

Eksplosjonsvern/ATEX

Bedrifter som håndterer brannfarlige gasser, væsker og/eller støv er pålagt å vurdere eksplosjonsrisikoen og gjennomføre en soneklassifisering.

Mange typer virksomheter håndterer brannfarlige gasser, væsker og/eller støv. I *Forskrift om helse og sikkerhet i eksplosjonsfarlige atmosfærer (FHOSEX)*, som tilsvarer EUs ATEX Brukerdirektiv, gis disse et pålegg om særlig å vurdere og dokumentere risiko knyttet til eksplosjonsfare. Slike inngående vurderinger er hos mange bedrifter ikke inkludert i allerede utførte risikoanalyser.

Eksempler på bedrifter som må forholde seg til FHOSEX er:

- Prosessindustri
- Varmesentraler (gass mv.)
- Avfallsforbrennings- og biobrenselanlegg (støv i silo og transportsystem, gass m.v.)
- Avfallsdeponi (deponigass)
- Næringsmiddelindustri (mel/korn, sukker, alkohol, gass m.v.)
- Landbruk, renseanlegg (biogass)
- Lakkering (lakkstøv mv.)
- Tre- og metallindustri (støv mv.)
- Gjenvinningsbedrifter (farlige varer i avfallet, biogass mv.)

FHOSEX stiller krav om en helhetsvurdering av de særlige farer som eksplosiv atmosfære kan skape ved virksomheten. Som et minimum skal det tas hensyn til:

- a) sannsynligheten for at eksplosive atmosfærer vil dannes og spredningen/varigheten av disse (utslippskilder og -mengder på bakgrunn av fysisk/kjemiske forhold, ventilasjon/fortynning, anlegg/prosesser/anvendte stoffer og deres eventuelle innvirkning på hverandre m.v.)
- b) sannsynligheten for at tennkilder, slik som elektrostatiske utladninger og varme flater, vil være til stede og bli aktive
- c) konsekvensene av de forventede hendelsene.



Uhell kan gi betydelige konsekvenser

Sone-/områdeklassifisering

De områdene der risikoanalysen viser at det kan dannes eksplosiv atmosfære, skal deles inn i soner på grunnlag av hvor ofte slik atmosfære kan dannes og hvor lenge den varer.

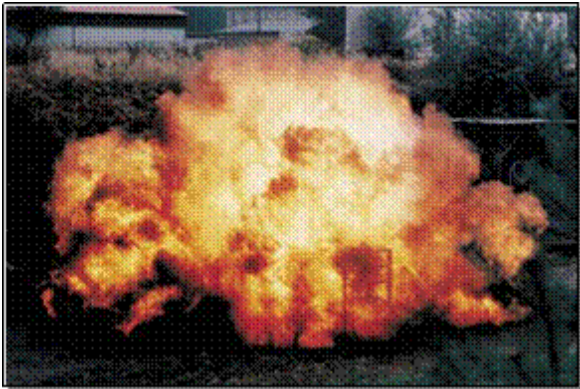
Tiltak for å forbygge og begrense eksplosjon

For å forebygge og verne mot eksplosjoner krever forskriften at det med bakgrunn i utførte risikoanalyser iverksettes tiltak av teknisk og/eller organisatorisk art etter følgende grunnleggende prinsipper:

- a) forhindre at det dannes eksplosive atmosfærer
- b) unngå antenning
- c) begrense skadevirkningene av en eksplosjon.

Se neste side ➔

Effektiv, miljøvennlig og sikker utnyttelse av energi



Støvekspløsion

Ekspløsjonsverndokument

I forbindelse med risikovurderingen og soneklassifiseringen krever FHOSEX videre at det utarbeides et såkalt ekspløsjonsverndokument. Dette dokumentet skal utarbeides før arbeid/prosesser/utstyr begynner eller tas i bruk, og skal særlig vise:

- at ekspløsjonsfarene er blitt kartlagt og vurdert
- hvilke områder som er klassifisert i soner
- at arbeidsplassene og arbeidsutstyret, utformes, brukes og vedlikeholdes på en sikkerhetsmessig forsvarlig måte.

Hva kan Norsk Energi bidra med?




Norsk Energi har lang og bred erfaring inne HMS og teknisk rådgivning og kan i denne sammenheng bistå virksomheter med:

- Gjennomføring av ulike typer risikoanalyser
- Vurdering av dannelse av eksplosive atmosfærer (utslippsrate, spredning m.v.)
- Vurdering av tennkilder
- Sone-/områdeklassifisering
- Utarbeidelse av ekspløsjonsvernsdokument og tiltaksplaner.
- Beregninger/vurderinger m.h.p ventilasjon, avlastningsflater og brann.

Erfaring

Norsk Energi har utarbeidet ekspløsjonsverndokumenter for en rekke ulike anlegg som blant annet:

- Fjernvarmeanlegg (LNG, LPG)
- Avfallsdeponi og biorensanlegg
- Næringsmiddelindustri (mel/korn, sukker, alkohol, gass m.v.)
- Prosessindustri (gass, brannfarlig vare, støv)
- Treforedling (trestøv)

| | | | | | | | |
|---|---|---|----|----|----|----|--|
| S A N N S Y N L I G H E T | 5 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 |  Akseptabelt Tiltak unødvendig  Tiltak bør gjennomføres  Uakseptabelt Tiltak påkrevet |
| | 4 | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 | |
| | 3 | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 | |
| | 2 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | |
| | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| KONSEKVENSGRAD AV SKADE | | | | | | | |

Effektiv, miljøvennlig og sikker utnyttelse av energi