällbart lock av brännbart material över brännarna skall locket vara skyddat mot oavsiktlig stängning eller gastillförseln avbrytas när locket fälls ner.

7.4 Ytor som löper risk att antändas av värmen från apparater eller tillbehör skall vara av obrännbart material eller på annat sätt skyddade mot antändning. Skyddet skall vara varaktigt fastsatt.

7.5 Apparat avsedd att drivas med brandfarlig vätska i fordon skall vara certifierad.

Kap. 8 Avgaskanaler

8.1 Avgaser får släppas ut inne i fordonet endast i den omfattning som inte innebär fara. Övriga avgaser skall ledas till det fria och hindras från att återföras in i fordonet.

Avgaser från kylskåp får dock släppas ut till utrymme bakom skåpet om utrymmet är tätt mot vagnens inre.

8.2 Kylskåpets avgassystem får ha dragavbrott endast om det ingår i certifieringen av kylskåpet. Kylskåpets översida skall då vara tätad mot bostadsutrymmet om fordonet har sovplatser. Kylskåpets sidor och undersida skall ha mindre spalter än 5 mm mot bostadsutrymmet. Övriga avgaskanaler inomhus skall vara utan avbrott mellan apparaten och avgasutsläppet. Anslutningarna skall vara täta.

Kap. 9 Ventilation

9.1 Fordon som inte omfattas av AV:s föreskrifter om ventilation och luftkvalitet skall ha
- ventilationssystem som genom självdrag ger säker och dragfri ventilation,
- ventilationsöppningar som inte kan stängas (stängbara öppningar skall inte anses tillhöra ventilationssystemet),
- ventilationsöppning dels i taket, dels högst 15 cm ovanför golvytan, och
- ventilationssystem som förhindrar en koldioxidhalt högre än 1 % (10 000 ppm). Så många personer skall då kunna vistas där som det finns bäddar för.

9.2 I bostadsutrymmet skall på väl synlig plats finnas en gul skylt minst 8 x 12 cm med en svart triangel och text som upplyser om
- hur många personer ventilationssystemet är kontrollerat för, och
- vilket slags ventilationsöppningar som inte får sättas igen.

UPPHÄVD I

Kap. 10 Kontroller

10.1 Kontroll av enstaka fordon

Fordon som byggts eller importerats i ett exemplar skall kontrolleras på följande sätt innan det tas i bruk.

10.1.1 Fordonet skall, tillsammans med den dokumentation som behövs för certifieringen, uppvisas för ackrediterat certifieringsorgan.

10.1.2 Kontroll skall utföras av ett certifieringsorgan som är ackrediterat för uppgiften av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt lagen (1992:1119) om teknisk kontroll. Kontroll får även utföras av ett certifieringsorgan från ett annat land inom EES om organet
1. är ackrediterat för att utföra certifieringar enligt dessa bestämmelser och uppfyller kraven i standarden EN 45011 av ett ackrediteringsorgan som uppfyller och tillämpar kraven i standarden EN 45010, eller
2. på annat sätt erbjuder motsvarande garantier i fråga om teknisk och yrkesmässig kompetens, garantier om oberoende samt kännedom om dessa föreskrifter.

10.1.3 Gastank skall kontrolleras enligt AV:s föreskrifter om tryckkärl eller Statens räddningsverks föreskrifter om transportabla tryckbärande anordningar.

10.1.4 Certifieringsorganet skall kontrollera ventilationsöppningarna om fordonet
- omfattas av AV:s föreskrifter om ventilation och luftkvalitet, eller
- saknar sovplatser.

Övriga fordon skall kontrolleras av ackrediterat laboratorium genom kontrollmätning av areor eller genom ventilationsprov.

Om ett fordon är av en typ som tidigare certifierats eller kontrollerats vad avser ventilationssystem skall kontrollen inskränkas till att fastställa att fordonets planlösning och ventilationssystem i allt väsentligt överensstämmer med tidigare certifierad eller kontrollerad typ.

10.1.5 Certifieringsorganet skall utfärda intyg om överensstämmelse och förvara en kopia av intyget i minst 10 år.

10.2 Kontroll av fler än ett fordon

Fordon som byggts eller importerats i fler än ett exemplar skall kontrolleras på något av följande sätt innan det tas i bruk.

Antingen genom kontroll av varje exemplar enligt 10.1 **eller** genom kontroll av ett exemplar enligt 10.1 och dessutom enligt punkterna 10.2.1 - 10.2.5.

10.2.1 När ett exemplar av fordonet blivit certifierat skall tillverkaren eller importören kontrollera att övriga fordon överensstämmer med det certifierade. Arbetsbeskrivningar skall finnas för hur detta skall gå till.

UPPHÄVD

10.2.2 Tillverkaren eller importören skall i fordonshandlingarna deklarera att fordonet överensstämmer med det certifierade fordonet. En kopia av den senast utfärdade deklarationen skall förvaras av denne i minst 10 år.

10.2.3 Varje gastank skall kontrolleras enligt AV:s föreskrifter om tryckkärl. Dokumentation som visar att tanken är kontrollerad skall åtfölja fordonet.

10.2.4 Tillverkaren eller importören skall täthetskontrollera gasledningarna i varje fordon från tankventilen/flaskventilen till och med tändsäkringarna i apparaterna. Kontrollen skall dokumenteras.

10.2.5 Certifieringsorganet skall genom stickprov regelbundet kontrollera fordon från tillverkare och importörer och årligen redovisa kontrollen till SÄI. Kontrollen skall även omfatta att arbetsbeskrivningar enligt 10.2.1. finns. Om fordonet trots tillverkarens eller importörens deklaration inte överensstämmer med det certifierade exemplaret skall certifieringsorganet skriftligen meddela detta till SÄI.

10.3 Återkommande kontroll

10.3.1 Enligt reglerna om kontrollbesiktning får ett fordon inte godkännas vid besiktningen om det inte uppfyller kraven i förordningen om brandfarliga och explosiva varor.

10.3.2 Gasinstallation i fordon registrerade fr.o.m. den 1 juli 1994 skall vid kontrollbesiktning anses uppfylla kraven om

1. gastank är kontrollerad enligt AV:s föreskrifter om tryckkärl,
2. reducerventilen är avpassad till apparaternas drifttryck,
3. gasolledningarna är täta från tank/flaskventilen till apparaternas flamvakter, och
4. slangarna inte är hårda eller spruckna.

10.3.3 Gasinstallation i fordon registrerade före den 1 juli 1994 skall vid kontrollbesiktning anses uppfylla kraven om

1. gastank är kontrollerad enligt de villkor som medgivits vid registreringen,
2. reducerventilen är avpassad till apparaternas drifttryck,
3. gasolledningarna är täta från tank/flaskventilen till apparaternas flamvakter, eller om spisen saknar flamvakter, fram till spisens reglerventiler, och
4. synliga slangar inte är hårda eller spruckna.

10.4 Bruk av installation

10.4.1 Installation som inte uppfyller kraven i dessa föreskrifter får inte brukas. Endast sådan installation som kontrollerats och befunnits uppfylla kraven inom föreskriven tid får brukas.

Kap. 11 Dispenser

11.1 Sprängämnesinspektionen får, om skäl föreligger, medge undantag från dessa föreskrifter.

UPPHÄVD

Kap. 12 Ansvar

12.1 Bestämmelser om ansvar på grund av överträdelse av dessa föreskrifter finns i lagen (1988:868) om brandfarliga och explosiva varor.

Dessa föreskrifter träder i kraft den 1 januari 2002, 10.3 om återkommande kontroll dock den 1 oktober 2002, varvid Sprängämnesinspektionens föreskrifter (SÄIFS 1995:8) om brandfarliga gaser och vätskor i husvagnar, husbilar, manskapsvagnar m.m. upphör att gälla. De nya bestämmelserna får dock börja tillämpas omedelbart i stället för de äldre.

Intill dess att det i Sverige utsetts sådana ackrediterade organ som avses i kap. 10 får motsvarande uppgifter utföras av Bilprovningens dotterbolag Motortestcenter AB (MTC).

ERIK NILSSON

Lars Synnerholm

[UPPHÄVD]

Sprängämnesinspektionen **Allmänna råd**

BRANDFARLIGA GASER OCH VÄTSKOR I HUSVAGNAR, HUSBILAR, MANSKAPSVAGNAR M.M.

Allmänna råd till Sprängämnesinspektionens föreskrifter (SÄIFS 2001:2) om brandfarliga gaser och vätskor i husvagnar, husbilar, manskapsvagnar m.m.

utfärdade den 20 september 2001.

UPPHÄVD

Bakgrund

Föreskrifterna inarbetar en ny europastandard, EN 721 *Leisure accomodation vehicles – Ventilation requirements,* för husvagnars och husbilars ventilationssystem. Dessutom införs återkommande kontroll av gasolinstallationer som en del av Svensk Bilprovnings kontrollbesiktning. Dessa två huvudförändringar kompletteras med ett antal förtydliganden samt justeringar främst vad avser hänvisningar.

Europastandarden för ventilation innefattar ett praktiskt prov eller som alternativ mätning av areor. Mätning av areor är ett kostnadseffektivt alternativ för tillverkare och importörer framför allt då det gäller korta fordonsserier. Ventilationsreglerna för s.k. hembyggen har tagits bort.

Kommentar till Kap. 1

Fordon och karosserier definieras i Vägverkets föreskrifter.

Villavagnar och campers inryms i tillämpningsområdet. Det gör även karosseri som är t.ex. kontor, bibliotek, laboratorium eller sovhytter. Sovutrymme i lastbilshytter omfattas inte. Järnvägsvagnar omfattas inte heller.

- Om apparaterna får bränslet från den behållare som används för fordonets framdrivning gäller dessa föreskrifter inte behållaren.
- Om apparaterna får bränslet från den behållare som används för transport av farligt gods enligt SRVFS 2001:1 gäller SÄI:s föreskrifter inte behållaren.
- Undantaget för motor- eller kupévärmare förutsätter att den är monterad och används endast som sådan. Den kupévärmare som är monterad för att värma bodelen omfattas av föreskrifterna.

Observera! Föreskrifterna omfattar även avregistrerade fordon.

Kommentar till 3.1

Med *normal användning* menas att utrustningen är riktigt installerad och använd för sitt ändamål eller på annat sätt som rimligen kunnat förutsättas. Den skall också vara använd med avsett bränsle.

Kommentar till 4.1

Om ett fordon registreras efter den 29 maj 2002 och förses med fast tank får det endast ha CE-märkt tank (tillåten inom EU).

Om ett fordon varit registrerat, med eller utan gasinstallation, i något land före den 29 maj 2002 och förses med fast tank får det ha CE-märkta tankar eller tankar enligt äldre bestämmelser, vanligen AFS 1999:6.

Kommentar till 4.2

Gasbehållare som sitter högre än rambalkarnas lägsta del anses vara placerad på betryggande höjd. Anslutningar, för t.ex. påfyllning av gastankar, som är utformade så att de riskerar att skadas redan vid mindre trafikmissöden anses inte uppfylla kraven.

Kommentar till 4.3

Om gasbehållaren sitter i ett utrymme endast åtkomligt genom öppen ytterdörr anses kraven i första meningen uppfyllda.

Med ventilationsöppning avses här inte fönster.

Undantaget för typgodkänd kaross är främst tillämpligt på små VW-bussar o.d. där karossen märkbart försvagas vid håltagning.

Kommentar till 4.4

Vanliga stående gasolflaskor som lutar högst 30 ºC uppfyller kravet.

Motorgasflaska M16 uppfyller kravet om
- hålet i flaskans krans endast kan riktas neråt,
- slangledningen är så kort att den inte av misstag kan anslutas till fel utlopp, samt
- utloppet för vätskefas alltid är stängt och proppat.

Kommentar till 4.6

Fler än två flaskor krävs för funktionen om gasapparaterna t.ex. har större förbrukning per tidsenhet än en flaska kan ge.

Om gasflaskorna har större sammanlagd fyllningsvikt än 45 kg gäller särskilda krav vid transport enligt lagen (1982:821) om transport av farligt gods.

Gasolflaskor benämnda P11 har fyllningsvikt 11 kg (ca 26 liter).

Gasolflaskor benämnda P45 har fyllningsvikt 45 kg (ca 100 liter).

Gastank omfattas inte av lagen om transport av farligt gods även om den har större fyllningsvikt än 45 kg.

Kommentar till 4.8

UPPHÄVD

Bestämmelsen avser gasolkoffert eller huv.

Om ventilationsöppningarna är minst 0,5 % av utrymmets golvarea, dock minst 20 cm^2, är detta tillräckligt. Om gasflaskorna täcker ventilationshålen får hålens areor inte räknas.

Om avskiljningen till flaskorna är så otät att explosiv gasblandning kan befaras uppstå på andra sidan tätskiktet räknas hela gasolkofferten som väderskydd.

Ventilationsöppningarna till flaskor åtkomliga inifrån anses tillräckliga om de är utförda enligt europastandard EN 1949.

Exempel på elutrustning som får sitta i väderskyddet är ventil styrd av gasvarnare, belysning eller flaskindikator. Om sådan elutrustning inom 0,1 m från flaskans anslutning uppfyller kraven för zon 2 enligt starkströmsföreskrifterna (ELSÄK-FS 1999:5) är detta tillräckligt.

Att andra tändkällor inte får finnas i utrymmet innebär att bl.a. värmepanna skall vara så avskild från gasolkofferten att explosiv gasblandning inte kan befaras sprida sig till andra sidan tätskiktet.

Kommentar till 4.10

Brandfarlig vätska klass 1 har flampunkt lägre än 21 ^oC, t.ex. bensin eller T-röd.

Minst 5 cm hög sarg runt påfyllningsöppningen uppfyller kravet på spillskydd.

AV:s föreskrifter finns i AFS 1993:5 och avser huvudsakligen manskapsvagnar för arbetstagare.

Kommentar till 5.2

Exempel på text som uppfyller kraven:

> Gasapparaterna i detta fordon är avsedda för gasol vid 30 mbar. Reducerventilen skall därför vara avsedd för 30 mbar. Avvikelse kan medföra brandfara.

Kommentar till 5.3

Undantaget för typgodkänd kaross är främst tillämpligt på små VW-bussar o.d. där karossen märkbart försvagas vid håltagning.

Kommentar till 5.4

Slangar som avses är gasolslangar med fabriksmonterade kopplingar, dvs. kopplingar utan slangklämmor.

UPPHÄVD

Kommentar till 5.5

Slangar enligt europastandard EN 559 är endast tillåtna om de tilläggsprovats vid -30 °C och befunnits uppfylla standardens krav. Tillverkarens garanti visas genom att sådana slangar är märkta med -30 °C.

Med slanganslutning avses anslutningsdel som är så utformad att den försvårar för slangen att lossna. Slangklämman får inte kunna skada slangen t.ex. genom att ha fel storlek.

Kommentar till 6.1

Gasledning får t.ex. vara tillverkad av kopparrör eller zinkbelagt stålrör.

Galvanisk korrosion kan endast uppstå i fuktiga miljöer, dvs. i första hand på fordonets utsida. Otillåtna kombinationer i fuktiga miljöer är t.ex. stål/aluminium, stål/koppar, stål/mässing eller koppar/aluminium.

Kommentar till 6.2

Om rörledningen ligger emot en elledning är det tillräckligt om röret eller elledningen har nötningsskydd.

Kommentar till 6.3

Om avståndet mellan fästena inte överstiger 1 m eller för kopparledningar 0,5 m är de tillräckligt tätt klamrade.

Finns risk för nötning, t.ex. när ledningen passerar en vägg, är det tillräckligt om rör har skyddshylsa och slang har nötningsskydd.

Kommentar till 6.4

Skärringkoppling i ledning av mjukglödgad koppar skall ha stödhylsor för att vara rätt fogad. Plast- eller gummipackningar är känsliga för åldrande och får därför inte användas.

Det som avses är fogar i ledningen, inte anslutningarna till apparaterna. Fogarna skall kunna ses utan att någonting demonteras.

Kommentar till 6.5

Att ventilen är lätt användbar förutsätter att den är lätt tillgänglig och manövrerbar utan verktyg men inte att den sitter i närheten av apparaten.

Om fordonet endast har en gasapparat anses flaskans ventil utgöra stängventilen.

Kommentar till 6.6

Se kommentar till 5.5.

UPPHÄVD

Kommentar till 7.1

Sprängämnesinspektionens föreskrifter (SÄIFS 2000:6) om gasapparater förutsätter att gasapparaterna uppfyller kraven i EG-direktiv 90/396. Gasapparater som uppfyller kraven i direktivet får märkas med CE-märket och nationalitetsbeteckning (för Sverige SE). CE-märket visar att apparaten uppfyller grundkraven och SE att den fyller kraven för Sverige, t.ex. att det finns bruksanvisning på svenska. SE-märkningen är inte obligatorisk.

Fordon som varit registrerade före den 1 januari 1996 omfattar fordon som varit registrerade med eller utan gasinstallation i något land. Regeln innebär möjlighet att använda begagnade gasapparater för t.ex. hembyggen och import av begagnade fordon från EES-länderna utan att byta apparater. Förutsättningen är då att det finns ett typgodkännande för gasapparaten. Att ursprungslandet saknat typgodkännandekrav medför inte möjlighet att använda apparaterna. Observera att apparaternas instruktioner skall vara översatta till svenska.

EES-länderna = EU-länderna och EFTA-länderna utom Schweiz.

Typgodkännande av riksprovplats betyder att gasapparaten godkänts av numera Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut AB (SP). Apparaten skall ha varit tillverkad enligt typgodkännandebeviset under dess giltighetstid. Om apparaten är tillverkad under denna tid förblir den godkänd fastän typgodkännandebevisets giltighetstid gått ut.

Motsvarighet till SP-godkännande i annat EES-land är t.ex. tyskt DVGW-godkännande, norskt DBE-godkännande eller danskt DG-godkännande.

SP-märkning utgör ett sätt, som inte utesluter andra sätt, att visa överensstämmelse med typgodkännandet. Om märkningen saknas måste ägaren på annat sätt visa att apparaten är typgodkänd. Är apparaten känd för certifieringsorganet som typgodkänd är det tillräckligt.

Vissa gasapparater har tillverkats likadana under olika beteckningar, t.ex. har tillverkare bytt beteckning vid export. Är överensstämmelsen känd för certifieringsorganet är det tillräckligt.

Att gasapparaterna, liksom allt annat, skall vara installerade och justerade enligt tillverkarens anvisningar är föreskrivet i 3.3.

Kommentar till 7.4

Om apparatens installationsanvisningar anger särskilda avstånd gäller i första hand dessa. Saknar anvisningarna avstånd får följande användas.

Om avståndet till oisolerad yta i sidled från gasspisens brännare är
- minst 25 cm, eller
- minst 15 cm om ytan har 15 cm hög skyddsplåt, eller
- minst 10 cm om ytan har 15 cm hög skyddsplåt med 5 mm luftspalt

anses det inte föreligga risk för antändning. Avståndet räknas från brännarens kant.

Om avståndet till oisolerad yta ovanför gasspisens brännare är

UTKÄST

- minst 50 cm, eller
- minst 35 cm om ytan har skyddsplåt med radien 10 cm större än brännaren

anses det inte föreligga risk för antändning.

Om avståndet till oisolerad yta ovanför spis för brandfarlig vätska är
- minst 75 cm, eller
- minst 55 cm om ytan har skyddsplåt med radien 10 cm större än brännaren

anses det inte föreligga risk för antändning.

Den som vill ha kortare avstånd får ha det om han vid certifieringen kan visa att temperaturen understiger 80 °C vid den oisolerade ytan. Provning med temperaturdifferens enligt EN-standard är likvärdigt. Provningsförfarandet skall vara granskat av Sprängämnesinspektionen och befunnits vara utan anmärkning. Exempel på provningsförfarande finns i bilaga 1.

Att skyddet skall vara varaktigt fastsatt innebär att skyddsplåtar löstagbara utan verktyg inte är tillåtna.

Kommentar till 7.5

Här avses SP:s typprovningsregler eller motsvarande i EES-länderna, t.ex. norskt DBE-godkännande. Motorer (t.ex. till elverk) saknar typgodkännandekrav.

Kommentar till 8.1

Spisen och ugnen avses bara användas kortvarigt och under uppsikt. Avgaserna från dessa apparater får därför släppas ut inne i fordonet. Detsamma gäller värmeskåp i vagnar större än 18 m^3 utan sovplatser. Skåpet anses avge små mängder avgaser i förhållande till utrymmet.

Att avgaserna skall hindras från att återföras in i fordonet medför bl.a. att avgasutsläppet inte får sitta i golvet.

Om en gasapparat förbrukar högst 30 g/h gasol, vanligen kylskåp, anses avgaserna spädas ut så snabbt att avgaskanalen inte behöver särskilt avstånd till ventilationsöppning. Om en gasapparat förbrukar mer gasol än 30 g/h anses 0,3 m i sidled vara tillräckligt avstånd. Såväl innanför detta avstånd som under fönster eller stängbart ventilationsintag anses "fönsterbrytare" utgöra skydd mot avgasinträngning. Något avstånd till dörröppning anses inte behövas.

Utrymme tätt mot vagnens inre benämner vissa tillverkare "slutet system".

Kommentar till Kap. 9

AV:s föreskrifter finns i AFS 1993:5 och avser huvudsakligen manskapsvagnar för arbetstagare.

Säker ventilation förutsätter att ventilationsöppningarna inte kan blockeras av t.ex. bagage.

Enligt AV är exempel på tillräcklig ventilation om fordonet har en ständigt ventilerande

UPPHÄVD

taklucka eller Electroluxventil per utrymme samt minst 50 cm^2 öppningsarea i golvnivå. Vid osäkerhet om ventilationskraven är uppfyllda kontaktas AV.

Tillräcklig ventilation av fordon som inte omfattas av AV:s föreskrifter kan visas på tre olika sätt:

1. Ventilation enligt europastandard EN 721 anses tillräcklig om den genom mätning av areor befinns uppfylla kraven. Observera att det är den som presenterar fordonet som skall visa hur stora ventilationsareorna är. Vissa takluckor och ventiler är komplicerat uppbyggda. Endast uppgifter från tillverkaren av takluckan eller ventilen om hur stor ventilationsarean är gör det möjligt att beräkna areor enligt EN 721.
2. Ventilation enligt europastandard EN 721 anses tillräcklig om den genom ventilationsprov befinns uppfylla kraven.
3. Ventilation anses tillräcklig om den genom följande (nordiska) ventilationsprov befinns uppfylla kraven.

Fordonet skall vid provets början stå i en dragfri lokal vid 10 - 25 °C.

Alla luckor, fönster, dörrar och stängbara ventilationsöppningar skall vara stängda. Springor och andra otätheter skall vara igensatta.

Gaslampor skall vara tända, övriga gasapparater skall vara släckta.

En eller flera brännare ca 20 cm över golvet skall förbränna 10 liter gasol per timme och person beräknat enligt kapitel 9. Eventuella gaslampors förbrukning skall därvid inte räknas.

Finns flera rum kontrolleras de var för sig, men samtidigt. Sovloft med ventilationsöppning behöver dock inte kontrolleras.

Gasolförbränningen skall fördelas i proportion till antalet bäddar.

Koldioxidhalten skall uppnå fortvarighetstillstånd och mätas ca 20 cm under taket i rummets mitt. Halten får vara högst 1 % (10 000 ppm), mätinstrumentets mätfel får vara högst 10 %.

Om koldioxidhalten är högre än 0,5 % anses ventilationen dragfri. Sådan ventilation förutsätter att utsläpp som kan ge kallras är stängbara. Detta avser i regel ventiler i väggar med öppning direkt in i boutrymmet.

Med bädd menas en sovplats med area minst 180 x 60 cm. En av bäddarna får bestå av en barnsäng som är minst 160 x 40 cm. Barnsäng får förekomma enskild eller i kombination med vanlig bädd.

UPPHÄVD

Kommentar till 9.2

Exempel på skylttext till fordon som kontrollerats för ett visst antal personer.

Exempel på skylttext till fordon som kontrollerats, men inte för ett visst antal personer.

Kommentar till 10.1.1

Föreskrifter för certifieringsorgan utfärdas av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC). Tillämpliga föreskrifter för certifieringsorgan är STAFS 1999:12.

Nödvändig dokumentation är vanligen
- försäkran om överensstämmelse för CE-märkt gastank, produktcertifikat (PKI) för äldre gastank,
- certifikat för typgodkännande av apparat för brandfarlig vätska,
- installationsanvisning på ett språk som certifieringsorganet accepterar,
- instruktioner avsedda för brukaren på svenska, och
- täthetskontrollintyg.

Ledningarna täthetskontrolleras med minst tre gånger drifttrycket i minst 5 min. Täthetskontroll enligt beprövade rutiner tillämpade i andra EES-länder anses likvärdigt. Har olika delar av gasolledningssystemet olika drifttryck får de kontrolleras separat. Ledning med drifttryck 500 mbar täthetskontrolleras dock med drifttrycket.

UPPHÄVD

Kommentar till 10.1.3

AV:s föreskrifter (AFS 1999:6 med ändringar) om tryckkärl gäller fasta gastankar i fordon som används yrkesmässigt. Här föreskrivs att samma kontroll skall gälla för gastankar i alla fordon.

Vanliga gasolflaskor kontrolleras enligt Statens räddningsverks föreskrifter (SRVFS 2000:4) om transportabla tryckbärande anordningar av gasolleverantören vid fyllning.

Kommentar till 10.1.4

Föreskrifter för ackrediterade laboratorier utfärdas av SWEDAC. Tillämpliga föreskrifter är STAFS 1994:1.

Filter till köksfläkt jämställs med stängbar ventil och blockeras under provet. Kylskåp som tar förbränningsluften från bostadsutrymmet skall vara i gång under provet.

10 liter gasol = 18,3 gram.

Kommentar till 10.2.2

Om någon tillhandahåller fordon som inte uppfyller kraven får tillsynsmyndighet förelägga om rättelse med vite (se SFS 1988:868, 18 §). Ett alternativ till sådant föreläggande är att frågan efter åtal prövas av domstol (se 21 §).

Kommentar till 10.2.4

Ledningarna täthetskontrolleras med minst tre gånger drifttrycket i minst 5 min. Täthetskontroll enligt beprövade rutiner tillämpade i andra EES-länder anses likvärdigt. Har olika delar av gasolledningssystemet olika drifttryck får de kontrolleras separat. Ledning med drifttryck 500 mbar täthetskontrolleras dock med drifttrycket.

Dokumentationen från täthetskontrollen behöver inte följa fordonet. I deklarationen enligt 10.2.2 ingår att alla krav är uppfyllda, även täthetsprovet.

Kommentar till 10.2.5

Stickproven görs antingen vid tillverkningen eller hos importören. Certifieringsorganet förutsätts kontrollera alla tillverkare och importörer. Tiden mellan kontrollerna av samma tillverkare eller importör bör inte överstiga tre år.

För att stickprovet skall bli meningsfullt skall det innehålla kontroll av
- arbetsbeskrivningen,
- instruktioner för brukaren,
- att slangar är inspekterbara,
- skyltar enligt 5.2 och 9.2,
- gasapparaternas EG-godkännande,
- godkännande av apparater för brandfarlig vätska,
- att ledningarna är täthetskontrollerade,
- ventilationsöppningarnas antal, storlek och placering,

UPPHÄVD I

- att interiören överensstämmer vad avser sådant som kan påverka ventilationen, t.ex. ommöblering, tillkommande dörrar, och
- eventuella anmärkningar vid certifieringen.

Kommentar till 10.3.1

Återkommande kontroll görs i samband med kontrollbesiktningen (trafiksäkerhetskontrollen). För att fordonet skall godkännas i kontrollbesiktningen skall gasinstallationen ha befunnits uppfylla kraven.

Kommentar till 10.3.2 och 10.3.3

Ledningarna täthetskontrolleras med minst drifttrycket, t.ex. med bubbelindikator eller annan likvärdig metod.

Kommentar till Kap. 11

Dispensmöjligheten är avsedd endast för produktutveckling, innovationer och lösningar som ger en med föreskrifterna likvärdig skyddsnivå. Att fordonet inte uppfyller kraven, att fordonet utgör flyttgods eller att man bara önskar importera i ett exemplar anses däremot inte vara tillräckligt skäl till dispens.

ERIK NILSSON

Lars Synnerholm

[UPPHÄVD]

Exempel på förfarande för temperaturprovning av gasolspisinstallation enligt SÄIFS 2001:2, avsnitt 7.4

Detta provningsförfarande har utarbetats av en importör och är granskat av Sprängämnesinspektionen utan anmärkning. Avsikten är att övergå till EN-standard när denna fastställts och accepterats som likvärdig.

Utförande

Provet utförs av det ackrediterade certifieringsorganet.

Gas för prov

Spisen skall eldas med vanlig gasol.

Drifttrycket skall för 30 mbar-system uppfylla siffervärdena i SÄIFS 2000:6, avsnitt 7.1 tabell A. För 50 mbar-system får drifttrycket skilja ± 5 mbar.

Installation

Spisen skall vara installerad i fordonet enligt tillverkarens anvisningar dock får avståndet till ytor över och vid sidan av spisen vara kortare.

Fordonet skall i det utrymme där spisen är monterad vara mellan 15 och 25 ^{o}C varmt. Minsta tillåtna ventilation skall råda under provet.

a) Om ytor över spisen provas skall spisen vid provet vara utan kokkärl.

b) Om ytor vid sidan om spisen provas skall en stekpanna med diametern 25 cm vara centralt placerad över den brännare som används.

Råder tveksamhet om vilken av dessa metoder (a eller b) som ger den högsta temperaturen skall provet göras på båda sätten. Därvid skall det högsta temperaturvärdet gälla.

De fällbara, öppningsbara, eller på annat sätt rörliga delar av inredningen som omger spisen skall ställas i det från risksynpunkt minst gynnsamma läget. Detta kan medföra att provet får göras flera gånger med olika lägen.

Temperatur vid ytor nära spis

Temperaturen vid närmaste punkten på de ytor som kan påverkas av värmen från spisen mäts med kontakttermometer där det är möjligt. Är detta inte möjligt på grund av åtkomlighetsbegränsningar får temperaturen mätas med annan likvärdig termometer. Temperaturen skall ha uppnått fortvarighetstillstånd utom för de fall ytor över spis provas utan kokkärl. I dessa fall behöver brännaren endast vara tänd i 10 minuter.

Provet kan medföra att alla eller några ytor anses skyddade mot antändning.

UPPHÄVD

Protokoll

Provet skall dokumenteras med uppgift om
- temperaturen i fordonet,
- temperaturvärden vid respektive mätplats,
- modell,
- resultat,
- datum, och
- underskrift.

Acceptanskriterium

Under de förutsättningar som råder vid detta provningsförfarande får temperaturen vid de ytor som kan påverkas av värmen från spisen inte överstiga omgivningstemperaturen med mer än 50 grader.

[UPPHÄVD]