

Sprängämnesinspektionens författningssamling

Ansvarig utgivare: Gunnar-Arne Björkman

ISSN-0281-689X

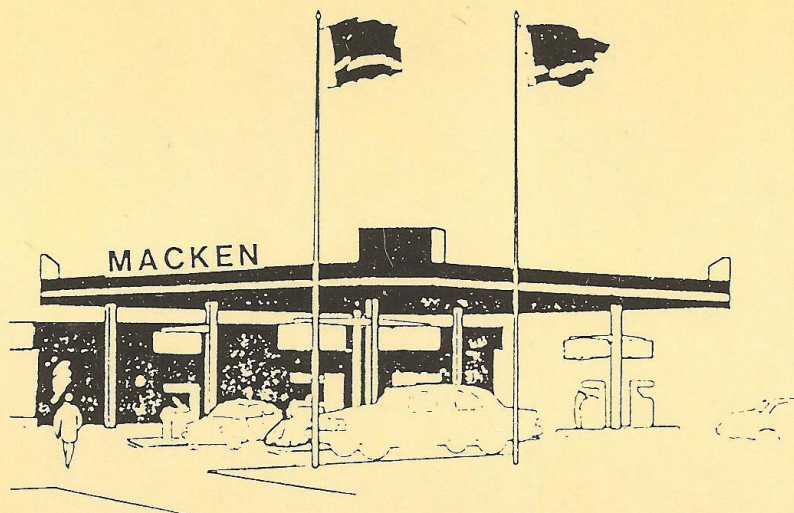


SAIFS
1990: 3

Allmänna råd

BENSINSTATIONER

Allmänna råd om hur föreskrifterna
om hantering av brandfarliga gaser och vätskor
bör tillämpas vid bensinstationer.



Beslutade den 30 april 1990
Ersätter Allmänna råd SÄI 1988: 2

Allmänna råd:

Sådana generella rekommendationer om tillämpningen av en författning som anger hur någon kan eller bör handla i ett visst hänseende.

[1 § författningssamlingsförordningen (1984:212)]

Beställning:

Allmänna Förlaget AB
Kundtjänst
106 47 STOCKHOLM

Telefon: 08-739 96 30

ALLF 173 8005
Adebe Sbg. 1992

Förord

De övergripande föreskrifterna om hantering av brandfarliga gaser och vätskor finns i lagen om brandfarliga och explosiva varor samt i tillhörande förordning. De mer detaljerade föreskrifterna meddelas av sprängämnesinspektionen (SÄI) och återfinns i olika nummer av sprängämnesinspektionens författningssamling, SÄIFS (tills vidare delvis också i statens industriverks författningssamling, SIND-FS). En förteckning över gällande föreskrifter och allmänna råd ges regelbundet ut av SÄI. Den förteckning som i skrivande stund är aktuell har beteckningen SÄIFS 1990: 1.

Med något undantag finns inga föreskrifter som direkt reglerar verksamheten vid bensinstationer. Däremot innehåller många av utgåvorna i SÄIFS och SIND-FS bestämmelser som är tillämpliga även på bensinstationer. En förteckning över de närmast aktuella utgåvorna ingår i bilaga 1.

Bestämmelser som reglerar verksamheten på bensinstationerna finns även inom andra regelområden, t ex bygglagstiftningen, miljölagstiftningen och arbetsmiljölagstiftningen. I den mån de nämns i den följande texten har också de medtagits i bilaga 1.

SÄI vill i dessa allmänna råd ge en lättöverskådlig sammanställning av de viktigaste bestämmelserna och lämna en del råd och anvisningar i anslutning till dessa. Det är SÄIs förhoppning att genom dessa allmänna råd besvara de flesta frågor som brukar ställas till SÄI om bensinstationer och härigenom underlätta planeringen vid ny- eller ombyggnader liksom tillståndsprocessen.

Råden är utformade i nära samarbete med Svenska Petroleum Institutet och Petroleumhandelns Riksförbund.

Solna i april 1990

OWE FREDHOLM

Olle Boström

Innehåll

1	Definitioner	5
2	Bensinstationens planering	5
2.1	Allmänt	5
2.2	Förläggning av trafikerade ytor	6
2.3	Skydds- och säkerhetsavstånd	6
2.4	Återföring av gaser	8
2.5	Skydd mot spill och läckage	8
3	Cisterner och rörledningar	9
3.1	Cisterner	9
3.2	Rörledningar	10
3.3	Katodiska skydd	10
3.4	Överflyllningsskydd	10
4	Mätarskåp, sedel- och kontokortsautomater	10
4.1	Uppställning	10
4.2	Höljen	11
4.3	Tätning	11
4.4	Ventilation	11
4.5	Klassning	11
4.6	Elektrisk utrustning	12
4.7	Slang och pistolventil	12
5	Byggnader	12
5.1	Allmänt	12
5.2	Försäljningslokaler	13
5.3	Batteriladdningsrum	14
5.4	Lokal för hetarbeten	14
5.5	Lokal med öppen eld	14
6	Skyltning, märkning	15
6.1	Förbud mot öppen eld m m	15
6.2	Släckmateriel	15
6.3	Produkt, volym, överflyllningsskydd	15
6.4	Brandfarlighetsmärkning på mätarskåp	16
7	Klassningsplan	16

8	Rutiner vid leverans från tankbil	18
8.1	Pejling, beställning, övervakning	18
8.2	Överfyllningsskydd	18
9	Hetarbeten	19
9.1	Tillfälliga hetarbeten	19
9.2	Återkommande hetarbeten	20
10	Hantering av spillolja	20
11	Skötsel och underhåll	21
12	Tillstånd m m	21
12.1	Förvaring och försäljning	21
12.2	Hetarbeten	22
12.3	Annan lagstiftning	22
13	Föreståndare	22
14	Vissa specialstationer	23
14.1	Marina stationer, pontoner	23
14.2	Containerstationer	23
14.3	Obemannade stationer	24
Bilaga 1	Förteckning över regler tillämpliga på bensinstationer	25
Bilaga 2	Förvaring av brandfarliga vätskor klass 1 i lösa behå- lare	22
Bilaga 3	Avståndskrav vid bensinstation	28

1 Definitioner

Här upptas endast uttryck som inte finns definierade i andra författningar enligt bilaga 1.

Förbudsområde

Område inom vilket råder rökförbud och förbud mot att tända eller införa eld.

Området begränsas vid bensinhantering lämpligen av följande avstånd:

– Från avluftningsledningens mynning	12 m
– Från mätarskåp (pump) för bensin	12 m
– Från påfyllningslednings mynning	6 m
– Från pejlöppning för cistern	6 m
– Från lossningsplats för tankbil (fast uppställningsplats)	6 m
– Från utomhusförvaring av brandfarliga varor	6 m

Spillzon

Område runt mätarskåp begränsat av slangens räckvidd plus 1 meter.

Miljöstation

Anordning/anläggning för mottagande av miljöavfall bla burkar, flaskor m m av spill innehållande brandfarlig vara.

2 Bensinstationens planering

2.1 Allmänt

Redan vid kommunens planarbete bör frågan om platser för bensinstationer klaras ut. I planarbetet bör även ingå att pröva att tankbils-transport till stationen kan ske på lämpligt och tillfredsställande sätt.

Att bygga bensinstationer inne i bostadsområden, sammanhängande trähusbebyggelse eller intill industri med brandfarliga varor eller brandfarlig verksamhet är olämpligt. I SNV Meddelande 4/1982 påpekas att avståndet till bostadsbebyggelse med tanke på buller- och luktstörningar inte bör understiga 50–100 m. Inom den inre skyddszonen i en vattentäkts skyddsområde är det också olämpligt att placera en bensinstation, se SNV Publikation 1971: 4.

Hur tankbilstransporterna till stationen skall ordnas måste noga övervägas. Tankbilen får inte störa de tankande bilarna vid stationen eller den passerande trafiken. Den omgivande trafiken får inte påverka säkerheten vid lossningen av en tankbil eller tankningen av bilar.

Vid nyanläggning bör planeringen vara sådan att hela förbudsområdet ryms inom stationsområdet. Därigenom undviker man att annan verksamhet kommer in inom någon del av bensinstationens förbudsområde. Det är inte lämpligt att bygga in stationer i bostads- eller kontorshus.

Inom bensinstationer måste man placera de riskfyllda delarna (mätarskåp, avluftningsrör, cisterner ovan mark etc) på betryggande avstånd från delar med öppen eld (pannrum, verkstäder etc). Dörrar till pannrum, verkstadslokaler och liknande skall undvikas inom förbudsområdet och bör om möjligt placeras på stationsbyggnadens baksida i förhållande till förbudsområdet.

2.2 Förläggning av trafikerade ytor

Bensinstationen bör vara utförd så att den som besöker stationen i andra syften än att fylla bränsle, t ex för att besöka en butik eller ett gatukök, som ej hör till bensinstationen ej skall behöva passera genom spillzonen.

2.3 Skydds- och säkerhetsavstånd

Bensinstationen utförs så att avstånden mellan de riskfyllda delarna och andra objekt inom och utom stationsområdet blir betryggande. Utrymmen mellan riskfyllda delar bör reserveras för verksamheter med mindre eller ingen risk. Uppfylls avståndskraven i nedanstående tabell anses anläggningen betryggande i detta avseende. Särskilda omständigheter som kan föranleda mindre eller större skydds- och säkerhetsavstånd kan förekomma. Innan en tillståndsmyndighet medger väsentlig avvikelse från tabellvärdena bör SÄI höras.

Riktvärden för skydds- och säkerhetsavstånd (m)

	Bensin- cisterns avluft- ningsrör	Mätarskåp för bensin
Objekt utanför bensin- stationen (skyddsavstånd)		
Plats där människor van- ligen vistas (bostad, kontor, butik, servering, gatukök, busshållplats) och objekt med hög brand- belastning	25	25
Byggnad där människor vanligen inte vistas (tex fristående förråd) och objekt med låg brandbe- lastning	12	12
Trafikknut, allmän par- keringsplats	12	12
Uppställningsplats för miljöfarligt avfall (miljöstation) ¹	12	12
Objekt inom bensinsta- tionen (säkerhetsavstånd)		
Stationsbyggnad, annan byggnad samt verkstad där hetarbeten eller öppen eld inte förekommer	6	3
Påfyllningsöppning för cistern	6	—
Uppställningsplats för tankbil	6	—
Bensinstationens parke- ringsplats	6	6
Cistern ovan mark för bensin	—	6
Lokal där hetarbeten eller öppen eld förekommer	12	12

¹ Bör placeras minst 6 m från byggnader. Beträffande krav på avstånd från högspänningsledning, se 99 § punkt g i STEV-FS 1988: 1.

2.4 Återföring av gaser

Gasåterföring förekommer dels vid lossning av tankbilar (steg 1), dels vid tankning av bilar (steg 2).

Steg 1

Gasåterföringsledningen skall vara försedd med koppling av sk självstängande typ.

Steg 2

Om gasen återförs till cisternen tillsammans med vätska skall

- återföringsledningens korrosionsskydd uppfylla kraven i 2 kap 1 § SÄIFS 1989: 14,
- pistolventilen vara försedd med backventil som förhindrar att gas eller vätska kommer ut vid den.

Om återföringsledningen enbart innehåller gas (balanserat system) räcker det med att ledningen är utförd i varmförzinkat stål. Har pumpen rörliga delar skall explosionsskydd finnas i ledningen så nära pumpen som möjligt.

Gasåterföringsledningar skall läggas med fall mot cisternen (1:100) så att eventuell kondens inte kan bilda vätskelås. Sandbädden för rören utförs därför lämpligen enligt Mark AMA, avsnitten B 5, C 2.21 – 2.41, C 2.5.

Allmänt gäller att systemet inklusive pumpar, luftavskiljare etc inte får utsättas för högre tryck eller lägre undertryck än att det fortfarande är att betrakta som ett öppet system, jfr definitionen av öppen cistern i SÄIFS 1989: 14. Av pumpleverantören angivet nominellt tryck får ej ändras. Pumpmotorn får ej bytas ut mot annan typ.

Klassningen runt avluftningsledningen (jfr avsnitt 7 i dessa råd) förändras inte genom införandet av gasåterföring.

I Statens naturvårdsverks föreskrifter om gasåterföring vid bensinstationer finns krav på hur mycket gas som får släppas ut vid steg 1 och steg 2 samt hur man kontrollerar detta.

2.5 Skydd mot spill och läckage

Vid lossningsplatser för tankbilar skall marken ha tät beläggning så att utspild vätska kan omhändertas. Spillzonen runt pumparna skall vara belagd. Särskilda miljöskydds krav för det fall stationen ligger inom vattenskyddsområde kan finnas.

Om man av någon anledning vill förse lossningsplatsen eller spillzonen med avlopp skall detta ledas via oljeavskiljare. Beträffande konstruktion och dimensionering se SNV Publikation 1975: 10.

Observera att om inget skärmtak finns över dessa ytor måste oljeavskiljaren även dimensioneras med hänsyn till regnvatten.

Förbud mot att ansluta avlopp från ett bensinstationsområde till spill- eller dagvattennät kan förekomma i vissa kommuner.

3 Cisterner och rörledningar

Bestämmelser om konstruktion, utrustning, förläggning, kontroll och besiktning av öppna cisterner och rörledningar för brandfarliga vätskor finns i SÄIFS 1989: 14. Där finns också bestämmelser om att typgodkännande kan meddelas för vissa sådana objekt, korrosionsskydd och utrustningsdetaljer.

3.1 Cisterner

Bensincisterner bör vara förlagda i mark. Riskerna för brand och sabotage minskas då betydligt. Endast i undantagsfall bör cisterner ovan mark komma i fråga för bensin. Påfyllningsrör och avluftningsrör skall placeras på lämpligt sätt, se avsnitt 2.3 i dessa råd.

Om cisterner ovan mark förekommer vid bensinstationer skall de främst användas för förvaring av dieselbrännolja eller fotogen. Cisterner ovan mark skall placeras på stadigt underlag. Påfyllnings- och tömningsplatser skall förses med spillskydd. Cisterner för bensin som rymmer mer än 3 000 liter skall vara invallade. Skydds- och säkerhetsavstånd till omgivande byggnader skall uppfylla kraven i SIND-FS 1981: 2, avsnitten 3.12 – 3.13. Avstånden kan minskas om cisternen är placerad i cisternrum eller särskilt cisternhus (beträffande definition av cisternrum se SIND-FS 1981: 2).

Cisterner i mark med dieselbrännolja anses inte representera någon beaktansvärd brandrisk. Därför är sådana cisterner undantagna från reglerna i SÄIFS 1989: 14. Kravet på tillstånd utifrån brandrisksynpunkt är också numera borttaget för dessa cisterner. Däremot finns, enligt miljöbestämmelserna, krav på anmälan om förvaringen till kommunens miljö- och hälsoskyddsnämnd, se avsnitt 12.3 i dessa råd.

Cisterner med tillhörande rörledningar skall vara nedlagda och monterade på ett fackmannamässigt sätt.

Innan schaktgropar fylls igen skall dels anläggningen installationsbesiktigas av en auktoriserad provplats (APP), dels bottenplattan avsynas av byggnadsnämnden.

För bensinstationens cisterner kan också finnas miljöbestämmelser, utfärdade av statens naturvårdsverk, t ex särskilda krav för cisterner inom vattenskyddsområden.

3.2 Rörledningar

Rörledningar, armatur och andra tillbehör får inte vara fästade direkt i cisternplåten utan skall anbringas på en förstärkning, t ex stuts, muff eller pålägg. Detta förfaringssätt gör att utbyte eller reparation kan göras utan svetsning, t ex med avskruvbar muff.

Beträffande gasåterföringsledningar se avsnitt 2.4 i dessa råd.

Att ansluta rörledningar via cisternens manhålslock bör undvikas. Det bör åtminstone finnas ett manhål utan röranslutningar så att fri öppning lätt kan åstadkommas vid arbete i cisternen.

Påfyllningsrör och pejlrör skall vara märkta enligt avsnitt 6.3 i dessa råd och vara låsta när de inte används.

Beträffande kulvertar och skyddsror för rörledningar i mark skall deras genomföringar till byggnader vara täta.

3.3 Katodiska skydd

Om katodiskt skydd har monterats skall skötselanvisningar finnas tillgängliga. I typgodkännandet för det katodiska skyddet finns anvisningar om återkommande besiktning, jfr avsnitt 11 i dessa råd.

3.4 Överfyllningsskydd

Givaren till överfyllningsskyddet bör vara monterad så att den är lätt åtkomlig för utbyte eller reparation. Lämplig montering kan vara i en nedstigningsbrunn eller i ett rör som mynnar strax under markplanet.

Överfyllningsskyddens anslutningskontakter skall vara placerade eller märkta så att förväxling inte kan ske. Kontakterna bör därför sättas intill respektive påfyllningsförskruvning.

4 Mätarskåp, sedel- och kontokortsautomater

4.1 Uppställning

Mätarskåp skall vara skyddade mot påkörning, t ex genom att vara placerade på fundament av betong eller annat stadigt och obrännbart material.

Mätarskåp för bensen bör ha ett säkerhetsavstånd av minst 6 m till en bensincistern ovan mark, jfr avsnitt 2.3 i dessa råd. Mätarskåp för dieselbrännolja får däremot vara placerade intill en dieselbrännoljecistern ovan mark.

4.2 Höljen

Skåpens höljen får inte vara av lättantändligt material. Skåpen skall vara låsbara.

4.3 Tätning

Fundament för mätarskåp skall vara så utförda att utspillt bränsle inte kan tränga ned genom ytan eller genom springor. Även inne i mätarskåpet skall det vara tätat så att läckage inte tränger ned i marken.

Schakt eller öppningar under eller i fundament för mätarskåp skall utöver tätningen enligt ovan vara fyllda med sand, glasull, stenull eller liknande obrännbart material.

För att utrymmen i sedel- eller kontokortsautomater eller motsvarande utrymmen inte skall betraktas som riskområden måste de vara tätade så att explosiv gasblandning inte kan komma in i dessa. Närmare regler om detta finns i SS 421 08 75. Genomföringar till byggnader skall också vara gastätade.

4.4 Ventilation

Eftersom läckagerisker föreligger i mätarskåp måste de ha god ventilation. Angående ventilationsöppningars storlek se SS 421 08 75.

4.5 Klassning

Den del av mätarskåpet som innehåller bensen i ledningar med skarvar, förskruvningar, packningar klassas som zon 1, se vidare SS 421 08 75 och avsnitt 7 i dessa råd.

Det förutsätts att mätarskåpet är uppställt fritt med god ventilation. Om skåpet (med eventuellt automatskåp) är uppställt inom klassat område, tex intill en påfyllningsförskruvning, kan detta påverka skåpets klassning.

4.6 Elektrisk utrustning

Den elektriska utrustningen i mätarskåp skall följa STEV-FS 1988: 1 och SS 421 08 75.

Mätarskåpet bör förses med nödstopp enligt SS 421 08 75 avsnitt 5.3.

4.7 Slang och pistolventil

Slangen från mätarskåpet skall vara elektriskt förbunden och försedd med pistolventil med automatisk avstängningsanordning. Om mätarskåpet används för självbetjäning får pistolventil med spärrpinne användas endast om följande krav är uppfyllda:

- Pistolventilen skall vara så konstruerad att man inte oavsiktligt kan få ut vätska. Därvid skall beaktas det övertryck som kan uppstå om cisternen samtidigt fylls från en tankbil. Om en kund avslutat tankningen utan att frigöra spärren i handtaget skall vätska inte kunna komma ut förrän nästa kund tryckt in spärren i pistolventilen.
- Pistolventilen skall vara så utformad att vätskeflödet avbryts om den faller ur bilens påfyllningsöppning.
- Vid fel på spärrfunktionen skall pistolventilen vara obrukbar eller endast kunna användas manuellt.

5 Byggnader

5.1 Allmänt

Bensinstationsbyggnaden betraktas normalt som en B-byggnad. Om den kombineras med bostad, kontor för annan verksamhet eller liknande är byggnaden dock att anse som A-byggnad. (För definition av A- och B-byggnader se SIND-FS 1981: 2.)

Byggnader inom bensinstationens förbudsområde bör vara utförda i obrännbart material, t ex tegel, lättbetong eller plåt.

För brandfarliga gaser eller vätskor i cisterner eller lösa behållare som ställs upp inomhus gäller bestämmelserna i SIND-FS 1981: 2, kapitlen 3–6, i fråga om krav på brandteknisk avskiljning, ventilation, invallning m m. Lösa behållare skall vara obrutna och färdigställda av tillverkare eller leverantör.

Kabelgenomföringar från utrymmen eller kulvertar från utrymmen där det finns risk för spill och läckage skall vara tätade, se SS 421 08 75. Gasfälla bör ordnas vid elkablars införande i byggnad.

Gasfällan bör inte förläggas inom spillzon, men om så måste ske skall den fyllas med sand eller stennull eller förses med tättslutande lock.

Hantering av brandfarliga gaser och vätskor inomhus förutsätter i regel någon form av ventilation. Om tilluft tillförs som överluft från angränsande utrymmen får i dessa inte finnas risk för förekomst av explosiv gasblandning. Även frågan om hygieniska gränsvärden bör beaktas, se AFS 1987: 12.

Ventilationsintag för tilluft skall vara placerade högt och på säkert avstånd från bensincisterners avlufts- och påfyllningsledningar samt från bensinpumpar och minst 6 m från frånluftsutsläpp från utrymmen med brandfarliga varor, se vidare i SS 421 08 20. Det är också viktigt att luftintag inte placeras i närheten av ställen där avgaser från bilar släpps ut.

Inom område som klassats som riskområde (zon 0, 1 eller 2) enligt SS 421 08 20 skall elektrisk utrustning uppfylla bestämmelserna i STEV-FS 1988: 1, se vidare avsnitt 7 i dessa råd.

5.2 Försäljningslokaler

5.2.1 Förvaring av brandfarliga vätskor klass 1, 2 a och 2 b

I en försäljningslokal får högst 500 liter brandfarlig vara förvaras. Om både brandfarlig gas, t ex i sprayflaskor, och brandfarlig vätska förekommer går gränsen vid 500 liter totalt. Se även bilaga 2.

Skall 500 – 3 000 liter brandfarlig vara förvaras krävs brandhärdigt rum, och vid mängder över 3 000 liter brandsäkert rum. Brandfarliga varor får inte placeras i anslutning till utrymningsvägar eller tillsammans med lätt antändbart material. Behållare för skyltningsändamål bör vara tomma.

5.2.2 Försäljning i löst mått

Tappning av brandfarliga vätskor klass 1 från t ex fat till mindre dunkar eller flaskor får endast förekomma på särskild plats anordnad för detta. I försäljningslokaler eller i förrådslokaler för brandfarliga varor får tappning inte äga rum.

Vid all tappning skall spilluppsamling ske, t ex med hjälp av spillplåtar eller liknande.

5.2.3 Aerosoler och gasol

Gasolbehållare mindre än 5 liter. Högst 60 liter får förvaras i en försäljningslokal. Förpackningarna skall placeras så att de är skyddade mot direkt eld vid en brand, t ex i en plåtlåda eller i lämpligt utformad plåthylla.

Gasolbehållare större än 5 liter. Denna typ av behållare får inte förvaras i en försäljningslokal. Förvaringen kan i stället ordnas på något av följande sätt:

- I särskilt förråd som uppfyller kraven i SIND-FS 1981:2, avsnitt 6.16.
- I plåtskåp utomhus. Några brandtekniska krav ställs inte på skåpet. Det får stå intill en byggnad om byggnadens vägg är i lägst brandteknisk klass A 60. Alternativt får skåpet vara i A 60-utförande eller placeras minst 3 meter från byggnaden, se SIND-FS 1981:2, avsnitten 6.8 – 6.12.

5.3 Batteriladdningsrum

Vid laddning av batterier bildas vätgas som kan antändas och orsaka sprängning av batteriet.

Laddning skall ske med batterierna fritt uppställda i rummet med tillgång till rummets hela ventilation eller i särskilt ventilerat skåp. Laddning får inte ske i oventilerade utrymmen (garderober, skåp etc).

Avståndet mellan batteri och fast elanläggning som laddningsaggregat, strömställare, belysning bör vara minst 0,5 m.

Laddning får inte ske i utrymmen där brandfarliga varor förvaras. Se också SS 408 01 10.

5.4 Lokal för hetarbeten

Se avsnitt 9 i dessa råd.

5.5 Lokal med öppen eld

Förvaring av brandfarliga vätskor klass 1 eller 2a får ej förekomma i lokal med öppen eld eller oljepanna.

Avståndet mellan en oljepanna och tillhörande oljecistern bör vara minst 1 m.

Krav på avstånd från lokal med öppen eld till en bensincisterns avluftningsledning och till mätarskåp för bensin framgår av avsnitt 2.3 i dessa råd.

6 Skyltning, märkning

6.1 Förbud mot öppen eld m m

Inom områden där brandfarliga varor hanteras så att de lätt kan antändas får rökning inte förekomma och inte heller öppen eld eller andra tändkällor. Hur detta område kan avgränsas på en bensinstation framgår av definitionen av "förbudsområde" i avsnitt 1.

Anslag om förbudet skall sättas upp på väl synliga ställen i sådan omfattning att det klart framgår inom vilket område som förbudet gäller. Anslagen skall vara utformade enligt nedanstående figur. Skyltstorleken skall vara sådan att budskapet lätt kan uppfattas på de avstånd som kan vara aktuella. Cirkelns yttre diameter bör dock inte understiga 210 mm. Vid behov kan på samma skylt finnas ett tilläggsanslag som närmare anger inom vilket område som förbudet skall gälla.



Anslag enligt de äldre bestämmelserna som redan finns uppsatta behöver inte bytas ut mot anslag enligt ovan så länge de är i sådant skick att budskapet klart framgår. Se vidare SÄIFS 1989:6.

6.2 Släckmateriel

Brandsläckare skall finnas på en bensinstation såvida inte brandförsvaret medgivit särskilt undantag. Den skall vara tillgänglig för såväl personalen som kunderna.

Anslag om var brandsläckaren och annat släckmateriel finns sätts upp i samråd med brandförsvaret.

6.3 Produkt, volym, överfyllningsskydd

Vid en cisterns *påfyllningsöppning* skall finnas en varaktig och tydlig skylt med uppgift om

- cisternens nummer inom anläggningen,

- cisternens volym,
- den vätska för vilken cisternen används,
- maximalt fyllningsflöde om cisternen skall fyllas genom pumpning.

Det har inom oljebranschen utbildats en praxis att märka påfyllningsrör för blyfri bensin med grönt, rör för övriga bensinsorter med rött och rör för dieselbrännolja med svart.

Vid cisternens *pejlöppning* skall finnas en varaktig och tydlig skylt med cisternens nummer.

Kontakter för *överfyllningsskydd* kan behöva märkas med tillhörande cisterns nummer inom anläggningen, jfr avsnitt 3.4 i dessa råd.

6.4 Brandfarlighetsmärkning på mätarskåp

Av SÄIFS 1989:7 följer att mätarskåp för motordrivmedel (utom dieselbrännolja om dess flampunkt är 55 °C eller högre) skall vara märkta med varans namn samt med farosymbol och huvudtext enligt följande:

	Bensin	Dieselbrännolja (flamp < 55°C)
Farosymbol:		
Huvudtext:	Mycket brandfarlig	

Märkning krävs också beträffande varornas hälsofarlighet, se kemikalieinspektionens allmänna råd 1987:2.

7 Klassningsplan

Av SIND-FS 1983:2 följer att det för bensinstationer skall upprättas en sk klassningsplan. Klassning innebär i detta sammanhang att man definierar det område där det är risk för uppkomst av explosiv

8 Rutiner vid leverans från tankbil

8.1 Pejling, beställning, övervakning

Den som beställer varan skall förvissa sig om hur mycket cisternen för tillfället innehåller, så att den beställda kvantiteten ryms. Detta kan ske genom manuell pejling eller på annat tillförlitligt sätt.

Föreståndaren eller dennes ersättare bör närvara vid leverans om förhållandena är besvärliga eller om avluftningsröret inte syns från påfyllningsplatsen. Den som sköter påfyllningen skall uppehålla sig på plats där han snabbt kan avbryta påfyllningen om vätskan börjar rinna ut ur avluftningsröret eller annan risk för skada uppstår.

Lossning av bensin skall ske genom självfall (överenskommelse med oljebolagen). Dispens för pumpning skall finnas angiven på skylt vid påfyllningsanslutningen.

Vid lossning, koppling av slang och liknande arbeten skall hink eller dylikt finnas till hands för uppsamling av spill. Efter avslutad lossning skall samtliga lock sättas på och låsas.

Skulle överfyllning ske måste strömmen brytas och bilar förhindras starta inom det drabbade området samt räddningstjänsten tillkallas.

8.2 Överfyllningsskydd

Föreskrifter om överfyllningsskydd finns i 3 kap 14–15 §§ i SÄIFS 1989:14. Föreskrifterna innebär att alla slag av cisterner som är aktuella på en bensinstation skall ha ett överfyllningsskydd. Skyddet skall vara inkopplat vid fyllningen.

8.2.1 Saknat överfyllningsskydd

Om en cistern saknar givare för överfyllningsskydd får leverans ej ske till cisternen. Tankbilsföraren skall anmäla bristen till sin chef som snarast skall informera SÄI. Någon leverans till cisternen får ej ske innan överfyllningsskydd monterats.

8.2.1 Ej fungerande överfyllningsskydd

Om cisternen är försedd med givare för överfyllningsskydd, men klarsignal ej erhålls vid anslutning till tankbilens del av skyddet, får leverans ske på föreståndarens ansvar endast om följande iakttas:

1. Föreståndaren eller dennes ställföreträdare skall tillsammans med tankbilsföraren manuellt pejla cisternen. Om föreståndaren eller dennes ställföreträdare ej är närvarande får leverans ej ske.

2. Utgående från pejlingen skall möjlig leveransmängd bestämmas. Denna får inte vara större än att fyllnadsgraden efter genomförd leverans blir högst 85 %.
3. Cisternens avluftningsrör skall övervakas under den tid fyllningen pågår.
4. Tankbilsföraren skall rapportera felet till sin chef som snarast skall informera SÄI.
5. Någon ytterligare leverans till aktuell cistern får ej ske innan besked föreligger att reparation skett och att alla delar av skyddet är funktionsdugliga. Om felaktigheten bedöms vara sådan att reparation ej hinner ske före nästa leveranstillfälle kan SÄI efter ansökan från föreståndaren i varje enskilt fall medge att leverans får ske. Ett sådant medgivande kan förenas med krav på särskilda villkor och åtgärder.

9 Hetarbeten

Hetarbeten, t ex svetsning, förekommer vid bensinstationer i olika sammanhang. Det kan röra sig om

- tillfälliga arbeten i samband med reparation eller ombyggnad av själva bensinstationsanläggningen, eller
- återkommande arbeten i bilverkstad eller motsvarande.

9.1 Tillfälliga hetarbeten

Tillstånd för tillfälliga hetarbeten inom förbudsområdet (definieras i avsnitt 1 i dessa råd), t ex reparation av byggnader, söks hos räddningsnämnden i kommunen.

För att medge tillfälliga arbeten kan räddningsnämnden ställa villkor. Det kan röra sig om att berörd utrustning skall ha rengjorts och ventilerats noga, att kontroll gjorts att arbetsstället är fritt från explosiv gasblandning, att all obehövlig, lätt antändbar materiel inom minst 6 m från arbetsplatsen skall ha avlägsnats, att arbetsplatsen avgränsas med t ex plåtskärmar och att släckmateriel finnas lätt tillgänglig. Om tveksamhet råder huruvida arbetsplatsen är gasfri skall mätning göras. I vissa fall kan det vara nödvändigt att ha en särskild svetsvakt.

9.2 Återkommande hetarbeten

Tillstånd för återkommande hetarbeten inom förbudsområdet (definieras i avsnitt 1 i dessa råd), t ex för reparation av bilar, söks hos byggnadsnämnden. I sitt beslut anger byggnadsnämnden de villkor som skall gälla för verksamheten. Oaktat detta kan följande råd lämnas.

Hetarbetena bör utföras endast på därför avsedda platser, t ex i en verkstadslokal. Svetsgastuber bör placeras intill utgången med varningsskylt på utsidan.

Öppning eller port till lokal där hetarbeten förkommer skall inte vara belägen inom eller gränsa till förbudsområdet.

Hetarbetslokaler bör ej innehålla smörjgropar. En lift är i detta sammanhang säkrare.

Intill den plats där hetarbeten skall förekomma måste kontrolleras att golvavlopp anslutna till bensinavskiljare är väl fyllda med vatten eller är tätt förslutna. En skylt om sådan kontroll bör finnas.

Rester från smörjning och oljebyten samt annan materiel som ökar brandbelastningen bör vara bortskaffade.

Hetarbeten kan behöva avbrytas medan en tankbil lossar bensin om avluftsledningen är ogynnsamt placerad i förhållande till arbetslokalen.

10 Hantering av spillolja

Det kan inte uteslutas att den spillolja som uppkommer vid en bensinstation innehåller bensin eller annan brandfarlig vätska klass 1. Redan 1 – 2 % bensin i olja kan göra att oljans flampunkt blir lägre än 21 °C (gränsen för klass 1). Om man inte genom särskild undersökning funnit att oljans flampunkt överstiger 21 °C skall all spillolja betraktas som en brandfarlig vätska klass 1. Beträffande regler för cisterner avsedda för brandfarliga vätskor klass 1 se avsnitt 3.1 i dessa råd.

Spillolja är miljöfarligt avfall. Kommunens miljö- och hälso- skyddsförvaltning kan lämna upplysningar om vilka särskilda regler som gäller för hantering av miljöfarligt avfall i kommunen. Se även förordningen om miljöfarligt avfall och renhållningsförordningen samt SNV Publikation 1975: 10.

11 Skötsel och underhåll

Tillsyn av anläggningen skall ske varje dag denna är i bruk. Den dagliga tillsynen bör bla omfatta mätarskåpen invändigt för att läckage skall upptäckas snarast möjligt, såvida inte mätarskåpet är så utfört att läckage syns utifrån.

I SÄIFS 1989: 14 finns bestämmelser om återkommande besiktning av cisterner och rörledningar. För cisterner i mark är besiktningsintervallet 6 eller 12 år beroende på utförandet. Besiktningen skall normalt utföras av en auktoriserad provplats (APP).

Besiktningsintervallet för yttre katodiskt skydd är vanligtvis 2 år. Uppgift om detta finns i skyddets typgodkännande liksom uppgifter om lämpliga underhållsåtgärder.

Genom regelbunden mängdkontroll skall kontrolleras att cisternerna inte läcker.

Vid pumpar liksom vid anläggningen i övrigt skall god ordning råda.

Anordningar eller utrustning som genom förslitning, skada eller på annat sätt inte fyller gällande krav får ej användas förrän bristerna blivit avhjälpta.

Reparationer och underhållsarbeten på cisterner, mätare etc skall utföras på ett fackmannamässigt sätt av personal, t ex APP (Auktoriserad Prov Plats) med god kännedom om de brandfarliga varornas egenskaper. Ansvar för skydd och säkerhet skall vara helt klart innan arbetet påbörjas. Föreståndaren har alltid ansvaret för alla arbeten på bensinstationen. Elektriska arbeten skall utföras av behöriga elinstallatörer.

I arbetsmiljölagstiftningen är föreskrivet om regelbundna skyddsronder. För vissa anordningar, t ex tryckkärl och lyftanordningar, är det föreskrivet om återkommande besiktningar, se AFS 1986:9. Yrkesinspektionen kan lämna närmare upplysningar.

12 Tillstånd m m

12.1 Förvaring och försäljning

För förvaring och försäljning av brandfarliga varor på en bensinstation krävs tillstånd. Dieselbrännolja i underjordiska cisterner är dock generellt undantagen från tillståndsplikten. Detaljbestämmelserna finns i SIND-FS 1981:2, kapitel 8. Byggnadsnämnden är tillståndsmyndighet. Observera att det är den som driver verksamheten vid bensinstationen som skall vara tillståndshavare.

12.2 Hetarbeten

För att fortlöpande få utföra hetarbeten, t ex svetsning, fordras särskilt medgivande från byggnadsnämnden. Medgivande om tillfälliga hetarbeten prövas av räddningsnämnden. Se också avsnitt 9 i dessa råd.

12.3 Annan lagstiftning

Av 8 kap 2 § plan- och bygglagen (PBL) följer att cisterner inom en bensinstation är bygglovspliktiga. Bygglov söks hos byggnadsnämnden. Det skall finnas en ansvarig arbetsledare för arbetet (9 kap 3 § PBL) på vilken ställs särskilda kompetenskrav (17 § plan- och byggförordningen).

Enligt miljöskyddsförordningen skall bensinstationer där mer än 2 000 m³ bensin hanteras per år anmälas till miljö- och hälsoskyddsnämnden i kommunen. Naturvårdsverket meddelar regler om särskild anmälan till miljö- och hälsoskyddsnämnden vid förvaring av brandfarliga vätskor i mark och inom vattenskyddsområden.

13 Föreståndare

Den som är tillståndshavare enligt avsnitt 12.1 skall utse en föreståndare för hanteringen av brandfarliga varor på bensinstationen. Föreståndaren ansvarar för att hanteringen bedrivs enligt gällande föreskrifter och villkor. Tillståndshavaren skall i sin tur se till att föreståndaren får befogenheter och resurser för att kunna fullgöra detta ansvar. Räddningsnämnden skall underrättas om vem som utsetts till föreståndare.

Tillståndshavaren ansvarar för att den som utses till föreståndare är lämplig för uppgiften och har goda kunskaper om och tillräcklig erfarenhet av de brandfarliga varor som hanteras. Han skall också vara väl förtrogen med den tekniska utrustning som används för hanteringen samt med förekommande säkerhetsutrustning, t ex brandsläckare. Samma krav bör även ställas på övrig personal vid stationen.

Föreståndaren bör utföra daglig tillsyn av anläggningen. I tillsynen bör bl a ingå att granska mätarskåpen invändigt med avseende på eventuella läckage och att kontrollera att inget läckage finns på cisterner och rörledningar.

14 Vissa specialstationer

14.1 Marina stationer, pontoner

Cisternen kan utgöras av en lådformig plåtcistern kringgjuten (motgjuten) med betong och på insidan behandlad med godkänt färgsystem. I övrigt skall cisternen vara utförd och utrustad enligt SÄIFS 1989:14.

En bensinponton skall vara placerad minst 25 meter från permanenta båtplatser.

För att underlätta utrymning från en ponton i händelse av olycka bör ev försäljningslokal ligga närmast landgången innanför pumparna. Dieselbrännoljepumpar bör vara placerade närmast försäljningslokalen och bensinpumparna längst ut på pontonen.

Båtar får ej tankas samtidigt som bensin lossas till pontonen.

Beträffande potentialutjämning och jordning se SS 421 08 22.

Marina pontonstationer bör vara bemannade. Försäljning via automater när stationen är obemannad innebär en förhöjd olycksrisk och bör inte förekomma. Stationer med pumpar och cisterner placerade på land där det är lätt att utrymma vid eventuella olyckor kan däremot vara obemannade.

14.2 Containerstationer

Bensincisterner ovan mark med en volym av mer än 3 000 liter skall vara invallade. De måste vara placerade på tillräckligt skydds- och säkerhetsavstånd från omgivande bebyggelse respektive från pumpar, se SIND-FS 1981:2, kapitel 3.

Placeras cisternen i en tät container är invallningskravet tillgodosett, och om containern dessutom brandskyddsisoleras kan skydds- och säkerhetsavstånden minskas.

Utrymmet för elektrisk utrustning i containern bör lämpligen övertrycksventileras och förreglas med elutrustningen.

Cisternens avluftningsledning måste vara placerad så att gas/ånga inte kan sugas in i utrymmen med icke explosionsskyddad elutrustning.

Produktledningar får ej vara skarvade i elutrymmen. En läcka utanför elutrymmet får ej orsaka att gas kommer in i detta. Containern skall vara försedd med läckagevarnare. Inom spillzonen och vid tankbilens lossningsplats skall marken vara hårdgjord.

14.3 Obemannade stationer

Även vid obemannade stationer bör föreståndaren utföra daglig tillsyn, se avsnitt 13, sista stycket, i dessa råd.

Förteckning över regler tillämpliga på bensinstationer

Följande regler nämns i texten i dessa råd:

Lagar, förordningar

Lag (1988: 868) om brandfarliga och explosiva varor
Förordning (1988: 1145) om brandfarliga och explosiva varor
Förordning (1985: 841) om miljöfarligt avfall
Renhållningsförordning (1979: 904)
Miljöskyddsförordning (1989: 364)
Plan- och bygglag (1987: 246)
Plan- och byggförordning (1987: 383)

Myndighetsregler meddelade av SÄI

SIND-FS 1981:2 Allmänna föreskrifter om hantering av brandfarliga gaser och vätskor
SIND-FS 1983:2 Föreskrifter om klassning vid verksamhet med brandfarliga varor
SÄIFS 1989:6 Föreskrifter och allmänna råd om förbudsanslag och varningsanslag m m
SÄIFS 1989:7 Föreskrifter och allmänna råd om märkning av behållare med brandfarliga gaser eller vätskor
SÄIFS 1989:14 Föreskrifter och allmänna råd om öppna cisterner och rörledningar för brandfarliga vätskor

Andra myndighetsregler

Statens naturvårdsverk

- Meddelande 4/1982, Plats för arbete – omgivningspåverkan
- Publikation 1971:4, Skydd vid vattentäkter
- Publikation 1975:10, Avloppsvattenbehandling vid bensinstationer och bilverkstäder

Statens energiverk

- STEV-FS 1988:1, Starkströmsföreskrifter

Arbetskyddsstyrelsen

- AFS 1986:9, Tryckkärl
- AFS 1989:4, Hygieniska gränsvärden

Kemikalieinspektionen

- Allmänna råd 1987:2, Klassificering och märkning vid överlåtelse av motorbensin

Svensk standard

- SS 408 01 10, utgåva 1, Laddningsbara batterier – Uppställning och ventilation
- SS 421 08 20, utgåva 1, Klassning av explosionsfarliga områden
- SS 421 08 22, utgåva 1, Potentialutjämning i riskområden med explosiv gasblandning
- SS 421 08 75, utgåva 1, Elektrisk utrustning i mätarskåp för drivmedel.

Övrigt

Mark AMA 83, Allmän material- och arbetsbeskrivning för markarbeten, AB Svensk Byggtjänst

Förvaring av brandfarliga vätskor klass 1 i lösa behållare

Inomhus

< 500 liter	får förvaras inne i försäljningslokalen
500 – 3 000 liter	skall förvaras i brandhårdigt rum (B 30)
> 3 000 liter	skall förvaras i brandsäkert rum (A 60)

Utomhus

	<i>Mindre än 3 m³</i>	<i>Mer än 3 m³</i>
Skyddsavstånd, allmänt		
– till ej brandf byggn	9 m	12 m
– till brandf byggnad	12 m	25 m
Säkerhetsavstånd, allmänt		
– till ej brandf byggn	3 m	3 m
– till brandf byggnad	9 m	9 m
I oisolerad container		
– till ej brandf byggnad	0 m	3 m
– till brandf byggnad	3 m	6 m
I brandskyddsisolerad container (A 60)		
– till ej brandf byggn	0 m	0 m
– till brandf byggn	0 m	0 m

(Figur. Avståndskrav vid bensinstation)

