

Arbejde i eksplosiv atmosfære

Indholdsfortegnelse

| | |
|---|----|
| Indledning..... | 1 |
| Hvad er en eksplosiv atmosfære?..... | 2 |
| Eksplosioner og farer forbundet med eksplosioner..... | 2 |
| Klassifikationsplan..... | 2 |
| Eksplosionssikringsdokument..... | 4 |
| APV og ATEX..... | 5 |
| Krav til indhold..... | 5 |
| Arbejdstilsynets forventninger..... | 6 |
| Praktiske tiltag, APV i ATEX..... | 6 |
| Praktiske tiltag, instruktioner..... | 7 |
| Generel ATEX instruktion/krav..... | 7 |
| Arbejde i ATEX på brændstofsalgsløsning..... | 8 |
| Indførelse af tændkilder i ATEX..... | 8 |
| Mekanisk flytning af enheder..... | 8 |
| Åbning af anlægsdele..... | 8 |
| Kabelarbejde på eksisterende anlæg..... | 9 |
| Losning af brændstof..... | 9 |
| Arbejdsprocesser uden særlig risiko..... | 10 |
| Tankning af kundebiler mv..... | 10 |
| Lettere rengøring og oprydning på forpladsen..... | 10 |
| Rengøring af anlægsdele..... | 10 |
| Opfyldning af holdere til for eksempel papir og plast handsker..... | 10 |
| Tømning af affaldsbeholdere..... | 10 |
| Udsætning og indtagning af dæklufftylde og vaskespand..... | 10 |
| Referencer..... | 11 |

Indledning

Det er ikke lige til at se om der er fare for eksplosion eller ej. Eksplosioner kan have konsekvenser for

- den enkelte person
- anlægget og
- omgivelserne

For at sikre alle optimalt er der både EU og nationale regelsæt som skal efterleves.

I Danmark er der valgt at have flere forskellige myndigheder på ATEX området. Med flere reguleringsaktører følger nemt flere regeldokumenter og mulighed for forskellig terminologi.

Som altid er det arbejdsgiverens ansvar at sikre at medarbejderne på alle måder er klædt på til at varetage arbejdsopgaverne og det normale er, at arbejdstager og arbejdsgiver samarbejder om at sørge for dette.

Her beskrives kort, hvad ATEX er inden vi ser på regelsættets sammenhæng og hvilke faktiske krav der er. Kravene er gældende for alle virksomheder. Til sidst gives en liste med typiske arbejder i ATEX på brændstofsalgslæg med vurdering af deres påvirkning af risikobilledet.

Hvad er en eksplosiv atmosfære?

Eksplosive atmosfærer er steder, hvor der er fare for at en eksplosion kan opstå. Eksplosiv atmosfære betegnes ATEX (af fransk ATmosphere EXplosive). ATEX finder vi for eksempel i maskinsnedkerier, sprøjtemalekabiner, bagerier, kulminer, benzinstationer, tøjrensere, metallsliberier, og pulversiloer.

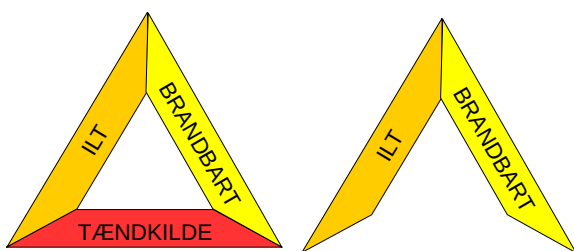
Eksplikationer kan opstå når antændeligt materiale bliver opblandet med luft og udsættes for en tændkilde. En tændkilde er noget som indeholder energi – eksempelvis en gnist, elektrisk udladning og varme.

De eksplosive atmosfærer er potentielt farlige, fordi vi ofte ikke er klar over at de findes.

Mange gange er der kun tale om, at der er en eksplosiv atmosfære til stede i forbindelse med bestemte aktiviteter på stedet. Eksempelvis: ved indblæsning af mel i silo og ved spild af letantændelig væske. Når der er en eksplosiv atmosfære er der altid fare for en eksplosion.

Eksplikationer og farer forbundet med eksplosioner

Et volumen på 10 Liter eksplosiv atmosfære anses for farlig, hvis der sker en eksplosion; selv i store rum! Det er ikke meget og det er svært at finde ud af, om der er en tilstrækkelig lille eksplosiv atmosfære [ATRT11].



Figur 1: Brandtrekanten

Brandtrekanten som er vist til venstre er kendt af de fleste.

Vigtigt er at når blot en af trekantens sider fjernes, kan der ikke opstå eksplosion.

I olie-sektoren vil der som hovedregel altid være både ilt og brandbart materiale (dampe) til stede. Væsker kan ikke brænde, det kan kun deres dampe og fx benzin afgiver også dampe ved lave temperaturer.

I levnedsmiddelsektoren og i træindustrien vil der ofte være brandbart materiale i form af mel og støv.

Konsekvenserne af en eksplosion kan være store både for liv og ejendom, og det er derfor i alles interesse at sikre sig godt imod eksplosioner. Det gøres ved at se på anlægget og de risici der er ved normal drift. ATEX områder skal grupperes efter hyppighed og varighed af forekomst af ATEX. Grupperingen sker i klassifikationsplanen [1999/92/EF: Bilag 1].

Klassifikationsplan

Når der i en virksomhed kan opstå ATEX, skal virksomheden kortlægge hvor, og i hvor stor grad [IS590] og [1999/92/EF: art. 7.1]. Denne viden skal deles med medarbejdere og andre, der udfører

arbejde på stedet. Der er krav om skiltning ved indgang og udgang til/fra ATEX-området [IS590] og [ATB528].

Klassifikationen er en inddeling i ex-zoner alt efter forekomst af eksplosiv atmosfære (ATEX).

Ex-zoner anvendes til at angive i hvilken grad (hvor ofte og hvor lang tid af gangen) der er eksplosive atmosfære til stede. Størst risiko er der i zone 0, mindst i zone 2.

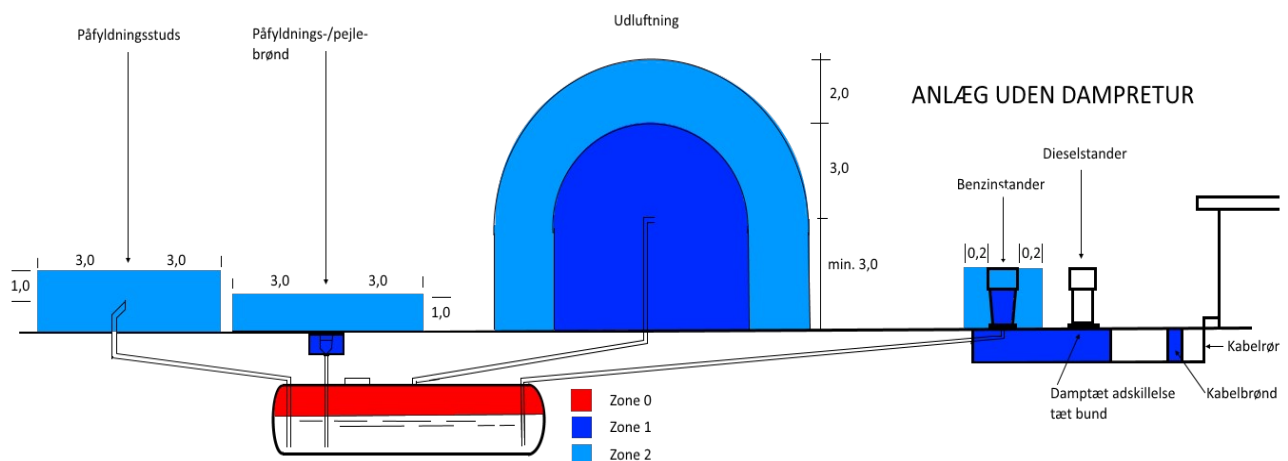
| Zone | Forventning til hvornår er der ATEX | Anlægs status |
|------|-------------------------------------|---------------|
| 0 | altid eller i lange perioder | altid |
| 1 | lejlighedsvis | normal drift |
| 2 | aldrig eller kun i korte perioder | normal drift |

Klassifikationsplanen er et udtryk for forholdene under almindelig drift. Klassifikationsplanen vil således let kunne ændres ved fx service, tilsyns- eller reparationsarbejde.

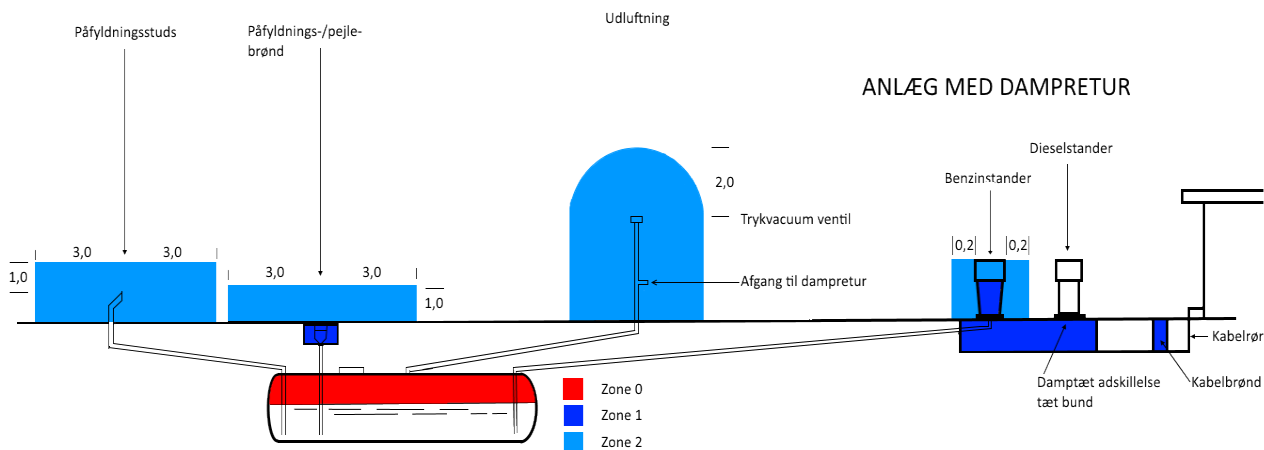
[IS590] angiver intet om vedligeholdelse af klassifikationsplanen. Vedligeholdelse af klassifikationsplanen kan udledes af [ATB559m] og af [ATB478].

Det er de færreste virksomheder, der ikke på et eller andet tidspunkt laver om på produktionsapparat, produkter eller transportveje. Derfor giver det god mening at opfatte klassifikationsplanen som et øjebliksbillede. Klassifikationsplanen skal derfor ajourføres når der sker ændringer som afstedkommer en ændring af klassifikationen.

Hverken [2014/34/EU] eller [BRS2003] lægger op til at klassifikationsplanen indeholder længere beskrivelser. Der er tale om konkrete vurderinger af udslipsskilder, udslipsgrad og ventilation for det konkrete anlæg. Dette er i modsætning til tidligere, hvor der var konkrete forskrifter for hvordan anlægsdele skulle designes. Da fastlæggelse af udslipsskilder og især fastlæggelse af udslipsgrader og ventilation til dels beror på skøn, ses der i mange klassifikationsplaner længere skriftlige begrundelser for klassificeringen.



Figur 2: Zoneangivelse fra [BRS2003]



Figur 3: Zoneangivelse fra [BRS2003]

Figur 2 og 3 viser principielle zoneangivelser i enheden meter for ATEX-områderne på en typisk benzinstation.

Ud over vurdering og skitse skal klassifikationsplanen angive hvordan og hvor der skal mærkes og skiltes. Skiltningen skal følge [ATB518].

Generelt for virksomheder/områder, der er omfattet af beredskabslovens [BRS:kap7], gælder at klassifikationsplanen skal godkendes af det kommunale beredskab.

Med klassifikationsplanen skabes der således et billede af det rum arbejde skal udføres i. Man kan sige, at det der før var usynligt er nu blevet synligt.

Først når klassifikationsplanen er udført kan der instrumenteres og vælges udstyr til placering.

Eksplosionssikringsdokument

I henhold til direktivet [1999/92/EF: artikel 8] skal der udarbejdes et eksplosionssikringsdokument.

I Danmark er eksplosionssikringsdokumentet **IKKE** indeholdt i implementeringen af 1999/92/EF; men udgøres i stedet af specifikke krav til Arbejdspladsvurderingen (APV) [ATB478: kap.2].

Indholdet af eksplosionssikringsdokumentet er her gengivet alene for at kunne sammenligne med APV.

Eksplosionssikringsdokumentet skal løbende ajourføres og indeholde:

- Beskrivelse af kortlægning af eksplosionsrisici.
- Vurdering af om der er truffet tilstrækkelige foranstaltninger til opfyldelse af formålet med direktivet
- Vurdering af hvilke områder, der er klassificeret som zoner (klassifikationsplan).
- Vurdering af på hvilke områder minimumskravene til forbedring af sikkerhed og sundhed for arbejdstagere, der kan blive udsat for fare stammende fra ATEX.
- Vurdering af at udformningen, anvendelsen og vedligeholdelsen af arbejdssteder og arbejdsudstyr er sikkerhedsmæssig forsvarlig.
- Vurdering af at der er truffet foranstaltninger til sikker brug af arbejdsudstyr.

APV og ATEX

De tilsvarende danske krav findes i [ATB478: kapitel 2]. Her indføres eksplosionssikringsdokumentets krav i virksomhedens APV.

Oftesets uofficielle betegnelser som udvidet APV, kemikalie-APV og ATEX-APV giver ringe mening, for ALLE forhold skal jo med i virksomhedens APV.

Foretages der ændringer i risikobilledet, for eksempel ved åbning af dæksler eller aftagning af sidelåger, skal dette medtages i vurderingen.

Der er ikke noget krav om form til APV; men alene krav til indhold og det er ikke et krav at APV'en er skrevet i et dokument [ATR11]. En elektronisk udgave accepteres, men den skal være tilgængelig for alle der udfører arbejde på stedet.

I praksis kan det være en fordel at holde APV'ens forskellige områder adskilt. Det kan være lettere at udlevere de ATEX relevante dokumenter til fremmede arbejdstagere når disse skal arbejde i ATEX områder i virksomheden.

Krav til indhold

APV'en skal indeholde kortlægning og vurdering af alle farer, herunder af farer der stammer fra ATEX og der skal især tages hensyn til

- 1 Sandsynligheden for at ATEX kan forekomme og varigheden heraf (= vurdering af og redegørelse for klassifikationen udført i klassifikationsplanen).
- 2 Sandsynligheden for at tændkilder af alle art vil være til stede og vil kunne virke som tændkilder (punktet lægger op til begrænsning af tændkilder, særlige instruktioner og kompetencer ved varmt arbejde, krav til udstyr i forbindelse med arbejde i ATEX).
- 3 Anlæggene, de stoffer der er til stede, processerne og deres mulige vekselvirkning. Punktet lægger op til vurdering af virkninger af en eksplosion, muligheden for at en eksplosion kan afstedkomme yderligere skader og synergi med andet (for eksempel oplag af gasflasker).
- 4 De forventede konsekvensers omfang. Punktet lægger op til vurdering af skade på liv og ejendom, herunder virkninger på omkringliggende områder og fx ændrede forhold for redningsberedskabets mulighed for at komme frem hvis bygninger styrter sammen.

Ovenstående vurdering skal

- Redegøre for de foranstaltninger der er truffet eller skal iagttages til imødegåelse af risici fra ATEX. Foranstaltningerne kan være tekniske, administrative eller en kombination af begge.
- Indeholde en angivelse af hvilke områder, der er klassificeret i zoner (= oversigt fra klassifikationsplanen).
- Indeholde angivelse af på hvilke områder, minimumskravene i [ATB478: bilag 1] finder anvendelse. Bilag I indeholder
 - a) A) Minimumsforskrifter for forbedring af sikkerhed og sundhed for de ansatte og
 - b) B) Kriterier for valg af tekniske hjælpemidler og sikringssystemer.
- Forefindes på arbejdsstedet og være tilgængelig for ALLE der arbejder på stedet (kravet rækker ud over virksomheden selv).
- Revideres mindst hvert 3. år (som alle APV) og ved ændringer i arbejdet, arbejdsmetoder, arbejdsprocesser af betydning for arbejdsmiljøet samt efter væsentlige uheld på

arbejdsstedet (kravet rækker ud over virksomheden selv, idet det også omfatter fremmed arbejde på stedet).

- Beskrive behovet for instruktioner og hvis dette er tilfældet, skal de være skriftlige og tilgængelige for ALLE der arbejder i ATEX på stedet.

Arbejdsgiveren skal med udgangspunkt i vurderingen sikre at arbejde, der indebærer særlig fare, eller arbejde, der kan få indvirkning på andet arbejde og medføre fare, kun udføres af ansatte der har særlig tilladelse til at udføre dette arbejde. Tilladelsen udstedes af en person med særskilt ansvar herfor forud for påbegyndelsen af arbejdet (for eksempel åbning af anlæg og varmt arbejde).

Fremmede arbejdsgivere skal etablere eget system til dette som er en del af den fremmede arbejdsgivers arbejdsmiljøorganisation og dermed af den fremmede virksomheds egen APV. Det skal sikres at der sker en koordination af sikkerhedsforanstaltningerne og hvis det er nødvendigt, at der etableres fælles forholdsregler og arbejdsinstruktioner [ATB478: kap. 5]. Pligten til denne koordinering har virksomheden, der har ATEX [1999/92/EF: artikel 6].

Der findes ingen krav til dokumentation af installation eller udstyr i [1999/92/EF].

De relevante krav til dokumentation af udstyr skal findes i

- [2014/34/EU] og de tilhørende harmoniserede standarder og i
- [LBK26] Elsikkerhedsloven med senere tilføjelser og dens tilhørende bekendtgørelser.

De særlige krav til vedligeholdelse og eftersyn af ATEX materiel er givet af standarderne og medfører, at der skal foreligge en fortegnelse over ATEX materiel på virksomheden.

Ændringer i installationer i ATEX medfører fornyet inspektion af elektrisk og elektronisk materiel og udstyr. Inden det idrifttages. Der skal altså være styr på, hvad der er installeret hvor, og hvornår det er eftersat.

Arbejdstilsynets forventninger

[ATB559m] er den overordnede bekendtgørelse og man skal se [ATB478] som et tillæg til den. Der er i [ATB559: § 23] krav om koordination af beredskabs- evakuerings- og flugtplaner imellem alle arbejdsgivere på stedet. Denne koordinationspligt er generel og omfatter naturligvis også ATEX-forholdene.

Praktiske tiltag, APV i ATEX

- 1 Sørg for at der ikke foretages ændringer af anlægget og dets risikobillede (i praksis at klassifikationsplanen forbliver uforandret). Foretages der ændringer, skal klassifikationsplanen, instruktioner og vedligeholdelsesplaner ajourføres.
- 2 Sørg for at arbejdsprocesser i ATEX holdes så ensartede og konstante som overhovedet muligt.
- 3 Sørg for at de nødvendige instruktioner er til stede og at APV og klassifikationsplan er tilgængelige for ALLE (også eksterne arbejdstagere, der udfører reparation, tilsyn eller service) der arbejder på stedet.
- 4 Indfør eventuelt et supplement til det medarbejderspørgeskema der anvendes til den almindelige APV. For virksomheden der har ATEX-område er det alene det arbejde eget personale udfører i ATEX, der er tale om. Fremmede virksomheder må etablere noget tilsvarende for egne ansatte – men den fremmede virksomhed skal kunne se risici og

forholdsregler i den APV som er gældende for virksomheden med ATEX-område. Ellers kan den fremmede virksomhed ikke selv komme til at opfylde sine forpligtelser i henhold til lov om arbejdsmiljø.

- 5 Af hensyn til koordinering med fremmede virksomheders APV etc. kan det være hensigtsmæssigt at holde egen APV opdelt i "ATEX- APV" og "andet-APV". Begge skal være tilgængelige for virksomhedens egne ansatte. Den almindelige APV vedkommer kun virksomheden selv; mens den udvidede APV skal være tilgængelig for alle.

Med ovenstående trin vil arbejdet med APV lettere og samtidig leve op til både regelsættets krav og intention.

Praktiske tiltag, instruktioner

Brændstofanlæg opføres relativt ens. Der er ikke store konstruktionsmæssige forskelle, da der er regelgivne krav til tanke [OTB], rørinstallationer [M555] og påfyldningspladser [TFBV].

Alt elektrisk og elektronisk udstyr, herunder brændstofudleveringsstandere, skal enten være i overensstemmelse med

- nationale krav (hvis installeret inden ATEX) eller
- [94/9/EF] (hvis installeret inden 20. april 2016) eller
- [2014/34/EU] (hvis installeret fra 20.april 2016).

ATEX gælder også for ikke-elektrisk udstyr, og det glemmes desværre ofte. Mekanisk udstyr findes på brændstofanlæg typisk i forbindelse produktpåfyldning, tanke og udluftninger, altså tæt på EX zone 0. Remtræk, akselgennemføringer, lejepander og andet, der kan løbe varmt, samt ventilhuse og rørføringer, der kan lække, er andre eksempler.

Mekanisk udstyr i ATEX skal opfylde kravene i [ISO80079-36]. Der er typisk kun specifikke vedligeholdelseskrav givet af producenten af udstyret. Igen, dokumentationen er vigtig.

Generel ATEX instruktion/krav

Der bør være et overordnet krav til alle, der arbejder i ATEX:

Arbejde skal ske uden at der tilføres tændkilder til ATEX, med mindre andet er skriftligt aftalt og der forefindes skriftlige instruktioner for arbejdet.

Arbejde med tændkilder i de områder der jf. klassifikationsplanen er anført som ATEX skal ske efter særlig tilladelse – og dermed i henhold til særlig skriftlig instruktion. Dette punkt ses oftest løst ved at

- indføre et kompetencekursus til fremmede arbejdstagere,
- eventuelt indføre instruktioner som fremmede virksomheders medarbejdere skal følge og
- sikre en skriftlig risikovurdering og instruktion af arbejdet før det sættes i gang.

Alternativt skal anlægsejeren sikre sig at de instruktioner og kompetencer, der er til stede hos den fremmede virksomheds personale, er i overensstemmelse med [ATB478: §6].

De største farer kommer udefra! Et brændstofsalgslanlæg er offentligt tilgængeligt og har karakter af almindelig vej og trafikken er en væsentlig risiko på arbejdsstedet. Dette er kendt fra den almindelige APV.

Trafikken, også den gående, kan tilføre tændkilder som har energi nok til at antænde dampe. Eksempler på tændkilder er tændte cigaretter og anden brug af åben ild, varme katalysatorer, statisk elektrisk opladte personer og sten under sko, der slås mod stål¹. Udfordringen er, at det ikke er muligt at kontrollere denne risiko ud over at sikre en korrekt afspærring.

Arbejde i ATEX på brændstofsalgslæg

Nedenfor er dette forsøgt uddybet i en liste over typiske arbejdsprocesser i ATEX på et brændstofsalgslæg. Enkelte processer anses for ufarlige; mens andre medfører relativt store ændringer af risikobilledet. Arbejdsprocesserne udføres af mange personalegrupper med forskellige kompetencer og forskelligt behov for instruktion.

Indførelse af tændkilder i ATEX

Indførelse af tændkilder i ATEX (= varmt arbejde) vil altid medføre en særlig og skriftlig instruktion, da risikobilledet ændres. Brandtrekanten er nu lukket, og der er alle muligheder for at en eksplosion kan opstå. Da arbejdet i sig selv let kan indebære brug af megen energi (som for eksempel skæring med skæreskive eller vinkelsliber og svejsning af stål eller plast), er det ikke her der skal sættes ind.

Det er muligt at nedsætte explosionsrisikoen ved at fjerne ilt i tilstrækkelig omfang; men det vil medføre mere besværlige arbejdsforhold. Den eneste praktiske løsning er at nedbringe mængden af dampe og fortynde dem til ufarlige ikke-eksplosive koncentrationer. Løsningen kaldes her, i mangel af en officiel term, for de- eller nedklassificering.

Varmt arbejde

- kan have konsekvenser for alle på stedet,
- skal indeholde hensigtsmæssige trin for sikker deklassificering af arbejdsområdet,
- bør af samme grund være koordineret imellem anlægsejer og udførende og
- bør ikke udføres på et brændstofsalgslæg der er åbent – og hvor der er trafik.

Varmt arbejde udføres af anlægsmontører og serviceoperatører på anlæg i drift. Der kan i sagens natur ikke være tale om varmt arbejde på brændstofsalgslæg som ikke er sat i drift.

Mekanisk flytning af enheder

Mekanisk flytning af enheder, som brændstofudleveringsstandere, betalingsterminaler, salgsvogne og andet, kan give anledning til at der opstår gnister ved tab eller stød mod sten i beton. Enhederne er i sig selv ikke tændkilder; men vil i en uheldig situation virke som sådanne. Der skal forefindes instruktioner for hvordan sådanne arbejder foregår og for, hvordan det sikres at de ikke kommer til at virke som tændkilder.

Arbejdet udføres typisk af installatører, ofte i samarbejde med smede.

Åbning af anlægsdele

Åbning af anlægsdele kan medføre ændring af zoneudbredelser og dermed ændring i forhold til klassifikationsplanen. På brændstofanlæg er der typisk tale om

¹ Antallet af arbejdsulykker på forpladser på benzinstationer er lavt og antallet af explosionsulykker er meget lavt. (Jensen & Gianelli: 11).

- 1 **Åbning af sidelåger** på en brændstofudleveringsstander. Her vil der i princippet udveksles dampe imellem zone 1 og zone 2. I praksis vil der være så god ventilation at der ikke er nogen ændring af risiko – med mindre der er en lækage i standeren. Åbning af sidelåger må kun ske når der ikke udleveres produkt og der derfor ikke er tryk på brændstofudleveringsstanderen. For brændstofudleverings-standere med centralpumpe må sidelågerne først åbnes, når det er sikret at centralpumpen ikke kobler ind. Arbejdet udføres typisk af serviceoperatør, se dog også punkt 6 nedenfor.
- 2 **Åbning af påfyldninger** til brændstof. Her sker der udveksling af dampe imellem zone 1 og zone 2. Der kan opleves længerevarende udstrømning af dampe afhængig af hvor meget produkt der er på tankene og indstillingen af trykvakuumentilen for dampretur trin II. Arbejdet udføres af tankvognschauffør, af verifikatør og af serviceoperatør.
- 3 **Udskiftning af produktberørende komponenter** i en benzinstander medfører at der åbnes til zone 1. Herved vil risikobilledet ændres i forhold til klassifikationsplanen og både zone 1 og 2 udvides. Demonterede dele kan indeholde relativt store mængder produkt (ved for eksempel skift af måler op til 8 Liter) som yderligere ændrer risikobilledet. Der skal være skriftlig instruktion, både for arbejdets udførelse og for håndtering af udtagne komponenter. Mængden af eksplosive dampe vil være større end i punkt 1 ovenfor; men i øvrigt er der samme forholdsregler. Arbejdet udføres af serviceoperatør.
- 4 **Tømning af sandfang og olieudskillere.** Åbning af brønddæksel kan medføre udveksling af dampe fra zone 1 til zone 2, så udstrækningen af zone 2 øges. Grundet placeringen af brøndene vil der være god ventilation, og det vurderes at der ikke sker en væsentlig ændring af risikobilledet. Arbejdet udføres af slamsugerchauffør.
- 5 **Manuel pejling af brændstofbeholdning** (ikke længere udbredt efter indførelse af dampretur trin II) medfører udveksling af dampe fra zone 1 til zone 2, så udstrækningen af zone 2 øges. Arbejdet udføres i dag typisk af tankvognschauffør.
- 6 **Tilsyns- og inspektionsarbejde**, hvor der åbnes for anlægsdele, kan medføre udveksling af dampe fra omgivelserne til et ellers beskyttet miljø og dermed øge risikoen for eksplosion. Arbejdet udføres af ATEX-inspektør, af verifikatør, af slamsugerchauffør, og af tilsynsmyndighed, samt ved enhver kontrol af dampretursystemer. Se også punkt 1 ovenfor.

Kabelarbejde på eksisterende anlæg

Kabelarbejde på eksisterende anlæg i drift indebærer risiko for at der tilføres tilstrækkelig megen energi til at der kan springe en gnist. Alt el-arbejde i ATEX skal ske på spændingsløse kredse.

Arbejdet udføres af elektrikere/serviceoperatører.

Losning af brændstof

Losning af brændstof fra tankvogn til brændstofsalgsløse anlæggets tanke er delvis beskrevet i ordensreglerne i [TFBV: litra 4.20.27 til litra 4.20.29]. Al aktivitet sker i et område klassificeret som zone 2. Zonen kan blive udvidet afhængig af tankvognens indretning, placering og størrelse.

Arbejdet udføres af uddannet tankvognschauffør og af verifikatør.

Arbejdsprocesser uden særlig risiko

Ud over den generelle instruktion alle der arbejder i ATEX skal have, er der ikke behov for særlig instruktion ved de listede arbejdsprocesser. Det vurderes at processerne dels falder ind under Arbejdstilsynets bagatelgrænse [ATR11] og dels alene udgør risici for den ansattes muskel-skelet-bevægeapparat og dermed falder ind under rammerne for den almindelige APV.

Tankning af kundebiler mv.

Tankning af kundebiler² anses normalt for ikke at være omfattet af arbejde i ATEX. Med den udbredte brug af dampretur trin II er der ikke mange dampe, der undslipper til omgivelserne, og tankning af køretøjer anses derfor for at være under bagatelgrænsen på 10 L dampe [ATVR11]. Som konsekvens heraf kræves der ikke en særlig instruktion eller særlige forhold i øvrigt. Eget personale skal alene have refleksvest på og undlade at indføre tændkilder i arbejdsområdet.

Lettere rengøring og oprydning på forpladsen

Lettere rengøring på forpladsen² kan foregå i zone 2 og medfører ikke nogen ændring af risikobilledet.

Rengøring af anlægsdele

Rengøring af anlægsdele kan ikke medføre nogen ændring af zoneklassifikationen. Sker arbejdet uden indførelse af tændkilder og med udstyr egnet til brug i ATEX, behøves ikke nogen særlige ATEX instruktion.

Arbejdet udføres af egne ansatte og af rengøringselskab.

Opfyldning af holdere til for eksempel papir og plast handsker

Opfyldning af holdere², hvor holderne typisk er placeret på søjler til skærmtag og kan være i zone 2.

Opfyldning af holdere ændrer ikke på risikobilledet. Mængden af brandbart materiale der indføres er lille, og materialet er sværere antændeligt end dampe.

Tømning af affaldsbeholdere

Tømning af affaldsbeholdere² typisk placeret på pumpeø i zone 2 medfører ikke nogen ændring af risikobilledet.

Udsætning og indtagning af dæklufftylde og vaskespand

Udsætning og indtagning af mindre enheder². Arbejdet foregår ved åbningstid og igen ved lukketid. Dæklufftylde og vaskespande er typisk placeret på/ved skærmtagssøjle på pumpeø i zone 2 eller ikke-klassificeret område. Arbejdet, herunder mellemliggende genopfyldning af vaskespande i løbet af dagen, ændrer ikke på risikobilledet.

² Arbejdsproces der typisk udføres af personale, der er ansatte i virksomhed med ATEX.

Referencer

| | |
|-------------------|--|
| 94/9/EF | ATEX direktiv (produktdirektiv) Historisk. Gældende for udstyr installeret inden 20. april 2016, erstattet af 2014/34/EU. |
| 1999/92/EF | ATEX direktivet (anvendelsesdirektivet). |
| 2014/34/EU | ATEX direktivet (produktdirektivet), fra 20. april 2016. |
| ATB478 | Arbejdstilsynets bekendtgørelse 478 af 10. juni 2003: Bekendtgørelse om arbejde i forbindelse med eksplosiv atmosfære. |
| ATB518 | Arbejdstilsynets bekendtgørelse 518 af 17. juni 1994: Bekendtgørelse om sikkerhedsskiltning og anden form for signalgivning. |
| ATB559m | Arbejdstilsynets bekendtgørelse 559 af 17. juni 2004, med senere ændringer: Bekendtgørelse om arbejdets udførelse. |
| ATB696 | Arbejdstilsynets bekendtgørelse 696 af 18. august 1995: Bekendtgørelse om indretning af tekniske hjælpemidler i eksplosionsfarlig atmosfære. |
| ATRT11 | Arbejdstilsynets kvalitetsprocedure RT-11, senest redigeret 1. februar 2013: Arbejde i forbindelse med eksplosiv atmosfære – under revision. |
| BRS | Forsvarsministeriets lovbekendtgørelse nr. 660 af 10. juni 2009: Bekendtgørelse af beredskabsloven. |
| BRS2003 | Beredskabsstyrelsens vejledning af 30. juni 2003: Vejledning i klassifikation af eksplosionsfarlige områder. |
| LBK26 | Bekendtgørelse om lov om sikkerhed ved elektriske anlæg, elektriske installationer og elektrisk materiel (elsikkerhedsloven), LBK #36 af 10/01/2019. |
| M555 | Miljøministeriets bekendtgørelse 555 af 09. juni 2001: Bekendtgørelse om forebyggelse af jord- og grundvandsforurening fra benzin-og dieselsalgslanlæg (Benzinstationsbekendtgørelsen). |
| IS590 | Indenrigs- og Sundhedsministeriets bekendtgørelse 590 af 23. juni 2003: Bekendtgørelse om klassifikation af eksplosionsfarlige områder. Bekendtgørelsen refererer til Beredskabsloven og implementerer dele af 1999/92/EF. |
| DS/EN ISO80079-36 | DS/EN/ISO80079-36, Eksplosive atmosfærer Del 36: Ikke-elektrisk udstyr til brug i eksplosive atmosfærer – Grundlæggende metoder og krav. |
| Jensen & Gianelli | Markedsregulering af HSSE-forhold i retailsektoren - Arbejdsmiljø på forpladser, afgangprojekt DTU Management Engineering, TML 2016. |
| OTB | Miljø- og fødevarerministeriets bekendtgørelse 1611 af 10. december 2015: Bekendtgørelse om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines (Olietankbekendtgørelsen). |

De lavthængende frugter

Denne artikel er en af mestersTJEKs "de lavthængende frugter".

De lavthængende frugter er en samling artikler, eksempler og værktøjer til dig som er ejerleder.

Artiklerne omhandler konkrete og praktiske anvisninger til hvordan du som ejerleder kan mindske belastningen på dig selv.

Vi har prøvet at stå i en tilsynssituation og ikke have tingene i orden. Det er ikke smart! Derfor, gør noget – måske ikke perfekt; men vis at du har gjort en indsats, at der er gjort nogle tanker og at der er kommet noget konkret ud af dem – fx en flugtvejsplan. Så er der et fundament at bygge på og noget konkret og fornuftigt at diskutere med tilsynsmyndigheden.

Udgangspunktet er størst effekt med mindst indsats.



De lavthængende frugter spænder over arbejdsmiljø, myndighedskrav, persondataforhold, organisering og strukturering i virksomheden og virksomhedens beredskabsplan.

Pluk de lavthængende frugter på www.mestersTJEK.dk under Resurser. I artiklerne kan findes henvisninger til formularer og andet indhold, som er tilgængeligt for mestersTJEK abonnenter.