

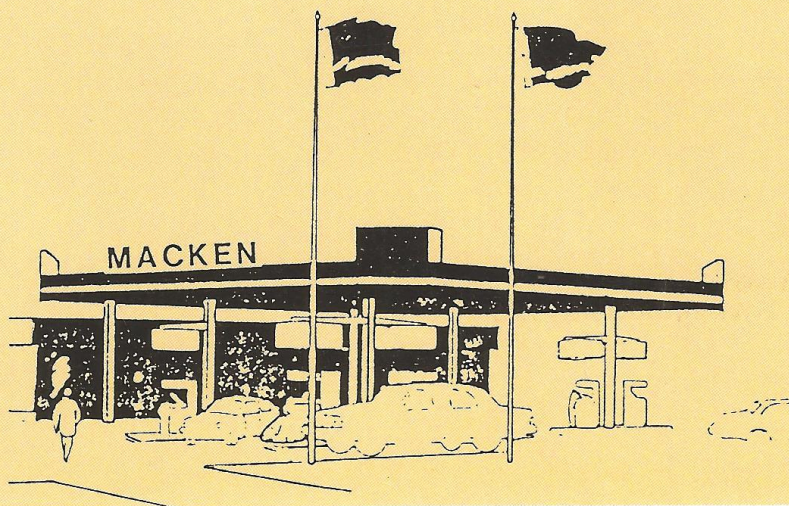


Sprängämnesinspektionen

Allmänna råd
SÄI 1988: 2

BENSINSTATIONEN

Allmänna råd i anslutning till föreskrifterna
om förvaring och hantering av brandfarliga varor
i statens industriverks författningssamling
(SIND-FS) 1981: 2.



Utfärdade den 9 juni 1988

Författningsförordningen (1984: 212) 1 § ...

”allmänna råd: sådana generella rekommendationer om tillämpningen av en författning som anger hur någon kan eller bör handla i ett visst hänseende.”

Innehållsförteckning

Inledning

Ingående föreskrifter, råd och standard

1	Definitioner	5
2	Bensinstationens planering	6
2.1	Förläggning av trafikerade ytor	6
2.2	Skydds- och säkerhetsavstånd	6
2.3	Återföring av gaser	8
2.4	Skydd av marken	8
3	Cisterner m m	9
3.1	Cisterner	9
3.2	Rörledningar	9
3.3	Katodiskt skydd	10
3.4	Överfyllningsskydd	10
4	Mätarskåp, sedel- och kontokortsautomater	10
4.1	Uppställning	10
4.2	Höljen	10
4.3	Tätning	10
4.4	Ventilation	11
4.5	Klassning	11
4.6	Elektrisk utrustning	11
4.7	Slang och pistolventil	11
5	Byggnader	12
5.1	Försäljningslokal	13
5.1.1	Förvaring av brandfarlig vätska kl 1 och 2	13
5.1.2	Försäljning i löst mått av brandfarlig vätska	13
5.1.3	Aerosol och gasol	13
5.2	Batteriladdningsrum	14
5.3	Lokal för hetarbeten, t ex svetsning	14
5.4	Lokal med öppen eld, t ex pannrum	14
6	Skyltning och märkning	15
6.1	Öppen eld	15
6.2	Släckmateriel	16
6.3	Produkt, volym	16

6.4	Överfyllningsskydd	16
6.5	Brandfarlighetsmärkning av mätarskåp	16
7	Klassning	17
8	Rutiner vid leverans från tankbil	18
8.1	Pejling, beställning, övervakning	18
8.2	Överfyllningsskydd	19
8.2.1	<i>Saknat överfyllningsskydd</i>	19
8.2.2	<i>Ej fungerande överfyllningsskydd</i>	19
9	Hetarbeten	20
9.1	Tillfälliga arbeten	20
9.2	Återkommande arbeten	20
10	Hantering av spillolja	21
11	Skötsel och underhåll	21
12	Tillstånd	22
12.1	Allmänt	22
12.2	Tillstånd till förvaring	22
12.3	Tillstånd till försäljning	22
13	Föreståndare	22
14	Marina stationer, containerstationer, obemannade stationer	23
14.1	Marina stationer, pontoner	23
14.1.1	<i>Cisterner</i>	23
14.1.2	<i>Skydds- och säkerhetsavstånd, planlösning</i>	23
14.1.3	<i>Föreståndare</i>	23
14.1.4	<i>Klassning</i>	24
14.2	Containerstationer	24
14.3	Obemannade stationer	24
	Bilaga 1: checklista för räddningsnämnden	25
	Bilaga 2: checklista för byggnadsnämnden	26
	Bilaga 3: skiss med avståndskrav	27

Inledning

För anläggande och skötsel av bensinstationer finns bestämmelser i flera olika regelsamlingar. Bestämmelser om bygglov m m finns i bygglagstiftningen. När det gäller skydd mot brand och explosion finns reglerna i förordningen (1961: 568) om brandfarliga varor och i tillämpningsföreskrifterna (SIND-FS 1981:2) till förordningen. Viktiga bestämmelser i detta avseende finns också i energiverkets starkströmsföreskrifter samt i olika standarder. Regler för skydd av grundvattnet återfinns i industriverkets tillämpningsföreskrifter samt i naturvårdsverkets allmänna råd.

SÄI vill i dessa allmänna råd ge en lättöverskådlig sammanställning över de viktigaste reglerna och samtidigt något närmare kommentera de bestämmelser som utfärdats med stöd av förordningen om brandfarliga varor. Det är SÄI:s förhoppning att genom dessa allmänna råd besvara de flesta frågor som brukar ställas till SÄI om bensinstationer och härigenom underlätta planeringen och tillståndsgivningen.

Råden har utarbetats i nära samarbete med Svenska Petroleuminstitutet och Petroleumhandelns Riksförbund.

Ingående föreskrifter, allmänna råd och standarder

I dessa råd hänvisas eller refereras till följande:

Föreskrifter

Svensk Författningssamling	SFS 1961:568, Förordningen om brandfarliga varor (omtryckt 1984:196, senaste ändring 1987:181) SFS 1979:904, Renhållningsförordningen SFS 1985:841, Förordningen om miljöfarligt avfall
Arbetskyddsstyrelsen	AFS 1987:12, Hygieniska gränsvärden
Sprängämnesinspektionen	SÄIFS 1985:5, ändring av SIND-FS 1981:3
Statens Energiverk	STEV-FS 1988:1, Starkströmsföreskrifterna
Statens Industriverk	SIND-FS 1981:2, Tillämpningsföreskrifter till förordningen om brandfarliga varor SIND-FS 1983:2, Sprängämnesinspektionens kungörelse om klassning av verksamhet med brandfarlig vara SIND-FS 1983:6, Sprängämnesinspektionens kungörelse om märkning av brandfarliga varor

Råd och anvisningar

Arbetskyddsstyrelsen Kemikalieinspektionen	ASS Nr 107, Motorbranschen KI 1987:2, Kemikalieinspektionens allmänna råd om klassificering och märkning vid överlåtelse av motorbensin
Sprängämnesinspektionen	Allmänt råd 1982:1, batteriladdning

Statens Naturvårdsverk

SNV Meddelande 4/1982, Plats för
arbete – omgivningspåverkan
SNV Publikation 1971: 4, Skydd av
vattentäkter
SNV Publikation 1975: 10, Av-
loppsbehandling vid bensinsta-
tioner och bilverkstäder

Svensk Standard

SS 03 12 10

SS 03 15 11 (utgåva 3)

SS 408 01 10

SS 421 08 20

SS 421 08 22

SS 421 08 75

Bildsymboler för märkning

Varselmärkning

Laddningsbara batterier. Uppställ-
ning och ventilation

Klassning av explosionsfarliga om-
råden

Potentialutjämning i riskområden
med explosiv gasblandning

Elektrisk utrustning i mätarskåp
för drivmedel

1 Definitioner

Här definieras endast uttryck som inte finns definierade i SIND-FS
1981: 2.

Förbudsområde

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

Området begränsas vid bensinhantering lämpligen av följande
avstånd från:

- | | |
|--|------|
| – avluftningslednings mynning | 12 m |
| – mätarskåp (pump) för bensin | 12 ” |
| – påfyllningslednings mynning | 6 ” |
| – pejlöppning för cistern | 6 ” |
| – lossningsplats för tankbil (fast uppställningsplats) | 6 ” |
| – utomhusförvaring av brandfarlig vara | 6 ” |

Spillzon

Område runt mätarskåp begränsat av slangens räckvidd plus 1
meter.

2 Bensinstationens planering

Redan vid kommunens planarbete bör platser för bensinstationer övervägas. I planarbetet bör även ingå att pröva att tankbilstransport till stationen kan ske på ett 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 Medd 4/1982 påpekas att med tanke på buller- och luktstörningar bör inte avståndet till bostadsbebyggelse 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.

Tankbilsleveranser till stationen måste nogt 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 bör man skilja de riskfyllda delarna (pumpar, avluftningsrör, ovanjordscisterner etc) från delar med öppen eld (pannrum, verkstäder etc). Dörrar till pannrum, verkstadslokaler och liknande får inte förläggas inom förbudsområdet och bör om möjligt placeras på stationsbyggnadens baksida i förhållande till förbudsområdet.

2.1 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, ej skall behöva passera genom tankningsområdet-spillzonen.

2.2 Skydds- och säkerhetsavstånd

Bensinstationen utföres så att avstånden mellan de riskfyllda delarna och andra objekt inom och utom stationsområdet blir betryggande. Mellan riskfyllda delar bör läggas utrymmen och verksamheter med mindre eller ingen risk. Uppfylls avståndskraven i nedanstående tabell anses anläggningen betryggande i detta avseende. Särskil-

da omständigheter som kan medge mindre skydds- och säkerhetsavstånd kan förekomma. Innan tillståndsmyndighet medger väsentlig avvikelse från tabellvärdena bör SÄI höras.

Avstånd i meter mellan
nedanstående objekt

	<i>Bensincisterns avluftningsrör</i>	<i>Mätarskåp för bensin</i>
Objekt utanför bensinstationen (skyddsavstånd)		
Plats där människor vanligen vistas (bostad, kontor, butik, servering, gatukök, busshållplats) och objekt med hög brandbelastning	25	25
Byggnad där människor vanligen inte vistas, (förråd) och objekt med låg brandbelastning	12	12
Trafikknut, allmän parkeringsplats	12	12
Objekt inom bensinstationen (säkerhetsavstånd)		
Stationsbyggnad, annan byggnad samt verkstad där hetarbeten eller öppen eld inte förekommer	6	3
Påfyllningsöppning för cistern	6	—
Bensinstationens parkeringsplats	6	6
Ovanjordscistern för bensin	—	6
Lokal där hetarbeten eller öppen eld förekommer	12	12

Beträffande krav på avstånd från högspänningsledning, se § 99 g i STEV-FS 1988: 1.

2.3 Återföring av gaser

I framtiden kan krav komma på återföring av gaser vid lossning av tankbilar och vid tankning av fordon.

Vid lossning av tankbilar kan en slang kopplas mellan cisternens avluftsledning och tankbilen för återföring av cisternens gaser till tankbilen. Härvid måste beaktas

- att systemet, inkl pumpar, luftavskiljare, inte får utsättas för högre tryck än vad de är beräknade för
- att avluftsledningen alltid har öppen förbindelse med atmosfären, se def av öppen cistern i SIND-FS 1982: 1.
- att kopplingen mot slang utförs självstängande, d v s att anslutningen inte skall kunna lämnas öppen efter avslutad lossning
- att klassningen runt avluftsledningen inte förändras.

Om man av drifttekniska skäl vill ha kortare avstånd mellan avluftsledningens mynning och påfyllningsanslutningen än 6 m kan man i stället göra avluftsledningen 6 m hög.

Om i mätarskåpet byggs in anordningar för gasåterföring kan förutsättningarna för klassning i skåpet ändras.

2.4 Skydd av marken

Vid lossningsplatser för tankbilar skall marken ha tät beläggning så att utspild vätska inte sprids eller tränger ner i marken utan kan omhändertas, se SIND-FS 1981: 2, avsnitt 3.38. Spillzonen runt pumparna skall vara belagd. Om stationen ligger inom skyddsområde för vattentäkt skall spillzonen ha tät beläggning. Används platser för beläggningen skall fogarna mellan dem vara täta.

Om man av någon anledning vill förse lossningsplatsen eller spillzonen med avlopp skall detta gå till en oljeavskiljare. Beträffande konstruktion och dimensionering se SNV Publ 1975: 10. Observera att om inget skärmtak finns över dessa ytor måste dimensioneringen ta hänsyn till ev regnvatten.

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

3 Cisterner m m

3.1 Cisterner

Cistern för brandfarlig vätska skall vara utförd och besiktigad enligt SIND-FS 1981:2, avsnitt 3 och 9.

Bensincisterner bör läggas under jord. Riskerna för brand och sabotage minskas då betydligt. Endast i undantagsfall bör ovanjordscisterner tillåtas för bensen. Påfyllningsrör och avluftningsrör skall placeras på lämplig plats, se avsnitt 1 och 2.2 i dessa råd.

Om ovanjordscisterner förekommer vid bensinstationer skall de främst användas för förvaring av dieselbrännolja och fotogen. Ovanjordscisterner skall placeras på stadigt underlag och påfyllnings- och tömningsplatser förses med spillskydd. Cisterner för klass 1-vätskor skall invallas om cisternen rymmer mer än 3000 liter. Skydds- och säkerhetsavstånd skall tas ut till omgivande byggnader enligt SIND-FS 1981:2, avsnitt 3.12. Ett annat sätt är att placera ovanjordscisterner i cisternrum eller särskilda cisternhus (se def cisternrum i SIND-FS 1981:2). Om cisternen ligger inom skyddsområde för vattentäkt gäller särskilda regler, se SIND-FS 1981:2, avsnitt 3.

Cisterner och rörledningar skall vara nedlagda och monterade på ett fackmannamässigt sätt. Eftersom anläggningen skall användas för brandfarlig vätska bör personalen och arbetsledningen ha erfarenhet av den här typen av anläggningar.

Innan schaktgropar fylls igen helt skall anläggningen avsynas och godkännas av byggnadsnämnden, se SFS 1961:568, §§ 28 och 46 samt SIND-FS 1981:2 bil 8.1 om APP-systemet.

3.2 Rörledningar

I SIND-FS 1981:2, avsnitt 3 och 7, finns regler för kvaliteten på rörledningar, armatur och andra tillbehör och att dessa inte får fästas 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. För vätskeförande gasreturledning gäller samma regler som för påfyllningsledning.

På cistern bör finnas minst ett manhål utan röranslutningar så att fri öppning lätt kan åstadkommas vid arbeten i cisternen.

Påfyllningsrör och pejlrör skall vara märkta enligt avsnitt 6 i dessa råd och skall vara låsta när de inte används.

3.3 Katodiskt 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 monterat lätt åtkomlig för utbyte eller reparation. Lämplig montering kan vara i en nedstigningsbrunn eller i ett rör som mynnar strax under markplanet.

Överfyllningsskyddens anslutningskontakter bör vara placerade och märkta så att förväxling ej kan ske. Kontakterna bör därför vara placerade vid respektive påfyllningsförskruvning.

4 Mätarskåp, sedel- och kontokortsautomater

4.1 Uppställning

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

Mätarskåp för dieselbrännolja får vara placerat intill en ovanjordscistern för dieselbrännolja. Mätarskåp för bensin bör ha ett säkerhetsavstånd till en ovanjordscistern för bensin av minst 6 m, se avsnitt 2.2 i dessa råd.

4.2 Höljen

Skåpens höljen bör vara av obrännbart material. Skåpen skall vara låsbara.

4.3 Tätning

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

Schakt eller öppningar nere i eller under fundament för mätarskåp skall utöver tätningen enligt ovan vara fyllda med sand, glasull, stenudd 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, se SIND-FS 1981: 2, avsnitt 7.1 e.

4.4 Ventilation

Eftersom läckagerisker föreligger i mätarskåp skall de ha god ventilation. Angående ventilationsöppningarnas 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.

Det förutsätts att mätarskåpet är uppställt fritt med god ventilation. Om skåpet (med ev automatskåp) är uppställt inom klassat område, tex klassningen runt en påfyllningsledning, 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. Utförande 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 säkerhetsanordningar finns inbyggda i pistolventilen:

- den skall vara så konstruerad att man inte oavsiktligt kan få ut vätska. Om en kund avslutat tankningen utan att frigöra spärren i handtaget skall någon vätska inte kunna komma ut förrän nästa kund tryckt in spärren i pistolventilen
- den skall vara så utformad att vätskeflödet avbryts om pistolventilen faller ur bilens påfyllningsstuts

– vid fel på spärrfunktionen skall pistolventilen vara obrukbar eller endast kunna användas manuellt.

5 Byggnader

Bensinstationsbyggnad betraktas som B-byggnad (se def i SIND-FS 1981: 2) Om byggnaden kombineras med bostad, kontor (ej bensinstationens) eller liknande är byggnaden att anse som A-byggnad.

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

För brandfarlig vätska eller gas i cistern eller i lösa behållare förvarad i byggnad gäller bestämmelserna i SIND-FS 1981: 2, avsnitt 3–6, där också krav på brandteknisk avskiljning, ventilation m m framgår. Lösa förpackningar skall vara obrutna och färdigställda av tillverkare eller leverantör.

Kabelgenomföringar från utrymmen eller kulvertar från utrymmen innehållande riskkällor för spill och läckage skall vara tätade, se SS 421 08 75. Gasfälla bör ordnas vid el-kablars införande i byggnad. Gasfällan bör inte förläggas inom spillzon. Om gasfällan måste förläggas inom spillzon skall den fyllas med sand eller stenull eller förses med tätslutande lock.

Förvaring och hantering av brandfarliga varor 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 explosionsfarlig gasblandning, se även AFS 1987: 12.

Ventilationsintag för tilluft skall vara placerade högt och på säkert avstånd från bensincisterners avluftnings- och påfyllningsledningar samt från bensinpumpar och minst 6 m från utsläpp från utrymmen med brandfarlig vara, 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. Beträffande vilka områden som klassas som zon 0, 1 eller 2 se avsnitt 7 i dessa allmänna råd.

5.1 Försäljningslokal

5.1.1 Förvaring av brandfarlig vätska klass 1 och klass 2

I försäljningslokal får högst 500 liter kl 1-vätska förvaras. Om både gas eller sprayflaskor och kl 1-vätska förekommer gäller 500 liter sammanlagt.

Anmärkning: 500–3000 liter kl 1-vätska skall förvaras i brandhärdigt rum och över 3000 liter skall förvaras i brandsäkert rum. Placering får ej ske intill utrymningsvägar eller tillsammans med lätt antändbart material. Behållare för skyltningsändamål bör vara tomma.

Även klass 2-vätskor bör begränsas till 500 liter i en försäljningslokal.

5.1.2 Försäljning i löst mått av brandfarlig vätska

Tappning av brandfarlig vätska klass 1 får endast förekomma utomhus eller i lokal särskilt anordnad för detta. I försäljningslokal eller i förrådslokal för brandfarlig vara är tappning inte tillåten.

Vid all tappning skall spilluppsamling ske med spillplåtar eller liknande.

5.1.3 Aerosoler och gasol

I försäljningslokal bör den sammanlagda volymen av aerosolförpackningar och kl 1-vätska inte överstiga 500 liter.

Gasolbehållare under 5 liter

Högst 60 liter får förvaras i försäljningslokal dock högst 500 l sammanlagt av kl 1-vätska, aerosol och gasol.

Förpackningarna skall placeras skyddade mot direkt eld vid brand, tex i en plåtlåda eller i lämpligt utformad plåthylla.

Gasolbehållare över 5 liter

Denna typ av förpackningar får ej förvaras i försäljningslokal utan måste förvaras:

- i särskilt förråd som är utfört enligt SIND-FS 1981:2, avsnitt 6.16.
- i plåtskåp utomhus. Några brandskyddstekniska krav ställs inte på skåpet och det får stå intill en byggnad om byggnadens vägg är i brandtekniskt utförande lägst klass A 60. I annat fall måste skåpet vara i detta utförande eller placeras minst 3 m från en ej brandfarlig byggnad, se SIND-FS 1981:2, avsnitt 6.1.
- på öppen (inhägnad) lagerplats som i tillämpliga delar uppfyller kraven i SIND-FS 1981:2, avsnitt 6.8–6.12.

5.2 Batteriladdningsrum

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

I förråd för brandfarlig vara får batterier inte laddas.

Enstaka batterier i en lokal

Enstaka batterier skall laddas fritt uppställda i rum, dvs inte i slutet oventilerat utrymme, såsom i garderob, skåp, låda etc. Bilbatterier eller motsvarande (12 V/60 Ah) uppställs fritt på markerade platser som väljs med hänsyn till omgivningen.

Som minsta avstånd mellan batteri och fast elanläggning såsom laddningsaggregat, strömställare, belysning rekommenderas minst 1 meter.

I övrigt tillämpas vad som anges under avsnitt 4 i SÄI Allmänna råd 1982: 1. Se också SS 408 01 10.

Upp till 10 batterier i en lokal

Laddning skall ske med batterierna uppställda fritt i rummet med tillgång till rummets hela ventilation eller i särskilt ventilerat skåp.

Som minsta avstånd mellan batteri och fast elanläggning såsom laddningsaggregat, strömställare, belysning rekommenderas minst 1 meter.

I övrigt tillämpas vad som anges under punkt 5 i SÄI Allmänna råd 1982: 2. Se också SS 408 01 10.

5.3 Lokal för heta arbeten, t ex svetsning

Se avsnitt 9 nedan.

5.4 Lokal med öppen eld, t ex pannrum

Förvaring av brandfarlig vätska klass 1 eller 2a får ej förekomma i pannrum.

Regler för förvaring av brandfarlig vätska klass 2b och 3 finns i SIND-FS 1981: 2, avsnitt 3.26 g.

Krav på avstånd från lokal med öppen eld till bensincisterns avluftsledning och till mätarskåp för bensin framgår av avsnitt 2.2 i dessa råd.

6 Skyltning, märkning

6.1 Förbud mot öppen eld



Inom förbudsområdet på en bensinstation är det inte tillåtet medföra eller att tända eld eller att röka. Anslag om detta skall i samråd med räddningsnämnden uppsättas på väl synliga ställen i sådan omfattning att det klart framgår inom vilket område förbudet gäller.

Anslaget skall vara utformat enligt avsnitt 2.2 i SIND-FS 1981:2 eller återge någon av förebilderna i ovanstående figur. Cirkelns yttre diameter skall vara minst 210 mm. Vid behov kan i anslaget ingå en tilläggsskylt med avståndsangivning.

Anmärkning: Bildsymbolerna i figuren överensstämmer med den internationella standarden ISO 6309:1987. F.n. pågår arbete med att införa denna som svensk standard. När så skett avser SÄI att föreskriva att avsnitt 2.2 i SIND-FS 1981:2 skall ersättas med en hänvisning till den nya standarden.

6.2 Släckmateriel

Brandsläckare skall finnas på en bensinstation såvida inte räddningsnämnden medgivit annat. Om möjligt skall den finnas tillgänglig även när stationen är stängd.

Anslag om var brandsläckningsmateriel finns skall sättas upp i samråd med räddningsnämnden.

6.3 Produkt, volym, överfyllningsskydd

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

- cisternens nummer
- cisternens volym
- cisternens innehåll.

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

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

- cisternens nummer

Fylls cistern genom pumpning kan *vätskeflödet* behöva begränsas med tanke på risken för skadligt övertryck i cisternen. I sådana fall skall skylt om detta vara uppsatt invid påfyllningsförskruvningen.

6.4 Överfyllningsskydd

Kontakt för överfyllningsskydd skall märkas med motsvarande cisternnummer.

6.5 Brandfarlighetsmärkning på mätarskåp

Enligt SIND-FS 1983:6 skall mätarskåpet vara märkt med varans namn, farosymbol och huvudtext.

Farosymbol och huvudtext är för

Bensin:

Diesel: (med flampunkt under 55)

DANGER SYMBOL F



DANGER SYMBOL Fo



Mycket brandfarligt

Anmärkning: Märkning beträffande hälsofarlighet krävs enligt lagstiftningen om kemiska produkter, se KI, Allmänt råd 1987: 2.

7 Klassning

Enligt SIND-FS 1983: 2 skall en bensinstation riskklassas från explosionsrisksynpunkt.

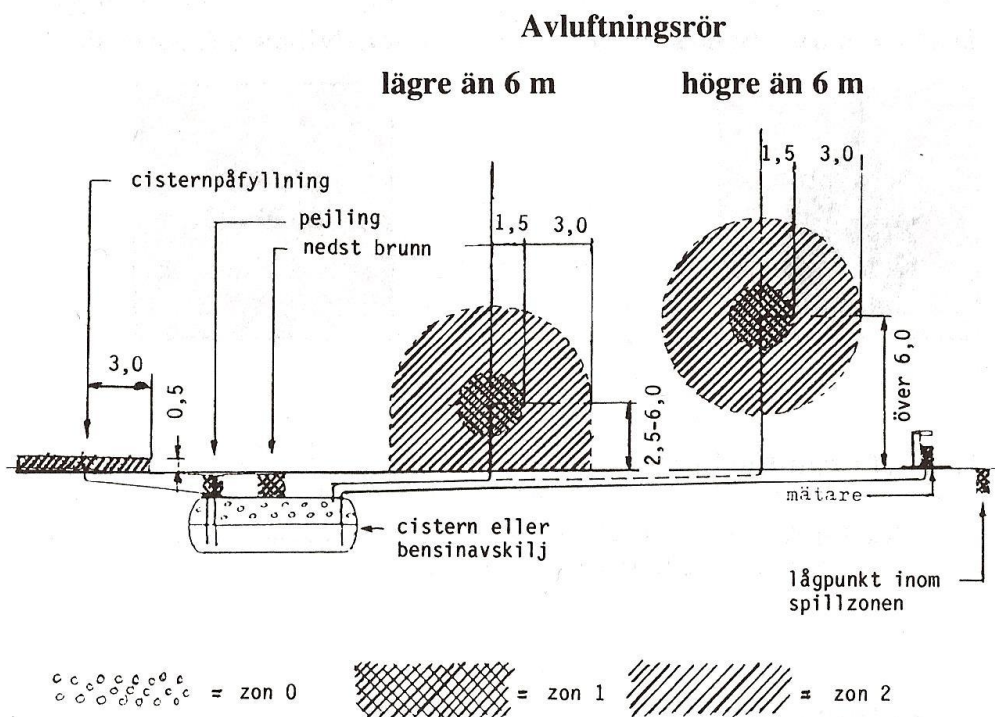
Klassningen skall ligga till grund för val av elektrisk utrustning inom riskområdet. Riskområdet delas upp i zon 0, zon 1 eller zon 2. I STEV-FS 1988: 1 finns krav på elektrisk utrustning inom de olika zonerna.

Av SIND-FS 1983: 2 framgår att:

- den som är ansvarig för verksamheten skall svara för att klassningen utförs
- klassningen skall dokumenteras i en klassningsplan
- klassningsplanen skall ingå i ansökningshandlingarna om tillstånd
- klassningsplanen skall finnas tillgänglig på bensinstationen tillsammans med elritningarna över anläggningen
- klassningsplanen skall hållas aktuell.

Smörj- och arbetsgrop klassas enligt § 58.4 och tvättskåp enligt § 58.2 i STEV-FS 1988: 1. Mätarskåp klassas enligt SS 421 08 75. Övriga delar av bensinstationen klassas enligt SS 421 08 20.

Principerna för en klassningsplan över en bensinstation framgår av följande exempel.



8 Rutiner vid leverans från tankbil

8.1 Pejling, beställning, övervakning

Den som beställer brandfarlig vätska skall förvissa sig om hur mycket cisternen vid tillfället innehåller, så att den beställda mängden ryms. Detta kan ske genom pejling eller likvärdig mätning.

Föreståndaren eller dennes ersättare bör närvara vid leverans om förhållandena är besvärliga eller om avluftsningröret 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 avluftsningröret eller annan risk för skada uppstår.

Lossning skall ske med försiktighet och vätskeflödet skall avpassas så att cisternen inte överfylls. Lossning av bensen skall om möjligt ske genom självfall. På skylt kan maximalt vätskeflöde ha angivits, jfr avsnitt 7.3 i dessa råd. 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 räddningskåren tillkallas.

8.2 Överfyllningsskydd

Enligt SIND-FS 1981:2, avsnitt 3.1 j) och SÄIFS 1985:5, avsnitt V n) skall en cistern som fylls från tankbil vara försedd med överfyllningsskydd och tankbilsföraren är skyldig att använda skyddet.

8.2.1 Saknat överfyllningsskydd

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

8.2.2 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 om följande iakttas:

- föreståndaren eller dennes ställföreträdare skall tillsammans med tankbilsföraren manuellt pejla cisternen. Om föreståndaren eller dennes ställföreträdare ej är närvarande får leverans ej ske
- utgående från pejlingen skall möjlig leveransmängd bestämmas. Denna får inte vara större än att fyllnadsgraden efter genomförd leverans blir högst 85 %
- cisternens avluftningsrör skall övervakas under den tid fyllningen pågår
- tankbilsföraren skall rapportera felet till sin chef som snarast skall informera SÄI
- 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 reparationen 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:

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

9.1 Tillfälliga hetarbeten

Tillstånd för tillfälliga arbeten t ex reparation av byggnader inom förbudsområdet söks hos räddningsnämnden i kommunen.

För att tillfälliga arbeten skall kunna tillåtas erfordras att berörd materiel rengjorts och ventilerats noga samt att kontroll gjorts att arbetsstället är fritt från explosiv gasblandning. Vidare bör all obehövlig, lätt antändbar materiel inom minst 6 m från arbetsplatsen avlägsnas, arbetsplatsen avgränsas med t ex plåtskärmar och släckmateriel finnas lätt tillgänglig. Om tveksamhet råder om arbetsplatsen är gasfri skall mätning göras. I vissa fall kan det vara nödvändigt med svetsvakt.

9.2 Återkommande hetarbeten

Tillstånd för återkommande hetarbeten vid en bensinstation (inom eller utom förbudsområdet) för t ex reparation av bilar söks hos byggnadsnämnd.

Återkommande hetarbeten får endast utföras på plats som anvisas av byggnadsnämnd efter hörande av räddningsnämnd. Svetstuber bör placeras intill utgång med varningsskylt på utsidan. I det enskilda fallet skall samråd tas med räddningsnämnden.

Öppning eller port till lokal där hetarbeten förekommer får inte vara belägen inom eller gränsa mot förbudsområdet på bensinstationen.

Lokaler i vilka återkommande hetarbeten skall förekomma bör ej innehålla smörjgropar. En lift är i detta avseende 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 detta bör finnas. Rester från smörjning och oljebyten samt annan materiel som ökar brandbelastningen bör avlägsnas. Hetarbeten bör avbrytas medan tankbil lossar bensin beroende på avluftningsledningens placering i förhållande till arbetslokalen.

10 Hantering av spillolja

Det kan inte uteslutas att den spillolja som förekommer vid en bensinstation innehåller bensin eller annan kl 1-vätska. Redan 2 % bensin i olja kan göra att oljans flampunkt blir under 21 C och att oljan förvandlas till en brandfarlig vätska klass 1. Om man inte kan bevisa att oljans flampunkt överstiger 21 C skall all olja betraktas som klass 1-vätska. Beträffande regler för cisterner avsedda för kl 1-vätska se avsn 3.1 ovan.

Spillolja är också klassad som miljöfarligt avfall. Kommunens miljö- och hälsoskyddsförvaltning kan lämna upplysningar om vilka regler som gäller för miljöfarligt avfall. Se även Förordningen (1985:841) om miljöfarligt avfall och Renhållningsförordningen (1979:904) liksom SNV Publ 1975:10.

11 Skötsel och underhåll

Tillsyn av anläggningen skall ske varje dag denna är i bruk. Den dagliga tillsynen bör bl.a. omfatta mätarskåpen invändigt för att läckage skall upptäckas snarast möjligt om inte mätarskåpen är så utförda att läckage syns på utsidan av skåpet.

I tillståndet för verksamheten finns krav införda på återkommande besiktning av cisterner, rörledningar och katodiska skydd. För underjordiska cisterner är besiktningsintervallen 5 eller 10 år beroende på utförandet och om området är skyddsområde för vattentäkt eller ej, se SIND-FS 1981:2, avsn 9. Besiktningen skall utföras av auktoriserad provplats (APP).

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

Genom regelbunden mängdkontroll skall kontrolleras att cisternerna inte läcker.

Vid pumpar och 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 avhjälpda.

Även reparationer och underhållsarbeten på cisterner, mätare etc skall utföras på ett fackmannamässigt sätt av personal, tex APP, med god kännedom om de brandfarliga varornas egenskaper. Ansvaret för skydd och säkerhet skall vara helt klarlagt innan

arbetet påbörjas. Föreståndaren har alltid ansvaret för alla arbeten på bensinstationen. Elektriska arbeten skall utföras av behöriga elinstallatörer.

Anmärkning: I arbetsmiljölagstiftningen är föreskrivet om regelbunda skyddsron-
der. För vissa installationer, t ex tryckkärl och lyftanordningar är det föreskrivet
om återkommande besiktningar. Yrkesinspektionen kan lämna närmare upplys-
ningar.

12 Tillstånd

12.1 Allmänt

Vid en bensinstation krävs tillstånd för förvaring och försäljning av brandfarlig vara, vissa undantag finns i SIND-FS 1981:2, avsnitt 8.12. För att få utföra hetarbeten, t ex svetsning, fordras dispens från förbudet att införa eld. Tillstånd resp dispens söks hos byggnadsnämnden. För tillfälliga hetarbeten fordras dispens från räddningsnämnden, se vidare under avsnitt 10 ovan.

12.2 Tillstånd till förvaring

Om vissa mängder brandfarliga varor överskrids skall man ha byggnadsnämndens tillstånd för förvaringen. Vid förvaring i underjordscistern skall man ha tillstånd oavsett mängden, se SIND-FS 1981:2, avsnitt 8.

12.3 Tillstånd till försäljning

Den som vill sälja gasol eller bensin skall ha byggnadsnämndens tillstånd.

Försäljning i den form att leverantör distribuerar brandfarlig vara till bensinstation eller försäljning vid försäljningsställe som inte är tillgängligt för allmänheten får ske utan tillstånd, se vidare SIND-FS 1981:2, avsnitt 8.10–8.12.

13 Föreståndare

Enligt förordningen SFS (1961:568) om brandfarliga varor skall bensinstation förestås av tillståndshavaren eller annan av honom

utsedd lämplig person. Räddningsnämnden skall skriftligen under-
rättas om föreståndares och dennes ersättares namn, bostadsadress
och telefonnummer.

Föreståndare skall vara väl förtrogen med de på försäljningsstäl-
let förekommande varornas egenskaper samt befintliga skydds- och
säkerhetsanordningar. Han är ansvarig för att verksamheten be-
drivs enligt gällande bestämmelser. Föreståndaren är t ex vid loss-
ning av tankbilar ansvarig för att bensinstationens skyltar, överfyll-
ningsskydd, lås m m fungerar enligt gällande bestämmelser. Övrig
personal vid bensinstationen skall också vara väl instruerad för
uppgiften och vara väl förtrogen med för arbetet nödvändig materi-
el, känna till riskerna med brandfarliga varor och hur dessa skall
behärras samt kunna använda befintlig släckutrustning.

14 Marina stationer, containerstationer, obemannade stationer

14.1 Marina stationer, pontoner

14.1.1 Cisterner

Cisternen kan utgöras av en lådformig plåtcistern kringgjuten (mot-
gjuten) med betong och på insidan behandlad med godkänt färgsy-
stem. I övrigt skall cisternen vara utförd enligt SIND-FS 1981:2,
avsnitt 3.

14.1.2 Skydds- och säkerhetsavstånd, planlösning

Bensinponton skall placeras minst 25 m från permanenta båtplat-
ser.

För att underlätta utrymning från en ponton i händelse av olycka
bör en försäljningslokal ligga närmast landgången innanför pumpar-
na. Dieselpumpar 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.

14.1.3 Föreståndare

Samma regler gäller som för övriga bensinstationer, se avsnitt 13 i
dessa råd.

Marina pontonstationer skall vara bemannade. Försäljning via
automater när stationen är obemannad är förbjuden. Stationer med
pumpar och cisterner placerade på land där det är lätt att utrymma
vid ev olyckor får däremot vara obemannade.

14.1.4 Klassning

Beträffande riskklassning se avsnitt 7 i dessa råd.

14.2 Containerstationer

Bensincistern ovan mark skall vara invallad om cisternen rymmer mer än 3000 l. En sådan cistern måste vara placerad på skydds- och säkerhetsavstånd från omgivande bebyggelse eller pumpar, se SIND-FS 1981:2, avsnitt 3.

Placeras cisternen i en tät container är invallningskravet tillgodosett och om containern dessutom brandisolerar får kravet på skydds- och säkerhetsavstånd minskas.

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

Cisternens avluftsledning 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 kunna komma in i detta. Inom spillzonen och vid tankbilens lossningsplats skall marken vara hårdgjord. Containern skall vara försedd med läckagevarnare.

14.3 Obemannade stationer

Även vid obemannad station skall daglig tillsyn göras av föreståndaren.

I den dagliga tillsynen skall bl a ingå att kontrollera ev spill eller läckage inne i mätarskåpen.

Checklista för räddningsnämnden

Dessa allmänna råd kan vara en ledning för räddningsnämnden vid tex brandsyn och tillsyn enligt förordningen om brandfarliga varor vid bensinstationer, tappställen vid lastbilscentraler och liknande ställen.

De avsnitt som i dessa fall främst bör beaktas är:

- 2.2 Skydds- och säkerhetsavstånd
- 2.4 Skydd av marken
- 3.1 Cisterner, stycke 2 och 3
- 3.2 Rörledningar, stycke 3
- 3.3 Katodiskt skydd
- 3.4 Överfyllningsskydd, stycke 2
- 4.3 Tätning
- 5.1.1 Förvaring av brandfarlig vätska kl 1 och 2
- 5.1.2 Försäljning i löst mått av brandfarlig vätska
- 5.1.3 Aerosol och gasol
- 5.2 Batteriladdningsrum
- 6.2 Släckmateriel
- 9 Hetarbeten
- 11 Skötsel och underhåll
- 14.1.3 Föreståndare

Checklista för byggnadsnämnden

Dessa allmänna råd kan vara en ledning för byggnadsnämnden vid granskning av ärenden om bensinstationer, tappställen för lastbilscentraler och liknande ställen.

De avsnitt som i dessa fall främst bör beaktas är:

- 2 Bensinstationens planering
- 2.1 Förläggning av trafikerade ytor
- 2.2 Skydds- och säkerhetsavstånd
- 2.4 Skydd av marken
- 3.1 Cisterner, stycke 5
- 5 Byggnader
- 7 Klassning, stycke 3
- 9.2 Återkommande hetarbeten
- 10 Hantering av spillolja
- 11 Skötsel och underhåll, stycke 2, återkommande besiktning
- 12 Tillstånd

AVSTÅNDSKARAV VID BENSINSTATION



- zon 0
- zon 1
- zon 2

P

15-60 m

25 m

6 m

1,5 m

3 m

6 m

12 m

skyltar

belysning

avluftning

ventilation

verkstad

cistern

bensinavskiljare

påfylln

3 m

0-12 m

mätarskåp

avluftning

skyltar

belysning

avluftning

ventilation

verkstad