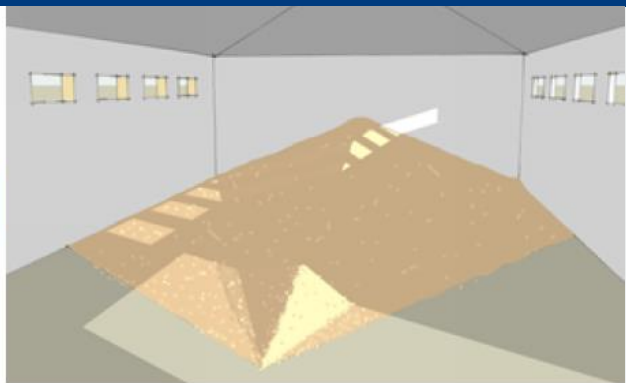
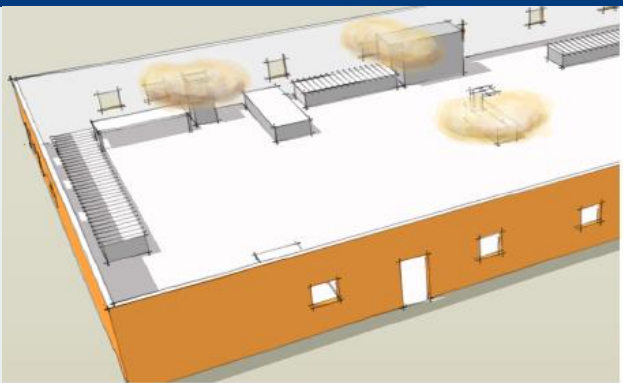


Vejledning om brændbare faste stoffer



Bekendtgørelsen og kapitel 1 – Generelle bestemmelser

Indhold

FORORD

INDLEDNING

Administration	4
Formålet med dette regelsæt (§ 1 i bekendtgørelsen)	4
Anvendelsesområde (§ 2 i bekendtgørelsen)	4
Ansøgning om dispensation (§ 7 i bekendtgørelsen)	5
Overgangsbestemmelser for eksisterende godkendte produktionsafsnit og lagerafsnit (§ 11, stk. 1 i bekendtgørelsen)	5
Væsentlige ændringer (§ 11, stk. 2 i bekendtgørelsen)	5
Snitflade til byggelovgivningen (bygningsreglementet)	6
Snitflade til ATEX-reglerne	6
Snitflade til maskindirektivet	7
Snitflade til miljølovgivningen	7
Anderledes opbygning end tidligere regler, herunder tekniske forskrifter	7
Vejledning til brug af § 34, stk. 2 i beredskabsloven	8
Særskilt vandforsyning	8

KAPITEL 1 - GENERELLE BESTEMMELSER

1.1 Definitioner	10
1.2 Anvendelsesområde	18
1.3 Generelle bestemmelser	24
1.4 Administrative bestemmelser	25

Vejledning om brændbare faste stoffer

Udgivet af:

Beredskabsstyrelsen
Brandforebyggelse
Datavej 16
3460 Birkerød
www.brs.dk

1. juli 2020
Sagsnr.: 2017/002360

Forord

Med virkning fra den 1. juli 2020 er Beredskabsstyrelsens bekendtgørelse nr. 1070 af 29. juni 2020 om tekniske forskrifter for brændbare faste stoffer trådt i kraft. De tekniske forskrifter for brændbare faste stoffer er anført i bilaget til bekendtgørelsen.

De nye regler følger af en revision af følgende hidtil gældende bekendtgørelser:

- Bekendtgørelse nr. 523 af 17. oktober 1978 om træbearbejdning og træoplag.
- Bekendtgørelse nr. 76 af 23. februar 1981 om plast.
- Bekendtgørelse nr. 77 af 23. februar 1981 om korn- og foderstofvirksomheder.
- Bekendtgørelse nr. 613 af 3. december 1982 om visse brandfarlige virksomheder og oplag.
- Bekendtgørelse nr. 614 af 3. december 1982 om brandværnsforanstaltninger ved fremstilling og oplagring af mel.
- Tekniske forskrifter for træbearbejdning og træoplag, plastforarbejdning og plastoplag, korn- og foderstofvirksomheder, fremstilling og oplagring af mel, visse brandfarlige virksomheder og oplag af 1. februar 1990.

De ovennævnte bekendtgørelser ophæves samtidig med ikrafttrædelsen af bekendtgørelse nr. 1070 af 29. juni 2020 for tekniske forskrifter for brændbare faste stoffer.

Denne vejledning har til formål at uddybe og forklare visse bestemmelser i bekendtgørelsen og i særdeleshed punkter i bilaget, dvs. de tekniske forskrifter.

Vejledningen er opbygget således, at vejledningen primært indeholder eksempler på, hvordan funktionskrav opfyldes. Derudover indeholder den forklarende bemærkninger, herunder illustrationer, til udvalgte punkter i forskrifterne.

Nedenstående to eksisterende vejledninger og meddelelse bortfalder med ikrafttrædelsen af de nye regler. Relevante dele fra disse vejledninger og meddelelsen er indarbejdet i denne vejledning.

- Vejledning om oplag af halm eller lignende omfattet af beredskabslovgivningen af 11. juli 2007.
- Vejledning om indretning af oplag af brandbart affald i det fri af 31. januar 2008.
- Beredskabsstyrelsens meddelelse nr. 8 om anvendelse af permanent åben brandventilation i bygninger mellem 600 – 1.000 m² af 3. marts 2011.

Indledning

I denne indledning til vejledningen forklares lidt om, hvem der udarbejder og administrerer bekendtgørelsen om tekniske forskrifter for brændbare faste stoffer, formålet med reglerne, eksempler på væsentlige ændringer af eksisterende forhold, dispensationsmuligheder, snitfladen til byggelovgivningen, ATEX-reglerne, maskindirektivet, miljølovgivningen samt snitflade til tidligere regler og om særskilt vandforsyning.

Administration

Det er Beredskabsstyrelsen, som udarbejder regler for brændbare faste stoffer med hjemmel i beredskabslovens § 33, stk. 1 og stk. 6, nr. 2 og § 70, stk. 4.

Det kommunale redningsberedskab meddeler godkendelser til produktionsafsnit og lagerafsnit omfattet af disse regler, jf. beredskabslovens § 34, stk. 1.

Formålet med dette regelsæt (§ 1 i bekendtgørelsen)

Bekendtgørelsen har til formål at sikre, at brandfarlige virksomheder og oplag placeres, indrettes og benyttes på en sådan måde, at risikoen formindskes mest muligt for,

- at brande opstår,
- at brande breder sig,
- at skade på personer, ejendom og miljø finder sted,
- at store værdier ødelægges,
- at der i forbindelse med brand opstår anden skade og
- at der sikres forsvarlige rednings- og slukningsmuligheder.

Dette giver sig til udtryk ved, at de tekniske forskrifter indeholder bestemmelser om både forebyggende og afhjælpende sikkerhedsforanstaltninger. Bestemmelserne i tekniske forskrifter for brændbare faste stoffer består i høj grad af funktionskrav, som er kendetegnet ved at være overordnede krav, der beskriver hensynet bag bestemmelsen. Indførelsen af funktionskrav skyldes især ønsket om at åbne for flere mulige løsninger på, hvordan et hensyn kan imødekommes, således at virksomheder i større udstrækning kan benytte sig af individuelle og innovative løsninger. I den sammenhæng skal det nævnes, at denne vejledning gerne skulle være medvirkende til, at man stadig kan vælge at følge nogle "standardløsninger" til at opfylde en bestemmelse, så ikke alle funktionskrav vil medføre, at der skal udarbejdes en brandteknisk redegørelse eller beregning.

Anvendelsesområde (§ 2 i bekendtgørelsen)

Brændbare faste stoffer omfatter mange stoffer, men regelsættet gælder kun for brændbare faste stoffer i visse sammenhænge. Det overordnede anvendelsesområde for regelsættet er angivet i bekendtgørelsens § 2. I bilaget til bekendtgørelsen (tekniske forskrifter) er anvendelsesområdet beskrevet i flere detaljer. I vejledningen til afsnit 1.2 er nærmere beskrevet, hvilke typer af virksomheder med brændbare faste stoffer der er omfattet af reglerne.

Ansøgning om dispensation (§ 7 i bekendtgørelsen)

Jævnfør § 7 i bekendtgørelsen om tekniske forskrifter for brændbare faste stoffer kan Beredskabsstyrelsen meddele dispensation fra bestemmelserne i bekendtgørelsen, herunder de tekniske forskrifter, når det er foreneligt med de hensyn, som ligger til grund for de pågældende bestemmelser.

En ansøgning om dispensation skal indeholde en begrundelse for, hvorfor der søges om dispensation, samt en redegørelse for, hvordan hensynene i de bestemmelser, der ønskes dispensation fra, tilgodeses.

Det er alene Beredskabsstyrelsen, der kan meddele dispensation fra reglerne. En virksomhed kan derfor sende sin ansøgning om dispensation direkte til Beredskabsstyrelsen. Beredskabsstyrelsen vil dog (i relevant omfang) inddrage det kommunale redningsberedskab i sagsbehandlingen, f.eks. hvis det ansøgte har indflydelse på indsatsmæssige forhold. Som oftest vedrører en dispensationsansøgning en eller flere helt specifikke bestemmelser, mens opfyldelse af de øvrige krav i reglerne kan vurderes af det kommunale redningsberedskab efter de sædvanlige procedurer for godkendelse. Træffer Beredskabsstyrelsens en positiv afgørelse (som Beredskabsstyrelsen sender til det kommunale redningsberedskab til orientering) på dispensationsansøgningen, vil fremgangsmåden derfor være, at denne indgår i det samlede ansøgningsmateriale, som en virksomhed herefter sender til det kommunale redningsberedskab.

Overgangsbestemmelser for eksisterende godkendte produktionsafsnit og lagerafsnit (§ 11, stk. 1 i bekendtgørelsen)

Bestemmelserne i § 4, stk. 3 (om at skifte af ejer, bruger og driftsansvarlig skal oplyses til det kommunale redningsberedskab) og § 6, stk. 2 (om at indehavere af godkendelser skal sikre, at eventuel særskilt grundejer, bygningsejer og bruger til enhver tid er underrettet om godkendelsen og vilkårene i denne) gælder for nye produktionsafsnit og lagerafsnit såvel som for eksisterende produktionsafsnit og lagerafsnit.

Væsentlige ændringer (§ 11, stk. 2 i bekendtgørelsen)

Eksisterende produktionsafsnit og lagerafsnit, som er placeret, indrettet og benyttes i henhold til de hidtil gældende bestemmelser, er kun omfattet af denne bekendtgørelse for så vidt angår ændringer af produktionsafsnit og lagerafsnit, der er væsentlige i forhold til bilaget til bekendtgørelsen.

Der vil eksempelvis være tale om en væsentlig ændring i følgende tilfælde:

- Hvis indretningen af et eksisterende godkendt oplag i det fri ændres fra mindre oplagsfelter til større oplagsfelter, hvis dette bevirker, at der f.eks. er behov for større afstande til omgivelserne, jf. vejledningsteksten til punkt 5.1.3 og afsnit 5.2.
- Hvis dimensionerne på et eksisterende godkendt oplag ændres væsentligt. Dette kan både få betydning for f.eks. afstande til omgivelserne samt redningsberedskabets rednings- og slukningsmuligheder.
- Der oplagres nye produkter i et eksisterende godkendt lagerafsnit i det fri, som har andre (flere) brandmæssige egenskaber, f.eks. oplag, hvor der i tilfælde af brand er særlig risiko for flyveild eller risiko for selvantændelse.
- Eksisterende produktionsafsnit eller lagerafsnit udvides.

I tilfælde af tvivl om, hvorvidt påtænkte ændringer i et eksisterende produktionsafsnit eller lagerafsnit udgør en væsentlig ændring, bør det kommunale redningsberedskab kontaktes for afklaring heraf.

Snitflade til byggelovgivningen (bygningsreglementet)

Byggeloven og det tilhørende bygningsreglement gælder for alt byggeri.

Brandkrav i f.eks. tekniske forskrifter, der er fastsat i medfør af beredskabsloven til brand- og eksplosionsfarlige virksomheder, skal anses som en særlovgivning i forhold til byggelovgivningen og fungerer som en overbygning til bygningsreglementets brandkrav. Dette skyldes, at det grundlæggende niveau fastsat i bygningsreglementet i nogle tilfælde skal suppleres med ekstra tiltag for at imødegå de særlige risici, som findes på brand- og eksplosionsfarlige virksomheder. Byggeloven (bygningsreglementet) og beredskabslovgivningen (tekniske forskrifter) skal begge være opfyldt. Hvis der er forskel i de to lovgivningers krav til det samme forhold, skal det strengeste krav følges.

I byggelovgivningen findes der krav om, at der i nogle tilfælde skal benyttes en certificeret brandrådgiver. Der er ikke et tilsvarende krav i beredskabslovgivningen, og derfor er der heller ikke krav om, at den samme certificerede brandrådgiver, som benyttes til vurdering af de brandmæssige forhold i byggesagen efter byggelovgivningen, skal bruges som rådgiver i den brandtekniske byggesag efter beredskabslovgivningen. Bygningsreglementet gælder ikke for oplag i det fri, og i dette tilfælde er det kun i beredskabslovgivningen, at der fastsættes krav til brandsikkerheden.

Snitflade til ATEX-reglerne

ATEX er en forkortelse for ATmosphères EXplosives. På dansk oversættes udtrykket til eksplosive atmosfærer. Eksplosive atmosfærer kan opstå i forbindelse med brandfarlige gasser, dampe eller tåger fra brandfarlige væsker og brændbart støv. I reglerne for brændbare faste stoffer er det risikoen for eksplosive atmosfærer med støv, der er i fokus.

I EU er der fælles regler for beskyttelse af arbejdstagere fra eksplosionsrisiko i områder, hvor der kan være eksplosiv atmosfære:

- Direktiv 2014/34/EU ("udstyrsdirektivet") om udstyr og beskyttelsessystemer til brug på steder, hvor der muligvis er eksplosiv atmosfære. Direktivet er implementeret i dansk lovgivning ved bekendtgørelser, der er udstedt af Sikkerhedsstyrelsen.
- Direktiv 99/92/EC ("brugerdirektivet") med minimumskrav for at forbedre sikkerheden for arbejdstageres potentielle risiko fra eksplosive atmosfærer. Direktivet er implementeret i dansk lovgivning ved bekendtgørelser, der er udstedt af Arbejdstilsynet (om udvidet arbejdspladsvurdering) og af Indenrigs- og Sundhedsministeriet (nu Forsvarsministeriet og Beredskabsstyrelsen) (om klassifikation af eksplosionsfarlige områder).

ATEX-direktiverne tager udgangspunkt i situationen med normal drift.

De tekniske forskrifter for brændbare faste stoffer er i forhold til ATEX opbygget således, at det indgår, om der er en risiko for eksplosion (forårsaget af støv) eller ej. Disse regler ser derfor ikke alene på situationen med normal drift, men også på mulige uheldssituationer. Derudover ligger der flere hensyn bag de tekniske forskrifter, jf. formålsbestemmelsen i § 1 i bekendtgørelsen, end der gør bag ATEX-bestemmelserne. Derfor kan kravene i disse regler til forebyggelse og afhjælpning af eksplosion være mere vidtgående end ATEX-reglerne.

Snitflade til maskindirektivet

Maskindirektivet er et harmoniseret EU-direktiv, som i Danmark er implementeret af Arbejdstilsynet via bekendtgørelse 693/2013 om indretning m.v. af maskiner. Sikkerhedsstyrelsen har siden 1. december 2018 overtaget ressortområdet fra Arbejdstilsynet, men det er stadig Arbejdstilsynets bekendtgørelse, som er gældende. Direktivet er EU's sundheds- og sikkerhedsmæssige krav til maskiner, der frit skal kunne sælges i hele EU.

En måde at opfylde direktivets krav på er at anvende harmoniserede EU-standarder. Maskiner, der er CE-mærket, kan også samtidig skulle opfylde andre direktiver som f.eks. ATEX-direktivet.

De tekniske forskrifter indeholder ikke krav til, hvordan maskiner, der er omfattet af maskindirektivet, skal bygges (indrettes). Det skyldes, at dette reguleres af maskindirektivet, som også har til formål at forebygge, at der opstår brand i en maskine. Bestemmelserne i de tekniske forskrifter omhandler derfor alene installation og brug af eventuelle maskiner.

Snitflade til miljølovgivningen

Det er ikke beredskabslovgivningens opgave at sikre miljøet som sådan, idet dette ansvar er henlagt til miljølovgivningen. Beredskabslovgivningen skal dog tage hensyn til miljøet i det omfang, det er muligt, når hændelser og ulykker m.v. skal afhjælpes og begrænses mest muligt m.v.

Det er derfor vigtigt, at de miljømæssige konsekvenser ved forskellige indsatstaktikker nøje tænkes igennem. En god kommunikation mellem indsatslederen og miljømyndigheden kan være afgørende.

Et eksempel på dette er, at slukningsvand fra f.eks. en brand i et oplag i det fri bør holdes inden for lagerområdet enten ved brug af et afløb, der er designet til at føre slukningsvandet til et kontrolleret reservoir eller ved opdæmning med jord. Slukningsvandet kan være forurenet, idet der under forbrænding kan dannes giftstoffer og alt efter oplagets karakter også ske en udvaskning af tungmetaller. Slukningsvandet bør opsamles under indsatsen, og redningsberedskabet vurderer efterfølgende i samarbejde med miljømyndighederne, hvorledes det skal bortskaffes.

Anderledes opbygning end tidligere regler, herunder tekniske forskrifter

Med henblik på at tydeliggøre det overordnede formål med reglerne og fremtidssikre reglerne er anvendelsesområdet ændret i forhold til de tidligere regler på området, så det ikke længere er bygget op omkring navngivne stoffer, men alene er det enkelte stofs fænomener i forhold til brand og eksplosion, der afgør, om reglerne finder anvendelse.

Undtagelsesgrænserne er i stor udstrækning bibeholdt i de nye regler, men der er foretaget en række tilpasninger.

Beredskabsstyrelsen har med det nye regelsæt valgt at indsnævre anvendelsesområdet for produktionsafsnit til kun at gælde for produktionsafsnit, hvor der kan forekomme brændbart støv, der kan give anledning til eksplosiv atmosfære. Dermed er visse produktionsafsnit, som eksempelvis produktionsafsnit med ekstrudering af plast og produktionsafsnit, hvor der alene sker samling af træelementer, ikke omfattet af de nye tekniske forskrifter.

Hvad angår lagerafsnit, vil bl.a. oplag af halm på indtil 1.000 m³ ikke længere være omfattet af de nye tekniske forskrifter. De nye tekniske forskrifter regulerer fremadrettet kun større oplag. På den måde er der også en bedre sammenhæng med de øvrige oplag, som forskrifterne regulerer. Desuden omfattes siloer i det fri først af de nye forskrifter, når siloerne er større end 600 m³. Tidligere var grænsen fastsat til 200 m³.

De tidligere regler var opbygget som præskriptive krav. I det nye regelsæt er flere bestemmelser udformet som funktionskrav. Formålet med funktionskrav er at opnå større fleksibilitet i reglerne for bl.a. at kunne imødekomme flere måder at opfylde et hensyn til brandsikkerhed på og på den måde give plads til individuelle og ligeværdige innovative løsninger.

Vejledning til brug af § 34, stk. 2 i beredskabsloven

For produktionsafsnit og lagerafsnit med oplag med brændbare faste stoffer, som ikke er omfattet af tekniske forskrifter for brændbare faste stoffer, vil kommunalbestyrelsen (det kommunale redningsberedskab) efter beredskabslovens § 34, stk. 2, efter en konkret vurdering kunne bestemme, at der ved indretning og benyttelse af bygninger og grundarealer skal træffes konkrete foranstaltninger, der kan formindske risikoen for brandfare og sikre forsvarlige rednings- og slukningsmuligheder. Dog afhænger det af, om aktiviteterne, der forekommer i produktionsafsnittet eller lagerafsnittet, samt produktionsafsnittets eller lagerafsnittets størrelse, gør, at virksomheden kan betragtes som en brandfarlig virksomhed.

I forbindelse med revisionen af reglerne er der foretaget en revurdering af, hvad der skal forstås ved brandfarlige virksomheder i beredskabslovgivningens forstand set i forhold til bygningsreglementets bestemmelser for industri- og lagervirksomheder. For så vidt angår produktion og oplag i bygninger er udgangspunktet, at der skal være tale om stoffer eller materialer, der har nogle iboende brandfarlige egenskaber. Det er altså ikke det eneste kriterium, at stoffet eller materialet er brændbart.

Et eksempel på en type virksomhed, der ikke længere er direkte omfattet af forskrifterne, er produktionsafsnit med ekstrudering af plast, hvor der sker opvarmning og presning gennem en formgivet åbning/dyse. Her forekommer der ikke nødvendigvis plastgranulat, der er så finkornet, at der er risiko for støvekspllosion. Brug af processer, som indebærer opvarmning, er heller ikke i sig selv nok til, at der er tale om brandfarlig virksomhed i beredskabslovgivningens forstand. Det kan dog ikke udelukkes, at der kan forekomme produktionsmetoder, hvor det er rimeligt at betragte virksomheder med sådanne større produktionsafsnit som brandfarlige virksomheder. I disse tilfælde må der foretages en konkret vurdering af risikoforhold som f.eks. antændelseskilder i form af overophedning af plastmasse, gnistdannelser og statisk elektricitet, og at eksempelvis termoplast under en brand kan smelte/dryppe og blive til en brændende væske. Styrelsen vurderer dog, at denne gruppe af virksomheder ikke er talrig og ensartet nok, til at det kan begrunde generel regulering.

Det er heller ikke meningen, at det kommunale redningsberedskab skal anvende § 34, stk. 2 i beredskabsloven til at fastsætte krav til de produktionsafsnit og lagerafsnit, som ikke er omfattet af de tekniske forskrifter pga. produktionsafsnittets og lagerafsnittets størrelse. Disse produktionsafsnit og lagerafsnit betragtes ikke som en brandfarlig virksomhed, hvorfor de også er undtaget fra at være omfattet af forskrifterne. Bygningsreglementets krav anses for at være tilstrækkelige for, hvad angår disse produktionsafsnit og lagerafsnit i bygninger.

Produktionsafsnit i det fri er generelt ikke omfattet af den nye bekendtgørelse, da det vurderes at forekomme for sjældent til, at det kan begrunde en generel regulering. I dette tilfælde kan de kommunale redningsberedskaber tilsvarende efter en konkret vurdering fastsætte vilkår til større produktionsafsnit via beredskabslovens § 34, stk. 2.

Særskilt vandforsyning

Efter beredskabslovens § 15 gælder, at "kommunalbestyrelsen skal sørge for, at der er tilstrækkelig vandforsyning til brandslukning".

Kommunalbestyrelsen kan dog pålægge ejeren af særligt brandfarlige eller værdifulde bygninger og grundarealer at etablere særskilte vandforsyningssteder til brug for brandslukning samt at afholde udgifterne til etablering og vedligeholdelse af den særskilte vandforsyning, jf. § 14 i bekendtgørelse 1085/2019 om risikobaseret dimensionering af det kommunale redningsberedskab, der er udstedt i medfør af bl.a. § 33, stk. 2 i beredskabsloven.

Om karakteren af de konkrete forhold er sådan, at der kan pålægges pligt til etablering af særskilte vandforsyningssteder beror på et skøn. Heri skal (bl.a.) indgå på den ene side, at kommunalbestyrelsen har den "almindelige" pligt til at sikre den nødvendige vandforsyning til det kommunale redningsberedskabs arbejde og på den anden side, at forholdene angående bygningen eller grundarealet er af en særlig risikopræget karakter. Det gælder eksempelvis steder med stor risiko for, at en brand vil udvikle sig og sprede sig til omkringliggende ejendomme m.v., og at risikoen berettiger den særskilte vandforsyning.

Kapitel 1 - Generelle bestemmelser

1.1 Definitioner

Der er i de tekniske forskrifter anvendt en række definitioner. Listen over definitioner er opstillet i forskrifternes afsnit 1.1. Visse definitioner kræver yderligere forklaring og er uddybet nedenfor. Efter denne uddybning af definitionerne findes et afsnit, der forklarer visse begreber, der anvendes i forskrifterne. Der er tale om begreber, som er vanskelige at definere præcist, men hvor der er behov for at forklare og uddybe nærmere.

Punkt 1.1.2 - Belægningsplan

Belægningsplanen vil ofte være et hensigtsmæssigt redskab i store rum/bygninger eller for store arealer i det fri for at give et overblik over bl.a. arealet af produktionsafsnit, arealet af lagerafsnit, andre aktiviteter i eller ved produktionsafsnittet eller lagerafsnittet, friarealer, flugtveje, indtrængningsveje, køreveje for redningsberedskabets køretøjer og placering af vandforsyning (brandhaner).

Belægningsplanen (eller situationsplanen, hvis belægningsplanen er integreret i denne) kan blive et grundlæggende element i forbindelse med det kommunale redningsberedskabs efterfølgende brandsyn. Hvis belægningsplanen er påkrævet, bør den i forbindelse med brandsynet også gennemgås i forhold til, om der er sket ændringer siden sidste brandsyn. Der er f.eks. tale om en væsentlig ændring, hvis et lagerafsnit er blevet større, eller hvis et friareal er blevet ændret.

Punkt 1.1.3 - Brandtekniske installationer

Brandtekniske installationer er installationer, som installeres for at sikre evakuering, minimere brandspredning samt at bidrage til det kommunale redningsberedskabs rednings- og slukningsindsats. De er eksempelvis automatiske sprinkleranlæg, automatiske brandalarmanlæg, automatiske brandventilationsanlæg, automatiske branddørlukningsanlæg, slangevinder samt stigrør.

Punkt 1.1.5 - Bygning

En bygning er defineret som en fast konstruktion med tag samt visse transportable konstruktioner. Generelt vil konstruktioner, som er bygninger i henhold til byggelovgivningen også anses for at være bygninger i disse forskrifter. Bygninger omfatter bl.a. staklader, siloer, telte og containere.

Punkt 1.1.6 – Delvis etage

Punktet definerer en delvis etage som en indskudt etage, der er brandmæssigt adskilt fra et rum med produktions- og/eller lagerafsnit.

Med brandmæssigt adskilt menes der i denne sammenhæng, at de brandmæssige adskillelser opfylder enten afsnit 2.7 eller 3.2 i de tekniske forskrifter.

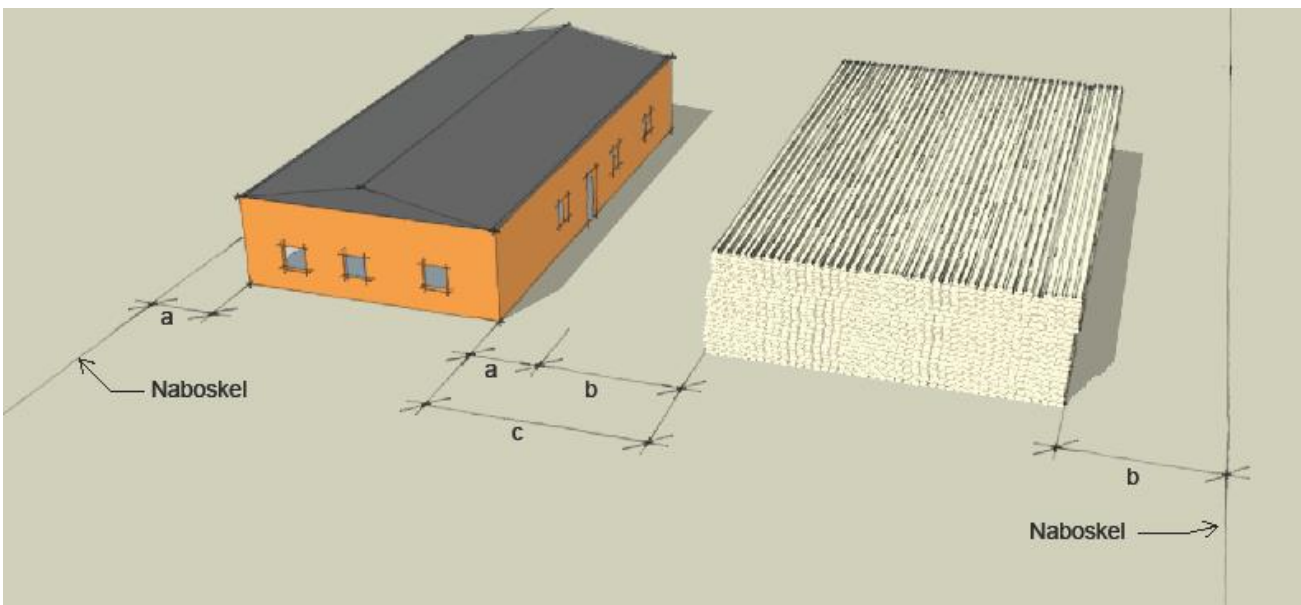
Punkt 1.1.8 – Eksplosiv atmosfære

Eksplosiv atmosfære er defineret som en blanding under atmosfæriske forhold af luft og brændbare stoffer i form af gasser, dampe, tåger eller støv, i hvilke forbrændingen efter antændelsen breder sig til hele den uforbrændte blanding. Ved atmosfæriske forhold forstås som hovedregel en omgivelsestemperatur mellem -20 °C og 60 °C samt et trykområde mellem 0,8 og 1,1 bar (absolut). Med hele den uforbrændte blanding menes den blanding, der har den rette koncentration (og ikke det støv, som på et tidspunkt ligger passivt).

Punkt 1.1.11 - Fritliggende

Bygninger, rum samt afsnit i det fri, for hvilke der ikke sker nedsættelse af den i beredskabslovgivningen krævede indbyrdes afstand og afstande til naboskel, vej- og stimidte, betragtes som fritliggende.

Den nødvendige indbyrdes afstand findes som udgangspunkt ved at sammenlægge de pågældende objekters (bygning, produktionsafsnit, lagerafsnit i det fri mv.) afstande til naboskel. Denne beregningsform omtales også som "sumreglen". Figur 1.1 illustrerer princippet.



Figur 1.1: Fastlæggelse af indbyrdes afstand ved brug af "sumreglen".

Punkt 1.1.14 - Oplag

Definitionen af oplag omfatter også:

- a) Midlertidig henstillinger af oplag i bygninger og
- b) jævnlig midlertidig henstilling af oplag på arealer i det fri.

Det betyder f.eks., at oplag i bygninger omfattes af de tekniske forskrifter, hvis der sker en midlertidig henstilling i en bygning, også selvom henstillingen kun sker kortvarigt.

Arealer i det fri, som jævnlig benyttes til at placere et oplag, omfattes også af de tekniske forskrifter. Det er en konkret vurdering, hvornår kriteriet om jævnlighed er opfyldt. Det kan fx være aktuelt på havne, hvor et oplag kun vil ligge kort tid på havnekajen, inden det skal videredistribueres, men hvor der relativt kort tid efter ankommer et nyt skib med et nyt oplag, som placeres på det samme areal på kajen. Der kan godt være tale om jævnlig midlertidig henstilling, selv om henstillingen kun foregår i en bestemt sæson af året.

Punkt 1.1.15 - Produktionsafsnit

Produktionsafsnit er områder med maskiner og arbejdssteder samt områder, hvor produkter fyldes i deres primære emballager.

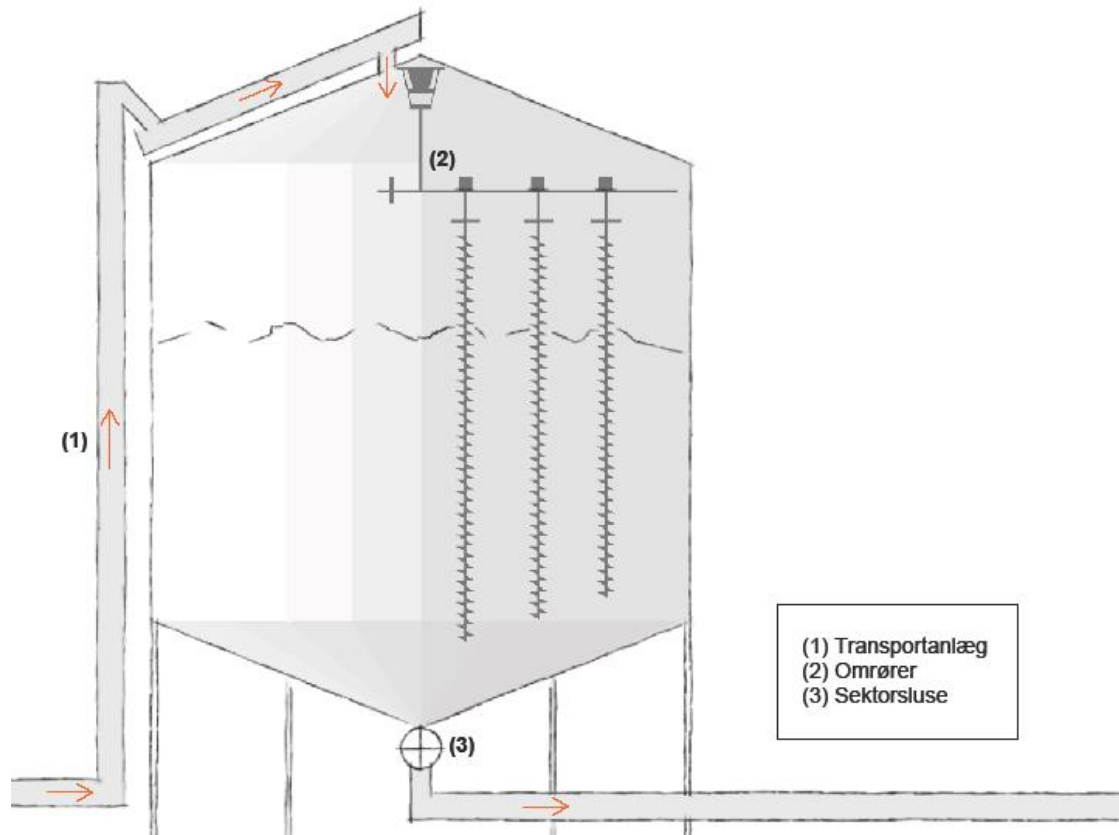
Definitionen omhandler alle områder med maskiner, arbejdssteder samt områder, hvor produkter fyldes i deres primære emballager – uagtet hvilke processer (manuelt eller i en maskine) der sker, og hvilke produkter der indgår. Hvilke produktionsafsnit, der konkret omfattes af reglerne, fastsættes nærmere i anvendelsesområdet i punkt 1.2.1 i de tekniske forskrifter.

Punkt 1.1.16 – Silo

En silo er en beholder til oplag af løsvare (f.eks. korn, foderstoffer, mel, plastgranulat og træpiller) eller til oplag af restprodukter i forbindelse træbearbejdning (f.eks. høvlspåner, savsmuld eller træstøv). En silo fyldes fra oven og tømmes for neden. Fyldningen kan bl.a. ske ved indblæsning i toppen af siloen (som f.eks. ses ved affaldssiloer fra træbearbejdningens virksomheder) eller via et transportanlæg (som i høj grad ses i landbruget og hos kraftvarmeværkerne). Tømmning af en silo kan bl.a. ske via en snegl i bunden af siloen og videre via et transportanlæg.

Oftest vil siloer have et tilhørende transportanlæg over og under siloen, så oplaget kan transporteres til og fra siloen.

I forhold til opbevaring af korn i en silo anvendes som udgangspunkt to typer stålsiloer – en silo til lagerfast korn (dvs. kornet er tørret, inden det fyldes i siloen) og en silo med omrører til fugtigt korn (dvs. at siloen har et indbygget tørringsanlæg til tørring af kornet). Se eksempel på en silo med omrører i figur 1.2.



Figur 1.2: Silo med omrører.

Der gøres opmærksom på, at et planlager i en bygning (ofte kaldet en plansilo) ikke er en silo i forskrifternes forstand. Et planlager er et lagerafsnit i en bygning eller i et rum i en bygning, hvor oplaget opbevares løst på gulvet og kan dække hele gulvarealet i henholdsvis bygningen eller rummet, og kun begrænses af bygningens eller rummets ydervægge. I et planlager vil det f.eks. være køretøjer, der flytter rundt på oplaget, og som følge heraf vil der være personer tilstede i lageret i modsætning til i en silo, hvor der kun vil være personer inde i siloen i forbindelse med vedligeholdelse.

Oplag i siloer behandles efter kapitel 2, når der er tale om en mindre silo, der er integreret i et produktionsafsnit, og efter kapitel 4 i forskrifterne, når der er tale om en eller flere siloer, som udgør et selvstændigt lagerafsnit. Et lagerafsnit i bygning, hvor oplaget opbevares løst på gulvet ("plansilo"), behandles efter kapitel 3 i forskrifterne.

Forklaring af visse begreber, der anvendes i forskrifterne

Adgang og brandveje

Med adgang menes der, at der er adgang fra en offentlig vej til grundarealet/matriklen, hvor bygningen eller arealet i det fri, som benyttes til produktionsafsnit eller lagerafsnit, er placeret. Med brandvej menes tilkørselsveje (dvs. vej til fremføring af redningsberedskabets køretøjer), brandredningsarealer, vendepladser, friarealer m.v.

I tilfælde af brand er det først og fremmest vigtigt, at redningsberedskabet har uhindret adgang til grunden med enten et produktionsafsnit eller lagerafsnit. Dernæst skal arealer omkring produktionsafsnittet eller lagerafsnittet indrettes, så redningsberedskabets køretøjer, udstyr og personel kan indsættes hurtigt og effektivt. Adgang og brandveje bør aftales nærmere med redningsberedskabet. Der gøres opmærksom på, at det ikke er nødvendigt i alle situationer, at redningsberedskabets køretøjer kan føres helt frem til produktionsafsnittet eller lagerafsnittet.

For at sikre at brandvejene kan benyttes efter hensigten, skal brandvejene fremstå tydeligt og befæstes, så de kan holde til akseltrykket fra redningsberedskabets køretøjer. Brandvejenes udstrækning skal også være synlige ved mindre snefald, og kan derfor f.eks. være markerede og afgrænsede af pæle/pullerter, sten, hegn, hække el.lign. Oplysninger om akseltryk og markering mv. skal rekvireres hos det lokale kommunale redningsberedskab. Der henvises i øvrigt til beskrivelserne i bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 "Redningsberedskabets indsatsmuligheder".

Vendepladser

I tilfælde af, at der skal foretages en flytning af et eller flere af redningsberedskabets køretøjer under eller efter en indsats, skal der være mulighed for at kunne vende køretøjerne. Vendepladser skal derfor anlægges ved lange og komplicerede adgangsveje med blinde ender. Der henvises i øvrigt til beskrivelserne i bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 "Redningsberedskabets indsatsmuligheder".

Svingarealer

For at sikre den nødvendige plads til, at redningsberedskabets køretøjer kan foretage et sving på en tilkørselsvej, skal vejen udføres med de nødvendige svingradier.

Friarealer

Med friarealer menes f.eks. udstigningsarealer, så redningsberedskabet kan stige ud af køretøjerne og tage udstyr (slanger, værktøj, overtryksventilatorer o.l.) ud fra køretøjernes sideskabe. Derudover indeholder friarealer også arealer til brug for slangeudlægning m.v.

Spærringer ved adgang til virksomheden

Redningsberedskabet skal have uhindret adgang til brandvejene. Hvis der i brandvejen opsættes spærringer i form af bomme, porte el.lign., skal disse kunne åbnes af redningsberedskabet. Eventuel aflåsning af disse afspærringer må kun ske med en af redningsberedskabet godkendt løsning.

Nedenfor følger eksempler på mulige løsninger.

- Afspærringen kan låses op med redningsberedskabets bomnøgle.
- Etablering af en nøgleboks, som indeholder en hovednøgle eller nøglekort til bygningen, og hvor nøglen kan benyttes til at låse afspærringen op. Hovednøglen/nøglekortet i nøgleboksen skal også give adgang til en evt. ABA-central mv.
- Redningsberedskabets bomnøgle kan benyttes til aktivering af en nøglekontakt. En nøglekontakt kan elektronisk aktivere en låseanordning, så en dør, port eller lignende åbnes automatisk. Oplåsningen skal udføres *fail-safe*, så der er låst op ved strømafbrydelse.

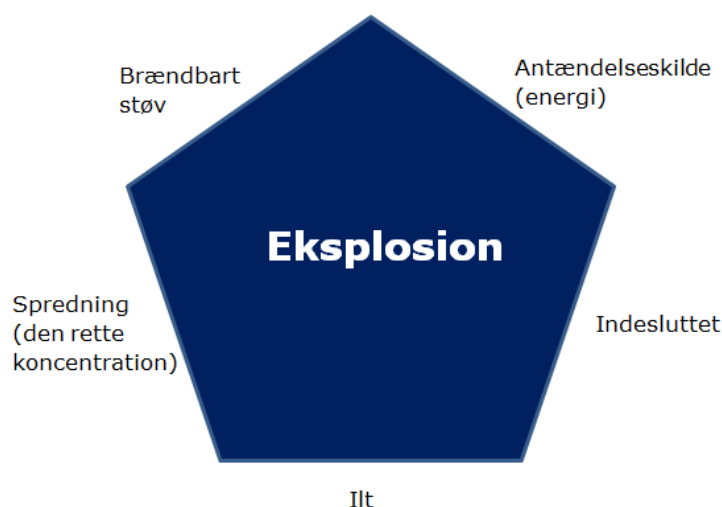
Nøglebokse og nøglekontakter skal placeres i umiddelbar nærhed af adgangen til virksomheden (matriklen), og de skal være tydeligt skiltet.

Af hensyn til at kunne påbegynde en hurtig rednings- og slukningsindsats bør der kun være én hindring, som skal låses op af redningsberedskabet, for at det kan få sine køretøjer ind på virksomhedens område. Desuden bør der også kun være én nøgleboks, for at redningsberedskabet har adgang til bygningen.

Brændbart støv, der kan give anledning til en eksplosiv atmosfære

Brændbart støv kan forbrænde eksplosivt, fordi overfladen på støvet i luften kan være så stor, at forbrændingen forløber med eksplosionsagtig hastighed. Støv fra forskellige stoffer kan – til trods for at man ikke umiddelbart tænker på stoffet som værende farligt - forbrænde med så stor intensitet, at der kan udvikles en ildkugle og et stort (eksplosions)tryk.

Eksplodingsfarligt støv er altså brændbart støv, der har en sådan partikelstørrelse, at en blanding af støv og luft kan antændes og reagere eksplosivt, hvis støvmængden og luftmængden har de rette betingelser, se figur 1.3. Støv, der er aflejret, kan hvirvles op og blandes med luft, således at den rette koncentration vil forekomme.



Figur 1.3: Betingelser, der skal til, for at en eksplosion sker.

For at danne en eksplosionsfarlig støvsky kræves at støv-luftblandingen har et blandingsforhold (ofte angivet som g støv pr. m³ luft), der ligger mellem den *nedre eksplosionsgrænse (Lower Explosion Level, LEL)* og den *øvre eksplosionsgrænse (Upper Explosion Level, UEL)* for det pågældende stof. Koncentrationerne i eksplosionsintervallet er normalt langt højere end de sundhedsmæssige grænseværdier. For de fleste eksplosionsfarlige støvtyper ligger den nedre grænse i området 10 – 1000 g/m³ luft og en øvre grænse i området 1 – 10 kg/m³ luft. For nogle støvtyper, som f.eks. korn og foderstoffer, ligger LEL på 30 – 125 g/m³. Det vil i praksis sige, at støvet i en eksplosionsfarlig støvsky er synligt.

Af tabel 1.1 fremgår nedre eksplosionsgrænse for en række støvtyper. Den øvre grænse er vanskelig at fastlægge, og den har ikke så stor sikkerhedsmæssig betydning som den nedre grænse. Det er nemlig ikke muligt at holde sig konstant over den øvre eksplosionsgrænse, fordi man i forbindelse med start og nedlukning af processer eller variabel drift af processerne ikke kan holde sig konstant over den øvre grænse.¹

Støvtype	Partikelstørrelse, (µm)	Nedre eksplosionsgrænse, LEL (g/m ³)	Maks. Eksplosionstryk (bar)	Maks. trykstigningshastighed (bar/s)	Antændelsestemperatur, varm flade, °C	Antændelsestemperatur, 5 mm støvlag, °C
Aluminium	29	30	11	300	520	410
Cellulose	14	15	8,5	99	420	370
Bl. Kornstøv	12	60	8,7	89	360	290
Hvede	125	30	7,5	120	490	290
Hvedemel	60	125	8,8	70	410	400
Kopra	410	250	6,5	20	420	300
Kork	42	30	8,1	116	510	300
Magnesium	300	20	10	200	540	510
Majs	550	30	7	75	530	460
Mælkepulver	83	60	8,2	66	440	340
Papir	<115	125	8	100	570	335
Polyethylen	25	15	7,5	108	450	Smelter
Polypropylen	35	15	7,7	93	410	Smelter
Polyvinylacetat	52	30	8,3	100	570	Smelter
Polyvinylchlorid	107	200	9,6	146	710	Smelter
Rugmel	29	66	9,6	111	470	300
Soyamel	20	200	9,2	110	620	280
Soyaskrå	380	60	7,2	47	420	285
Solsikke	350	125	7,9	44	410	380
Stivelse (kartoffel)	33	60	7,8	54	530	570
Stivelse (majs)	15	60	9	130	460	435
Sukker	30	200	8,5	72	480	Smelter
Træ (bøg)	145	60	8,0	128	490	320
Træ (spænplade)	50	60	9,7	156	510	330
Zink	10	250	6,8	93	570	440

Tabel 1.1. Eksplosionsdata for støv². De anførte værdier skal betragtes som indikative, idet der er stor variation på værdierne inden for de enkelte materialetyper³. Nøjagtige data for en konkret type kan kun opnås ved bestemmelse på et anerkendt prøvningsinstitut⁴.

¹ Arbejds miljøfondet, 1984

² Data jf. Arbejds miljøfondet, 1984, DBI vejledning nr. 19, 2004, og BIA –report 13/97

³ Der henvises fx til Combustion and explosion characteristics of dust. BIA-Report 13/97, HVBG Hauptverband der gewerblichen Berupgenossenschaften.

⁴ DANAK har oplyst, at der ikke findes danske laboratorier/institutter med DANAK-akkreditering. Der henvises fx til Deutsche Gesetzliche Unfallsversicherung, www.hvbg.de, og Bundesanstalt für Material Prüfung (BAM), www.bam.de

Næsten alt støv kan eksplodere, dog kræver det, at støvet er brændbart. Eksplosionsgrænserne varierer fra stof til stof. Risikoen for støvekspllosion afhænger af støvpartiklernes størrelse og fugtighedsgrad samt tændkildens energi. Risikoen er normalt kun til stede i følgende tilfælde:

- Støvpartiklernes størrelse er ringe, typisk under 0,1 mm. Støv med indhold af støvpartikler med størrelse over 0,5 mm regnes normalt ikke for at være eksplosionsfarligt.
- Støvet fugtighedsindhold er passende lavt, typisk under 20 %.
- Den laveste energi i form af en elektrisk eller mekanisk gnist, som er nødvendig for at tænde en eksplosionsfarlig støvsky, ligger mellem 10 og 100 millijoule (mJ).

Eksempler på områder med farer for støvekspllosioner:

- Spånsiloer (savværker, møbelfabrikker, snedkerier)
- Ventilations- og filteranlæg til støv generelt
- Formalingsanlæg (grovvareselskaber, kraftværker, kemisk industri m.m.)
- Melsiloer (brødfabrikker, bagerier m.m.)
- Øvrig fremstilling af mel (kartoffelmel, fiskemel m.m.)
- Spraytørringsanlæg⁵
- Pneumatiske pulvertransportsystemer og omrørere (plastindustri, fødevarerindustri m.m.)
- Pulvermaleanlæg (industrilakerere)
- Posefyldningsanlæg (til støvende produkter)
- Sækketømningsanlæg (til støvende produkter)
- Visse typer træ- og halmfyrringsanlæg (træflisanlæg, kraftværker, forbrændingsanlæg)
- Træpilleproduktion og -oplag
- Affaldsbehandlingsanlæg med nedknusning, neddeling af træ til flis og anden behandling af støvende brændbare affaldsprodukter.

Opmærksomheden henledes på, at listen ikke er udtømmende, og at den enkelte virksomhed selv har ansvaret for undersøgelse af støvforekomster og zoneklassificering i henhold til ATEX-reglerne.

Når en støvekspllosion sker, er der ofte risiko for en sekundær eksplosion. Det er ikke nødvendigvis den første (primære) støvekspllosion, der forvolder størst skade. Trykbølgen fra den primære eksplosion kan nemlig medføre, at akkumuleret støv på f.eks. bygningsdele eller anlæg bliver ophvirvlet og skaber betingelserne for en ny (og ofte større) sekundær eksplosion. Nogle af de konsekvenser, der kan være ved de sekundære eksplosioner, er brande og ikke mindst, at eventuelle personer ikke kan nå at evakuere, fordi forløbet er så hurtigt.

Drifts-, kontrol- og vedligeholdelsesplan (forkortes ofte DKV-plan)

Der skal udarbejdes en drifts-, kontrol- og vedligeholdelsesplan. Denne plan skal indeholde oplysninger om, hvordan alle brandmæssige foranstaltninger, der knytter sig til et produktionsafsnit eller lagerafsnit, løbende kontrolleres og vedligeholdes, så de i hele afsnittets levetid bidrager til brandsikkerheden.

⁵ Spraytørring: skånsom tørringsproces, hvor materialet forstøves ind i et tørrekammer. Processen har bl.a. udbredt anvendelse ved fremstilling af tørrede levnedsmidler som mælkepulver og æggepulver.

Med brandmæssige foranstaltninger er der f.eks. tale om:

- brandmæssige adskillelser,
- branddøre,
- brandsikring af gennembrydninger
- håndildslukkere,
- vandfyldte slangevinder,
- sprinkleranlæg,
- temperaturfølere,
- åbninger for brandventilation og
- forudsætninger vedr. den daglige drift af virksomheden.

I forhold til brandsikkerheden er det vigtigt, at virksomhedens medarbejdere er bevidste om, hvordan de skal forholde sig, og hvilke brandmæssige forudsætninger/krav, der er til den daglige drift.

En drifts-, kontrol- og vedligeholdelsesplan bør som minimum indeholde følgende:

- Brandtekniske godkendelser med tilhørende tegningsmateriale og evt. brandteknisk dokumentation (brandstrategi).
- Beskrivelse af, hvordan og hvor ofte de aktive og passive brandmæssige foranstaltninger, herunder vandfyldte slangevinder og håndildslukkere, skal vedligeholdes og kontrolleres.
- Frekvens og krav til dokumentation for inspektion, kontrol og vedligeholdelse af de aktive og passive brandmæssige foranstaltninger.
- *Log* over egenkontrol over foranstaltninger til at minimere kritisk varmeudvikling.
- *Log* over brandtekniske installationer, hvori alle væsentlige begivenheder indgår.
- Skemaer for egenkontrol, se eksempler på skema for egenkontrol i appendix 1 og 2.
- Rapporter fra kommunalbestyrelsens (redningsberedskabets) brandsyn og tilbagemelding på, hvorledes der er fulgt op på eventuelle anbefalinger, påbud og forbud fra redningsberedskabet.

Det er ikke nødvendigt, at der udarbejdes en ny drifts-, kontrol- og vedligeholdelsesplan for bygninger, hvor denne i forvejen er et krav i medfør af bygningsreglementet. Vær dog opmærksom på, at der i henhold til reglerne om brændbare faste stoffer kan være stillet ekstra eller skærpede krav om passive eller aktive foranstaltninger eller driftsmæssige krav, som ikke er påkrævet efter byggelovgivningen, og disse skal være fastholdt i en drifts-, kontrol- og vedligeholdelsesplan. Det kommunale redningsberedskab skal kun påse de forhold i drifts-, kontrol- og vedligeholdelsesplanen, som er påkrævet i medfør af reglerne om brændbare faste stoffer.

Fejl eller nedbrud på brandtekniske installationer

Der bør for brandtekniske installationer udarbejdes procedurer for kompenserende tiltag i tilfælde af fejl eller nedbrud af den brandtekniske installation. Disse procedurer skal indarbejdes i DKV-planen. Desuden bør det i DKV-planen også fremgå, hvis det kommunale redningsberedskab ønsker at blive orienteret om fejl eller nedbrud på en given brandteknisk installation.

Den primære procedure for fejl og nedbrud er, at fejlen skal udbedres hurtigst muligt, og for visse brandtekniske installationer kan der være behov for at iværksætte kompenserende tiltag, indtil fejlen er

udbedret. Alternativt må det vurderes, om anvendelse af et produktionsafsnit eller et lagerafsnit er forsvarligt uden den brandtekniske installation.

Selvantændelse

Selvantændelse er, når et materiale spontant bryder i brand, dvs. uden ydre påvirkning. Selvantændelsen af et materiale sker, når der bliver afgivet varme, f.eks. som følge af en biologisk og/eller kemisk proces. På et tidspunkt er der afgivet tilstrækkeligt meget varme, som er ude af stand til at forsvinde til omgivelserne, til, at temperaturen overstiger materialets antændelsestemperatur.

Med de rette forudsætninger samt adgang til vand og ilt kan et biologisk materiale i værste fald selvantænde. Hvis oplaget er fugtigt, sker der en biologisk nedbrydning af materialet, hvorved der dannes varme. Den høje temperatur øger hastigheden på de kemiske processer, som kan resultere i en fortsat temperaturstigning, og hvor den producerede varme ikke kan ventileres bort, accelererer processen yderligere med selvantændelse til følge.

Det er almindelig kendt, at der kan ske selvantændelse i biologiske materialer, som f.eks. halm, hø, korn brændbart affald, træpiller og træflis. Som nævnt afhænger det dog af betingelserne.

Stoffer

”Stoffer” i bekendtgørelsens forstand er materialer, blandinger og produkter, men ikke færdige sammensatte forbrugerrettede genstande. Lithiumbatterier er et eksempel på genstande, som ikke er omfattet af bekendtgørelsen, selv om nogle opfatter dem som værende forbundet med en selvantændelsesrisiko.

Ulmebrand (glødebrand)

En ulmebrand er en brand i et fast stof, der udvikler sig meget langsomt og er kendetegnet ved at afgive varme uden egentlige synlige flammer. En ulmebrand kan f.eks. forekomme i svært antændeligt materiale eller i oplag med iltfattigt miljø, dvs. at der ikke er nok ilt til stede til at nære en større brand.

1.2 Anvendelsesområde

Punkt 1.2.1 - Produktionsafsnit

De tekniske forskrifter finder anvendelse for produktionsafsnit, hvor følgende betingelser er opfyldt:

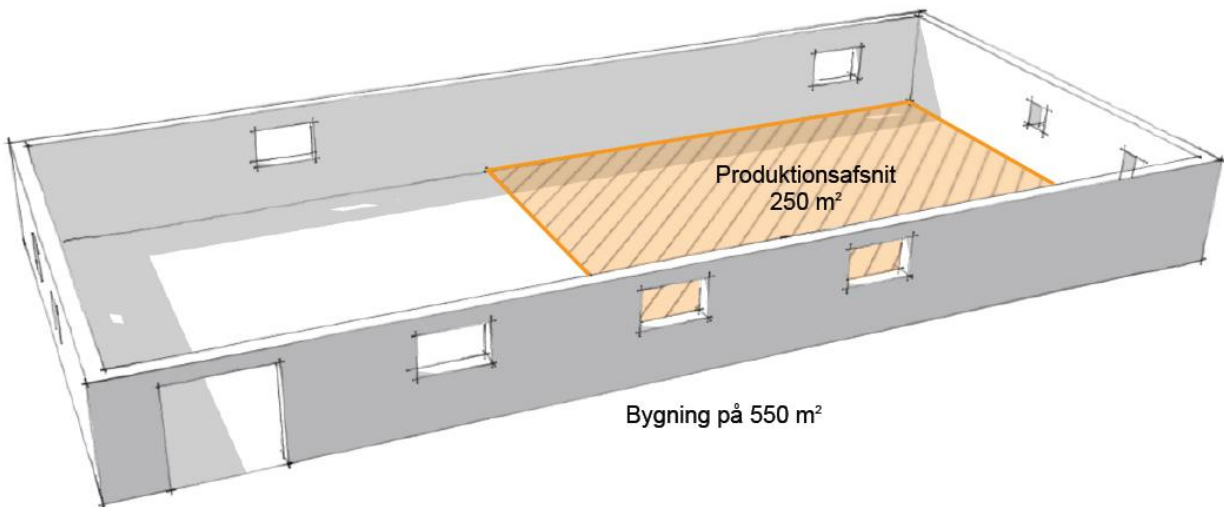
- Produktionsafsnit med processer, hvor der kan forekomme brændbart støv, der kan give anledning til en eksplosiv atmosfære (se nærmere herom i vejledningens afsnit 1.1 om brændbart støv)

og

- hvor produktionsafsnittet er større end 150 m² og er placeret i en bygning, jf. figur 1.6.

Det gælder dog ikke i følgende tilfælde:

- Produktionsafsnit i 1-etages bygning, hvor bygningen er på højst 600 m². Se eksempel i figur 1.4.
- Produktionsafsnit i rum i 1-etages bygning, hvor rummet er højst 600 m² og brandmæssigt er adskilt i overensstemmelse med afsnit 2.7 i forskrifterne.



Figur 1.4: Produktionsafsnittet på 250 m² er større end 150 m², men er ikke omfattet af forskrifterne, idet bygningen er på højst 600 m².

Anvendelsesområdet er begrænset til kun at omfatte produktionsafsnit med processer, hvor der kan forekomme brændbart støv, der kan give anledning til en eksplosiv atmosfære.

Anvendelsesområdet er også begrænset til kun at omfatte produktionsafsnit i bygninger, hvilket betyder, at forskrifterne således heller ikke finder anvendelse for produktionsafsnit i det fri.

Det er Beredskabsstyrelsens vurdering, at de brandmæssige bestemmelser i bygningsreglementet er tilstrækkelige for rum med produktionsafsnit, der højst udgør 150 m², og hvor der kan forekomme brændbart støv. Derfor bør det kommunale redningsberedskab ikke fastsætte krav efter beredskabslovens § 34, stk. 2 i disse tilfælde.

Vigtigt at bemærke

Anvendelsesområdet gælder ikke for maskiner, der indeholder støv. Disse maskiner kan anses for at være tilstrækkelig dækket af anden lovgivning. Derfor vil maskinerne betragtes som forsvarlige at anvende, hvis de benyttes i overensstemmelse med producentens anvisninger (*produksikkerhed*).

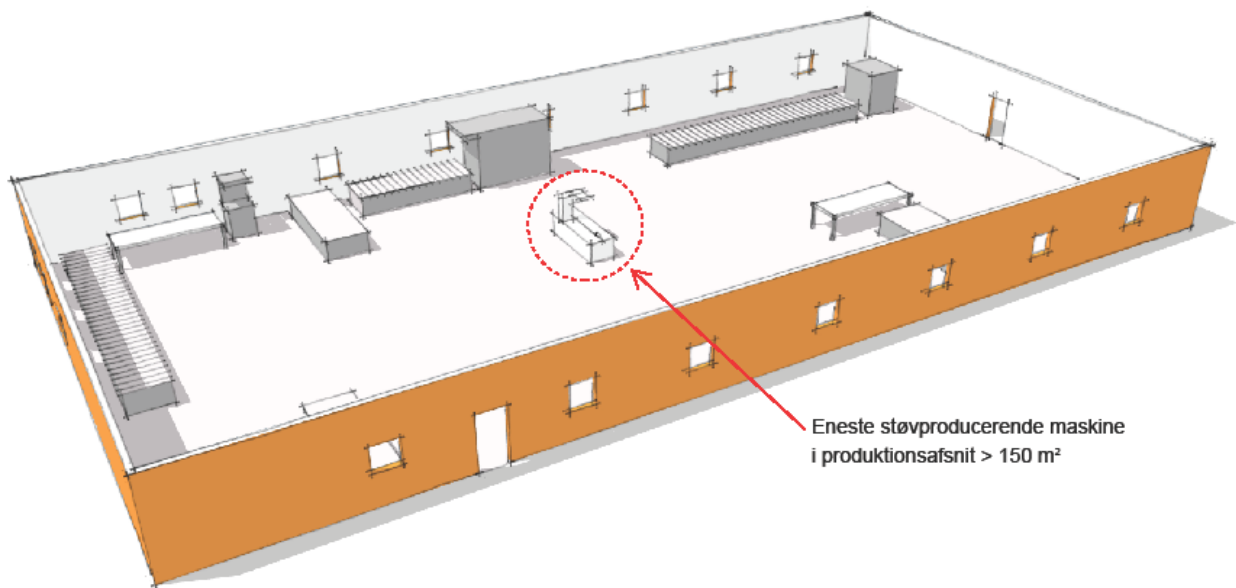
De tekniske forskrifter samt den tilhørende bekendtgørelse gælder for maskiner, der genererer støv uden for maskinen – dog kun, hvis støvet er i sådant et omfang, at der er risiko for, at en støvekspllosion sker. Det kan f.eks. være båndpudser og kantskærere. Det er ikke muligt at komme ud af anvendelsesområdet ved f.eks. at oplyse, at der gøres meget rent i produktionsafsnittet. Dette er et tiltag (som i øvrigt også er en ordensbestemmelse i forskrifterne), der nedbringer risikoen for eksplosion.

Eksempler på produktionsafsnit, der er omfattet af reglerne

I vejledningens afsnit 1.1 om brændbart støv er der angivet eksplosionsdata for visse typer af produkter samt eksempler på områder med fare for støvekspllosioner.

Der gøres opmærksom på, at et produktionsafsnit koblet til afsugningsanlæg er omfattet af reglerne. Et afsugningsanlæg er et tiltag, der er fastsat en bestemmelse om i forskrifterne, og som nedbringer risikoen for eksplosion.

Derudover vil et produktionsafsnit på mere end 150 m² med kun en eller to støvproducerende maskiner også omfattes af reglerne – til trods for, at hele arealet (på mere end 150 m²) ikke indeholder andre støvproducerende maskiner, jf. figur 1.5. I disse tilfælde er der dog mulighed for at benytte sig af bestemmelsen i punkt 2.1.3 i de tekniske forskrifter for at opnå lempeligere krav.



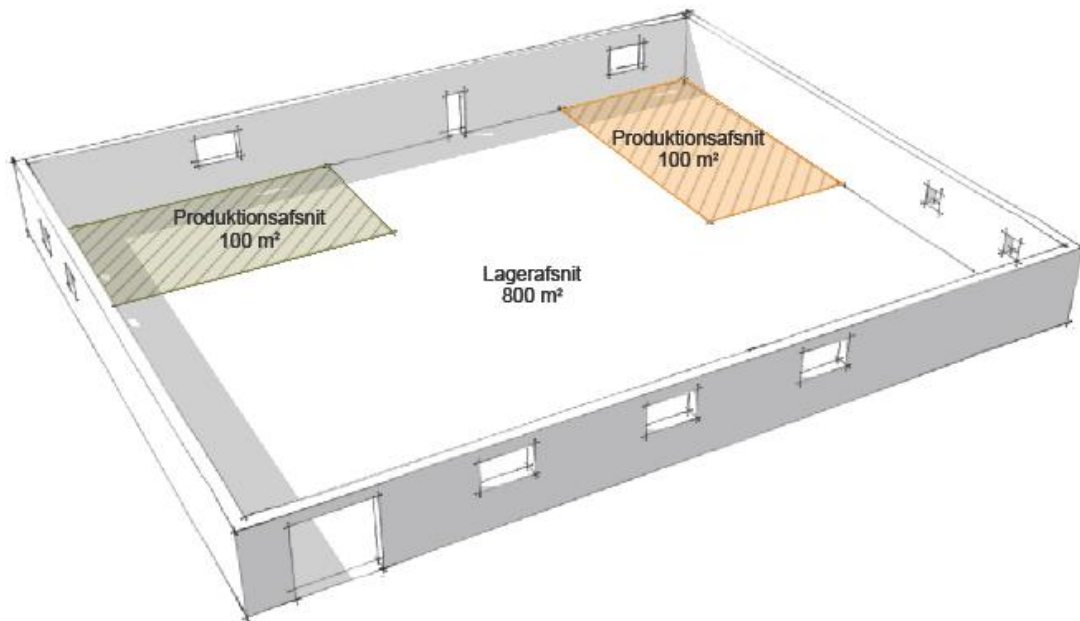
Figur 1.5: Eksempel på et produktionsafsnit, der bliver omfattet af forskrifterne pga. der i afsnittet findes en støvproducerende maskine.

Produktionsafsnit i f.eks. tekniske skoler eller større værksteder til privat brug er også omfattet af reglerne, hvis disse afsnit er så store, at grænserne for at være undtaget er overskredet.

Et telt betragtes som en bygning, hvorfor et produktionsafsnit i et telt også er omfattet af reglerne - hvis det ellers er så stort, at grænserne for at være undtaget er overskredet.

Punkt 1.2.2 – Hvornår er der tale om ét produktionsafsnit eller en bygning

To eller flere produktionsafsnit med processer, hvor der kan forekomme brændbart støv, der kan give anledning til en eksplosiv atmosfære betragtes som ét produktionsafsnit, medmindre de er brandmæssigt adskilt i overensstemmelse med afsnit 2.7 i forskrifterne. Se figur 1.6.



Figur 1.6: I dette eksempel udgør de to produktionsafsnit ét produktionsafsnit på i alt 200 m², idet de to produktionsafsnit ikke er brandmæssigt adskilt i overensstemmelse med afsnit 2.7. Produktionsafsnittet i bygningen vil være omfattet af forskrifterne, da produktionsafsnittet er større end 150 m² og bygningen er større end 600 m², jf. punkt 1.2.1 i forskrifterne.

To eller flere bygninger på samme grund betragtes som én bygning, medmindre de er brandmæssigt adskilt i overensstemmelse med afsnit 2.7 i forskrifterne eller er fritliggende i overensstemmelse med punkt 1.1.11 i forskrifterne. Ved bygning forstås i denne sammenhæng en selvstændig bygning, som ikke har bygningsmæssige forbindelser til andre tilstødende bygninger f.eks. via tagkonstruktionen eller deler væg (brandsektionsvæg). Se eksempel i figur 1.7.



Figur 1.7: De to bygninger med produktionsafsnit udgør én bygning på i alt 700 m², idet de to bygninger ikke er brandmæssigt adskilt i overensstemmelse med afsnit 2.7 i forskrifterne eller er indbyrdes fritliggende i overensstemmelse med punkt 1.1.11 i forskrifterne, da der kun er 2,5 m mellem bygningerne. I dette eksempel vil bygningerne med produktionsafsnittene være omfattet af forskrifterne, da de to bygninger tilsammen overstiger 600 m² og forudsat, at produktionsafsnittene i bygningerne tilsammen overstiger 150 m².

Punkt 1.2.3 og 1.2.5 - Lagerafsnit i bygning, herunder silo

De tekniske forskrifter finder anvendelse for lagerafsnit i bygninger, herunder siloer, hvor betingelserne i forskrifternes punkter 1.2.3 og 1.2.5 er opfyldt. En silo er også en bygning, jf. vejledningsteksten til punkt 1.1.5 om definition af en bygning.

Bemærkninger til **litra a** i forskrifternes punkt 1.2.3

Brændbart støv samt eksplosiv atmosfære er beskrevet nærmere i vejledningens afsnit 1.1.

Oplag, der vil blive omfattet af forskrifternes punkt 1.2.3, litra a, kan f.eks. være uemballeret oplag som sukker, træpiller, korn og mel. Emballerede stoffer vil som udgangspunkt ikke være omfattet af forskrifterne.

Bemærkninger til **litra b** i forskrifternes punkt 1.2.3

I punktet er det angivet, at forskrifterne gælder for brændbare faste stoffer, som kan selvantænde. Begrebet selvantændelse er beskrevet nærmere i vejledningens afsnit 1.1.

Dog er lagerafsnit med stoffer, der er klassificeret som pyrofore stoffer (H250) eller selvopvarmende stoffer (H251 og H252) i henhold til "Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger", ikke omfattet af forskrifterne. Disse stoffer og blandinger er stoffer med iboende farlige egenskaber, men stofferne har mere karakter af farlige kemikalier, og skal ikke reguleres efter disse forskrifter. Der vil typisk foreligge sikkerhedsdatablade for denne type stoffer, hvori klassifikationen er angivet, da det bl.a. kan være et krav i henhold til arbejdsmiljølovgivningen. H250 henviser til den faresætning, der i henhold til forordningen skal angives for pyrofore stoffer ("Selvantænder ved kontakt med luft"). H251 og H252 henviser til de to mulige faresætninger, der i henhold til forordningen skal angives for selvopvarmende stoffer og blandinger (hhv. "Selvopvarmende, kan selvantænde" og "Selvopvarmende i store mængder, kan selvantænde"). Der kan stilles krav til lagerafsnit med sådanne stoffer med brandfarlige egenskaber med hjemmel i beredskabslovens § 34, stk. 2.

Faste brændbare stoffer, der er opvarmet til en temperatur over smeltepunktet, og hvor væsken af smeltet stof har et flammepunkt på 370 °C eller derunder, er heller ikke omfattet af disse forskrifter, idet sådanne faste brændbare stoffer er omfattet af bekendtgørelse nr. 1639 af 6. december 2016 om brandfarlige og brændbare væsker.

Ved vurdering af om stofferne i et oplag kan selvantænde eller ej, og dermed er omfattet af reglerne eller ej, skal der tages udgangspunkt i, om stofferne i oplaget har en sådan natur, at de kan selvantænde under de rette betingelser. De tiltag, der allerede er taget for at sikre, at selvantændelsesrisikoen er begrænset eller elimineret som f.eks. styring af liggetider og fugtindhold kan ikke inddrages i den indledende vurdering af, om et oplag er omfattet eller ej af forskrifterne. Det er forhold, der tages højde for i de pågældende kapitler, jf. punkterne 2.5.7, 3.1.15 og 4.1.5 i forskrifterne.

Oplag, der er omfattet af forskrifternes punkt 1.2.3, litra b, kan f.eks. være brændbart affald, halm, træpiller, træflis og korn.

Bemærkninger til forskrifternes punkt 1.2.5

Punkt 1.2.5, litra a, angiver, at et lagerafsnit i en bygning, dog ikke en silo, er omfattet, hvis oplaget er større end 1.000 m³. Litra a omfatter typisk bygninger, hvor oplagringen sker i et planlager (en "plansilo"). Et planlager er et lagerafsnit i en bygning eller i et rum i en bygning, hvor stoffet opbevares løst på gulvet og kan dække hele gulvarealet i henholdsvis bygningen eller rummet, og kun begrænses af bygningens eller rummets ydervægge. I et planlager vil det f.eks. være køretøjer, der flytter rundt på oplaget, og som følge

heraf vil der være personer tilstede i lageret i modsætning til i en silo, hvor der kun vil være personer inde i siloen i forbindelse med vedligeholdelse. Disse lagerafsnit behandles efter kapitel 3 i forskrifterne.

Punkt 1.2.5, litra b, angiver, at en eller flere siloer, der er placeret i en bygning, er omfattet af forskrifterne, hvis det samlede rumindhold er større end 200 m³. Siloerne skal i dette tilfælde behandles efter kapitel 2 i forskrifterne.

Punkt 1.2.5, litra c, angiver, at en eller flere siloer, der er placeret i det fri, er omfattet af forskrifterne, hvis det samlede rumindhold er større end 600 m³. Siloerne skal i dette tilfælde behandles efter kapitel 4 i forskrifterne.

Punkt 1.2.6 - Lagerafsnit i det fri

De tekniske forskrifter finder anvendelse for lagerafsnit med oplag større end 1.000 m³ i det fri af brændbare faste stoffer.

Faste brændbare stoffer, der er opvarmet til en temperatur over smeltepunktet, og hvor væsken af smeltet stof har et flammepunkt på 370 °C eller derunder, er ikke omfattet af disse forskrifter, idet sådanne faste brændbare stoffer er omfattet af bekendtgørelse nr. 1639 af 6. december 2016 om brandfarlige og brændbare væsker.

Bemærk at det er oplagets ydre kontur, der skal benyttes ved bestemmelse af oplagsstørrelsen (i m³).

Bestemmelsen dækker som udgangspunkt mange forskellige typer oplag, idet mange stoffer er brændbare faste stoffer. I praksis er bestemmelserne for oplag af brændbare faste stoffer i det fri dog begrænset til nogle særlige produktgrupper, da mange brændbare faste stoffer ikke opbevares i det fri pga. risikoen for at de ødelægges af vejrliget. Derfor er det typisk følgende oplag, som omfattes:

- Halm
- Spagnum
- Biomasse som f.eks. træflis og træpiller
- Brændbart affald
- Affald med fraktioner af brændbart affald
- Træ
- Plast
- Dæk

Hvad angår brændbart affald gøres der opmærksom på, at et oplag af tilsyneladende ubrændbart affald kan indeholde fraktioner af brændbart affald. Hvis størrelsen af oplaget er tilstrækkelig stort, kan andelen af det brændbare affald udgøre så stor en mængde (1.000 m³), at oplaget omfattes af disse tekniske forskrifter. Der er flere eksempler på, at en brand i et stort oplag af affald fra f.eks. gamle biler kan blive til en stor brand med gene for omgivelserne. En sådan brand kan være svær at få slukket, hvis der ikke er gjort tiltag til brug for redningsberedskabets rednings- og slukningsmuligheder, herunder sikret tilstrækkelig vandforsyning.

Der gøres opmærksom på, at et telt også betragtes som en bygning, jf. vejledningsteksten til punkt 1.1.5 om definitionen på en bygning. Oplag i et telt, hvor oplaget overstiger 1.000 m³, behandles derfor efter kapitel 3 i forskrifterne. Hvis et oplag ikke opfylder betingelserne i punkt 1.2.3 i forskrifterne (f.eks. ikke støvende træ eller plast), vil disse typer oplag i et telt alene være omfattet af byggelovgivningen. Tilsvarende gælder en staklade, som er en lade bestående af kun søjler og tag. En staklade anvendes dog ofte til halm, hvor der

normalt er risiko for selvantændelse, og oplaget opfylder derfor betingelserne i punkt 1.2.3, hvorfor reglerne for brændbare faste stoffer finder anvendelse.

Punkt 1.2.8 – Undtagelser for lagerafsnit i det fri

I henhold til punkt 1.2.8, litra a, er lagerafsnit med færdigvarer i form af store emner ikke omfattet af forskrifterne, medmindre de er placeret ved produktionsafsnit, der er omfattet af beredskabslovgivningen (både disse og andre tekniske forskrifter). Med store emner menes eksempelvis tanke, campingvogne, både og dele til vindmøller.

Lagerafsnit med stoffer, der er klassificeret som brandfarlige faste stoffer (H228), selvreaktive stoffer og blandinger og organiske peroxider (H240, H241 og H242), pyrofore stoffer (H250) eller selvopvarmende stoffer (H251 og H252) i henhold til "Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger", er heller ikke omfattet af forskrifterne. Disse stoffer og blandinger er stoffer med iboende farlige egenskaber, men stofferne har mere karakter af farlige kemikalier, og skal ikke reguleres efter disse forskrifter. Der vil typisk foreligge sikkerhedsdatablade for denne type stoffer, hvori klassifikationen er angivet, da det bl.a. kan være et krav i henhold til arbejdsmiljølovgivningen. H228 henviser til den faresætning, der i henhold til forordningen skal angives for brandfarlige faste stoffer ("Brandfarligt fast stof"). H240, H241 og H242 henviser til de tre mulige faresætninger, der i henhold til forordningen skal angives for selvopvarmende stoffer og blandinger og organiske peroxider (hhv. "Eksplodingsfare ved opvarmning", "Eksplodings- eller brandfare ved opvarmning" og "Brandfare ved opvarmning"). H250 henviser til den faresætning, der i henhold til forordningen skal angives for pyrofore stoffer ("Selvantænder ved kontakt med luft"). H251 og H252 henviser til de to mulige faresætninger, der i henhold til forordningen skal angives for selvopvarmende stoffer og blandinger (hhv. "Selvopvarmende, kan selvantænde" og "Selvopvarmende i store mængder, kan selvantænde").

1.3 Generelle bestemmelser

Punkt 1.3.1 (§ 4, stk. 1) – Hvem har ansvaret for at ulovlige forhold bringes i orden?

Både ejer og bruger (lejer) af et produktionsafsnit eller lagerafsnit har ansvar for at bringe forhold i orden, som er i strid med bekendtgørelsen, herunder overtrædelse af godkendelser eller tilsidesættelse af vilkår meddelt i henhold til forskrifterne.

Der gøres opmærksom på, at virksomhedens afsnit kun må benyttes til deres formål. Ændret anvendelse – som f.eks. etablering af træpiller i gamle betonsiloer som tidligere blev brugt til korn – uden indhentet godkendelse fra det kommunale redningsberedskab betragtes som et ulovligt forhold, som skal bringes i orden. Dette skal ejer og bruger sørge for.

Punkt 1.3.5 – Markering

I flere punkter i forskrifterne er der stillet krav om, at bestemte forhold skal være markeret med skilte el.lign. Markeringen skal udføres i henhold til Arbejdstilsynets bekendtgørelse om sikkerhedsskiltning og anden form for signalgivning.

Punkt 1.3.8 – Eksplosionsfarlige områder (ATEX)

Indenrigs- og Sundhedsministeriets (nu Forsvarsministeriets og Beredskabsstyrelsens) bekendtgørelse om klassifikation af eksplosionsfarlige områder er sammen med bekendtgørelser fra Arbejdstilsynet og Sikkerhedsstyrelsen bekendtgørelser, der implementerer to EU-direktiver. Disse direktiver er udarbejdet for at varetage arbejdstageres sikkerhed. Der henvises til indledningen i denne vejledning for nærmere information om snitfladen mellem bekendtgørelse om brændbare faste stoffer og ATEX-reglerne og til Beredskabsstyrelsens vejledning til bekendtgørelsen om klassifikation af eksplosionsfarlige områder.

Første del af punkt 1.3.8 er en serviceoplysning om, at eksplosionsfarlige områder skal klassificeres i zoner og afmærkes i overensstemmelse med bekendtgørelse om klassifikation af eksplosionsfarlige områder. Denne klassifikationsplan skal benyttes som en del af den udvidede APV, som skal udarbejdes i medfør af arbejdsmiljølovgivningen.

Eksplosionsfarlige områder er steder, hvor der kan være eksplosiv atmosfære i sådanne mængder, at det er nødvendigt at have forholdsregler.

Reglerne om brændbare faste stoffer omfatter virksomheder med områder, hvor der kan forekomme brændbart støv, der kan give anledning til eksplosiv atmosfære. For at der kan ske en eksplosion kræver det den rette (indesluttede) koncentration af brændbart støv, ilt, og en antændelseskilde, jf. figur 1.3. ATEX-reglerne tager udgangspunkt i normal drift, forebyggende tiltag og de afvigelser, der kan forventes under normal drift, og derfor kan det i princippet forekomme, at et produktionsafsnit eller lagerafsnit ikke har klassificerede ATEX-zoner, men er omfattet af reglerne om brændbare faste stoffer. Disse regler tager således højde for de mere uventede farlige situationer, der kan opstå i tilfælde af uheld, og som kan have meget store konsekvenser.

Eksplosionsfarlige områder med støv klassificeres som zone 20, 21 eller 22 (eller uklassificeret), hvor zone 20 er et udtryk for, at der altid eller næsten altid er en eksplosionsfarlig atmosfære.

Punkt 1.3.8 angiver også, at klassifikationen skal godkendes af det kommunale redningsberedskab i de tilfælde, hvor der kræves en godkendelse til etablering af et produktionsafsnit og lagerafsnit efter disse regler. Det kommunale redningsberedskab skal dog ikke godkende områder i udstyr, der anvendes efter producentens anvisninger, idet dette primært hører under Sikkerhedsstyrelsens ressort (ATEX-udstyrsdirektivet).

For god ordens skyld kan det oplyses, at tekniske hjælpemidler og elektrisk materiel, der anvendes i eksplosionsfarlige områder, skal udføres i overensstemmelse med Sikkerhedsstyrelsens bekendtgørelse om indretning m.v. af materiel og sikringssystemer til anvendelse i en potentielt eksplosiv atmosfære og Sikkerhedsstyrelsens bekendtgørelse om elektrisk materiel og elektriske sikringssystemer til anvendelse i en potentielt eksplosiv atmosfære.

Punkt 1.3.9 – Forudsætninger i forbindelse med vurdering af eksplosionsfarlige områder

Forudsætninger, der kan være stillet i forbindelse med vurdering af eksplosionsfarlige områder, kan f.eks. være rengøring, udsugning og ventilation.

1.4 Administrative bestemmelser

Punkt 1.4.1 – Ansøgning

Når der udarbejdes en ansøgning, er det især ved større virksomheder vigtigt, at det tydeligt fremgår, hvilke dele af virksomheden der omfattes af reglerne for brændbare faste stoffer.

En ansøgningen skal vedlægges fuldmagt fra eventuel særskilt grundejer, bygningsejer og bruger, jf. forskrifternes punkt 1.4.2.

I forbindelse med fremsendelse af en ansøgning om etablering af et produktionsafsnit eller lagerafsnit omfattet af forskrifterne, skal ansøger redegøre for, hvordan de enkelte bestemmelser vil blive opfyldt.

Ansøgningsmateriale, som sendes til det kommunale redningsberedskab, bør som minimum indeholde følgende i det omfang, det er relevant i den konkrete sag:

Beskrivelser/redegørelser:

- Beskrivelse af produktionsafsnittet, herunder beskrivelse af/redegørelse for:
 - De støvende processer.
 - Størrelsen (afgræsningen) af produktionsafsnittet.
 - Trykaflastning, jf. punkterne 2.1.5, 2.5.4, 2.5.5 i forskrifterne, eller redegørelse for, at der ikke er behov for trykaflastning.
 - Transportanlæg.
 - Afsugningsanlæg.
 - Støvudskillelsesanlæg.
 - Eventuelle siloer, der placeres i rummet med produktionsafsnittet eller lige uden for rummet.
 - Øvrige aktiviteter, der evt. foregår i rummet med produktionsafsnittet, jf. punkt 2.1.13 i forskrifterne.
- Beskrivelse af lagerafsnittet (silo, planlager i bygning, lagerafsnit i det fri), herunder beskrivelse af/redegørelse for:
 - Hvordan lagerafsnittet er indrettet (størrelsen på de enkelte lagerafsnit, geometrien samt den indbyrdes placering af de enkelte lagerafsnit, herunder siloer).
 - Eventuelle transportanlæg.
 - Oplagets egenskaber.
 - Oplagsmængder (m³).
 - Muligheder for nødtømning af siloer og planlagre samt evt. plan for nødtømning, jf. punkterne 2.5.1, 3.8.2 – 3.8.3 samt 4.5.2 - 4.5.3 i forskrifterne.
 - Trykaflastning i forbindelse med oplag i siloer placeret i det fri, jf. punkterne 4.2.2 og 4.2.3 i forskrifterne.
 - Øvrige aktiviteter, der foregår i nærheden, jf. punkterne 3.1.9, 3.9.5, 4.6.6 og 5.5.3 i forskrifterne.
 - Er der tale om oplag, der kan selvantænde, skal der redegøres nærmere for, hvordan lagerafsnittet vil blive indrettet og drevet, jf. punkterne 2.5.7, 3.1.15, 4.1.5 og 5.1.6 i forskrifterne.
- Beskrivelse af afstandsforholdene på grunden (matriklen). Afstande fra det pågældende produktionsafsnit eller lagerafsnit til naboskel, vej- og stier, vej- og stiskel, letantændelig vegetation (særligt for lagerafsnit i det fri) samt indbyrdes afstandsforhold (afstande til andre oplag og bygninger) på egen grund skal beskrives eller være angivet på en tegning (situationsplan).
- Beskrivelse af håndildslukkere og vandfyldte slangevinder.
- Redegørelse for redningsberedskabets indsatsmuligheder, herunder adgangsforhold (redningsberedskabets adgang og brandveje), indtrængningsveje i bygninger, nødtømning af siloer og planlagre, jf. ovenfor, samt evt. plan for redningsberedskabets indsats, jf. afsnittene 2.13, 3.8, 4.5 og 5.3 i forskrifterne.

Yderligere beskrivelser for produktionsafsnit og lagerafsnit i bygninger:

- Bygningens størrelse og størrelse på rummet (etagearealet), hvori produktionsafsnittet eller lagerafsnittet er placeret.
- Oplysninger om hvordan de brandmæssige adskillelser er udført.

- Oplysninger om de konstruktive forhold (bærende konstruktioner, isoleringsmaterialer, vægge, overflader mv.)
- Beskrivelse af de brandtekniske installationer, som f.eks. brandventilationsanlæg og brandslukningsanlæg.
- Redegørelse for klassifikation af eksplosionsfarlige områder.
- Redegørelse for flugtvejsforhold.

Tegningsmateriale (målfast):

- Situationsplan over virksomheden, der viser placeringen af det aktuelle produktionsafsnit eller lagerafsnit med angivelse af afstande til naboskel, vej- og stier, vej og stiskel samt afstande til andre bygninger og lagerafsnit på egen grund.
- Tegning visende placering af adgang og brandveje. Placering af adgang og brandveje kan evt. fremgå af situationsplanen.
- Tegning visende grundplan, opstalt af facader og snittegninger.
- Tegning(er) visende placering af:
 - Brandsektioner og brandceller, herunder placering af døre og porte og eventuelle automatiske branddørlukningsanlæg.
 - Områder med lagerafsnit, produktionsafsnit mv.
 - Flugt- og indtrængningsveje.
 - Udgange og adgangsøre.
 - Sprinklercentral og brandcentral.
 - Brandventilationsåbninger, åbninger for erstatningsluft og betjeningstryk for brandventilation.
 - Hovedtavler for el.
 - Særligt materiel til redningsberedskabets brug i forbindelse med en indsats, herunder stigrør og tilslutningsstudse for skum og overrislingsanlæg, jf. bl.a. punkt 4.4.4 i forskrifterne.
 - Håndildslukkere og vandfyldte slangevinder.
- Plan for klassifikation af eksplosionsfarlige områder.

Punkt 1.4.3 - Risikovurdering

Punkt 1.4.3 angiver, at det kommunale redningsberedskab kan forlange, at der skal foreligge en risikovurdering fra ansøger til belysning af de sikkerhedsmæssige forhold omkring en eller flere bestemmelser i de tekniske forskrifter.

Som udgangspunkt bør det kommunale redningsberedskab ikke kræve en risikovurdering, hvis et produktionsafsnit eller et lagerafsnit indrettes i overensstemmelse med de tekniske forskrifter samt de angivne løsninger i denne vejledning. Men i tilfælde af, at et produktionsafsnit eller et lagerafsnit ønskes indrettet på en væsentlig anden måde, bør der foreligge en risikovurdering. Det samme gør sig gældende i de tilfælde, hvor vejledningen ikke angiver en konkret løsning.

Eksempelvis vil en risikovurdering kunne være relevant:

- For siloer, hvis man gør gældende, at de er udført på en særlig måde eller med særlige tiltag, som bevirker, at risikoen for brand eller eksplosion er nedsat i forhold til traditionelle stålsiloer.
- For oplag i en bygning, hvor man gør gældende, at der i tilfælde af brand alene er tale om en ulmebrand. Det kan eksempelvis være tilfældet for træflis og korn med et relativt højt fugtindhold. De brandmæssige tiltag, som man ved brug af en risikovurdering umiddelbart vil kunne opnå en lempeligere løsning for, end hvad der angivet i vejledningen, er eksempelvis brandmæssige adskillelser, konstruktive forhold og klassificering af ydervægge.
- For oplag i det fri med en høj brændværdi.

En risikovurdering er ikke nødvendigvis et meget omfattende dokument, men kan indgå som en del af brandstrategien, der beskriver, hvordan det pågældende produktionsafsnit eller lagerafsnit opfylder kravene i forskrifterne.

Det er vigtigt, at eventuelle betingelser og forudsætninger for risikovurderingen indgår som vilkår i redningsberedskabets godkendelse og dermed som tilsynspunkt ved brandsyn.

Punkt 1.4.4 – Hvilket sprog må en ansøgning være på?

Al tekst i ansøgningen skal som udgangspunkt være affattet på dansk, medmindre der vedlægges en dansk oversættelse. Dog er der i punkt 1.4.4 angivet, at kommunalbestyrelsen (det kommunale redningsberedskab) kan godkende, at ansøgningen eller dele heraf affattes på andet end dansk. Normalt bør det kommunale redningsberedskab acceptere ansøgningsmateriale på svensk eller norsk, og acceptere brandteknisk dokumentation på engelsk.