

## Meddelelse nr. 001/CFO af 28. november 2008

om

# klassifikation og afmærkning af eksplosionsfarlige områder på salgs- og forbrugstankanlæg

### Indledning

Virksomheder, hvor der er eksplosionsfarlige områder, og som er omfattet af Arbejdstilsynets bekendtgørelse om arbejde i forbindelse med eksplosiv atmosfære, er efter Indenrigs- og Sundhedsministeriets (nu Forsvarsministeriets) bekendtgørelse nr. 590 af 26. juni 2003 om klassifikation af eksplosionsfarlige områder forpligtet til at klassificere eksplosionsfarlige områder og afmærke disse områder.

Ved eksplosionsfarlige områder forstås områder, hvor der kan forekomme eksplosiv atmosfære i sådanne mængder, at det er nødvendigt at træffe foranstaltninger til beskyttelse af sikkerhed og sundhed.

Bekendtgørelsen gælder bl.a. for salgs- og forbrugstankanlæg, hvor der er eksplosionsfarlige områder. Nye såvel som eksisterende salgs- og forbrugstankanlæg skal identificere og afmærke de eksplosionsfarlige områder, jf. § 5 i bekendtgørelsen.

Denne meddelelse indeholder en beskrivelse af klassifikation og afmærkning af eksplosionsfarlige områder på salgs- og forbrugstankanlæg, herunder en beskrivelse af den nødvendige dokumentation i forbindelse med udarbejdelsen af en klassifikationsplan. Meddelelsen beskriver endvidere, hvad Beredskabsstyrelsen anser for at være en tilstrækkelig afmærkning af eksplosionsfarlige områder på salgs- og forbrugstankanlæg, således at arbejdstagernes sikkerhed og sundhed tilgodeses. Formålet med meddelelsen er at sikre større ensartethed i omfang og placering af afmærkningen.

## Klassificering af de eksplosionsfarlige områder (zoneklassifikationsplan)

Efter bekendtgørelsens § 2 skal eksplosionsfarlige områder på salgs- og forbrugstankanlæg klassificeres i zoner på grundlag af hyppigheden og varigheden af forekomsten af eksplosiv atmosfære. Af bilag 1 til bekendtgørelsen fremgår en definition af disse zoner (zone 0, 1, 2, 20, 21 og 22).

Identifikation og klassifikation af de eksplosionsfarlige områder på salgs- og forbrugstankanlæg skal foretages på baggrund af en konkret vurdering af forholdene omkring det aktuelle anlægs udslipkilder, ventilationsforhold m.v. Der henvises til Beredskabsstyrelsens vejledning om klassifikation af eksplosionsfarlige områder af 30. juni 2003.

Klassifikation af eksplosionsfarlige områder skal på salgs- og forbrugstankanlæggets godkendes af kommunalbestyrelsen, jf. tekniske forskrifter for brandfarlige væsker.

Det bemærkes, at klassificerede zoner efter Beredskabsstyrelsens opfattelse ikke må strække sig uden for ejendommens matrikelskel. Installationer, som kan give anledning til dannelse af eksplosionsfarlige områder, skal placeres sådan, at zoneudstrækningen ikke omfatter områder, som ligger uden for matrikelskel, medmindre man kan sikre sig rådigheden over zoneudstrækningens område.

For så vidt angår eksisterende installationer, hvor klassificerede zoner strækker sig uden for ejendommens matrikelskel f.eks. udluftningsrør, der kan være placeret i skel, har Beredskabsstyrelsen for at øge sikkerheden omkring eksisterende installationer i de nye tekniske forskrifter for brandfarlige væsker udarbejdet en bestemmelse om, at chaufføren ved tankning skal tilse, at der ikke foregår aktiviteter i det zoneklassificerede område omkring udluftningsrørene, som kan frembyde farlige tændkilder. I øvrigt skal chaufføren blive ved tankkøretøjet under hele påfyldningen og påse, at uvedkommende ikke færdes på påfyldningspladsen. De nye tekniske forskrifter for brandfarlige væsker forventes at træde i kraft i 2009. For at overholde kravet i punkt 1.2.5 i tekniske forskrifter for brandfarlige væsker af 15. juni 1985, skal følgende betingelser være opfyldt:

- udstyr eller materiel skal modsvare den pågældende zoneklassifikation, eller
- de farlige tændkilder fjernes fra det zoneklassificerede område, eller
- udslipkilden flyttes, således at zoneudstrækningen ikke rækker ind over farlige tændkilder.

Kommunalbestyrelsen (redningsberedskabet) skal bl.a. ved brandsyn påse, at ovennævnte forhold er opfyldt. Der henvises til meddelelsens afsnit om brandsyn.

I forbindelse med kommunalbestyrelsens (redningsberedskabets) behandling af en sag om godkendelse af salgs- og forbrugstankanlæggets klassifikation af eksplosionsfarlige områder, bør kommunen, udover den skriftlige redegørelse, som skal indeholde en konkret vurdering af forholdene på det pågældende salgs- og forbrugstankanlæg, tillige stille krav om, at tegningsmaterialet viser zonernes placering og udbredelse. Herved tilvejebringes et tilstrækkeligt oplysningsgrundlag for kommunens vurdering af, om klassifikationen kan godkendes. Som på andre områder skal tegningerne for zoneklassifikation afspejle de faktiske forhold på det pågældende salgs- og forbrugstankanlæg på en overskuelig måde, så der ikke er tvivl om placering og udstrækning af de eksplosionsfarlige områder på det aktuelle salgs- og forbrugstankanlæg. Det kan ikke kræves, at tegningsmaterialet udarbejdes elektronisk, og det vil derfor f.eks. være muligt at indtegne zoneplacering og udbredelse på eksisterende tegninger i papirform.

Der bør påføres en kontaktperson på klassifikationsplanen, som har kendskab til planens indhold, således at der kan tages kontakt til vedkommende i tilfælde af tvivl om planens indhold i forbindelse med udførelse af arbejde i de zoneklassificerede områder.

### Krav til afmærkningen (EX-skilt)

Når identifikation og klassificering af de eksplosionsfarlige områder er foretaget på et salgs- og forbrugstankanlæg, skal indgange til de eksplosionsfarlige områder markeres med følgende advarselsskilt, jf. bekendtgørelsens § 3:



Skiltets særlige kendetegn er:

- Trekantet form.
- Sorte bogstaver på gul bund og sort kant, hvor den gule farve skal dække mindst 50 % af skiltets overflade.
- Teksten "EX".

Formålet med afmærkningen er at sikre arbejdstagernes sikkerhed og sundhed ved at advare arbejdstagerne om, at de befinder sig i et eksplosionsfarligt område. Skiltene bør derfor have en sådan udformning, herunder størrelse, og placering, at de er tydeligt synlige og holdbare.

Udvendigt ved indgangen til områder, der klassificeres som zone 0, 1, 20 og 21, skal der ud over EX-skilte også opsættes tydelige og holdbare skilte med forbud mod tobaksrygning og brug af åben ild.

Skiltningen skal være udført i overensstemmelse med Arbejdstilsynets bestemmelser om sikkerhedsskiltning og anden form for signalgivning.

## Omfang og placering af EX-skiltning på et salgs- og forbrugstankanlæg

Som udgangspunkt skal samtlige eksplosionsfarlige områder afmærkes. Beredskabsstyrelsen finder, at der på et salgs- og forbrugstankanlæg, hvor der kan forekomme eksplosionsfarlige områder som minimum skal opsættes EX-skilte følgende steder:

- Ved eller på **udluftningsrør**.
- Ved **påfyldningspladsen**.
- Ved eller på **udleveringsstandere** med benzin eller en anden væske der kan forårsage eksplosionsfarlige områder.

Formålet med skiltningen er at advare arbejdstagerne i forbindelse med reparationer og installationer i eksplosionsfarlige områder, og skiltningen skal derfor som minimum anbringes i ovennævnte områder, da det kan være aktuelt at placere og anvende udstyr i disse områder.

Beredskabsstyrelsen kan acceptere, at brønddæksler til mandehuller, olieudskillere, underjordiske påfyldningstudse og lignende tildækkede huller på salgs- og forbrugsanlæg ikke skiltes. Årsagen hertil er, at der ikke umiddelbart er fri adgang til de eksplosionsfarlige områder.

Det vil ikke være hensigtsmæssigt eller tilstrækkeligt f.eks. kun at opsætte et EX-skilt ved indgangen til et salgs- og forbrugstankanlæg, da det vil angive, at hele salgs- og forbrugstankanlægget er et EX-område, hvilket vil være misvisende i forhold til klassifikationen.

Da formålet med EX-skiltningen er at advare arbejdstagerne om de eksplosionsfarlige områder, bør skiltene så vidt muligt placeres ved overgangen fra et uklassificeret område til et klassificeret område på et salgs- og forbrugstankanlæg.

Fysisk/visuel afmærkning af eksplosionsfarlige områder kan være vanskeligt at udføre på salgs- og forbrugstankanlæg. Det er Beredskabsstyrelsen vurdering, at der kan opnås en tilstrækkelig sikkerhed, når EX-skiltene suppleres med følgende tekst: "Se klassifikationsplan". Hermed sikres, at arbejdstagerne bliver varslet om, at de skal orientere sig om zonerens udstrækning, som fremgår af zoneklassifikationsplanen, inden de påbegynder varmt arbejde og lign. Skiltet kan f.eks. se således ud:



### Udluftningsrør

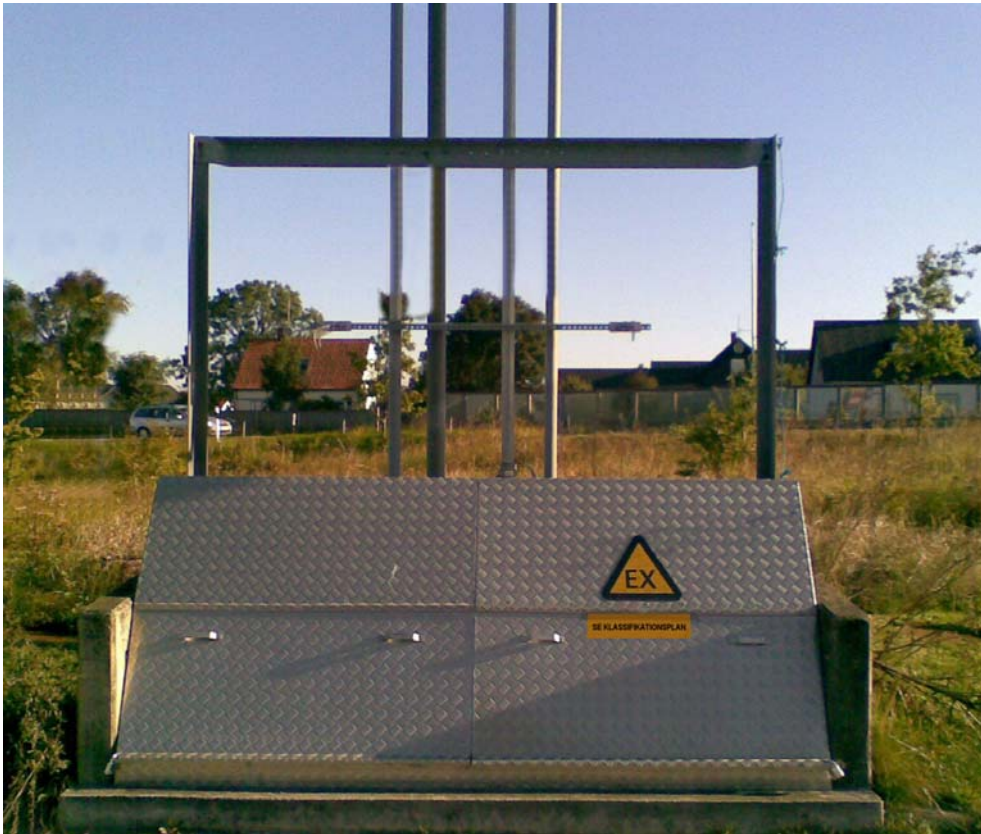
Ex-skilt med teksten: "Se klassifikationsplan" skal opsættes ved eller på udluftningsrøret.

EX-skiltet skal placeres, så det er tydeligt markeret, at området omkring udluftningsrørene er et eksplosionsfarligt område. EX-skiltet kan placeres på udluftningsrøret, som vist på figur 2 nedenfor.

### Påfyldningspladsen

EX-skilt med teksten: "Se klassifikationsplan" skal opsættes ved påfyldningspladsen.

Skiltet kan placeres på f.eks. skabet med påfyldningsstudsene, som vist i figur 1. Skiltet skal påføres teksten: "Se klassifikationsplan".



Figur 1: Eksempel på skiltning ved en påfyldningsplads. Skiltet skal forsynes med "Se klassifikationsplan".



I de tilfælde, hvor påfyldningspladsen er placeret umiddelbart ved udluftningsrøret, kan f.eks. skabet med påfyldningsstudsene og udluftningsrøret samlet markeres med ét EX-skilt med teksten: "Se klassifikationsplan", som vist i figur 2.

Er påfyldningspladsen ikke placeret umiddelbart ved udluftningsrøret, skal påfyldningspladsen og udluftningsrøret markeres med hvert sit EX-skilt med teksten: "Se klassifikationsplan", medmindre EX-skiltet er placeret således, at det tydeligt fremgår, at skiltningen er møntet på begge installationer.

Det er kommunalbestyrelsen, som i forbindelse med sagsbehandlingen og brandsyn konkret vurderer, om markering af eksplosionsfarlige områder med EX-skilte er sket i overensstemmelse med bekendtgørelsen om klassifikation af eksplosionsfarlige områder.

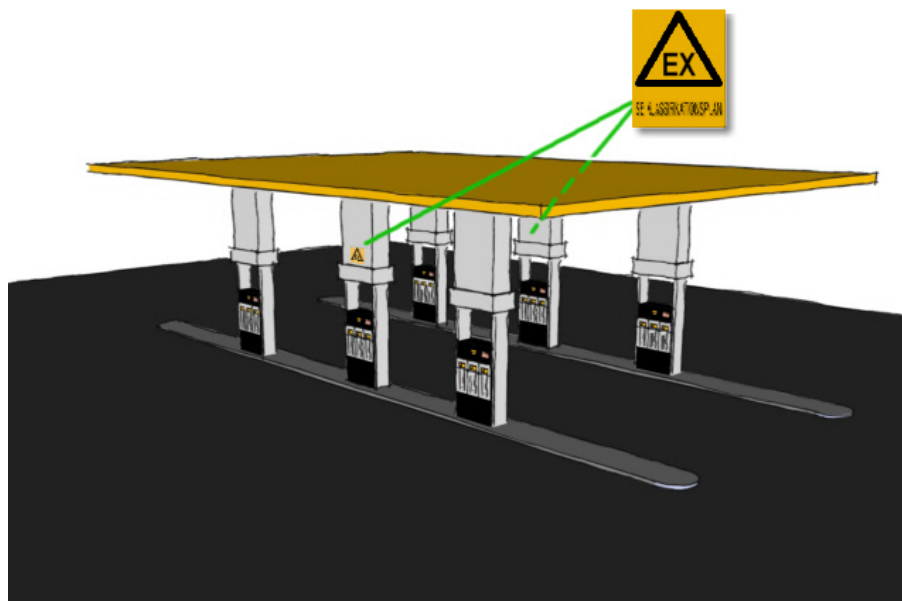


Figur 2: Eksempel på EX-skiltning af udluftningsrør og påfyldningsplads.

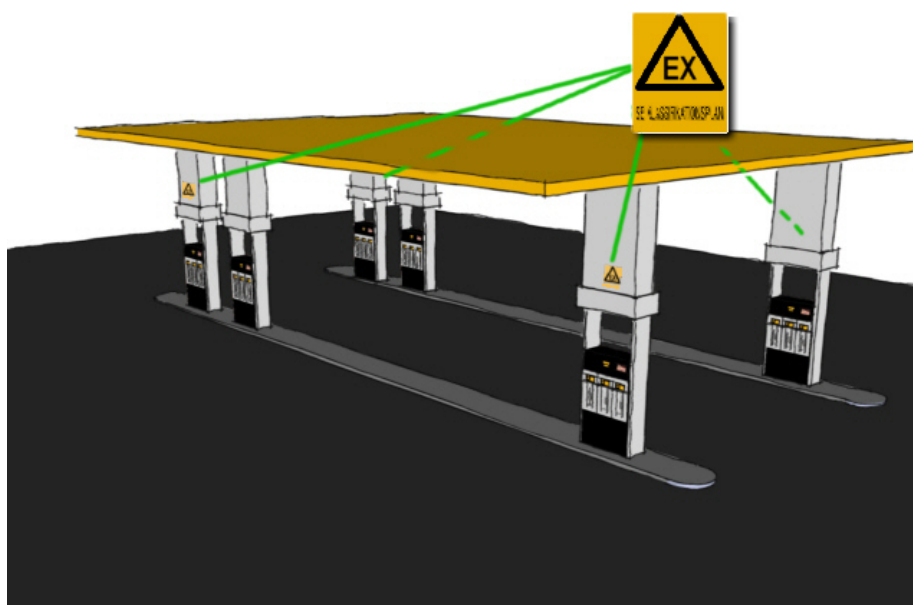
### Udleveringsstandere

EX-skilt med teksten: "Se klassifikationsplan" skal opsættes ved eller på udleveringsstandere med benzin eller en anden væske, der medfører, at området betragtes som eksplosionsfarligt område.

Det er tilstrækkeligt at opsætte ét EX-skilt på hver pumpeø/forhøjning, hvis skiltet kan ses tydeligt fra mindst én af siderne. Størrelsen af skiltet bør ikke være mindre end 10 x 10 cm. Ved større pumpeøer, hvor der f.eks. er langt mellem udleveringsstanderne, eller hvor der er ringe oversigtsforhold vil ét skilt ikke være tilstrækkeligt. På figur 3 og 4 kan ses eksempler på hvad Beredskabsstyrelsen anser for at være en tilstrækkelig afmærkning på udleveringsstanderne.



Figur 3: Eksempel på Ex-skiltning på udleveringsstandere, hvor ét skilt pr. pumpeø vil være tilstrækkeligt. I dette eksempel er skiltene anbragt på ydersiden af udleveringsstanderne på hver pumpeø.



Figur 4: Eksempel på Ex-skiltning på udleveringsstandere, hvor ét skilt pr. pumpeø ikke vil være tilstrækkeligt. I dette eksempel er skiltene anbragt på ydersiden af udleveringsstanderne på hver pumpeø.

Alt afhængig af hvilken væske, der er i udleveringsstanderne, vil der i henhold til tekniske forskrifter for brandfarlige væsker også være krav om opsætning af skilte med teksten "RYGNING OG ÅBEN



ILD FORBUDT. STANDS MOTOREN FØR PÅFYLDNINGEN” med en skrifthøjde på mindst 1,5 cm. Dette skilt er et advarselsskilt til kunderne. Skiltet skal være udført i overensstemmelse med Arbejdstilsynets bestemmelser om sikkerhedsskiltning og anden form for signalgivning.

## Brandsyn

Kommunalbestyrelsen skal i forbindelse med brandsyn bl.a. påse, om salgs- og forbrugstankanlægget overholder reglerne i bekendtgørelsen om klassificering og afmærkning af eksplosionsfarlige områder, jf. ovenfor.

Dette følger af § 5, stk. 1, nr. 6, i bekendtgørelse nr. 175 af 25. februar 2008 om brandsyn og offentliggørelse af resultater af brandsyn foretaget i forsamlingslokaler (brandsynsbekendtgørelsen), hvorefter kommunalbestyrelsen i forbindelse med brandsyn bl.a. skal påse, om de tekniske forskrifter for brandfarlige væsker er overholdt. Af de tekniske forskrifter for brandfarlige væsker fremgår, at områder, hvor der kan forekomme eksplosiv atmosfære, skal klassificeres og afmærkes i overensstemmelse med bestemmelserne i bekendtgørelsen om klassificering og afmærkning af eksplosionsfarlige områder.

Er der på et salgs- og forbrugstankanlæg ikke sket klassifikation og/eller afmærkning af de eksplosionsfarlige områder, skal kommunalbestyrelsen give salgs- og forbrugstankanlægget påbud om afhjælpning af manglen inden en nærmere fastsat frist, hvis kommunalbestyrelsen vurderer, at manglen er af mindre betydning. Kommunalbestyrelsen skal efter fristens udløb og senest ved næste brandsyn påse, om afhjælpning er sket, jf. § 7, stk. 2, i brandsynsbekendtgørelsen.

Hvis kommunalbestyrelsen vurderer, at der er tale om en væsentlig mangel, der kan medføre brandfare, eller som i forbindelse med brand kan medføre en risiko for personer, ejendom eller miljøet, skal kommunalbestyrelsen nedlægge forbud mod benyttelsen, indtil manglen er afhjulpet, og dette ved eftersyn er konstateret.

Hvorvidt en mangel er væsentlig eller af mindre betydning, beror på en konkret vurdering i det enkelte tilfælde. Der henvises til FOB vejledning nr. 10 om brandsyn, som er udarbejdet af Beredskabsstyrelsen. Vejledningen kan findes på Beredskabsstyrelsens hjemmeside: [www.brs.dk](http://www.brs.dk).

## Sanktioner ved manglende klassifikation og afmærkning af eksplosionsfarlige områder

Hvis en virksomhed forsømmer, at klassificere og afmærke eksplosionsfarlige områder i overensstemmelse med bekendtgørelsen om klassifikation og eksplosionsfarlige områder, kan dette straffes med bøde eller fængsel, jf. § 4 i bekendtgørelsen.