

# Skonnerten Martha

## Brandslukning



# Brandteori

Formålet med dette materiale er, at foreningens medlemmer kan læse sig til teoretisk viden omkring brandslukningsteori.

## Indholdsfortegnelse

Brandteori.....	1
Slukningsmetoder.....	5
Brandtyper.....	6
Vælg det rigtige slukningsmiddel.....	7
Pulveslukkeren.....	8
Kuldioxyd - CO <sub>2</sub> -slukker.....	9
Brandtæppet.....	10
Maskinrummet.....	10
El-installationer.....	11
Brændstof ombord.....	11
Gas ombord.....	12
Når det brænder ombord.....	13
Den bedste måde at slukke en brand.....	13

# Brandteori

## Brandteori

En af de farligste situationer som en besætning kan komme ud for, er brand eller eksplosion i skibet.

Det vil i almindelighed ikke være muligt for tilkaldt hjælp at nå frem i tide til at overtage slukningsarbejdet. Derfor er det meget vigtigt, at skipperen og besætningen er klar over, hvordan en opstået brand bedst muligt bekæmpes.

En lykkelig udgang på brand ombord er afhængig af besætningens viden om brandteori og deres praktiske færdigheder i at benytte de ombordværende slukningsmidler hensigtsmæssigt.

Den allerbedste måde at bekæmpe en brand på er, at sørge for, at branden overhovedet ikke opstår!

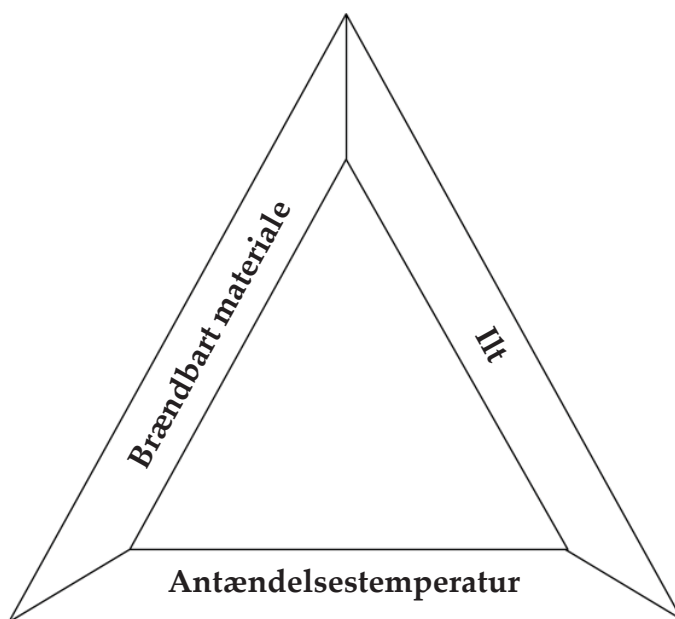
## Brandteori

Ild opstår, når et materiale indgår en kemisk forbindelse med ilt og den derved opståede varmeudvikling bliver så stor, at der fremkommer flammer. Er ilden utilsigtet kaldes det for en brand.

For at der kan opstå ild, skal følgende betingelser være opfyldt samtidigt:

- Brændbart materiale
- Tilstrækkeligt ilt
- En temperatur på eller over materialets antændelsestemperatur

Ovenstående betingelser kan illustreres med brandtrekanten vist nedenfor.



Det betyder, at en brand kan slukkes ved enten:

- At fjerne det brændbare materiale eller
- At fjerne ilten eller
- At køle materialet ned under antændelsestemperaturen

Gyldig fra: 1/3-2007	Kapitel: 40	Afsnit: 0	Version: 1
40-00-Brandteori.indd	Skrevet af: EN	Godkendt af: EN+ABP	Side 1 af 13



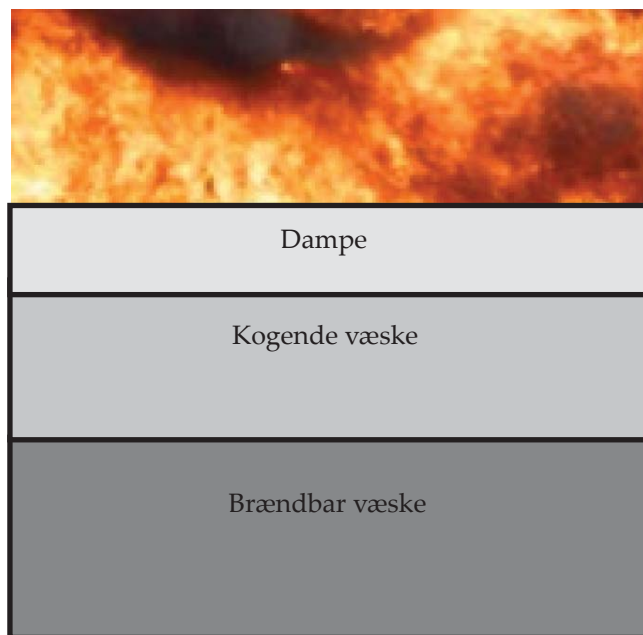
# Brandteori

## Brandteori - fortsat

Når et materiale brænder, er det ikke det faste stof, der brænder. Det er dampene, der er dannet ved opvarmningen, der brænder. Selv om det er en væske, der brænder, opstår der dampe inde i væsken ved opvarmningen. Dampene, der dannes i en væske, bryder først i brand, når de kommer op til overfladen af væsken.

Hvis man skal slukke brand i væsker, skal man bruge et slukningsmiddel, der lægger et kvælende lag over væsken. Derved fjernes ilten, der nærer de brændende dampe. Hvis man sprøjter f.eks. vand ned i en væske, rodes der rundt i væsken, således at der frigøres endnu flere dampe, der kan brænde.

Nedenfor er der vist en skitse, der viser hvordan et kar med brændbar væske opfører sig. Den brændbare væske varmes op, væsken koger og der afgives dampe, der brænder på toppen af karret.



Det er dampene der brænder.

Hvis man glemmer en gryde med mad på et tændt komfur, kan temperaturerne efterhånden blive så høje, at dampene fra f.eks. fritureolie antændes. Kvæl ilden med grydelåget eller lignende f.eks. et brandtæppe



Forsøg aldrig at slukke brændende olie eller en brændende frituregryde med vand. Når vandet kommer ned i gryden, kan det komme i kog på et splitsekund, og blive til damp, hvorved den brændende olie "skydes" ud af gryden med eksplosionsagtig kraft.

Gyldig fra: 1/3-2007	Kapitel: 40	Afsnit: 0	Version: 1
40-00-Brandteori.indd	Skrevet af: EN	Godkendt af: EN+ABP	Side 2 af 13



# Brandteori

## Brandteori - fortsat

Et materiales brandfarlighed afhænger af dets antændelsestemperatur og flammepunkt.

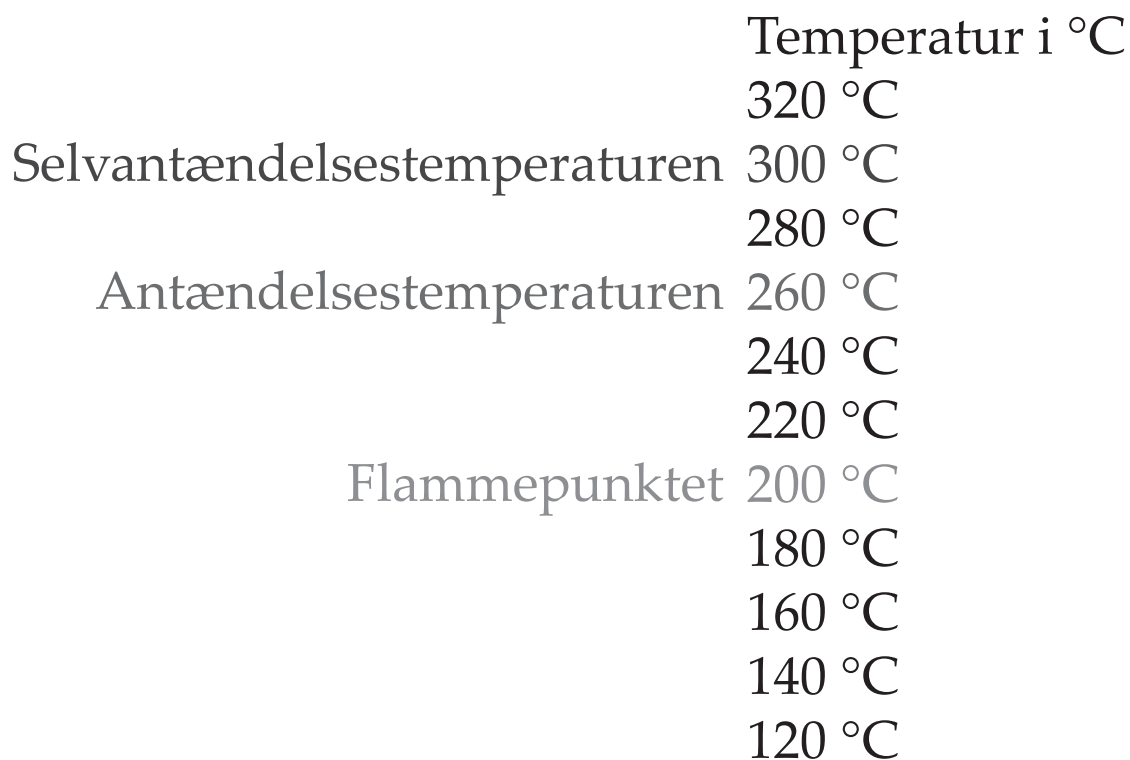
Jo varmere et materiale bliver, des flere dampe afgiver det, og således øges faren for antændelse. Forskellige materialer, har forskellige antændelsestemperaturer.

**Selvantændelsestemperaturen** er den temperatur, ved hvilken et materiale bryder i brand uden medvirken af gnist eller flamme.

**Antændelsestemperaturen** er den temperatur, hvor et materiale afgiver så mange dampe, at de - hvis antændt - kan fortsætte med at brænde i mindst 5 sekunder.

**Flammepunktet** er den laveste temperatur, ved hvilken et materiale afgiver dampe, der kan antændes af en gnist eller flamme.

Nedenfor er der vist et eksempel på placeringen af de forskellige temperaturer for et tilfældigt stof. Temperaturerne er forskellige for forskellige stoffer.



Gyldig fra: 1/3-2007	Kapitel: 40	Afsnit: 0	Version: 1
40-00-Brandteori.indd	Skrevet af: EN	Godkendt af: EN+ABP	Side 3 af 13

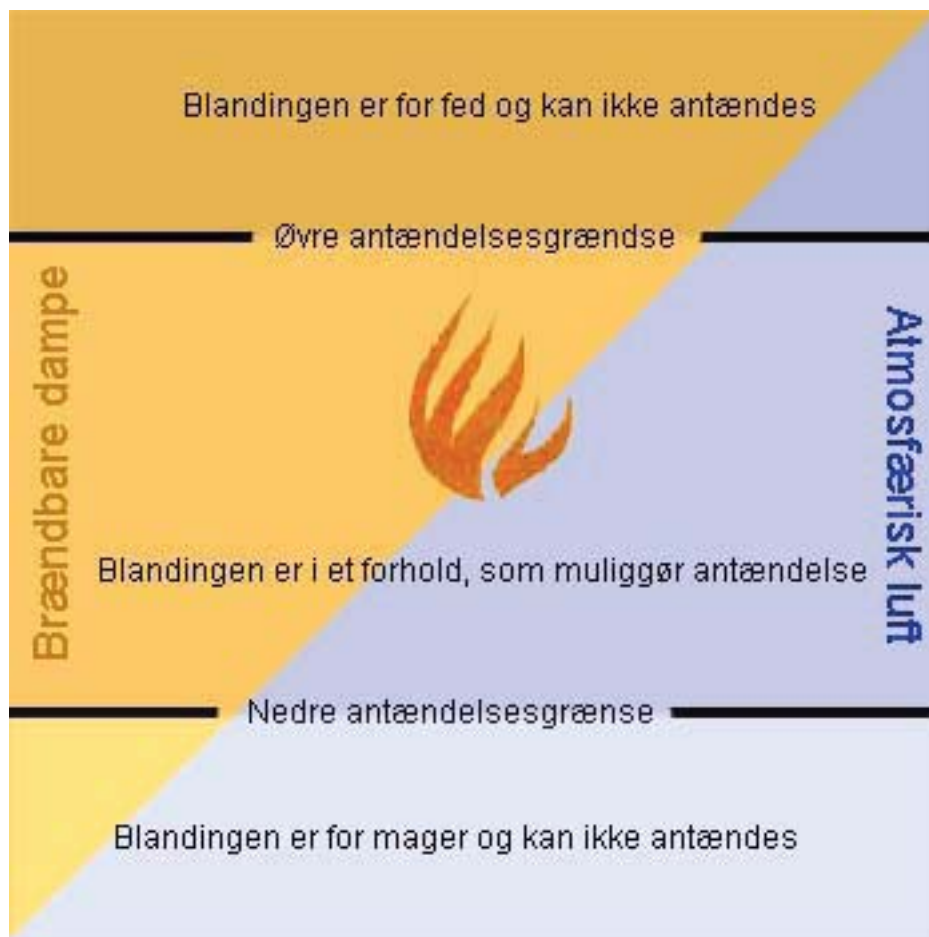


# Brandteori

## Brandteori - fortsat

Opvarmes en væske så der afgives dampe, skal koncentrationen af dampene være indenfor nogle grænser, der bestemmes af de aktuelle dampes egenskaber. Hvis blandingen mellem ilt og brændbare dampe er for "mager" kan dampene ikke antændes. Hvis blandingen er for "fed", kan blandingen heller ikke antændes. En for "fed" blanding betyder, at der er for lidt ilt i blandingen til, at den kan antændes.

I skitsen nedenfor er der vist hvordan forholdet mellem mager, mulig antændelse og fed blanding forholder sig.



Gyldig fra: 1/3-2007	Kapitel: 40	Afsnit: 0	Version: 1
40-00-Brandteori.indd	Skrevet af: EN	Godkendt af: EN+ABP	Side 4 af 13



# Brandteori

## Brandteori - fortsat

### Sådan breder ilden sig

#### Varmestråling

Når en brand er opstået, kan den opvarme nærliggende brændbare materialer ved varmemestråling, dvs. elektromagnetiske bølger, som f.eks. kendes fra en strålevarmeovn.

#### Varmeledning

Brændbare materialer kan blive opvarmet ved varmeledning, dette sker ved, at varmen forplanter sig gennem faste stoffer, f.eks. jern.

#### Konvektion

Mange skibsbrande spreder sig fra rum til rum gennem åbninger i skibet.

Når varmen fra branden spreder sig til andre materialer via varm luft, kaldes fænomenet for konvektion.



### Slukningsmetoder

Der findes principielt 4 slukningsmetoder:

#### 1. Køle

Køle det brændbare materiale til under antændelsestemperaturen.

#### 2. Kvæle

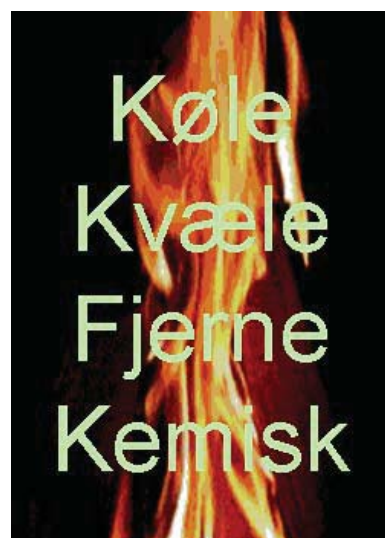
Reducere iltmængden, således at dampene kommer over øvre antændelsesgrænse.

#### 3. Fjerne

Fjerne det brændbare materiale.

#### 4. Kemisk

Tilføje et kemisk stof som "ødelægger" forbrændingsprocessen.



Gyldig fra: 1/3-2007	Kapitel: 40	Afsnit: 0	Version: 1
40-00-Brandteori.indd	Skrevet af: EN	Godkendt af: EN+ABP	Side 5 af 13



# Brandteori

## Brandteori - fortsat

### Brandtyper

Brande inddeles efter de brandbare materialers beskaffenhed:

- Klasse A = Faste stoffer som træ, papir, kul, plastmaterialer o.l.
- Klasse B = Væsker som dieselolie, benzin, fedt, sprit o.l.
- Klasse C = Gasser som metan, propan, butan o.l.
- Klasse D = Metaller som natrium, kalium, aluminiumslegeringer o.l.
- Klasse E = Brande i klasse A-D, hvor der samtidig er elektrisk spænding til stede

Der findes slukningsmidler, som er velegnede til forskellige typer brande. I skemaet nedenfor er der anført hvilke slukningsmidler, der er velegnede til de forskellige brandklasser.

Brandklasser	Slukningsmidler		
	Vand	Pulver	CO <sub>2</sub>
A: Træ, plast m.m.	+	(+)	(+)
B: Dieselolie m.m.	- + som tåge	+	+
C: Gasarter m.m.	-	-	+
D: Metaller m.m.	-	+	-
E: A-D+ elektricitet	-	+	+
El-ledende	+	-	-
Afkølede	+	-	-

Hvis et passende slukningsmiddel ikke findes, kan man næsten altid anvende vandtåge. Man skal dog være meget opmærksom på, at vand leder elektricitet.

En brand er lettest at slukke i begyndelsen af forløbet. Det skyldes at omfanget af branden er lille, temperaturen er lav. Når en brand udvikler sig, sker det hurtigt opad, langsommere til siden og med mindst hastighed nedad.

Ombord i skibe kan man som regel ikke fjerne det brandbare materiale. Brandslukningen må derfor foregå ved enten at sænke temperaturen eller fjerne ilten. Der kan også være tale om en kombination af de to metoder. Hvis man ikke sørger for afkøling og man har fjernet ilten, så blusser branden op igen, hvis der igen tilføres ilt. Det er derfor vigtigt altid at få afkølet materialerne i eller omkring en brand.

**Afkøling vil for det meste være den effektive måde at slukke brande på.**



Gyldig fra: 1/3-2007	Kapitel: 40	Afsnit: 0	Version: 1
40-00-Brandteori.indd	Skrevet af: EN	Godkendt af: EN+ABP	Side 6 af 13



# Brandteori

## Brandteori - fortsat

### Vælg det rigtige slukningsmiddel

#### Faste stoffer

Ved brand i faste stoffer, f.eks. træ, papir, kul eller plaststoffer er det foretrukne slukningsmiddel vand.

Hvis du ikke kan få fat i vand, kan du prøve med pulver eller CO<sub>2</sub>.

#### El-installationer

Ved brande, hvor der samtidig er tale om elektrisk spænding f.eks. el-motorer eller transformere, benyttes slukningsmidlerne pulver eller CO<sub>2</sub>.

Undgå vand ved disse brande, da vand leder elektricitet, og kan forværre situationen.

#### Væsker

Ved brand i væsker, f.eks. benzin, fedt, sprit eller olie, anvendes slukningsmidlerne vand som tåge, pulverslukker eller CO<sub>2</sub>.

Pas på opsprøjtning, når du slukker brande i væsker med et slukningsmiddel under tryk.

#### Gasarter

Til slukning af brand i gasarter f.eks. methan, propan eller butan, foretrækkes CO<sub>2</sub>, men hvis dette ikke forefindes, kan anvendes vand eller pulverslukkere.

Undgå yderligere tilstrømning af gas til brandstedet ved at afspærre forsyningen.

Trykflasker med indhold af gasser vil som andre trykflasker udvise trykstigning ved opvarmning og brandpåvirkning med eventuel eksplosion til følge. Derfor skal løse trykflasker, om muligt fjernes fra farezonen. Opvarmede flasker køles med vand fra dækket stilling.

#### Metaller

Brande i metaller, f.eks. natrium, kalium og aluminiumslegeringer, slukkes bedst med pulver.

#### Vand

Vand er det bedste stof til at nedsætte temperaturen ved en brand, idet vandet binder varme under fordampning. Hertil kommer, at vanddampene fortrænger den atmosfæriske luft med en kvælende effekt.

#### Fordele ved vand som slukningsmiddel

- Findes overalt udenfor skibet
- Er billigt at anskaffe (naturens eget råstof)
- Er nemt at transportere ved hjælp af pumper og slanger
- Tryk og kastelængde kan reguleres ved hjælp af pumper og strålerør
- Er kemisk neutralt
- Slukningsvand, som ikke er forurenat, kan umiddelbart ledes i normale afløb
- Vand overgår til vanddamp ved 100 °C, hvilket giver stor slukningseffekt, da der til denne proces skal anvendes megen energi.
- Vand har stor kølende effekt

#### Ulemper ved vand som slukningsmiddel

- Kan anrette store vandskader
- Kan medvirke ved korrosionsskader
- Er elektrisk ledende
- Bliver der anvendt store mængder vand til slukning af en brand, og bliver vandet ombord, vil skibets stabilitet forringes.
- Slukningsvand kan blive forurenat og skal dermed efterfølgende opsamles og fjernes
- Vand fryser ved 0 °C
- Vand overgår til vanddamp ved 100 °C, hvilket kan udgøre risiko for brandmandskab og indespærrede personer (skoldningsskader)

Gyldig fra: 1/3-2007	Kapitel: 40	Afsnit: 0	Version: 1
40-00-Brandteori.indd	Skrevet af: EN	Godkendt af: EN+ABP	Side 7 af 13



# Brandteori

## Brandteori - fortsat

### Pulverslukkeren.

#### Bruges fortrinsvis til:

- Små væskebrande
- Brand i metaller
- Brand i almindelige el-installationer
- Motorbrande
- Brand i gas

En Pulverslukker er en metalbeholder, som indeholder et særligt pulver. Dette pulver vil på forskellig måde bevirke, at ilden går ud. Pulveret drives ud af beholderen af et tryk på samme måde som ved en vandslukker. Pulverslukkeren findes i forskellige str. angivet ved kg.

Bemærk den meget korte tømningstid. Er der ikke slukket, når pulverslukkeren er tømt, vil branden meget hurtigt tage samme omfang, som før slukningen påbegyndtes. Ved ulykker, hvor store mængder benzin er antændt, vil branden ofte være så omfattende, at en lille håndslukker er uden virkning. Almindeligt pulver kan ikke benyttes til slukning af brand i fastestoffer, f.eks. træ, papir, tøj o.lign.

Pulverslukkere som betegnes ABC indeholder "glødebrandpulver". Sådanne slukkere kan med god virkning også anvendes til slukning af brand i faste stoffer. Det er en god ide at slukke efter med vand.

Pulverslukkere ødelægger elektroniske apparater.

#### Tømningstid for pulverslukkere:

- 1 kg. ca. 7 sek.
- 2 kg. ca. 10 sek.
- 6 kg. ca. 12 sek.
- 12 kg. ca. 16 sek.
- 12 kg. ca. 16 sek.

#### I dagligdagen:

- Sørg for, at brandslukkeren tydeligt kan ses af alle og fra de fleste steder
- Vær sikker på, at slukkeren er DS/EN3 godkendt
- Tjek ca. 1 gang hver måned slukkeren - tryk i slukker viser sig i det grønne område og uden synlige skader på slukkeren
- Sørg for, at slukkeren er placeret korrekt i forhold til rummet og anvendeligheden af slukkeren

#### Ved brand:

- Slukkeren tages ud af beslaget
- Sikringen fjernes
- Gå hen til ilden med vinden i ryggen
- Læg pulverskyen hen over den brændende flade med fejende bevægelser
- Begynd ved brandens forreste kant

#### Efter brug:

- Husk, at få købt en ny slukker eller få den brugte genopfyldt og kontrolleret.

Gyldig fra: 1/3-2007	Kapitel: 40	Afsnit: 0	Version: 1
40-00-Brandteori.indd	Skrevet af: EN	Godkendt af: EN+ABP	Side 8 af 13



# Brandteori

## Brandteori - fortsat

**Kuldioxid** CO<sub>2</sub> er en gasart, der er 1,5 gange så tung som atmosfærisk luft. CO<sub>2</sub> vil derfor lægge sig ved dørken og derfra brede sig opad. Udbredelsen opad sker hurtigere når det opvarmes på brandstedet. CO<sub>2</sub> virker kvælende og ikke kølende. En afkøling er derfor nødvendig efterfølgende.

Hvis luftens indhold af CO<sub>2</sub> overstiger 5 %, er det ikke muligt at trække vejret. Se CO<sub>2</sub> indholds påvirkning af åndedrættet i tabellen nedenfor.

Volumen % CO <sub>2</sub>	Åndedrætsaktivitet
0,1 - 1 %	Ingen mærkbar påvirkning
2,0 %	50 % stigning
3,0 %	100 % stigning
5,0 %	300 % stigning
Større end 5 %	Ikke muligt at trække vejret

Anvendelsen af CO<sub>2</sub> skal derfor gøres med forsigtighed i lukkede rum. En brandslukker med CO<sub>2</sub> indeholder mange m<sup>3</sup> CO<sub>2</sub> damp, når det ekspanderes ud i rummet under anvendelsen til brandslukningen.

CO<sub>2</sub> er velegnet til slukning af brande i elektriske anlæg, da CO<sub>2</sub> ikke er elektrisk ledende.

En pulverslukker er opbygget som det er vist her ved siden af. Beholderen er fyldt med pulver under tryk.

Pulverslukkeren består af:

- Håndtag til brug ved udblæsning af pulver
- Split som sikring mod utilsigtet udløsning
- Trykmåler der viser grønt når trykket i slukkeren er tilstrækkeligt højt
- Slange som skal pege mod branden under slukning



Gyldig fra: 1/3-2007	Kapitel: 40	Afsnit: 0	Version: 1
40-00-Brandteori.indd	Skrevet af: EN	Godkendt af: EN+ABP	Side 9 af 13



# Brandteori

## Brandteori - fortsat

### Brandtæppet

#### Bruges fortrinsvis til:

Bruges fortrinsvis til slukning af olie- og friturebrænde, samt til at slukke ilden på en person, hvis tøjet brænder.

#### Råd om brandtæppe:

- En fornuftig placering i båden, kan være i kabyssen
- Et moderne brændtæppe kan klare op til 600 °C
- Pas på med at bruge andre former for tæpper - de kan være meget brændbare og gøre tingene værre
- En person med ild i tøjet indhylles i tæppet, så ilden kvæles
- Når tæppet fjernes, kan ilden blusse op igen, hvis der ikke først afkøles, f.eks. med vand

#### I dagligdagen:

- Man skal sikre sig, at brandtæppet tydeligt kan ses af alle og fra de fleste steder.
- Kontrollere brandtæppet ca. 1 gang hver måned

Sørg for, at tæppet er placeret fornuftigt i forhold til mulig anvendelse

#### Ved brand:

- Tæppet tages ud af beholderen
- Hold tæppet op foran kroppen - så undgår man selv at få strålevarme og knister på sig
- Pak tæppet godt omkring det brændende objekt
- Bruges tæppet til, et slukke ild på et menneske, er det vigtigt at starte oppefra og ned, således at evt. flammer ikke rammer personen i hovedet.
- Vent et øjeblik
- Løft derefter forsigtigt tæppet og kontrollere om ilden er gået ud

#### Efter brug:

- Husk, at få købt et nyt, hvis tæppet har taget skade

### Maskinrummet

I eller ved motorrummet bør der altid være anbragt en tilpas stor ildslukker.

#### Oprydning og rengøring

Orden og renlighed er vigtigt overalt på skibet og især i motorrummet. Gamle olierester og olieholdigt skidt frembyder forøget brandfare.

Henkastede olieholdige klude og tvist risikerer at selvantænde. Læg dem evt. i en tom malerbøtte med et tætsluttende låg.

#### Indretning

Undgå brændbare materialer ved indretningen af maskinrummet, især i nærheden af de dele på motoren, som udvikler varme.



Hvis man maler motorrummets overflader i lyse farver, er det lettere at opdage utætheder, f.eks. udsivning af brændstof. Ligeledes bliver det lettere at konstatere, hvornår der er brug for rengøring.

Udstødningssystemet kan frembringe antændelsesfare og bør derfor være ekstra godt isoleret mod, at varme kan forplante sig til andre steder.

Gyldig fra: 1/3-2007	Kapitel: 40	Afsnit: 0	Version: 1
40-00-Brandteori.indd	Skrevet af: EN	Godkendt af: EN+ABP	Side 10 af 13



# Brandteori

## Brandteori - fortsat

### El-installationer

De elektriske installationer skal være korrekt installerede, for at undgå brandfare ved gnistdannelser og varmeudvikling.

For at undgå knaldgasser, skal man sørge for god udluftning omkring akkumulatører under opladning.



### Brændstof ombord

Under påfyldningen af brændstof skal alle motorer, pumper, gasapparater o.lign. være slukket, og al brug af åben ild og tobaksrygning skal forbydes.

Efter påfyldningen af brændstof, skal man huske at tørre evt. spildt væske op, og at udlufte motorrummet inden maskinen startes.

Hvis man har brændstoftanken under dæk, skal udluftningsrør og påfyldningsrør være ført til dæk og gastæt samlet der hvor røret føres gennem dækket.

Udluftningsrør skal være forsynet med gnistfilter, der hindrer gnister i at blive trukket ned i tanken, i tilfælde af brand.

Hold løbende øje med brændstoftank og -slinger. Vær på vagt overfor utætheder, og evt. fejl repareres omgående.

Hvis man opbevarer brændstof ombord, skal det placeres og fastgøres forsvarligt, og der må kun bruges dunke, der er beregnede til formålet.

Faren for brand er størst under og lige efter brændstofpåfyldning, idet de brændbare dampe i tanken er presset ud af den påfyldte væske.



Gyldig fra: 1/3-2007	Kapitel: 40	Afsnit: 0	Version: 1
40-00-Brandteori.indd	Skrevet af: EN	Godkendt af: EN+ABP	Side 11 af 13



## Brandteori - fortsat

### Gas ombord

Når det gælder gasinstallationer og reparationer på eksisterende installation ombord, er det et krav, at dette foretages af en autoriseret installatør.

Hvis der er en utæthed i dit gassystem, vil den udsivende gas, som er tungere en atmosfærisk luft, fylde skibet op nedefra, med fare for eksplosion eller kvælning af personer.

Gasflasker skal ved brand afkøles, eller smides overbord.

### Advarselssignaler

Konstaterer du en utæthed, oplever mistænkelig gaslugt eller føler utilpashed?

- luk for gasflasken og tag regulatoren af
- brug ikke åben ild eller el-kontakter
- sørg for god udluftning
- tilkald en autoriseret installatør

Flaskegaseksplosioner er heldigvis sjældne i Danmark, men når uheldet er ude, er skaderne ofte alvorlige. Du kan sikre dig ved at følge Sikkerhedsstyrelsens 5 gasråd:

#### 1. Brug kun godkendt udstyr

Læs vejledningen før du tager dit gasudstyr i brug. Udstyret skal være DG- eller CE-mærket og være ledsaget af en dansk brugsanvisning. Brug aldrig udstyr mærket "kun til udendørs brug" indenfor

#### 2. Køb gas der passer

Vær meget opmærksom på at gasflasken passer til gasudstyret. Tag derfor brugsanvisningen til dit udstyr med, når der købes en flaske. På den måde er man helt sikker på, at tingene passer sammen.

#### 3. Skift flaske forsigtigt

Sluk apparatet og luk ventilen før du skifter gasflaske. Sørg for at regulatoren er korrekt monteret og fastlåst på flaskeventilen, inden afspærringsventilen åbnes. Til sidst kontrollerer du samlinger for utætheder med sæbevand

#### 4. Pas på gassystem der ikke er i brug

Sørg for at alle ventiler er lukkede, når udstyret ikke er i brug. Det gælder også tomme flasker! Frakobl flasken når udstyret ikke skal bruges i længere tid. Opbevar altid gasflasker stående og ha' aldrig mere end én flaske i reserve.

#### 5. Hold gasudstyret ved lige

Kontroller jævnligt at gasslangen ikke er synligt slidt eller afbleget af sollys. Der må ikke opstå revner i gummiet, når slangen bøjes. Udskift slangen med en godkendt DG-mærket slange ved den mindste tvivl. Forsøg aldrig selv at ændre på gasudstyr/ installationer, men tilkald en autoriseret vvs-installatør.



Gyldig fra: 1/3-2007	Kapitel: 40	Afsnit: 0	Version: 1
40-00-Brandteori.indd	Skrevet af: EN	Godkendt af: EN+ABP	Side 12 af 13



# Brandteori

## Brandteori - fortsat

### Når det brænder ombord

Ved brand, skal der omgående slås alarm, samtidig med at slukningsarbejdet indledes.

Det er vigtigt, at alle ombord bliver gjort opmærksomme på situationen, og er klar til, at reagere hvis situationen f.eks. kræver en evakuering af skibet.

Pas på stikflammer, hvis du åbner en dør til et brændende rum. Kryb langs gulvet.

Al brændbart materiale i nærheden af branden skal så vidt muligt fjernes.

Vælg det rigtige slukningsmiddel:

- Vand
- Pulver
- CO<sub>2</sub>
- Brandtæppe

Ilden angribes fra neden og med vinden i ryggen.

Hvis en brand er slukket med CO<sub>2</sub> eller pulver, skal der efterslukkes med vand for at køle brandstedet ned.

Luk døre og vinduer, og forlad rummet, hvis du ikke kan slukke ilden.

Prøv at manøvrere skibet i en gunstig position i forhold til vinden, mens du venter på hjælp.

### **Den bedste måde at slukke en brand på er at sørge for, at den slet ikke opstår!**

Hvis brand opstår er det vigtigt med:

- Hurtig alarmering
- Korrekt valg af slukningsmiddel
- Hurtig start på slukning
- Løbende vurdering af situationen
- Korrekt efterslukning
- Undersøgelse af omgivelserne for evt. spredning af branden

Gyldig fra: 1/3-2007	Kapitel: 40	Afsnit: 0	Version: 1
40-00-Brandteori.indd	Skrevet af: EN	Godkendt af: EN+ABP	Side 13 af 13



