

TEKNISKE FORSKRIFTER  
FOR  
BRANDFARLIGE VÆSKER  
Gældende for Grønland

Grønlands Hjemmestyre

August 1987

Disse tekniske forskrifter er udsendt i medfør af § 25 i Landstingsforordning nr. 9 af 19. december 1986 om forebyggelse og bekæmpelse af ildebrand og bestemmelsen i § 6 i Hjemmestyrets bekendtgørelse nr. 9 af 6. marts 1987 om brandfarlige væsker.

## I N D H O L D S F O R T E G N E L S E

		Side
	<b>Henvisninger</b>	6
<b>1</b>	<b>Almindelige bestemmelser</b>	7
1.1	Definitioner	7
1.2	Almene krav	10
1.3	Ansøgninger, tilladelser og godkendelser	11
<b>2</b>	<b>Virksomheder af kategori 30 og 55</b>	12
2.1	Definitioner	12
2.2	Almindeligt	13
2.3	Virksomheder af kategori 30	14
	2.3.1 Produktionsafsnit, aftapningsafsnit og pakkeafsnit i bygning	14
	2.3.2 Produktionsafsnit og aftapningsafsnit i det fri	14
	2.3.3 Elektriske installationer	15
2.4	Virksomheder af kategori 55	16
	2.4.1 Produktionsafsnit, aftapningsafsnit og pakkeafsnit i bygning	16
	2.4.2 Produktionsafsnit og aftapningsafsnit i det fri	16
2.5	Udsugningsanlæg	16
	2.5.1 Almindeligt	16
	2.5.2 Udsugning fra produktionsafsnit og aftapningsafsnit	16
	2.5.3 Udsugning fra pakkeafsnit	18
	2.5.4 Recirkulation	18
	2.5.5 Elektriske installationer	18
2.6	Emballageafsnit	19
2.7	Brandslukningsmateriel	19
2.8	Ordensregler	20
<b>3</b>	<b>Oplag i emballage</b>	21
3.1	Definitioner	21
3.2	Almindeligt	21

3.3	Oplag i bygning	22
3.3.1	Oplag i butik i 1-etages bygning	23
3.3.2	Oplag i laboratorier	23
3.3.3	Andre oplag på indtil 800 oplagsenheder end de i punkterne 3.3.1 og 3.3.2 nævnte	23
3.3.4	Oplag på over 800 og indtil 5.000 oplagsenheder	24
3.4	Oplag i det fri	25
3.4.1	Oplag på indtil 800 oplagsenheder	25
3.4.2	Oplag på over 800 og indtil 5.000 oplagsenheder	25
3.5	Brandslukningsmateriel	26
3.6	Ordensregler	26
3.7	Udførelse af emballage	26
3.7.1	Almindeligt	26
3.7.2	Emballage til væsker af klasse I-1 og I-2	27
3.7.3	Emballage til væsker af klasse II-1	28
4	Oplag i tanke	29
4.1	Definitioner	29
4.2	Almindeligt	29
4.3	Oplag i indendørs tanke	31
4.3.1	Oplag på indtil 800 oplagsenheder af klasse III-1	31
4.3.2	Andre oplag på indtil 800 oplagsenheder end det i punkt 4.3.1 nævnte	31
4.3.3	Oplag på over 800 og indtil 5.000 oplagsenheder	32
4.4	Oplag på indtil 5.000 oplagsenheder i overjordiske tanke	33
4.5	Oplag af væsker af klasse I-1, I-2 og II-1 i underjordiske tanke	34
4.6	Påfyldning af tanke	34
4.6.1	Almindeligt	34
4.6.2	Påfyldning af tanke med væsker af klasse I-1, I-2	35
4.6.3	Påfyldning af tanke med væsker af klasse II-1	35
4.7	Udluftning af tanke	35
4.8	Aftapning til emballage fra tanke	36
4.8.1	Almindeligt	36
4.8.2	Indendørs aftapningsafsnit	36
4.8.3	Aftapningsafsnit i det fri	37
4.9	Brandslukningsmateriel	38
4.10	Ordensregler	38
4.11	Udførelse af tankanlæg	39
4.11.1	Almindeligt	39
4.11.2	Vandretliggende, cylindriske tanke af stål	39
4.11.3	Kasseformede og ovale tanke af stål	40
4.11.4	Plasttanke m.v.	40
4.11.5	Fylde- og aftapningsindretninger	40
4.11.6	Pumpeaggregater for væsker af klasse I-1, I-2 og II-1	40
4.11.7	Udleveringsstandere for væsker af klasse I-1, I-2 og II-1	41
4.11.8	Udluftning af tanke	42
4.11.9	Væskestandsmålere på tanke	42

4.11.10	Rørledninger	43
4.11.11	Opvarmningsanordninger for tanke	43
<b>5</b>	<b>Salgs- og forbrugstankanlæg samt depottankanlæg</b>	<b>44</b>
5.1	Definitioner	44
5.2	Almindeligt	44
5.3	Salgs- og forbrugstankanlæg	45
5.3.1	Udleveringsstandere	45
5.3.2	Overdækning af arealer ved salgs- og forbrugstankanlæg	45
5.3.3	Brandslukningsmateriel	46
5.3.4	Ordensregler	46
5.3.5	Betjeningsinstruks	46
5.4	Depottankanlæg	47
5.4.1	Lastning af tankvogne	47
5.4.2	Udleveringsstandere	47
5.4.3	Brandslukningsmateriel	48
5.4.4	Ordensregler	48
5.4.5	Betjeningsinstruks	48
5.4.6	Depottankanlæg uden betjeningsmandskab	49
<b>6</b>	<b>Brandsektioner</b>	<b>50</b>
6.1	Definitioner	50
6.2	Almindeligt	50
6.3	Sektionsafgrænsninger	52
6.3.1	Almindeligt	52
6.3.2	Sektionsafgrænsende væg - forbindelse med ydervæg	52
6.3.3	Sektionsafgrænsende væg - forbindelse med tag	53
6.3.4	Særlig foranstaltninger mod brandsmitte	54
6.3.5	Transportåbninger	55
6.4	Brandventilation	55
6.4.1	Almindeligt	55
6.4.2	Åbningsarealer	56
6.4.3	Brandventilationsåbninger	56
6.4.4	Særlig udførelse af brandventilation	57
6.5	Sprinkleranlæg	58
6.6	Flugtveje	59
6.7	Rumopvarmning	60
6.8	Ventilation	60
6.8.1	Almindeligt	60
6.8.2	Opdeling	61
6.8.3	Kanaler og andre komponenter	61
6.8.4	Indblæsning	62
6.9	Konstruktive forhold	62
6.9.1	Almindeligt	62
6.9.2	Bærende bygningskonstruktioner m.v.	62
6.9.3	Vægge og overflader	63
6.9.4	Tage	64

<b>7</b>	<b>Afstandsforhold</b>	<b>66</b>
7.1	Grænseafstande og afstande til vej og sti	66
7.2	Indbyrdes afstandsforhold	68
<b>8</b>	<b>Brandslukning</b>	<b>70</b>
8.1	Almindeligt	70
8.2	Vandfyldte slangevinder	70
8.3	Håndildslukkere	70
<b>9</b>	<b>Generelle ordensregler</b>	<b>71</b>
9.1	Almindeligt	71
9.2	Skiltning	71
9.3	Branddøre	72
9.4	Flugtveje	72
9.5	Brandslukningsmateriel	72
Bilag 1	Supplement med kommentarer og skitser	74
Bilag 2	Udførelse af elektriske installationer	77
Bilag 3	Vejledende regler for overjordiske tanke for mere end 5.000 oplagsenheder af klasse I-1, I-2, II-1, II-2 og III-1	
Bilag 4	Hjemmestyrets bekendtgørelse nr. 9 af 6. marts 1986 om brandfærlige væsker.	

**HENVISNINGER:**

Landstingsforordning nr. 9 af 19. december 1986 om forebyggelse og bekæmpelse af ildebrand.

Grønlands Bygningsreglement med tilhørende "Foreløbige Forskrifter udfærdigede i henhold til Grønlands Bygningsreglement.

Stærkstrømsreglementet med ændringer i "Fællesbestemmelser for stærkstrømsanlæg, Grønland".

Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 386 om kontrol med oplag af olie m.v.

Gældende bekendtgørelser fra Miljøministeriet om farlige, kemiske stoffer og produkter, om farlige malervarer, om farlige opløsningsmidler og om bekæmpelsesmidler.

Dansk Ingeniørforenings "Norm for svejste lagertanke af stål til brandfarlige væsker" (DS 417).

Dansk Ingeniørforenings "Norm for brandtekniske foranstaltninger ved ventilationssystemer" (DS 428).

Sikkerhedsinstruks for udførelse af reparationsarbejder på tankanlæg for brandfarlige væsker, udgivet af GTO.

Tekniske forskrifter for visse brandfarlige virksomheder og oplag, udgivet af "Statens Brandinspektion" 1. februar 1983.

Justitsministeriets bekendtgørelse nr. 29 af 21. januar 1977 med tilhørende driftsmæssige forskrifter af februar 1983 for forsamlingslokaler og driftsmæssige forskrifter af februar 1983 for butikker.

Brandteknisk information nr. 19 vedr. "Håndslukningsmateriel", udgivet af Dansk Brandværns-Komité.

Brandteknisk information nr. 20 vedr. "Branddøre i praksis", udgivet af Dansk Brandværns-Komité.

Brandteknisk vejledning nr. 13 vedr. "Installation af oliefyringsanlæg", udgivet af dansk Brandværns-Komité.

Brandteknisk vejledning nr. 15 vedr. "Eftersyn af vandfyldte slangevinder", udgivet af Dansk Brandværns-Komité.

Brandteknisk vejledning nr. 19 vedr. "Klassifikation af brand- og eksplosionsfarlige områder", udgivet af Dansk Brandværns-Komité.

Brandteknisk vejledning nr. 21 vedr. "Indretning og drift af truck i erhvervsvirksomheder", udgivet af Dansk Brandværns-Komité.

## 1. ALMINDELIGE BESTEMMELSER

### 1.1 Definitioner.

1.1.1 Væske: Stof, som er flydende ved almindelig temperatur og tryk.

1.1.2 Flammepunkt: Den laveste temperatur, ved hvilken en væske ved en barometerstand på 1013 milibar afgiver antændelige dampe. (Abel Pensky, "closed cup").

1.1.3 Brandfarlig væske: Væske med flammepunkt på højst 100° C.

Til klasse I henregnes brandfarlige væsker med flammepunkt under 21° C.

Til klasse II henregnes brandfarlige væsker med flammepunkt mellem 21° C og 55° C (begge grænseværdier medregnet).

Til klasse III henregnes brandfarlige væsker med flammepunkt over 55° C.

Alle tre klasser inddeles i en underklasse 1 for væsker, som ikke er vandblandbare i ethvert forhold, og en underklasse 2 for væsker, som er vandblandbare i ethvert forhold.

I tvivlstilfælde afgør Grønlands Hjemmestyre, til hvilken klasse en væske henregnes, ligesom Grønlands Hjemmestyre kan bestemme, at væsker skal oplagres og transporteres efter reglerne for en anden klasse end fastlagt i foranstående.

1.1.4 Virksomheder af kategori 30: Produktionsafsnit og/eller aftapningsafsnit og/eller pakkeafsnit, når de brandfarlige væsker har flammepunkt under 30° C, eller når de brandfarlige væsker har højere flammepunkt og opvarmes til en temperatur, der er mindre end 10° C under flammepunktet.

1.1.5 Virksomheder af kategori 55: Produktionsafsnit og/eller aftapningsafsnit og/eller pakkeafsnit, når de brandfarlige væsker har flammepunkt mellem 30° C og 55° C begge grænseværdier medregnet og ikke opvarmes til en temperatur, der er mindre end 10° C under flammepunktet.

- 1.1.6 Eksplodingsfarlige områder klassificeret som zone 0: Områder, hvor der uafbrudt eller i lange perioder forekommer eksplosiv atmosfære.
- 1.1.7 Eksplodingsfarlige områder klassificeret som zone 1: Områder, hvor der lejlighedsvis under normale driftsforhold forekommer eksplosiv atmosfære.
- 1.1.8 Eksplodingsfarlige områder klassificeret som zone 2: Områder, hvor der kun undtagelsesvis og da kun i korte perioder forekommer eksplosiv atmosfære.
- 1.1.9 Produktionsafsnit: Bygning eller rum eller areal i det fri med produktionsanlæg og/eller arbejdssteder.
- 1.1.10 Aftapningsafsnit: Bygning eller rum eller areal i det fri, hvor der sker aftapning til emballage fra tanke eller produktionsanlæg.
- 1.1.11 Pakkeafsnit: Bygning eller rum, der anvendes til pakning o.lign. af færdigvarer.
- 1.1.12 Emballageafsnit: Bygning eller rum eller areal i det fri, der anvendes til oplagring af brændbar, tom emballage og/eller palleter.
- 1.1.13 Emballage: Transportable beholdere, hvis rumindhold ikke overstiger 250 liter.
- 1.1.14 Krympefolieanlæg: Emballeringsanlæg for krympning af plastfolie ved varmpåvirkning.
- 1.1.15 Tanke: Transportable beholdere, hvis rumindhold overstiger 250 liter, samt stationære beholdere uanset rumindhold.
- 1.1.16 Tankanlæg: En eller flere indendørs og/eller overjordiske og/eller underjordiske tanke med tilbehør (herunder påfyldningsstudse, pumpeaggregater, udluftningsrør m.v.).
- 1.1.17 Salgs- og forbrugstankanlæg: Tankanlæg, der er forsynet med stander eller anden pumpe for udlevering af brandfarlige væsker til brændstofbeholdere på motordrevne køretøjer m.v., hvad enten der er tale om salg eller blot udlevering.



- 1.1.18 Depottankanlæg: Tankanlæg for udlevering af brandfarlige væsker til tankvogne m.v. med henblik på distribution.
- 1.1.19 Påfyldningsplads: Areal, hvor tankvogne placeres under forsyning af tankanlæg.
- 1.1.20 Læsseplads: Areal, hvor tankvogne placeres under lastning, og hvor udleveringsstandere (industristandere el.lign.) til påfyldning af tankvogne er placeret.
- 1.1.21 Oplagsenhed: 1 liter af klasse I eller 5 liter af klasse II eller 50 liter af klasse III. Et oplags størrelse angives i oplagsenheder og bestemmes som summen af det antal oplagsenheder, som beholderne kan rumme. Tømt emballage og ikke flygtigt tørstof i beholderne medregnes ikke.
- 1.1.22 Brandsektion: Bygning eller rum, der er adskilt fra andre bygninger eller rum i overensstemmelse med forskrifterne i punkt 6.3, eller bygning, der er fritliggende i overensstemmelse med afstandsreglerne i afsnit 7 (se punkt 7.2.6).
- 1.1.23 Brandsektion af kategori 30: Brandsektion, som indeholder produktionsanlæg eller arbejdssteder (herunder aftåpningsafsnit og pakkeafsnit), der omfattes af punkt 1.1.4, eller lagerafsnit for brandfarlige væsker med flammepunkt under 30° C.
- 1.1.24 Brandsektion af kategori 55: Brandsektion, som indeholder produktionsanlæg eller arbejdssteder (herunder aftåpningsafsnit og pakkeafsnit), der omfattes af punkt 1.1.5, eller lagerafsnit for brandfarlige væsker, der alle har flammepunkt på 30° C og derover, eller emballageafsnit.
- Benævnelserne kategori 30 og 55 er identiske med de i Justitsministeriets bekendtgørelse nr. 161 af 26. april 1985 anvendte benævnelser kategori A og B.
- De i Grønlands bygningsreglement kap. 3 anvendte benævnelser A og B for gruppering af bygninger efter funktion har intet med ovennævnte benævnelser at gøre.

- 1.1.25 Partiel, indskudt etageadskillelse: Etageadskillelse, der er ubrudt og tæt (sammenhængende), og som ikke overstiger 75 pct. af den pågældende brandsektions areal.
- 1.1.26 Driftsareal: Det af kommunalbestyrelsen tildelte rådighedsareal.
- 1.2 Almene krav.
- 1.2.1 Bygninger og arealer i det fri med virksomheder af kategori 30 og 55 (jfr. kapitel 2) samt oplag af brandfarlige væsker (jfr. kapitlerne 3 - 5) skal placeres, indrettes og benyttes på en sådan måde, at risikoen for, at brande opstår, at brande breder sig, at personskade finder sted, og at store værdier ødelægges, formindskes mest muligt, samt således, at der bliver forsvarlige muligheder for brandvæsenets rednings- og slukningsarbejde.
- 1.2.2 Trucks o.lign., der anvendes i virksomheder af kategori 30 (jfr. kapitel 2) og på oplagssteder for brandfarlige væsker med flammepunkt under 300 C, skal være typegodkendt af Statens brandinspektion. Der henvises til Brandteknisk Vejledning nr. 21 om indretning og drift af truck i erhvervsvirksomheder - udsendt af Dansk Brandværens-Komité.
- 1.2.3 De i forskrifterne angivne bygningskonstruktioner m.v. skal være i overensstemmelse med bestemmelserne i Grønlands bygningsreglement.
- 1.2.4 Branddøre skal være i overensstemmelse med Dansk Standard (for tiden DS 1053 og DS 1064).  
Branddøre kan fastholdes i åben stilling, når aktivering af selvlukkemekanismen sker på anden af brandmyndigheden godkendt måde (røgdetektorer/termodetektorer), jfr. punkterne 6.2.2 og 9.3.
- 1.2.5 Kantiner og lignende lokaler skal indrettes i overensstemmelse med det grønlandske bygningsreglements bestemmelser om forsamlingslokaler. Sådanne lokaler, der er indrettet til samtidigt ophold for mere end 150 personer, er desuden indtil videre undergivet bestemmelserne i Justitsministeriets bekendtgørelse nr. 29 af 21. januar 1977 med tilhørende driftsmæssige forskrifter af februar 1983 for forsamlingslokaler.

1.2.6 Salgslokaler skal indrettes i overensstemmelse med Grønlands bygningsreglements bestemmelser om butikker, jfr. dog punkt 1.2.7. Salgslokaler er desuden indtil videre undergivet bestemmelserne i Justitsministeriets bekendtgørelse nr. 29 af 21. januar 1977 med tilhørende driftsmæssige forskrifter for butikker af februar 1983, hvis butikken (salgslokaler, lagerlokaler m.v.) er større end 600 m<sup>2</sup>.

1.2.7 Egentlige lagerlokaler, der samtidig benyttes som salgslokaler, er - udover de i punkt 1.2.6 nævnte bestemmelser - undergivet forskrifterne i kapitel 3 i disse forskrifter.

### 1.3 Ansøgninger, tilladelser og godkendelser.

1.3.1 Ansøgning med tilhørende tegningsmateriale og beskrivelse skal indsendes til den stedlige brandmyndighed i mindst 3 eksemplarer.

1.3.2 Ansøgning med tilhørende bilag skal indsendes i mindst 2 eksemplarer til Statens brandinspektion, for så vidt det drejer sig om godkendelse af emballage, tanke, trucks, og overdækning af arealer ved salgs- og forbrugstankanlæg.

1.3.3 Tilladelser og godkendelser kan senere tilbagekaldes, hvis dette af sikkerhedsmæssige hensyn viser sig påkrævet.

1.3.4 Tilladelser, som ikke benyttes inden 1 år, anses for bortfaldet.

-----

## 2. VIRKSOMHEDER AF KATEGORI 30 OG 55.

### 2.1 Definitioner.

- 2.1.1 Virksomheder af kategori 30: Produktionsafsnit og/eller aftapningsafsnit og/eller pakkeafsnit, når de brandfarlige væsker har flammepunkt under 30° C, eller når de brandfarlige væsker har højere flammepunkt, og opvarmes til en temperatur, der er mindre end 10° C under flammepunktet.
- 2.1.2 Virksomheder af kategori 55: Produktionsafsnit og/eller aftapningsafsnit og/eller pakkeafsnit, når de brandfarlige væsker har flammepunkt mellem 30° C og 55° C, begge grænseværdier medregnet, og ikke opvarmes til en temperatur, der er mindre end 10° C under flammepunktet.
- 2.1.3 Produktionsafsnit: Bygning eller rum eller areal i det fri med produktionsanlæg og/eller arbejdssteder.
- 2.1.4 Aftapningsafsnit: Bygning eller rum eller areal i det fri, hvor der sker aftapning til emballage fra tanke eller produktionsanlæg.
- 2.1.5 Pakkeafsnit: Bygning eller rum, der anvendes til pakning o.lign. af færdigvarer.
- 2.1.6 Emballageafsnit: Bygning eller rum eller areal i det fri, der anvendes til oplagring af brændbar, tom emballage og/eller pallets.
- 2.1.7 Krympefolieanlæg: Emballeringsanlæg for krympning af plastfolie ved varmepåvirkning.
- 2.1.8 Driftsareal: Det af kommunalbestyrelsen tildelte rådighedsareal.
- 2.1.9 Der henvises til definitionerne i punkt 1.1.

## 2.2 Almindeligt.

2.2.1 Punkterne 2.2.2 - 2.8 indeholder forskrifter for virksomheder af kategori 30 og 55. Følgende virksomheder er dog undtaget fra disse forskrifter:

a) Virksomhed af kategori 55 i een eller flere 1-etages bygninger på indtil 600 m<sup>2</sup>.

To eller flere 1-etages bygninger på indtil 600 m<sup>2</sup> på samme driftsareal betragtes dog som een bygning, medmindre bygningerne enten indbyrdes er adskilt i overensstemmelse med forskrifterne i punkt 6.3

eller er fritliggende i overensstemmelse med afstandsreglerne i kapitel 7 (se punkt 7.2.6).

b) Virksomhed for sprøjtemaling eller lakering med brandfarlige væsker.

2.2.2 Virksomheder af kategori 30 og 55 må kun oprettes med den stedlige brandmyndigheds tilladelse og skal

enten være i overensstemmelse med forskrifterne i dette kapitel eller placeres, indrettes og benyttes på nærmere af brandmyndigheden angivne vilkår, der i samme grad som de tekniske forskrifter tilgodeser de i punkt 1.2.1 indeholdte krav.

Der henvises i øvrigt til punkt 1.3.

2.2.3 Samtlige dele i produktionsanlæg, herunder påfyldnings- og aftapningsaggregater, udsugningsanlæg m.v., skal være sikret mod udladninger af statisk elektricitet, bl.a. ved indbyrdes metallisk forbindelse af de ledende dele. Anlæg skal desuden være jordforbundet i overensstemmelse med stærkstrømreglementets bestemmelser (med tilhørende ændringsbestemmelser nedfældet i "Fællesbestemmelser for stærkstrømsanlæg, Grønland").

- 2.2.4 Åbne beholdere med brandfarlig væske med flammepunkt under 550 C med et rumindhold på over 800 liter eller med en væske-overflade på over 1 m<sup>2</sup> skal være forsynet med låg, der kan fastholdes i åben stilling ved hjælp af smelteled (ca. 700 C).  
Låget skal være monteret på en sådan måde, at det lukker tæt over beholderen i tilfælde af brand.  
Hvis beholderens konstruktion eller andre forhold umuliggør en påhængsling af låget eller en effektiv lukning, skal beholderen forsynes med slukningsanlæg efter brandmyndighedens nærmere godkendelse.
- 2.2.5 Produktionsafsnit, aftapningsafsnit og pakkeafsnit i bygning skal forsynes med udsugningsanlæg efter forskrifterne i punkt 2.5.
- 2.2.6 Opstilling af krympefolieanlæg skal i hvert enkelt tilfælde godkendes af brandmyndigheden.
- 2.2.7 Der skal anbringes brandslukningsmateriel efter forskrifterne i punkt 2.7.
- 2.2.8 Ordensreglerne i punkt 2.8 skal overholdes.
- 2.3 Virksomheder af kategori 30.
- 2.3.1 Produktionsafsnit, aftapningsafsnit og pakkeafsnit i bygning.  
Produktionsafsnit, aftapningsafsnit og pakkeafsnit skal udgøre selvstændige brandsektioner i overensstemmelse med forskrifterne i kapitel 6.  
Aftapningsafsnit og pakkeafsnit for væsker af klasse I-2 og II-2 kan dog indrettes i samme brandsektion, når denne forsynes med automatisk sprinkleranlæg efter forskrifterne i punkt 6.5.
- 2.3.2 Produktionsafsnit og aftapningsafsnit i det fri.
- Produktionsafsnit og aftapningsafsnit, der anbringes på steder, hvor uvedkommende har uhindret adgang, skal omgives af et mindst 1,8 m højt, ubrændbart hegn med dør (port), som kan aflåses.
  - Der skal efter nærmere godkendelse fra brandmyndigheden træffes foranstaltninger til sikring af, at væske ikke kan flyde ud fra arealer med produktionsafsnit og aftapningsafsnit.
  - Afstandsreglerne i kapitel 7 skal overholdes.

### 2.3.3 Elektriske installationer.

- a) Elektriske installationer i brandsektioner med produktionsafsnit og aftapningsafsnit og ved arealer i det fri med produktionsafsnit og aftapningsafsnit skal udføres efter stærkstrømsreglementets bestemmelser (med ændringsbestemmelser nedfældet i "Fællesbestemmelser for stærkstrømsanlæg, Grønland"), for eksplosionsfarlige områder, der er klassificeret som zone 1 eller zone 2, jfr. punkt c samt kommentarer og skitser i bilag 2 til nærværende forskrifter.
- b) Elektriske installationer i brandsektioner med pakkeafsnit skal udføres efter stærkstrømsreglementets bestemmelser (med ændringsbestemmelser nedfældet i "Fællesbestemmelser for stærkstrømsanlæg, Grønland"), for eksplosionsfarlige områder, der er klassificeret som zone 2, jfr. dog punkt c.
- c) I brandsektioner med produktionsafsnit, aftapningsafsnit og pakkeafsnit skal alle elektriske installationer automatisk udkobles, hvis fejl ved udsugningsanlægget bevirker, at luftskiftet eller lufthastigheden bliver mindre end angivet i henholdsvis punkt 2.5.2 f og punkt 2.5.2 g. Dette krav bortfalder dog for installationer, der er udført efter stærkstrømsreglementets bestemmelser (med ændringsbestemmelser nedfældet i "Fællesbestemmelser for stærkstrømsanlæg, Grønland"), for eksplosionsfarlige områder, der er klassificeret som zone 1.  
Lufthastigheden skal kontrolleres af mindst 2 af hinanden uafhængige trykmålere eller strømningsmålere, der monteres i udsugningsanlægget.
- d) Det elektriske udkoblingsudstyr, jfr. punkt c, skal anbringes i et område, der ikke er klassificeret som eksplosionsfarligt, eller udføres i eller med kapsling, som er i overensstemmelse med stærkstrømsreglementets bestemmelser (med ændringsbestemmelser nedfældet i "Fællesbestemmelser for stærkstrømsanlæg, Grønland"), for eksplosionsfarlige områder, der er klassificeret som zone 1. Det skal automatisk sikres, at genindkobling først finder sted, når den krævede udsugning er foretaget i mindst 10 minutter.
- e) Der henvises til Brandteknisk Vejledning nr. 19 om klassifikation af brand- og eksplosionsfarlige områder, udsendt af Dansk Brandvæns-Komité samt bilag 2 til nærværende forskrifter.

## 2.4 Virksomheder af kategori 55.

### 2.4.1 Produktionsafsnit, aftapningsafsnit og pakkeafsnit i bygning.

Produktionsafsnit, aftapningsafsnit og pakkeafsnit skal udgøre selvstændige brandsektioner i overensstemmelse med forskrifterne i kapitel 6. kravet er dog kun gældende for afsnit på over 150 m<sup>2</sup>. Se dog pkt. 6.5.2.

De nævnte afsnit samt emballageafsnit kan dog indrettes i samme brandsektion på indtil 600 m<sup>2</sup> i 1-etages bygning (uanset de enkelte afsnits størrelse).

### 2.4.2 Produktionsafsnit og aftapningsafsnit i det fri.

Forskrifterne i punkt 2.3.2 skal overholdes.

## 2.5 Udsugningsanlæg.

### 2.5.1 Almindeligt.

- a) Udsugningsanlæg (og recirkulationsanlæg) skal være udført på en sådan måde, at gnistdannelser ikke kan forekomme.
- b) Benyttelse af produktionsafsnit, aftapningsafsnit og pakkeafsnit må ikke kunne finde sted, før der er foretaget et luftskifte i mindst 10 minutter i overensstemmelse med forskrifterne i punkterne 2.5.2 og 2.5.3.
- c) Forskrifterne om rumopvarmning og ventilation i henholdsvis punkt 6.7 og punkt 6.8 skal overholdes.

### 2.5.2 Udsugning fra produktionsafsnit og aftapningsafsnit.

- a) Fra områder med produktionsanlæg m.v., der ikke er udført som helt lukkede systemer, arbejdssteder med åbne beholdere o.lign., aftapnings- og påfyldningsaggregater samt andre objekter, som afgiver væskedampe, skal der etableres udsugning i overensstemmelse med efterfølgende punkter b-i.



- b) Udsugning skal være indrettet på en sådan måde, at produktionsanlæg, aftapnings- og påfyldningsaggregater m.v. ikke kan anvendes, medmindre udsugningsanlægget er i gang, jfr. punkt 2.5.1 b.

Benyttelse af produktionsafsnit og aftapningsafsnit må iøvrigt ikke kunne finde sted, før det foreskrevne luftskifte er foretaget i mindst 10 minutter.

- c) Udsugning skal udføres, fordeles og placeres så hensigtsmæssigt som muligt med henblik på effektivt at fjerne farlige dampe, hvor disse frigives.

- d) For områder i brandsektion på indtil 50 m<sup>2</sup> fastsættes udsugningsanlæggets kapacitet på grundlag af en beregning af brandsektionens fulde rumindhold, jfr. punkt f.

Uanset den faktiske rumhøjde regnes der kun med en højde på 2,5 m - dog mindst 0,5 m over det højest beliggende objekt, som afgiver væskedampe.

- e) For områder i brandsektion på over 50 m<sup>2</sup> fastsættes udsugningsanlæggets kapacitet på grundlag af en beregning af "områdets rumindhold", hvorved forstås produktet af selve områdets areal og rumhøjden, jfr. punkt f.

Uanseet den faktiske rumhøjde regnes der kun med en højde på 2,5 m - dog mindst 0,5 m over det højest beliggende objekt, som afgiver væskedampe. Der henvises til eksempler på side 75.

- f) I de i punkt d nævnte brandsektioner og i de i punkt e nævnte områder skal der foretages luftskifte:

indtil 100 m <sup>3</sup>	= luftskifte 60 gange i timen
101-200 m <sup>3</sup>	= luftskifte 53 gange i timen
201-300 m <sup>3</sup>	= luftskifte 45 gange i timen
301-400 m <sup>3</sup>	= luftskifte 38 gange i timen
over 400 m <sup>3</sup>	= luftskifte 30 gange i timen

Der henvises til kommentar på side 75.

- g) Som alternativ til kravene i punkterne d-f kan der etableres direkte udsugning fra delvis lukkede produktionsanlæg, blandekar o.lign. Udsugningsanlæggets kapacitet skal sikre en lufthastighed på mindst 0,5 m pr. sekund i åbningerne.

- h) Udover den i punkterne f og g krævede ventilation skal der i brandsektionen som helhed, når denne er større end 50 m<sup>2</sup>, foretages et luftskifte på mindst 5 gange i timen.

- i) Forskrifterne i punkterne a-h er ikke gældende for aftapningsafsnit på indtil 50 m<sup>2</sup>, som ventileres til det fri gennem ydervægsåbninger som angivet i punkt 4.8.2 d.

### 2.5.3 Udsugning fra pakkeafsnit.

Der skal i brandsektionen som helhed foretages et luftskifte på mindst 5 gange i timen.

Udsugning skal ske ved gulv.

### 2.5.4 Recirkulation.

- a) Recirkulationsanlæg skal udgøre selvstændige anlæg uafhængig af den udsugning, der er krævet i punkterne 2.5.2 og 2.5.3.
- b) Recirkulationsanlæg skal styres af et tidsforsinkelsesrelæ, som automatisk hindrer, at recirkulation kan påbegyndes, forinden der er foretaget luftskifte i brandsektionen i mindst 10 minutter i overensstemmelse med forskrifterne i punkterne 2.5.2 og 2.5.3.
- c) Udsugning af recirkulationsluft kan ske
  - enten i en højde af mindst 2,5 m over gulv, dog mindst 0,5 m over højest beliggende objekt, som afgiver væskedampe.
  - eller i en afstand af mindst 4 m fra de i punkt 2.5.2 a omtalte områder i brandsektion på over 50 m<sup>2</sup>.
- d) Opvarmning af den recirkulerede luft skal ske med vand, lavtryksdamp eller elektriske varmeapparater, jfr. punkt 6.7.1.
- e) Recirkulationsluften må udgøre højst 80% af den indblæste luft. De resterende 20% skal være frisk luft.  
Der henvises til kommentar på side 75.
- f) Udsugningsåbninger for recirkulationsluft skal placeres således, at den i punkterne 2.5.2 og 2.5.3 krævede udsugning ikke forringes.
- g) I og uden for brandsektionen skal der ved dennes flugtvejsdøre opsættes nødafbrydere, som standser anlægget og lukker spjæld i kanalerne. Nødafbrydernes anbringelsessteder skal tydeligt markeres efter DS 734.
- h) Brandmyndigheden kan stille krav om, at der i brandsektion med virksomhed af kategori 30 installeres et automatisk gasalarmeringsanlæg, der automatisk standser recirkulationsanlægget.

### 2.5.5 Elektriske installationer.

- a) Elektriske installationer i udsugningskanaler skal udføres efter stærkstrømsreglementets bestemmelser (med ændringsbestemmelser nedfældet i "Fællesbestemmelser for stærkstrømsanlæg, Grønland") for eksplosionsfarlige områder, der er klassificeret som zone 1.

- b) Elektriske installationer i recirkulationskanaler skal udføres efter stærkstrømsreglementets bestemmelser (med ændringsbestemmelser nedfældet i "Fællesbestemmelser for stærkstrømsanlæg, Grønland") for eksplosionsfarlige områder, der er klassificeret som zone 1 (virksomhed af kategori 30) eller for brandfarlige områder (virksomhed af kategori 55).

## 2.6 Emballageafsnit.

- 2.6.1 Emballageafsnit på over 150 m<sup>2</sup> i bygning skal udgøre en selvstændig brandsektion i overensstemmelse med forskrifterne i kapitel 6, jfr. dog punkt 2.4.1, andet afsnit.
- 2.6.2 Emballageafsnit i bygning og i det fri skal i øvrigt opfylde reglerne om emballageafsnit i de til enhver tid gældende "Tekniske forskrifter for visse brandfarlige virksomheder og oplag".

## 2.7 Brandslukningsmateriel.

- 2.7.1 Produktionsafsnit, pakkeafsnit og emballageafsnit skal udstyres med vandfyldte slangevinder (eller slanger) som angivet i punkt 8.2 og skal desuden udstyres med mindst 2 håndildslukkere for hver påbegyndt 600 m<sup>2</sup> gulvareal, jfr. punkt 8.3.  
I produktionsafsnit skal der herudover installeres automatiske punktbeskyttelses anlæg ved objekter, som efter brandmyndighedens skøn indebærer særlig brandfare.
- 2.7.2 Aftapningsafsnit skal udstyres med mindst 2 håndildslukkere, jfr. punkt 8.3.  
Hvis afsnittets størrelse overstiger 50 m<sup>2</sup>, skal der endvidere installeres vandfyldte slangevinder (eller slanger) som angivet i punkt 8.2.
- 2.7.3 Forskrifterne i punkt 8.1 skal overholdes.

## 2.8 Ordensregler.

- a) Personalet skal nøje instrueres om de brandfarlige væskers egenskaber i henseende til brand- og eksplosionsfare og om produktionsanlægs indretning og virkemåde, herunder om indholdet af betjeningsinstrukser.
- b) I virksomheden skal der holdes rent og ryddeligt, bl.a. ved dagligt at fjerne affald fra produktionsafsnit m.v. til de dertil indrettede affaldssteder.
- c) Ordensreglerne i kapitel 9 skal overholdes.  
Endvidere skal ordensreglerne i punkterne 3.6 og 4.10 overholdes, hvis virksomheden omfatter de i disse punkter nævnte oplag af brandfarlige væsker.

-----

### 3. OPLAG I EMBALLAGE

#### 3.1 Definitioner.

3.1.1 Emballage: Transportable beholdere, hvis rumindhold ikke overstiger 250 liter.

3.1.2 Oplagsenhed: 1 liter af klasse I eller 5 liter af klasse II eller 50 liter af klasse III.

Et oplags størrelse angives i oplagsenheder og bestemmes som summen af det antal oplagsenheder, som beholderne kan rumme. Tømt emballage og ikke flygtigt tørstof i beholderne medregnes ikke.

3.1.3 Der henvises i øvrigt til definitionerne i punkt 1.1.

#### 3.2 Almindeligt.

3.2.1 Emballage til brandfarlige væsker af klasse I-1, I-2, II-1 og II-2 skal være udført som angivet i punkt 3.7 eller typegodkendt af Statens brandinspektion, jfr. punkt 1.3.2.

Ved plastdunke skal typegodkendelsen suppleres med faldprøve gennemført ved - 40° C.

Der henvises til kommentar på side 75.

3.2.2 Punkterne 3.2.3 - 3.6 indeholder forskrifter for oplag af brandfarlige væsker i emballage. Følgende oplag er dog undtaget fra disse forskrifter:

a) Oplag på indtil 25 oplagsenheder.

b) Oplag på indtil 120 oplagsenheder, som udelukkende er væsker af klasse III-1.

c) Oplag, som udelukkende er væsker af klasse II-2 og/eller III-2.

Undtagelsen gælder dog ikke for klasse II-2, når oplaget hører til virksomheder, der omfattes af kapitel 2, medmindre oplagsstedet er fritliggende i overensstemmelse med afstandsreglerne i kapitel 7 (se punkt 7.2.6).

3.2.3 Oplag på indtil 800 oplagsenheder af klasse I-1, I-2, II-1 og III-1, som ikke hører til virksomheder, der omfattes af kapitel 2, kan oprettes uden tilladelse fra eller anmeldelse til den stedlige brandmyndighed, når de for sådanne oplag gældende forskrifter overholdes, jfr. punkterne 3.3.1 - 3.3.3 og 3.4.1 samt 3.2.4 a.

3.2.4 Følgende oplag må kun oprettes med den stedlige brandmyndigheds tilladelse:

a) Oplag på indtil 800 oplagsenheder af klasse I-1, I-2, II-1 og III-1, som hører til virksomheder, der omfattes af kapitel 2.

b) Oplag på indtil 5.000 oplagsenheder af klasse II-2, som hører til virksomheder, der omfattes af kapitel 2.

c) Oplag på over 800 og indtil 5.000 oplagsenheder af klasse I-1, I-2, II-1 og III-1.

Oplagene skal

enten være i overensstemmelse med forskrifterne i punkterne 3.3 - 3.6

eller placeres, indrettes og benyttes på nærmere af brandmyndigheden angivne vilkår, der i samme grad som de nævnte forskrifter tilgodeser de i punkt 1.2.1 indeholdte krav.

3.2.5 Oplag på over 5.000 oplagsenheder af klasse I-1, I-2, II-1 og III-1 må kun oprettes på de vilkår, som Grønlands Hjemmestyre i hvert enkelt tilfælde stiller.

Det samme gælder for oplag på over 5.000 oplagsenheder af klasse II-2, som hører til virksomheder, der omfattes af kapitel 2.

3.2.6 Der henvises i øvrigt til punkt 1.3.

3.3 Oplag i bygning.

### 3.3.1 Oplag i butik i 1-etages bygning.

- a) Der må oplagres indtil 800 oplagsenheder i såvel salgslokale som lagerlokale, når disse lokaler er adskilt indbyrdes og fra andre lokaliteter som angivet i punkt b.

Uanset antallet af salgslokaler og lagerlokaler må butikkens samlede oplag ikke overstige 1.600 oplagsenheder. I modsat fald skal hvert enkelt oplag på indtil 800 oplagsenheder indrettes efter forskrifterne i punkt 3.3.3, eller der skal indrettes oplag på over 800 oplagsenheder efter forskrifterne i punkt 3.3.4.

- b) Salgslokale og lagerlokale med brandfarlige væsker skal adskilles indbyrdes og fra andre lokaliteter med mindst BD-bygningsdel 60, og åbninger mellem salgslokale og lagerlokale samt åbninger til andre lokaliteter skal lukkes med mindst 80-dør 60.

Overflader på loft og vægge må ikke være ringere end overflader på klasse 1 beklædning.

- c) Salgslokale og lagerlokale med brandfarlige væsker skal hver have mindst 1 dør direkte til terræn i det fri.

- d) Eventuel glasballage må have et rumindhold på højst 1 liter. I hvert oplag må der oplagres højst 75 liter i glasballage.

Påfyldning, omhældning og aftapning må ikke finde sted.

### 3.3.2 Oplag i laboratorier.

- a) Der må oplagres indtil 50 oplagsenheder i ethvert laboratorium, som er adskilt fra andre lokaliteter (herunder andre laboratorier) med mindst BD-bygningsdel 60 og med mindst 34 mm massiv trædør, jfr. DS 1028.3 (med stopning som branddør).

Overflader på loft og vægge må ikke være ringere end overflader på klasse 1 beklædning.

- b) I en brandsektion med flere laboratorier, der opfylder forskrifterne i punkt a, må der tilsammen oplagres indtil 800 oplagsenheder.

### 3.3.3 Andre oplag på indtil 800 oplagsenheder end de i punkterne 3.3.1 og 3.3.2 nævnte.

- a) Oplag skal indrettes i en selvstændig brandsektion i overensstemmelse med forskrifterne i kapitel 6.

Der henvises til kommentar på side 76.

- b) Oplagssted for væsker af klasse I-1 og/eller I-2 skal ventileres til det fri gennem ydervægsåbninger (400 cm<sup>2</sup> ved såvel gulv som loft for hver påbegyndt 50 m<sup>3</sup> af lokalets rumindhold), jfr. dog punkt 3.3.4 c.

Åbninger ved gulv skal anbringes i en højde, der svarer til overkant af dørtærskel, jfr. punkt 4.3.2 b. Åbningerne skal placeres på hensigtsmæssig måde i forhold til hinanden.

Åbningerne må ikke kunne lukkes og skal holdes snefri, men skal dækkes af enten solide net med maskevidde 5-10 mm eller ventilationsriste.

Der henvises til kommentar på side 76.

- c) Hvis oplagsstedet indeholder væsker med flammepunkt under 30° C, skal elektriske installationer udføres efter stærkstrømreglementets bestemmelser for eksplosionsfarlige områder, der er klassificeret som zone 1 med ændringsbestemmelser nedfældet i "Fællesbestemmelser for stærkstrømsanlæg, Grønland".
- d) Brandmyndigheden kan tillade, at oplag, som ikke hører til virksomheder, der omfattes af kapitel 2, eller til virksomheder for sprøjtemaling og lakering, indrettes efter forskrifterne i punkt 3.3.1.

#### 3.3.4 Oplag på over 800 og indtil 5.000 oplagsenheder i bygning.

- a) Oplag skal indrettes i en selvstændig brandsektion i overensstemmelse med forskrifterne i kapitel 6.
- b) Til oplagsstedet må der alene være adgang fra terræn i det fri (eventuelt ad udvendig kældertrappe fra terræn).
- c) Oplagssted for væsker af klasse I-1 og/eller I-2 skal
- enten ventileres til det fri gennem ydervægsåbninger som angivet i punkt 3.3.3 b
  - eller forsynes med udsugningsanlæg efter forskrifterne i punkterne 2.5.2, 2.5.4 og 6.8
  - eller forsynes med udsugningsanlæg efter forskrifterne i punkterne 2.5.3, 2.5.4 og 6.8.

Vælges sidstnævnte alternativ, må påfyldning, omhældning og aftapning ikke finde sted.



d) Hvis oplagsstedet indeholder væsker med flammepunkt under 30° C, skal elektriske installationer udføres efter stærkstrømsreglementets bestemmelser for eksplosionsfarlige områder, der er klassificeret som zone 1 med ændringsbestemmelser nedfældet i "Fællesbestemmelser for stærkstrømsanlæg, Grønland".

Hvis der installeres udsugningsanlæg, som angivet i punkt c, skal elektriske installationer være i overensstemmelse med forskrifterne i punkt 2.3.3.

e) Der skal anbringes brandslukningsmateriel efter forskrifterne i punkt 3.5.

f) Ordensreglerne i punkt 3.6 skal overholdes.

### 3.4 Oplag i det fri.

#### 3.4.1 Oplag på indtil 800 oplagsenheder.

Afstandsreglerne i kapitel 7 skal overholdes.

#### 3.4.2 Oplag på over 800 og indtil 5.000 oplagsenheder.

a) Oplag, der placeres på steder, hvor uvedkommende har uhindret adgang, skal omgives af et mindst 1,8 m højt, ubrændbart hegn med dør (port), der kan aflåses.

b) Oplag skal, såfremt terrænet ikke udgør en naturlig spildbakke, anbringes

enten i et ved jordvolde el.lign. opbygget bassin med en højde af mindst 0,5 m for bassinets sider

eller på en spildbakke af beton, mur eller jern med en mindst 0,2 m høj, tæt kant.

c) Ved oplag af væsker med flammepunkt under 30° C og i indtil 4 m afstand fra oplaget skal elektriske installationer i indtil 2,5 m højde over terræn - dog mindst 0,5 m over overkant af højest beliggende beholder - udføres efter stærkstrømsreglementets bestemmelser for eksplosionsfarlige områder, der er klassificeret som zone 2 med ændringsbestemmelser nedfældet i "Fællesbestemmelser for stærkstrømsanlæg, Grønland".

d) Der skal anbringes brandslukningsmateriel efter forskrifterne i punkt 3.5.

e) Ordensreglerne i punkt 3.6 skal overholdes.

f) Afstandsreglerne i kapitel 7 skal overholdes.

### 3.5 Brandslukningsmateriel.

- 3.5.1 Oplag på over 800 oplagsenheder (i bygning og i det fri) skal udstyres med mindst 2 håndildslukkere, såfremt der foretages påfyldning, omhældning eller aftapning på oplagsstedet.  
Der henvises i øvrigt til punkt 8.3.
- 3.5.2 Oplagssted på over 50 m<sup>2</sup> for over 800 oplagsenheder (i bygning og i det fri) skal udstyres med vandfyldte slangevinder (eller slanger) som angivet i punkt 8.2 eller anden af brandmyndigheden godkendt slukningsforanstaltning.
- 3.5.3 Forskrifterne i punkt 8.1 skal overholdes.

### 3.6 Ordensregler.

For oplag på over 800 oplagsenheder gælder følgende ordensregler:

- a) Der skal ved aflåsning eller på anden måde drages omsorg for, at uvedkommende ikke kan få adgang til oplaget.
- b) Beholdere, hvorfra der tappes, skal anbringes på en sådan måde, at de ikke kan vælte. Der skal anbringes spildbakke el.lign. under taphaner. Spildbakken skal have en sådan størrelse, at spild normalt ikke kan forekomme uden for bakken.
- c) Oplagssteder skal holdes rene og ryddelige.
- d) På oplagssted for indtil 2.000 oplagsenheder må der - udover beholdere med brandfarlige væsker - alene oplagres uantændelige materialer og beholdere med ikke-brændbare væsker.
- e) På oplagssted for mere end 2.000 oplagsenheder må der ikke findes andet end beholdere med brandfarlige væsker.
- f) Letantændelig vegetation skal fjernes ved oplag i det fri.
- g) Ordensreglerne i kapitel 9 skal overholdes.

### 3.7 Udførelse af emballage.

#### 3.7.1 Almindeligt.

- a) Emballage til væsker af klasse I-1 og I-2 skal være i overensstemmelse med forskrifterne i efterfølgende punkt f samt punkt 3.7.2.

- b) Emballage til væsker af klasse II-1 skal være i overensstemmelse med forskrifterne i efterfølgende punkt f samt punkt 3.7.3.
- c) Emballage til væsker af klasse II-2 skal være i overensstemmelse med efterfølgende punkt f.
- d) For emballage til væsker klasse III-1 og III-2 gælder ingen regler.
- e) For plastemballage med et rumindhold på indtil 125 ml gælder ingen regler.  
Plastemballage med et rumindhold på mere end 125 ml skal godkendes af Statens brandinspektion.  
Der henvises til kommentar side 75.
- f) Emballage skal udføres og mærkes i overensstemmelse med de til enhver tid gældende bekendtgørelser fra Miljøministeriet om farlige, kemiske stoffer og produkter, om farlige malerverer, om farlige opløsningsmidler og om bekæmpelsesmidler.

### 3.7.2 Emballage til væsker af klasse I-1 og I-2.

- a) Emballage med et rumindhold på mindre end 2,5 liter kan udføres af glas.  
Glasflasker med et rumindhold på højst 10 liter kan i erhvervsøjemed anvendes som emballage til væsker, der forurenes ved opbevaring i metalbeholdere, eller hvis sammensætning ændres på en for deres anvendelse skadelig måde ved opbevaring i metalbeholdere.
- b) Emballage med et rumindhold på 2,5 liter og derover skal udføres af jern eller andet tungtsmelteligt metal, jfr. dog punkt d.
- c) Emballage med et rumindhold på 5 liter og derover skal samles ved svejsning, hårdlodning, dobbeltfalsning eller nitning for så vidt angår bund og sidesømme, hvad enten disse er lodrette, vandrette eller skrå, jfr. dog punkt d.
- d) Plastemballage skal opfylde forskrifterne i pkt. 3.2.1.

### 3.7.3 Emballage til væsker af klasse II-1.

- a) Emballage med et rumindhold på mindre end 5 liter kan udføres af glas.  
Glasflasker med et rumindhold på højst 40 liter kan dog i erhvervsøjemed anvendes som emballage til væsker, der forurenes ved opbevaring i metalbeholdere, eller hvis sammensætning ændres på en for deres anvendelse skadelig måde ved opbevaring i metalbeholdere.
  - b) Emballage med et rumindhold på 5 liter og derover skal udføres af jern eller andet tungsmelteligt metal.
  - d) Plastemballage skal opfylde forskrifterne i pkt. 3.2.1.
-

#### 4. OPLAG I TANKE

##### 4.1 Definitioner.

4.1.1 Tanke: Transportable beholdere, hvis rumindhold overstiger 250 liter, samt stationære beholdere uanset rumindhold.

4.1.2 Tankanlæg: En eller flere indendørs og/eller overjordiske og/eller underjordiske tanke med tilbehør (herunder påfyldningsstude, pumpeaggregater, udluftningsrør m.v.).

4.1.3 Påfyldningsplads: Areal, hvor tankvogne placeres under aflæsning af produkter til tankanlæg.

4.1.4 Aftapningsafsnit: Bygning eller rum eller areal i det fri, hvor der sker aftapning til emballage fra tanke.

4.1.5 Oplagsenhed: 1 liter af klasse I eller 5 liter af klasse II eller 50 liter af klasse III.

Et oplags størrelse angives i oplagsenheder og bestemmes som summen af det antal oplagsenheder, som beholderne kan rumme.

4.1.6 Der henvises til definitionerne i punkt 1.1.

##### 4.2 Almindeligt.

4.2.1 Tankanlæg til brandfarlige væsker af klasse I-1, I-2, II-1, II-2 og III-1 skal være udført som angivet i punkt 4.11 eller typegodkendt af Statens brandinspektion, jfr. punkt 1.3.

4.2.2 Punkterne 4.2.3 - 4.10 indeholder forskrifter for oplag af brandfarlige væsker i tanke. Følgende oplag er dog undtaget fra disse forskrifter:

a) Oplag af væsker af klasse II-2, III-1, og III-2 i nedgravede tanke med et rumindhold på højst 100 m<sup>3</sup>.

- b) Oplag på indtil 120 oplagsenheder, som udelukkende omfatter væsker af klasse III-1 i indendørs og i overjordiske tanke, når indendørs tanke med et rumindhold på over 40 liter anbringes i kælder eller stueetage.
- c) Oplag, som udelukkende omfatter væsker af klasse II-2 og/eller III-2 i indendørs og i overjordiske tanke.  
Undtagelsen gælder dog ikke for klasse II-2, når oplaget hører til virksomheder af kategori 30 eller 55, medmindre oplagsstedet er fritliggende i overensstemmelse med afstandsreglerne i kapitel 7 (se punkt 7.2.6).

4.2.3 Følgende oplag må kun oprettes med den stedlige brandmyndigheds tilladelse:

- a) Oplag på indtil 5.000 oplagsenheder af klasse II-2 i indendørs og i overjordiske tanke, når oplaget hører til virksomheder af kategori 30 eller 55, jfr. dog punkt 4.2.2 c.
- b) Oplag på over 120 og indtil 5.000 oplagsenheder af klasse III-1 i indendørs og i overjordiske tanke.
- c) Oplag på indtil 5.000 oplagsenheder af klasse I-1, I-2 og II-1 i indendørs og i overjordiske tanke.
- d) Oplag af væsker af klasse I-1, I-2 og II-1 i nedgravede tanke.

Oplagene skal

enten være i overensstemmelse med forskrifterne i punkterne 4.3 - 4.10

eller placeres, indrettes og benyttes på nærmere af brandmyndigheden angivne vilkår, der i samme grad, som de nævnte forskrifter tilgodeser de i punkt 1.2.1 indeholdte krav.

Der henvises iøvrigt til punkt 1.3.

4.2.4 Oplag på over 5.000 oplagsenheder af klasse I-1, I-2, II-1 og III-1 i indendørs og i overjordiske tanke må kun oprettes på de vilkår, som Grønlands Hjemmestyre i hvert enkelt tilfælde anser det for nødvendent at stille.

Det samme gælder for oplag på over 5.000 oplagsenheder af klasse II-2 i indendørs og i overjordiske tanke, som oprettes ved en virksomhed af kategori 30 eller 55.

I bilag 3 til disse tekniske forskrifter er der angivet vejledende regler for oplag på over 5.000 oplagsenheder i overjordiske tanke.

- 4.2.5 Rørgrave, brønde m.m., hvori der kan forekomme eksplosionsfarlige koncentrationer, skal fyldes med sand.
- 4.2.6 Påfyldning af tanke skal ske efter forskrifterne i punkt 4.6.
- 4.2.7 Udluftning af tanke skal ske efter forskrifterne i punkt 4.7.
- 4.2.8 Aftapning til emballage fra tanke skal ske efter forskrifterne i punkt 4.8.
- 4.3 Oplag i indendørs tanke.
- 4.3.1 Oplag på indtil 800 oplagsenheder af klasse III-1.
- a) Oplag skal indrettes i stueetage eller kælder.  
Loft og vægge, der afgrænser lokalet mod andre rum, skal være mindst BD-bygningsdel 60 med overflader som mindst klasse 1 beklædning, og åbninger til andre rum skal lukkes med mindst BD-dør 60.
- b) Døråbninger (også til det fri) skal forsynes med så høje tætte tærskler, at en væskemængde, svarende til det maximale rumindhold af den største tank, forhindres i at flyde ud fra oplagsstedet. Tærskelkravet bortfalder, hvis muligheden for udflydning af væske udelukkes ved anbringelse af tankene i væsketætte bassiner af ubrandbare materialer. Anbringelse af tanke i fyrrum må kun ske i sådanne bassiner.
- c) På oplagsstedet må ikke opbevares andre brandfarlige væsker.
- 4.3.2 Andre oplag på indtil 800 oplagsenheder end det i punkt 4.3.1 nævnte
- a) Oplag skal indrettes i en selvstændig brandsektion i overensstemmelse med forskrifterne i kapitel 6.

- b) Oplagssted for væsker af klasse I-1 og/eller I-2 skal ventileres til det fri gennem ydervægsåbninger (400 cm<sup>2</sup> ved såvel gulv som loft for hver påbegyndt 50 m<sup>3</sup> af lokalets rumindhold), jfr. dog punkt 4.3.3 c.

Åbninger ved gulv skal anbringes i en højde, der svarer til overkant af dørtærskel, jfr. punkt b. Åbninger skal placeres på hensigtsmæssig måde i forhold til hinanden. Åbningerne må ikke kunne lukkes og skal holdes snefri, men skal dækkes af enten solide net med maskevidde 5-10 mm eller ventilationsriste.

Der henvises til kommentar på side 76.

- c) Hvis oplagsstedet indeholder væsker med flammepunkt under 30° C, skal elektriske installationer udføres efter stærkstrømsreglementets bestemmelser for eksplosionsfarlige områder, der er klassificeret som zone 1 med ændringsbestemmelser nedfældet i "Fællesbestemmelser for stærkstrømsanlæg, Grønland".
- d) Oplagsstedets gulv skal være af en sådan beskaffenhed, at tankbunde ikke udsættes for korrosion af indsvivende vand m.v. I modsat fald skal tanke oplægges på understøtninger.

#### 4.3.3 Oplag på over 800 og indtil 5.000 oplagsenheder.

- a) Oplag skal indrettes i en selvstændig brandsektion i overensstemmelse med forskrifterne i kapitel 6.
- b) Til oplagsstedet må der alene være adgang fra terræn i det fri (eventuelt ad udvendig kældertrappe fra terræn).
- c) Oplagssted for væsker af klasse I-1 og/eller I-2 skal enten ventileres til det fri gennem ydervægsåbninger som angivet i punkt 4.3.2 b.  
eller forsynes med udsugningsanlæg efter forskrifterne i punkterne 2.5.3, 2.5.4 og 6.8.
- d) Hvis oplagsstedet indeholder væsker med flammepunkt under 30° C, skal elektriske installationer udføres efter stærkstrømsreglementets bestemmelser for eksplosionsfarlige områder, der er klassificeret som zone 1 med ændringsbestemmelser nedfældet i "Fællesbestemmelser for stærkstrømsanlæg, Grønland".  
Hvis der installeres udsugningsanlæg, som angivet i punkt c, skal elektriske installationer være i overensstemmelse med forskrifterne i punkt 2.3.3.
- e) Oplagsstedets gulv skal være af en sådan beskaffenhed, at tankbunde ikke udsættes for korrosion af indsvivende vand m.v. I modsat fald skal tanke oplægges på understøtninger.



- f) Der skal anbringes brandslukningsmateriel efter forskrifterne i punkt 4.9.
- g) Ordensreglerne i pkt. 4.10 skal overholdes.

#### 4.4 Oplag på indtil 5.000 oplagsenheder i overjordiske tanke.

- 4.4.1 Tanke, der placeres på steder, hvor uvedkommende har uhindret adgang, skal omgives af et mindst 1,8 m højt, ubrændbart hegn med dør (port), der kan aflåses.
- 4.4.2 Tanke skal, hvor terrænet ikke danner en naturlig spildbakke anbringes enten i et ved jordvolde el.lign. opbygget bassin med en højde af mindst 0,5 m for bassinets sider eller på en spildbakke af beton, mur eller jern med en mindst 20 cm høj, tæt kant. eller såfremt tanken er større end 20 m<sup>3</sup> forsynes med en effektiv overfyldningssikring.
- 4.4.3 Tanke skal funderes således, at der ikke kan opstå farlige spændinger i rørsystemet og farlige sætninger af tanken.
- 4.4.4 Tanke skal oplægges på en sådan måde, at de er sikret mod korrosion.
- 4.4.5 Tanke, der placeres på en sådan måde, at påkørsel kan finde sted, skal beskyttes ved opsætning af enten et mindst 0,5 m højt autoværn, der er forsvarligt befæstet, eller mindst 0,7 m høje påkørselsstolper (styrkemæssigt som mindst betonfyldt ø100 mm stålrør), der er forsvarligt befæstet og anbragt i en indbyrdes afstand af højst 1,5 m.
- 4.4.6 Ved tanke med væsker med flammepunkt under 30° C skal elektriske installationer udføres efter stærkstrømsreglementets bestemmelser for eksplosionsfarlige områder, der er klassificeret som zone 1 eller zone 2, med ændringsbestemmelser nedfældet i "Fællesbestemmelser for stærkstrømsanlæg, Grønland".  
Der henvises til skitser side 91.

- 4.4.7 Ved oplag på over 800 oplagsenheder skal der anbringes brandslukningsmateriel efter forskrifterne i punkt 4.9.
- 4.4.8 Ved oplag på over 800 oplagsenheder skal ordensreglerne i punkt 4.10 overholdes.
- 4.4.9 Afstandsreglerne i kapitel 7 skal overholdes.
- 4.5 Oplag af væsker af klasse I-1, I-2, II-1 II-2, III-1, og III-2 i nedgravede tanke.
- 4.5.1 Tanke med væsker af klasse I-1 og I-2 må ikke placeres under bygninger.
- 4.5.2 Tanke skal overdækkes på en sådan måde, at der skabes sikkerhed mod beskadigelse ved belastning, herunder kørsel.  
Overdækning skal dog altid have en tykkelse på mindst 0,5 m.
- 4.5.3 Oplag i nedgravede tanke må ikke overstige 2500 m<sup>3</sup> i tanke på højst 100 m<sup>3</sup>.
- 4.5.4 Ordensreglerne i punkt 4.10.1 skal overholdes.
- 4.6 Påfyldning af tanke.
- 4.6.1 Almindeligt.
- a) Påfyldning af tanke fra tankskib ved kaj skal, hvis den i tankanlæggets driftsinstruktion beskrevne procedure fraviges, godkendes af den stedlige brandmyndighed.
  - b) Påfyldning af tanke fra tankbil skal ske i overensstemmelse med forskrifterne i efterfølgende punkter c og d samt punkterne 4.6.2 og 4.6.3.
  - c) Påfyldningsstudse skal anbringes i det fri og forsynes med tæt-sluttende, aflåselige dæksler.
  - d) Påfyldningsstudse skal anbringes på en sådan måde, at de ikke kan beskadiges ved påkørsel.

#### 4.6.2 Påfyldning af tanke med væsker af klasse I-1 og I-2.

- a) Ved ethvert tankanlæg skal der være tilkørsel til en påfyldningsplads, der er beliggende i det fri. Påfyldningspladsen skal placeres således, at en tankvogn i tilfælde af brand uden hindringer kan køre forlæns bort.
- b) Påfyldningspladsen skal have en størrelse af mindst 4 x 4 m og skal tydeligt afmærkes. Påfyldningspladsen skal udformes således, at spildt produkt ledes bort fra tankvogn og bygninger. Påfyldningsstudse skal anbringes inden for pladsens kontur.
- c) Påfyldningspladsen og hele det areal, som tankvognen optager under påfyldning af anlæggets tanke, må ikke overdækkes.
- d) Ved påfyldningspladsen skal elektriske installationer udføres efter stærkstrømsreglementets bestemmelser for eksplosionsfarlige områder, der er klassificeret som zone 2, med ændringsbestemmelser nedfældet i "Fællesbestemmelser for stærkstrømsanlæg, Grønland". Desuden henvises til skitse på side 94.
- e) Afstandsreglerne i kapitel 7 skal overholdes.

#### 4.6.3 Påfyldning af tanke med væsker af klasse II-1.

- a) Under påfyldning af tanke med væsker med flammepunkt under 400 C skal tankvognen være placeret som angivet i pkt. 4.6.2 a).
- b) Påfyldningsstudse skal ved tankanlæg, som også omfatter tank(e) med væsker af klasse I-1 og/eller I-2, anbringes inden for konturen af den i punkt 4.6.2 nævnte påfyldningsplads.

#### 4.7 Udluftning af tanke.

- 4.7.1 Tanke skal udluftes direkte til det fri.
- 4.7.2 Udluftningsrør skal føres op til en højde af mindst 3,0 m over terræn afstives forsvarligt og sikres mod påkørsel. Den del af rørene, der er over terræn, skal overalt være synlig og tilgængelig for eftersyn.
- 4.7.3 Udluftningsrør fra tanke med væsker af klasse I-1 og I-2 skal udføres og anbringes på en sådan måde i forhold til bebyggelse m.v. (herunder døre, vinduer og andre ydervægsåbninger), at vagabonderende dampe ikke kan antændes eller på anden måde forvolde skade.

4.7.4 Ved udluftningsrør skal elektriske installationer udføres efter stærkstrømsreglementets bestemmelser for eksplosionsfarlige områder, der er klassificeret som zone 1 eller zone 2 med ændringsbestemmelser nedfældet i "Fællesbestemmelser for stærkstrømsanlæg, Grønland". Desuden henvises til skitse på side 92.

#### 4.8 Aftapning til emballage fra tanke.

##### 4.8.1 Almindeligt.

a) Aftapningsafsnit for væsker af klasse I-1, I-2, II-1 og II-2 skal indrettes i overensstemmelse med forskrifterne for aftapningsafsnit i kapitel 2. Dog kan der ske påfyldning af brændstof i godkendte reservebrændstofbeholdere fra udleveringsstandere ved salgs- og forbrugstankanlæg.

Aftapningsafsnit for væsker af klasse I-1, I-2 og II-1, som ikke oprettes ved virksomheder af kategori 30 eller 55 kan dog indrettes efter forskrifterne i efterfølgende punkter b-e samt enten punkt 4.8.2 eller punkt 4.8.3.

For aftapningsafsnit for væsker af klasse II-2, som ikke hører til virksomheder af kategori 30 eller 55, gælder der ingen regler.

For aftapningsafsnit for væsker af klasse III-1 og III-2 gælder der ingen regler.

b) Under aftapningsindretninger skal der anbringes spildbakke med en mindst 10 cm høj, tæt kant. Spildbakken skal have en sådan størrelse, at spild normalt ikke kan forekomme uden for bakken.

Alternativt kan der efter nærmere godkendelse fra brandmyndigheden træffes foranstaltninger som angivet i punkterne 2.3.2 b eller 6.3.4 c.

c) Der skal anbringes brandslukningsmateriel efter forskrifterne i punkt 4.9.

d) Afstandsreglerne i kapitel 7 skal overholdes.

e) Ordensreglerne i kapitel 9 skal overholdes.

##### 4.8.2 Indendørs aftapningsafsnit.

a) Aftapningsafsnit må kun indrettes i stueetage i et lokale på højst 50 m<sup>2</sup>.

Lokalet må ikke anvendes til andet formål.

Loft og vægge, der afgrænser lokalet mod andre rum, skal være mindst BS-bygningsdel 60 med overflader som mindst klasse 1 beklædning, og åbninger til andre rum skal lukkes med mindst BS-dør 60.

- b) Fra lokalet skal der være mindst 2 af hinanden uafhængige flugtveje, placeret i eller i umiddelbar nærhed af lokalets modstående ender.

Flugtvejsdøre skal åbne i flugtreningen (være udadgående), og mindst 1 dør skal føre direkte til terræn i det fri.

Flugtvejsdøre helt til terræn i det fri skal i flugtreningen kunne passeres uden brug af nøgle eller særligt værktøj.

- c) Rumopvarmning skal være i overensstemmelse med forskrifterne i punkt 6.7.

- d) Aftapningsafsnit for væsker med flammepunkt under  $30^{\circ}\text{C}$  skal ventileres til det fri gennem ydervægsåbninger ( $400\text{ cm}^2$  ved såvel gulv som loft for hver påbegyndt  $50\text{ m}^3$  af lokalets rumindhold). Åbningerne skal placeres på hensigtsmæssig måde i forhold til hinanden. Åbningerne må ikke kunne lukkes, og skal holdes snefri, men skal dækkes af enten solide net med maskevidde 5-10 mm eller ventilationsriste.

Som alternativ til ydervægsåbninger kan der installeres udsugningsanlæg i overensstemmelse med forskrifterne i punkterne 2.5.2, 2.5.4 og 6.8.

Der henvises til kommentar på side 76.

- e) Elektriske installationer i aftapningsafsnit for væsker med flammepunkt under  $30^{\circ}\text{C}$  skal udføres efter stærkstrømsreglementets bestemmelser for eksplosionsfarlige områder, der er klassificeret som zone 1 med ændringsbestemmelser nedfældet i "Fællesbestemmelser for stærkstrømsanlæg, Grønland".

Hvis der installeres udsugningsanlæg, jfr. punkt d, tredje afsnit, skal elektriske installationer være i overensstemmelse med forskrifterne i punkt 2.3.3 a, c og d.

#### 4.8.3 Aftapningsafsnit i det fri.

På aftapningsafsnit for væsker med flammepunkt under  $30^{\circ}\text{C}$  skal elektriske installationer udføres efter stærkstrømsreglementets bestemmelser for eksplosionsfarlige områder, der er klassificeret som zone 1 eller zone 2 samt ændringsbestemmelser nedfældet i "Fællesbestemmelser for stærkstrømsanlæg, Grønland". Der henvises til skitse side 91.

#### 4.9 Brandslukningsmateriel.

- 4.9.1 Oplagssted for over 800 oplagsenheder i indendørs eller overjordiske tanke skal udstyres enten med vandfyldte slangevinder jfr. punkt 8.2 eller en eller flere håndildslukkere jfr. punkt 8.3.
- 4.9.2 Aftapningsafsnit i såvel bygning som i det fri skal udstyres enten med vandfyldte slangevinder jfr. punkt 8.2 eller mindst 2 håndildslukkere jfr. punkt 8.3.
- 4.9.3 Forskrifterne i punkt 8.1 skal overholdes.

#### 4.10 Ordensregler.

- 4.10.1 For tankanlæg med væsker af klasse I-1 og I-2 i overjordiske, indendørs og nedgravede tanke gælder følgende ordensregler:
- Ved påfyldning af tankanlægget fra tankvogn skal tankvognens udløbsstudse placeres inden for den godkendte påfyldningsplads.
  - Før påfyldning skal der foretages kontrolpejling.
  - Efter pejling af tanke skal pejlestudse lukkes forsvarligt. Pejlestudse må aldrig være åbne under påfyldning af tanke.
  - Anlægget skal altid holdes rent og ryddeligt.
  - Eventuelle benzinudskillere skal jævnlige efterses og om fornødent renses. Der skal udvises forsigtighed ved rensningen, som kun må foretages ved dagslys og på tidspunkter, hvor der er ringe trafik ved anlægget. Det oprensede må ikke hældes i kloak.
  - Når anlægget ikke er under konstant opsyn, skal påfyldnings- og aftapningsanordninger samt pejlerør være aflåst.
- 4.10.2 Specielt gælder for oplag på over 800 oplagsenheder af klasse I, II og III i indendørs og i overjordiske tanke:
- Der skal ved aflåsning eller på anden måde drages omsorg for, at uvedkommende ikke kan få adgang til tankanlægget.
  - Oplagsstedet må ikke benyttes til andre formål, der kan medføre brandfare, og skal altid holdes rent og ryddeligt.
  - På oplagssted for indtil 2.000 oplagsenheder må der - udover beholdere med brandfarlige væsker - alene oplagres uantændelige materialer og beholdere med ikke-brændbare væsker.

- d) På oplagssted for mere end 2.000 oplagsenheder må der ikke findes andet end beholdere med brandfarlige væsker.
- e) Letantændelig vegetation skal fjernes ved oplag i det fri.
- f) Ordensreglerne i kapitel 9 skal overholdes.

#### 4.11 Udførelse af tankanlæg.

##### 4.11.1 Almindeligt.

- a) Nedgravede tanke til væsker af klasse I-1, I-2, II-1 og III-1 skal opfylde forskrifterne i efterfølgende punkter e-g samt punkt 4.11.2.

Nedgravede tanke til væsker af klasse III-1 kan dog udføres efter forskrifterne i punkt 4.11.4 (i stedet for punkt 4.11.2).

- b) Indendørs og overjordiske tanke til væsker af klasse I-1, I-2, II-1 og III-1 skal opfylde forskrifterne i efterfølgende punkter e-g samt enten punkt 4.11.2 eller punkt 4.11.3.

Tanke af stål med et rumindhold på højst 250 liter er dog kun undergivet forskrifterne i efterfølgende punkt e.

- c) Tanke til væsker af klasse II-2 skal opfylde forskrifterne i efterfølgende punkt e.

- d) For tanke til væsker af klasse III-2 gælder ingen regler.

- e) Tanke med tilbehør skal være konstrueret således, at oplagring af den væske, som de er beregnet til, sker på betryggende måde.

Tanke skal være modstandsdygtige mod normale ydre påvirkninger.

- f) Udvendigt isoleringsmateriale på indendørs tanke, overjordiske tanke og rørledninger skal være ubrændbart.

- g) Tanke skal forsynes med fylde- og aftapningsindretninger og andet tilbehør efter forskrifterne i punkterne 4.11.5 og 4.11.11.

Armaturer, rørledninger og andet tilbehør skal anbringes på studs, flange, muffe, hals eller anden form for forstærkning.

##### 4.11.2 Vandretliggende, cylindriske tanke af stål.

Bestemmelserne i de af miljøministeriet udfærdigede bekendtgørelser om kontrol med oplag af olie m.v. er retningsgivende, idet dog krav vedrørende korrosionshindrende belægning bortfalder for indendørs og overjordiske tanke.

#### 4.11.3 Kasseformede og ovale tanke af stål.

- a) Kasseformede og ovale tanke af stål må alene anvendes som indendørs og overjordiske tanke.
- b) Pladetykkelser i gavle, sider, bund og loft skal ved tanke til over 250 liter og indtil 2.000 liter være mindst 3 mm over 2.000 liter og indtil 4.000 liter være mindst 4 mm over 4.000 liter og indtil 6.000 liter være mindst 5 mm.
- c) Tankens højde må ikke overstige 2 m. Gavle og sider skal forsynes med afstivning, såfremt dimensionerne overstiger 1 m. Svejsefuger skal være dobbeltsidige bortset fra loftets, som svejses udefra.
- d) Kasseformede og ovale tanke skal tæthedsprøves med vand.

#### 4.11.4 Plasttanke m.v.

Plasttanke, nylontanke o.lign. skal opfylde de i punkt 4.11.2 nævnte bestemmelser.

Tankene må ikke benyttes til væsker af klasse I-1, I-2 og II-1 og må alene anvendes som underjordiske tanke.

#### 4.11.5 Fylde- og aftapningsindretninger.

- a) I tanke med væsker af klasse I-1, I-2 og II-1 skal påfyldningsrør føres ned i nærheden af tankens bund og mindst 15 mm under munden på tankens aftapningsrør.
- b) Påfyldningsstudse til tanke med væsker af klasse I-1, I-2, II-1 og III-1 skal altid anbringes i det fri.
- c) Aftapningshaner og andre manuelt betjente aftapningsindretninger af messing, jern el.lign. samt vingepumper er ikke undergivet særlige konstruktionsregler.
- d) Vedrørende pumpeaggregater og udleveringsstandere for væsker af klasse I-1, I-2 og II-1 henvises til henholdsvis punkt 4.11.6 og punkt 4.11.7.
- e) Tanke med et rumindhold på 20 m<sup>3</sup> eller derover skal forsynes med overfyldningssikring.

#### 4.11.6 Pumpeaggregater for væsker af klasse I-1, I-2 og II-1.

- a) Motorer skal være i overensstemmelse med stærkstrømsreglementets bestemmelser med ændringsbestemmelser nedfældet i "Fællesbestemmelser for stærkstrømsanlæg, Grønland" for eksplosionsfarlige områder, der er klassificeret som zone 1 eller 2, eller for brandfarlige områder, afhængig af anbringelsesstedet.



b) Pumper skal være sikret mod unormalt overtryk, f.eks. ved omløbsventil el.lign., som bevirker, at væsken sendes tilbage til den beholder, hvorfra der pumpes.

Hvis væsken - f.eks. på grund af stor afstand - ikke kan sendes tilbage til nævnte beholder, skal der i omløbsledningen umiddelbart efter pumpen anbringes en termokontakt, som ved laveste af følgende temperaturer afbryder pumpen:

I) 10° C under den pågældende væskes kogepunkt.

II) 10° C under den pågældende væskes selvantændelsestemperatur.

III) 300° C.

c) Pumper skal udføres på en sådan måde, at gnistdannelser ikke kan forekomme under normale driftsforhold.

d) Tørløb af pumper skal forhindres, f.eks. ved anvendelse af niveauekontrol.

e) Pumpeaggregatets normale startkontakt skal suppleres med en nødafbryder, der anbringes i en sådan afstand fra pumpeaggregatet (ca. 10 m), at pumpen med sikkerhed kan standses i tilfælde af brand under driften.

Nødafbryderen kan beskyttes af rude af splintfrit glas el.lign., som let kan knuses. Slagfast glas (f.eks. polycarbonat) må ikke anvendes. Nødafbryderens anbringelsessted skal tydeligt afmærkes efter DS 734.

#### 4.11.7 Udleveringsstandere for væsker af klasse I-1, I-2 og II-1.

a) Udleveringsstandere skal opstilles i det fri eller i standerskur udført af ubrændbare materialer og forsynet med udluftningsåbninger ved gulv og loft. (Se pkt. 4.8.2 d).

b) Elektriske installationer (herunder eventuel lysinstallation i standerskur) og motorer i udleveringsstandere for væsker med flammepunkt under 30° C skal være i overensstemmelse med stærkstrømsreglementets bestemmelser for eksplosionsfarlige områder, der er klassificeret som zone 1 med ændringsbestemmelser nedfældet i "Fællesbestemmelser for stærkstrømsanlæg, Grønland".

Tælleværk, belysning o.lign. kan dog udføres efter stærkstrømsreglementets bestemmelser for eksplosionsfarlige områder, der er klassificeret som zone 2 samt ændringsbestemmelser nedfældet i "Fællesbestemmelser for stærkstrømsanlæg, Grønland", når disse installationer er

enten adskilt væske- og damp tæt (IP 54) fra den del af standeren, som indeholder pumpe, rør og ventiler, og anbragt over denne del

eller placeres mindst 0,15 m over selve kabinettet.

- c) Standerkabinetter skal være forsynet med rigelige ventilationsåbninger. Eventuel ventil for udluftning af måler skal konstrueres på en sådan måde, at væskeudstrømning hindres. Udluftning skal føres til det fri.
- d) Forskrifterne i punkt 4.11.6 b-e skal overholdes.  
For standere til selvbetjening gælder desuden,  
at standere må forsynes med selvlukkende pistolventil, når denne alene kan fastholdes i åben stilling manuelt og ikke ved nogen form for fastholdeanordning, og  
at standere skal være velbelyste.

#### 4.11.8 Udluftning af tanke.

- a) Tanke skal udluftes direkte til det fri gennem stålrør med tværsnitsareal af en sådan størrelse, at skadelige over- og undertryk undgås under såvel fyldning som tømning.  
Udluftningsrør skal føres op til en højde af mindst 3,0 m over terræn, afstives forsvarligt og sikres mod påkørsel.  
Vedrørende udluftningsrør fra tanke med væsker af klasse I-1 og I-2 henvises iøvrigt til punkt 4.7.3.
- b) Udluftningsrør skal have frit fald mod tanken, idet dog rørets frie ende kan være nedadvendt.
- c) Udluftningsrør må ikke kunne afspærres. Tankalarm kan anvendes, når indsnævringen ikke kan give anledning til farlige trykpåvirkninger.
- d) Udluftningsåbningen i rørets frie ende skal forsynes med beskyttelsesnet, som ikke må formindske det nødvendige frie areal, jfr. punkt a.

#### 4.11.9 Væskestandsmålere på tanke.

- a) Tankes fyldningsgrad skal kunne kontrolleres til forebyggelse mod overfyldning. Der henvises iøvrigt til pkt. 4.11.5 b.
- b) Niveauekontrol må ikke ved beskadigelse kunne give anledning til farlig udtrængning af væske. Standglas skal være forsynet med fjederbelastet ventil.

#### 4.11.10 Rørledninger.

- a) Rørledninger mellem tanke og fylde- og aftapningsindretninger skal være af stål.
- b) Ved underjordiske tanke skal rørledninger være tilsluttet tankens overside over højeste væskestand.
- c) Lægges rørledninger på noget punkt lavere end højeste væskestand i tanken, skal der anbringes en let tilgængelig afspærringsventil direkte på rørstudsens eller så nær denne som muligt. Ved indbyrdes forbundne tanke (batteri-tanke) i forbindelse med oliefyrringsanlæg skal der dog kun være en sådan ventil på rørledningen til fyret.
- d) Rørledninger fra overjordiske og underjordiske tanke til bygning skal føres direkte til den brandsektion, hvor væsken skal anvendes eller aftappes. Rørledninger skal forsynes med afspærringsventil i bygningen umiddelbart ved gennemføringsstedet.  
Vedrørende rørledninger, der føres gennem brandsektionsafgrænsninger, henvises til punkt 6.3.1 d.  
Der henvises iøvrigt til kommentar på side 76.
- e) Udførelse af reparationsarbejder på eksisterende rørledninger skal ske under overholdelse af de regler, som fremgår af den til enhver tid gældende sikkerhedsinstruks for udførelse af udbygnings- og reparationsarbejder på tankanlæg for brandfarlige væsker i Grønland udgivet af GTO.

#### 4.11.11 Opvarmningsanordninger for tanke.

Opvarmningsanordninger (varmeslange o.lign.), der er udført således, at farlige temperaturer kan opstå, når opvarmningsanordningen ikke er omgivet af tankindholdet, skal placeres lavere end studsens for aftapningsrørets munding i tanken.

## 5. SALGS- OG FORBRUGSTANKANLÆG SAMT DEPOTTANKANLÆG

### 5.1 Definitioner.

5.1.1 Salgs- og forbrugstankanlæg: Tankanlæg, der er forsynet med stander eller anden pumpe for udlevering af brandfarlige væsker til brændstofbeholdere på motordrevne køretøjer m.v., hvad enten der er tale om salg eller blot udlevering.

Der henvises til kommentar på side 76.

5.1.2 Depottankanlæg: Tankanlæg for udlevering af brandfarlige væsker til tankvogne m.v. med henblik på distribution.

5.1.3 Læsseplads: Areal, hvor tankvogne placeres under lastning, og hvor udleveringsstandere (industristandere el.lign.) til påfyldning af tankvogne er placeret.

5.1.4 Der henvises i øvrigt til definitionerne i punkterne 1.1 og 4.1.

### 5.2 Almindeligt.

5.2.1 Tanke samt fylde- og aftapningsindretninger og andet tilbehør skal opfylde forskrifterne i kapitel 4.

Salgs- og forbrugstankanlæg samt depottankanlæg, som udelukkende omfatter væsker af klasse III-1, er herudover kun undergivet forskrifterne i punkt 5.2.2.

Depottankanlæg, som kun omfatter væsker af klasse III-2, er alene undergivet forskrifterne i punkterne 4.2.5 og 5.2.2.

5.2.2 Kanaler for elektriske kabler, trykluftledninger og andre installationer, må ikke have forbindelse til bygninger. Installationernes indføring i bygning skal ske over terræn i det fri, jfr. skitse på side 92.

5.2.3 Nødafbrydere for udleveringsstandere skal anbringes i det fri, jfr. punkt 4.11.6 e.

5.2.4 Uanset forskrifterne i punkt 4.8.1 kan der ske påfyldning af brændstof i godkendte reservebrændstofbeholdere fra udleveringsstandere ved salgs- og forbrugstankanlæg.

### 5.3 Salgs- og forbrugstankanlæg.

#### 5.3.1 Udleveringsstandere.

a) Udleveringsstandere for væsker af klasse I skal placeres i det fri eller i standerskur jfr. pkt. 4.11.7 i en afstand af mindst 4 m fra døre, oplukkelige vinduer og andre ydervægsåbninger samt iøvrigt på en sådan måde, at vagabonderende dampe ikke kan antændes eller på anden måde forvolde skade.

b) Ved udleveringsstandere for væsker af klasse I skal elektriske installationer udføres efter stærkstrømsreglementets bestemmelser for eksplosionsfarlige områder, der er klassificeret som zone 2, med ændringsbestemmelser nedfældet i "Fællesbestemmelser for stærkstrømsanlæg, Grønland".

Der henvises til skitse på side 92.

Vedrørende udleveringsstandere, placeret i standerskur, henvises til punkt 4.11.7.

#### 5.3.2 Overdækning af arealer ved salgs- og forbrugstankanlæg.

Overdækning af arealer ved salgs- og forbrugstankanlæg skal være i overensstemmelse med efterfølgende punkter a-f eller typegodkendt af Statens Brandinspektion jfr. punkt 1.3.2.

a) Tage skal bæres af søjler el.lign. af ubrændbare materialer.

b) Tage, som anvendes til overdækning af arealer på over 50 m<sup>2</sup>, skal udføres af ubrændbare materialer.

c) Tage af brændbare materialer skal have en afstand af mindst 5 m til enhver bygning med mere end 1 etage og skal anbringes i en indbyrdes afstand af mindst 10 m.

d) Tage må ikke medføre en forringelse af den naturlige ventilation ved udleveringsstandere og arealer i nærheden af disse (f.eks. tag på over 100 m<sup>2</sup>, som støder op til bygninger til mere end to sider).

e) Udluftningsrør fra tanke med væsker af klasse I, der er anbragt i mindre afstand end 10 m fra overdækkede arealer, skal føres op til en højde af mindst 3,0 m over overdækningens højeste punkt.

f) Forskrifterne i punkt 4.6.2 c skal overholdes.

g) Tage m.v. i anden udførelse end angivet i punkterne a-f skal være godkendt af Grønlands Hjemmestyre.

### 5.3.3 Brandslukningsmateriel.

Ved salgs- og forbrugstankanlæg med væsker af klasse I, II og III skal der anbringes mindst 1 håndildslukker i det fri i en afstand af ca. 10 m fra udleveringsstandere, f.eks. ved nødafbryderen, jfr. punkt 5.2.3.

Der henvises i øvrigt til punkt 8.3.

### 5.3.4 Ordensregler.

- a) Ved ethvert salgs- og forbrugstankanlæg med væsker af klasse I, II og III skal der ophænges en betjeningsinstruks med grønlandsk og dansk tekst i holdbar udførelse.
- b) Anlæggets daglige leder (indehaver, forpagter eller bestyrer) skal drage omsorg for, at betjeningsmandskabet er nøje instrueret om:

De brandfarlige væskers egenskaber i henseende til brand og eksplosionsfare,  
anlæggets indretning og virkemåde,  
brugen og placeringen af de til anlægget hørende håndildslukkere og

indholdet af den til anlægget hørende betjeningsinstruks.

- c) Ved udleveringsstandere for væsker af klasse I, II og III skal der opsættes skilte med grønlandsk og dansk tekst med en skrift-højde på mindst 1,5 cm:

RYGNING OG ÅBEN ILD FORBUDT. STANDS MOTOREN FØR PÅFYLDNING.  
Skiltning skal være i overensstemmelse med DS 734.

Ved selvbetjeningsstandere skal der endvidere anbringes betjeningsinstruks for benyttelse af standeren med tydelig angivelse af nødafbryderens anbringelsessted.

- d) Ordensreglerne i punkterne 3.7 og 4.10 skal overholdes, hvis der ved anlægget findes oplag, som er omfattet af disse ordensregler.

### 5.3.5 Betjeningsinstruks.

- a) Ved påfyldning af anlægget fra tankvogn skal tankvognens udløbsstudse placeres inden for påfyldningspladsen (se pkt. 4.6.2.b).
- b) Efter pejling af tanke skal pejlestudse lukkes forsvarligt. Pejlestudse må aldrig være åbne under påfyldning af tanke.
- c) Før påfyldning af brændstofbeholderen på et motorkøretøj påbegyndes, skal køretøjets motor være standset.
- d) Anlægget skal holdes rent og ryddeligt.

e) Eventuelle benzinudskillere skal jævnligt efterses og om fornødent renses. Der skal udvises forsigtighed ved rensningen, som kun må foretages ved dagslys og på tidspunkter, hvor der er ringe trafik ved anlægget.

Det oprensede må ikke hældes i kloak.

f) Når anlægget ikke er under konstant opsyn, skal såvel udleveringsstandere som overjordiske påfyldnings- og pejlerør være aflåst, dog undtaget udleveringsstandere for selvbetjening i forbindelse med seddelautomat.

#### 5.4 Depottankanlæg.

##### 5.4.1 Lastning af tankvogne.

a) Lastning af tankvogne skal ske på en læsseplads, der er beliggende i det fri på et ikke offentligt befærdet areal.

Pladsen skal placeres på en sådan måde, at frakørsel med tankvogne umiddelbart kan finde sted.

b) Læssepladsen skal have en sådan størrelse, at hele tankvognen kan holde på pladsen under lastningen.

Læssepladsen skal tydeligt afmærkes og anlægges med vandret kontur samt med fald fra alle sider (1:50) til afløb.

c) Ved læsseplade for væsker med flåmmepunkt under 30° C skal elektriske installationer udføres efter stærkstrømsreglementets bestemmelser for eksplosionsfarlige områder, der er klassificeret som zone 1 eller zone 2 med ændringsbestemmelser nedfældet i "Fællesbestemmelser for stærkstrømsanlæg, Grønland".

Der henvises til skitse på side 94.

d) Ved læssepladsen skal der etableres en sikker jordforbindelse med permanent sluttede kabler med tilslutningsanordning svarende til tankvognens metalbeslag for jordforbindelse.

Det skal automatisk sikres, at lastning af tankvogne ikke kan foretages, medmindre denne jordforbindelse er etableret.

e) Afstandsreglerne i kapitel 7 skal overholdes.

##### 5.4.2 Udleveringsstandere.

Udleveringsstandere til lastning af tankvogne skal anbringes inden for læssepladsens kontur.

### 5.4.3 Brandslukningsmateriel.

Ved depottankanlæg med væsker af klasse I, II og III skal der anbringes mindst 1 håndildslukker i det fri i en afstand af ca. 10 m fra udleveringsstandere, f.eks. ved nødafbryderen, jfr. punkt 5.2.3. Der henvises i øvrigt til punkt 8.3.

### 5.4.4 Ordensregler.

- a) Ved ethvert depottankanlæg med væsker af klasse I, II og III skal der ophænges en betjeningsinstruks i holdbar udførelse. Betjeningsinstruksens indhold skal i det mindste være i overensstemmelse med det, der er anført i punkt 5.4.5.
- b) Anlæggets daglige leder (indehaver, forpagter eller bestyrer) skal drage omsorg for, at betjeningsmandskabet er nøje instrueret om:
  - de brandfarlige væskers egenskaber i henseende til brand- og eksplosionsfare,
  - anlæggets indretning og virkemåde,
  - brugen og placeringen af de til anlægget hørende håndildslukkere og
  - indholdet af den til anlægget hørende betjeningsinstruks.
- c) På læssepladsen skal der opsættes skilte med grønlandsk og dansk tekst og med en skrifthøjde på mindst 1,5 cm: RYGNING OG ÅBEN ILD FORBUDT. Skiltning skal være i overensstemmelse med DS 734.
- d) Ordensreglerne i punkterne 3.7 og 4.10 skal overholdes, hvis der ved anlægget findes oplag, som er omfattet af disse ordensregler.

### 5.4.5 Betjeningsinstruks.

- a) Ved påfyldning fra tankvogn skal tankvognens udløbsstudse placeres inden for den godkendte påfyldningsplads.
- b) Efter pejling af tanke skal pejlestudse lukkes forsvarligt. Pejlestudse må aldrig være åbne under påfyldning af tanke.
- c) Ved lastning af tankvogn skal dennes motor være standset forinden arbejdet påbegyndes. Motoren må ikke startes igen, forinden tanken og de beholdere, hvortil eller hvorfra der tappes, er behørigt lukket. Tankvognens egen pumpe må ikke anvendes ved lastning.
- d) Lastning af tankvogn må ikke påbegyndes, forinden vognens tank er jordforbundet.



e) Tankvogn til kørsel med blandet last samt anlæggets udleveringsstandere, fyldepistoler m.v. skal være forsynet med en ensartet væskekvalitetsmærkning.

Tankvognens indstilling til kørsel med blandet last og enhver senere omstilling må kun foretages af dertil særligt uddannet personale.

f) Anlægget skal altid holdes rent og ryddeligt.

#### 5.4.6 Depottankanlæg uden betjeningsmandskab.

Udover forskrifterne i punkterne 5.4.1-5.4.5 gælder følgende:

a) Ved produkttanke og ved læsseramper skal der installeres automatisk virkende ventiler, som kun åbner, når pumpen aktiveres, og som lukker i tilfælde af driftsforstyrrelser og ved betjening af nødstop.

Kravet gælder ikke for anlæg med tanke, der er lavere beliggende end udleveringsstanderne.

b) Til sikring mod produktspild som følge af brud på rørledninger el.lign. skal anlægget forsynes med en kontrolanordning, der standser pumpen og lukker de i punkt a nævnte ventiler, såfremt der i et tidsrum af højst 3 minutter efter start af pumpen ikke er målt impulser fra tælleværkets impulsgiver på måleren ved fylderøret.

c) Anlægget skal forsynes med et tidsrelæ, som uafhængig af den i punkt b nævnte kontrolanordning standser pumpen og lukker de i punkt a omtalte ventiler senest 20 minutter efter start af pumpen.

d) Ved anlægget skal der være mulighed for at alarmere brandvæsenet, som iøvrigt skal sikres adgang efter nærmere aftale med brandmyndigheden.

e) Den i punkt 5.4.4 b omtalte instruktion skal gives til de chauffører, der laster tankvogne ved anlægget.

## 6. BRANDSEKTIONER

### 6.1 Definitioner.

6.1.1 Brandsektion: Bygning eller rum, der er adskilt fra andre bygninger eller rum i overensstemmelse med forskrifterne i punkt 6.2, eller bygning, der er fritliggende i overensstemmelse med afstandsreglerne i kapitel 7 (se punkt 7.2.6).

6.1.2 Brandsektion af kategori 30: Brandsektion, som indeholder produktionsanlæg eller arbejdssteder (herunder aftapningsafsnit og pakkeafsnit), der omfattes af punkt 1.1.4, eller lagerafsnit for brandfarlige væsker med flammepunkt under 30° C.

6.1.3 Brandsektion af kategori 55: Brandsektion, som indeholder produktionsanlæg eller arbejdssteder (herunder aftapningsafsnit og pakkeafsnit), der omfattes af punkt 1.1.5, eller lagerafsnit for brandfarlige væsker, der alle har flammepunkt på 30° C og derover, eller emballageafsnit.

Benævnelserne kategori 30 og 55 er identiske med de i justitsministeriets bekendtgørelse nr. 161 af 26. april 1985 anvendte benævnelser kategori A og B.

De i Grønlands bygningsreglement kap. 3 anvendte benævnelser A og B for gruppering af bygninger efter funktion har intet med ovennævnte benævnelser at gøre.

6.1.4 Partiel, indskudt etageadskillelse: Etageadskillelse, der er ubrudt og tæt (sammenhængende), og som ikke overstiger 75% af den pågældende brandsektions areal.

### 6.2 Almindeligt.

6.2.1 De i kapitlerne 2, 3 og 4 krævede brandsektioner skal opfylde forskrifterne i dette kapitel.

Punkterne 6.3.1 - 6.3.5 (bortset fra punkt 6.3.4 c) er dog kun gældende i det omfang, hvor brandsektioner ikke er fritliggende i overensstemmelse med afstandsreglerne i kapitel 7 (se punkt 7.2.6).

- 6.2.2 Indvendig trappe, der forbinder to eller flere etager, skal anbringes i trapperum, der udgør en selvstændig brandsektion. Åbninger til andre brandsektioner samt til ventilationsrum, lokale med aftapningsafsnit og kælder skal lukkes med mindst BS-dør 60. Åbninger til andre afsnit skal lukkes med mindst BD-dør 30.
- Kravene gælder ikke for trappe mellem gulv og partiel, indskudt etageadskillelse i samme brandsektion.
- Uanset forskrifterne i punkt 1.2.4 må døre til trapperum kun fastholdes i åben stilling ved hjælp af elektromagneter der styres af røgdetektorer, opsat umiddelbart ved de pågældende døre. Røgdetektorer med tilhørende kontroludstyr skal være godkendt af Dansk Forening for Skadesforsikring.
- 6.2.3 Brandsektion med produktionsafsnit og/eller aftapningsafsnit må kun indrettes i stueetage.
- Brandsektion med oplag af brandfarlige væsker må kun indrettes i kælder eller stueetage.
- 6.2.4 Brandsektion på over 600 m<sup>2</sup> må kun indrettes i 1-etages bygning samt i stueetage i bygning med 1 etage og kælder.
- 6.2.5 I brandsektion på over 600 m<sup>2</sup> skal loftet udgøres af tagundersiden, og det samlede areal af partielle, indskudte etageadskillelser må ikke overstige 150 m<sup>2</sup>.
- 6.2.6 Etager over brandsektioner må ikke indeholde beboelsesafsnit. Beboelsesafsnit med tilhørende flugtveje må ikke have forbindelse (herunder døre) til brandsektioner og disses flugtveje.
- 6.2.7 Renselemme og eksplosionsklapper i skorstene må ikke findes i brandsektioner med virksomheder af kategori 30 eller i brandsektioner med oplag af brandfarlige væsker med flammepunkt under 300 C.
- 6.2.8 Afstandsreglerne i kapitel 7 skal overholdes.

### 6.3 Sektionsafgrænsninger.

#### 6.3.1 Almindeligt.

a) En sektionsafgrænsende væg skal udføres som mindst BS-væg 60 på en sådan måde, at den under en brand bevarer sin stabilitet, uanset fra hvilken side væggen brandpåvirkes. Der henvises til eksempler på "tunge" BS-vægge 60 i det grønlandske bygningsreglement annex C. pkt. C. 6.6.4.

b) En sektionsafgrænsende etageadskillelse skal udføres som mindst BS-bygningsdel 60, idet der dog kan udføres BD-etageadskillelse 30 til uudnytteligt tagrum.

Opmærksomheden henledes imidlertid på punkterne 6.2.5 og 6.3.4 e.

c) Åbning i en sektionsafgrænsende væg og etageadskillelse skal lukkes med dør, port eller lem som mindst BS-dør 60, jfr. dog punkt 6.2.2, 3. punktum.

Kravet er ikke gældende for åbning i BD-etageadskillelse 30 til uudnytteligt tagrum jfr. punkt b.

d) Rørgennemføring o.lign. i en sektionsafgrænsende væg og etageadskillelse skal lukkes tæt på en sådan måde, at afgrænsningens brandmæssige egenskaber ikke forringes.

Rørledninger, der føres gennem sektionsafgrænsninger, og som transporterer brandfarlige væsker, skal forsynes med afspærringsventiler på begge sider af afgrænsningerne umiddelbart ved gennemføringsstedet.

Der henvises til pkt. 4.11.10 d og kommentar på side 76.

#### 6.3.2 Sektionsafgrænsende væg - forbindelse med ydervæg.

a) En sektionsafgrænsende væg skal ved ydervæg af BS-konstruktion sammenbygges med denne og ved ydervæg af BD-konstruktion føres frem til tæt forbindelse med den udvendige beklædnings inderside.

b) Ved ydervæg, der er ringere end BD-væg 60, skal en sektionsafgrænsende væg videreføres gennem ydervæggen til en afstand af mindst 0,5 m fra bygningens udvendige side. Alternativt kan ydervæggen udføres med en brandmodstandsevne på mindst 60 minutter på en strækning af mindst 5 m ved den sektionsafgrænsende væg.

Der henvises til skitse på side 77.

- c) Ved ydervæg, hvis udvendige overflade er ringere end overflader på klasse 1 beklædning, skal en sektionsafgrænsende væg videreføres gennem ydervæggen til en afstand af mindst 0,5 m fra bygningens udvendige side.

Alternativt kan ydervæggen udføres med udvendig overflade som klasse 1 beklædning på en strækning af mindst 5 m ved den sektionsafgrænsende væg.

Der henvises til skitse på side 78.

- d) Ydervæg skal være uden åbning af nogen art på en strækning af mindst 5 m ved en sektionsafgrænsende væg. BS-dør 60 betragtes ikke som åbning i denne forbindelse.

Alternativt kan den sektionsafgrænsende væg videreføres gennem ydervæggen til en afstand af mindst 0,5 m fra bygningens udvendige side.

Der henvises til skitse på side 78.

### 6.3.3 Sektionsafgrænsende væg - forbindelse med tag.

- a) I 1-etages bygning og i øverste etage i bygning med mere end 1 etage skal en sektionsafgrænsende væg føres op til tæt forbindelse med tagdækningens underside.

- b) Ved tag, der er ringere end BD-bygningsdel 60, skal en sektionsafgrænsende væg føres op over taget med en forsvarligt afdækket brandkam af samme konstruktion som den underliggende væg med en højde af mindst 0,5 m målt vinkelret på tagfladen. En muret kam skal have vandrette skifter.

Brandkam kan udelades, når taget udføres med en brandmodstandsevne på mindst 60 minutter i et mindst 5 m bredt bælte ved den sektionsafgrænsende væg.

Dette bælte skal være understøttet og fastholdt af konstruktioner, med samme brandmodstandsevne.

Der henvises til skitse på side 79.

- c) Ved tag med brændbar tagdækning eller med brændbar isolering skal en sektionsafgrænsende væg føres op over taget med brandkam som angivet i punkt b.

Alternativt kan taget udføres med ubrændbar tagdækning og ubrændbar isolering i et mindst 5 m bredt bælte ved den sektionsafgrænsende væg.

Der henvises til skitse på side 79.

- d) Tag skal være uden åbning af nogen art i et mindst 5 m bredt bælte ved en sektionsafgrænsende væg.  
 Alternativt kan den sektionsafgrænsende væg føres op over taget med brandkam som angivet i punkt b.  
 Der henvises til skitse på side 79.
- e) Sektionsafgrænsende vægge omkring trapperum er ikke omfattet af forskrifterne i punkterne b - d.

#### 6.3.4 Særlige foranstaltninger mod brandsmitte.

- a) Hvis der ved en sektionsafgrænsning er mulighed for vinkelsmitte, skal ydervæg(ge) og tag(e) ved vinklen opfylde forskrifterne i punkterne 6.3.1 og 6.3.3 i et sådant omfang, at vinkelsmitte ikke kan finde sted inden for en afstand af mindst 5 m ved sektionsafgrænsningen.

Der henvises til skitse side 80.

- b) Hvis der ved en sektionsafgrænsning er forskellig bygningshøjde, skal den højere brandsektions ydervæg (og tag) over den lavere brandsektions tag opfylde forskrifterne i punkterne 6.3.1 - 6.3.3.

Forskrifterne i punkt 6.3.3 b - d er dog ikke gældende, når den højere brandsektions tag er mere end 5 m over den lavere brandsektions tag.

Alternativt kan den lavere brandsektions tag udføres som mindst BS-bygningsdel 60 uden åbning af nogen art inden for en afstand af mindst 5 m fra den højere brandsektion. Denne del af taget skal understøttes og fastholdes af konstruktioner med en brandmodstandsevne på mindst 60 minutter.

Der henvises til skitse på side 81.

- c) Døråbninger (også til det fri) fra brandsektioner med virksomheder af kategori 30 og 55 eller med oplag af brandfarlige væsker skal forsynes med mindst 5 cm høje, tætte tærskler. Tærskelhøjden skal forøges, hvis dette er nødvendigt for at hindre udflydning af en væskemængde svarende til rumindholdet af den største beholder i brandsektionen.

Tærskelkrav kan frafalde, hvis muligheden for udflydning af væske udelukkes ved anbringelse af beholdere m.v. i væsketætte bassiner af ubrændbare materialer, eller hvis der træffes andre foranstaltninger, som efter brandmyndighedens skøn er tilstrækkelige, f.eks. gulv med fald til afløb eller til opsamlingstank.

- d) Hvis der er udnyttelig(e) etage(r) med ydervægsåbninger over brandsektioner med virksomheder af kategori 30 eller med oplag af brandfarlige væsker med flammepunkt under 300 C, skal brandsektionens døre til det fri udføres som mindst BS-dør 60, og brandsektionens vinduer må hver have en størrelse af højst 0,5 m<sup>2</sup> og skal udføres af støbt, krydsarmeret trådglas (mindst 6 mm tykt), der indmures eller anbringes i uoplukkelige jernrammer.
- Alternativt kan ydervægsåbninger i overliggende etage(r) beskyttes på den her angivne måde.
- e) Hvis etageadskillelse til udnytteligt tagrum er ringere end BS-bygningsdel 60, skal den sektionafgrænsende væg føres op gennem tagrummet og afsluttes som angivet i punkt 6.3.3.

### 6.3.5 Transportåbninger.

- a) Brandmyndigheden kan tillade, at transportbånd, kædebane o.lign. føres gennem åbning i en sektionafgrænsende væg eller etageadskillelse når åbningen forsynes med dør eller lem svarende til mindst BS-dør 60 udført på en sådan måde, at der ved lukning opnås den bedst mulige tæthed.
- Der henvises til kommentar side 76.
- b) Døren (eller lemme) skal kunne lukkes såvel manuelt som ved varmepåvirkning af smelteled (ca. 700 C) anbragt øverst i åbningen. Lukningen skal samtidig bevirke standsning af transportorganet i en stilling, der ikke medfører, at transporterede emner blokerer lukningen.
- c) I begge brandsektioner skal der på hensigtsmæssige steder opsættes nødafbrydere, som lukker døre (eller lemme) og standser transportorganet som angivet i punkt b, 2. punktum.
- Nødafbrydernes anbringelsessteder skal tydeligt markeres efter DS 734.

## 6.4 Brandventilation.

### 6.4.1 Almindeligt.

- a) Brandsektion på over 600 m<sup>2</sup> skal forsynes med brandventilation, medmindre brandsektionen har let gennembrændeligt tag.

- b) Brandsektion på over 1.000 m<sup>2</sup> skal endvidere forsynes med brandgardiner, der opdeler den øverste del af brandsektionen (ca. 1/3 af rumhøjden) i afsnit, hver på højst 1.000 m<sup>2</sup>. Brandgardiner skal udføres af ubrændbare materialer og skal slutte tæt til tagundersiden.

Der henvises til skitse på side 82.

- c) Brandventilationens effektivitet må ikke reduceres af nedhængte lofter el.lign., herunder foranstaltninger til forebyggelse af kondensdannelser.

#### 6.4.2 Åbningsarealer.

- a) Brandventilation skal udføres med et frit åbningsareal på ca. 5 % af gulvarealet i virksomheder af kategori 30 og 55 samt i brandsektioner med oplag af brandfarlige væsker og ca. 3 % af gulvarealet i emballageafsnit.
- b) I brandsektion på over 1.000 m<sup>2</sup> skal det frie åbningsareal i hvert brandgardinafsnit svare til de procentangivelser, der er nævnt i punkt a.
- c) Størrelsen af det i punkt a nævnte åbningsareal vil eventuelt kunne reduceres i sådanne tilfælde, hvor det ved en konkret beregning på grundlag af brandbelastning, røgdudvikling, rumhøjde m.v. godtgøres, at et automatisk brandventilationsanlæg med styring af røgdetektorer og/eller termodetektorer kan tilvejebringe den fornødne brandventilation med et mindre åbningsareal.

#### 6.4.3 Brandventilationsåbninger.

- a) Brandventilation skal udføres med
- enten tagelementer med kort kollapsestid, jfr. punkt 6.9.4 d,
  - eller uarmerede termoplastiske ovenlys (PVC eller ACRYL i 1 lag), jfr. punkt 6.9.4 d,
  - eller lemme (eventuelt ovenlys), der åbnes automatisk enkeltvis ved påvirkning af smelteled (ca. 70° C - dog ca. 90° C, hvis brandsektionen er forsynet med automatisk sprinkleranlæg, jfr. punkt 6.5),
  - eller lemme (eventuelt ovenlys), der åbnes automatisk enkeltvis eller gruppevis ved påvirkning af røgdetektorer og/eller termodetektorer, godkendt af Dansk Forening for Skadesforsikring
- jfr. dog punkt 6.4.4.



De nævnte tagelementer med kort kollapsestid og termoplastiske ovenlys skal hver have et frit åbningsareal på mindst 1 m<sup>2</sup>, og ingen side må være mindre end 0,5 m.

- b) Brandventilationsåbninger skal fordeles jævnt over hele tagfladen.

I tagflade med hældning på mere end 1:10 skal placering ske så højt som muligt. Midten af en vilkårlig åbning må ikke være beliggende under halveringslinien mellem tagets laveste og højeste punkt.

Der henvises til skitse på side 82.

- c) Brandventilation, der er baseret på åbning af lemme eller ovenlys, skal udføres på en sådan måde, at lemme eller ovenlys åbner 180°, eller at nabolemme eller -ovenlys ikke er ensidigt oplukkelige.

Der henvises til skitse på side 82.

- d) Ved automatisk gruppevis åbning af lemme eller ovenlys skal de til gruppen hørende lemme eller ovenlys være anbragt i samme brandgardinafsnit.

- e) Brandventilationsåbninger skal placeres i overensstemmelse med forskrifterne i punkt 6.3.3 d.

#### 6.4.4 Særlig udførelse af brandventilation.

Uanset forskrifterne i punkterne 6.4.2 og 6.4.3 kan brandventilation i brandsektion på indtil 1.000 m<sup>2</sup> udføres som angivet i efterfølgende punkter a, b eller c.

- a) Porte kan anses for tilstrækkelig brandventilation under forudsætning af,

at brandsektionen har loft med ringe hældning (mindre end 1:10),

at portåbningerne går helt op til brandsektionens loft, og

at der er port i mindst 2 modstående sider (eller gavle) i en indbyrdes afstand af højst 25 m.

Der henvises til skitse side 83.

- b) Brandventilation kan udføres med sidelys af uarmeret glas eller af uarmerede termoplastiske materialer (PVC eller ACRYL i 1 lag) under forudsætning af,
- at brandsektionen har loft med ringe hældning (mindre end 1:10),
  - at sidelysene er anbragt umiddelbart under brandsektionens loft i bygningens langsider,
  - at sidelys af termoplastiske materialer hver har et frit åbningsareal på mindst 1 m<sup>2</sup> og ingen side mindre end 0,5 m,
  - at afstanden mellem langsiderne ikke overstiger 25 m,
  - at sidelysenes samlede areal i det mindste svarer til det krævede åbningsareal, jfr. punkt 6.4.2, og
  - at placering af sidelysene er i overensstemmelse med forskrifterne i punkt 6.3.2 d.

Der henvises til skitse på side 84.

- c) Brandventilation kan udføres med manuelt let oplukkelige lemme (eller ovenlys) i taget under forudsætning af,
- at åbning kan ske fra terræn i det fri, medmindre bygningen har tag svarende til mindst BS-bygningsdel 60 med ringe hældning (mindre end 1:10),
  - at lemme (ovenlys) og betjeningsgreb tydeligt afmærkes i overensstemmelse med Dansk Standard DS 734 eller på anden af Grønlands Hjemmestyre godkendt måde,
  - at forskrifterne i punkterne 6.4.1 c, 6.4.2 a samt 6.4.3 b og c overholdes, og
  - at placering af lemme (ovenlys) er i overensstemmelse med forskrifterne i punkt 6.3.3 d.

## 6.5 Sprinkleranlæg.

- 6.5.1 Brandsektion på over 1.000 m<sup>2</sup> med virksomhed af kategori 30 skal forsynes med automatisk sprinkleranlæg.  
Størrelsen af en sprinklet brandsektion må ikke overstige 5.000 m<sup>2</sup>.
- 6.5.2 Brandsektion på over 2.000 m<sup>2</sup> med virksomhed af kategori 55 skal forsynes med automatisk sprinkleranlæg.  
Størrelsen af en sprinklet brandsektion må ikke overstige 10.000 m<sup>2</sup>.  
Uanset forskrifterne i punkt 2.4.1 kan en sprinklet brandsektion indeholde såvel produktionsafsnit som aftapningsafsnit og pakkeafsnit samt emballageafsnit.

6.5.3 Sprinkleranlæg skal udføres i overensstemmelse med Dansk Ingeniørforenings norm for automatiske sprinkleranlæg i bygninger (DS 431), herunder de af Dansk Forening for Skadesforsikring udsendte forskrifter for automatiske sprinkleranlæg.

6.5.4 Sprinkleranlæg skal udføres med alarmafgivelse til brandvæsenet.

## 6.6 Flugtveje.

6.6.1 Fra enhver brandsektion skal der være mindst 2 af hinanden uafhængige flugtveje, placeret i eller i umiddelbar nærhed af brandsektionens modstående ender.

Dette krav gælder dog ikke for brandsektion på indtil 50 m<sup>2</sup> med oplag af brandfarlige væsker.

6.6.2 Der må intet sted i en brandsektion (herunder indskudt etage) være over 25 m til nærmeste flugtvej (dør til terræn i det fri eller til trapperum eller til anden brandsektion med dør til terræn i det fri eller med dør til trapperum).

6.6.3 I brandsektion med virksomhed af kategori 30 og i brandsektion med oplag af brandfarlige væsker med flammepunkt under 300° C skal alle flugtvejsdøre åbne i flugtreningen (være udadgående).

6.6.4 Brandsektion (uanset størrelse) med virksomhed af kategori 30 og brandsektion med oplag af brandfarlige væsker med flammepunkt under 300° C skal have mindst 1 dør direkte til terræn i det fri.

Det samme gælder for brandsektion på over 600 m<sup>2</sup> med virksomhed af kategori 55 og brandsektion med oplag på over 800 oplagsenheder med flammepunkt på 300° C og derover samt trapperum, der er flugtvej.

6.6.5 Flugtvejsdøre helt til terræn i det fri skal i flugtreningen kunne passeres uden brug af nøgle eller særligt værktøj.

## 6.7 Rumopvarmning.

### 6.7.1 Opvarmning af brandsektioner skal ske

enten med varmt vand eller lavtryksdamp fra ildsted uden for brandsektionen,

eller med elektriske varmeapparater, der opfylder stærkstrømsreglementets bestemmelser (med ændringsbestemmelser nedfældet i "Fællesbestemmelser for stærkstrømsanlæg, Grønland"), for eksplosionsfarlige områder, der er klassificeret som zone 1 eller zone 2, eller for brandfarlige områder, afhængig af klassificeringen af brandsektionens elektriske installationer,

eller med varm luft i overensstemmelse med forskrifterne i punkt 6.8.

Oliefyrede aggregater kan dog anvendes efter reglerne i afsnittene 9-11 i Brandteknisk vejledning nr. 13 vedr. "Installation af oliefyrianslæg", udgivet af Dansk Brandværens-Komité.

Brug af elektriske varmeapparater skal i hvert enkelt tilfælde godkendes af den lokale elværksbestyrer.

### 6.7.2 Det grønlandske bygningsreglements bestemmelser om ildsteder og skorstene skal overholdes.

## 6.8 Ventilation.

### 6.8.1 Almindeligt.

a) Kanaler, ventilatorer, lydsluger, luftbehandlingsaggregater, units, spjæld, isolering m.m. samt automatik skal være i overensstemmelse med reglerne i afsnittene 6 og 7 (herunder bl.a. afsnit 7.12) i Dansk Ingeniørforenings norm for brandtekniske foranstaltninger ved ventilationssystemer (DS 428).

b) Det grønlandske bygningsreglements bestemmelser om ventilation og reglerne i den i punkt a nævnte norm skal i øvrigt iagttages i det omfang, som disse regler kan finde anvendelse.

c) Recirkulation skal ske efter forskrifterne i punkterne 2.5.4.

d) Der henvises i øvrigt til forskrifterne i punkt 2.5 (udsugning fra produktionsafsnit, aftapningsafsnit og pakkeafsnit).

### 6.8.2 Opdeling.

- a) Ventilationsanlæg må kun betjene 1 brandsektion med virksomhed af kategori 30 eller med oplag af brandfarlige væsker med flammepunkt under 30° C.
- b) Luftbehandlingsaggregater kan anbringes i den brandsektion, som ventilationsanlægget betjener, jfr. dog punkt 6.7.1.  
Luftbehandlingsaggregater hørende til ventilationsanlæg, som betjener mere end 1 brandsektion, eller som placeres uden for den brandsektion, som aggregaterne betjener, skal anbringes i særskilt ventilationsrum, adskilt fra andre lokaliteter med mindst BS-bygningsdel 60. Åbninger til andre lokaliteter skal lukkes med mindst BS-dør 60.

### 6.8.3 Kanaler og andre komponenter.

- a) Kanaler skal på strækninger uden for den eller de brandsektioner, som de direkte betjener, udføres som mindst BS-bygningsdel 30. Det samme gælder for luftindtags- og afkastningskanaler og -kamre på strækninger mellem ventilationsrum og det fri.
- b) Kanaler, der fører gennem sektionsafgrænsninger, skal i disse afskæres med F-brandspjæld 60. I kanallysningen ved spjældet skal der placeres en termostat (40° C), der stopper det pågældende anlæg og bevirker lukning af spjældet. Hvis indstilling på 40° C medfører udløsning i utide, kan udløsningstemperaturen øges til 15° C over den aktuelle driftstemperatur ved spjældet, dog til højst 70° C.
- c) Kanaler, ventilatorer, lydsluger i kanaler, luftbehandlingsaggregater, units, spjæld og isolation m.m. skal udføres af ubrændbare materialer.
- d) Kanaler skal anbringes i en afstand af mindst 10 cm fra brændbart materiale.
- e) Udsugningskanaler skal være så korte som muligt og uden døde kroge og skal forsynes med renseløkke i nødvendigt omfang, placeret på en sådan måde, at kanalerne let kan rengøres indvendigt. Den udsugede luft skal passere et filter for at modvirke afsætninger i kanaler. Filteret skal let kunne rengøres og udskiftes.

- f) Udsugningskanaler skal have udmunding i en højde af mindst 5 m over terræn i en afstand af mindst 1 m fra brændbart materiale og mindst 3 m fra vinduer og andre ydervægsåbninger. Udsugningskanaler skal i øvrigt placeres på en sådan måde, at udblæste dampe, støv m.v. ikke ved normal drift kan antændes eller på anden måde forvolde skade.

Der henvises til kommentar side 76.

#### 6.8.4 Indblæsning.

- a) Luftindtag må ikke ske fra fyrrum.
- b) Luftindtag skal placeres midst 3 m fra ildsteder, skorstensmundinger, renselømme og eksplosionsklapper til skorstene. Endvidere skal luftindtag placeres således i forhold til eventuelle udsugningskanaler, at der ikke kan trækkes eksplosionsfarlige luftarter og dampe ind til ventilationsanlægget.
- c) Luftindtag fra det fri skal forsynes med ventilationsrist, hvori der er anbragt net med maskevidde 10-15 mm.
- d) Vandrette indblæsningsåbninger (i gulve, vindueskarme m.v.) skal forsynes med kvadratisk trådnæt med maskevidde på højst 5 mm.

#### 6.9 Konstruktive forhold.

##### 6.9.1 Almindeligt.

Bygningsdele skal samles eller sammenbygges på en sådan måde, at de samlede konstruktioner i brandmæssig henseende ikke er ringere end, hvad der kræves for de enkelte bygningsdele i konstruktionen.

##### 6.9.2 Bærende bygningskonstruktioner m.v.

- a) Bærende bygningskonstruktioner i 1-etages bygning med virksomhed af kategori 30 eller med oplag af brandfarlige væsker med flammepunkt under 30° C skal udføres som mindst BS-bygningsdel 60. Bærende bygningskonstruktioner i 1-etages bygning på indtil 600 m<sup>2</sup>, der er fritliggende i overensstemmelse med afstandsreglerne i kapitel 7 (se punkt 7.2.6), kan dog udføres som angivet i punkt b.

- b) Bærende bygningskonstruktioner i 1-etages bygning på over 200 m<sup>2</sup> og indtil 600 m<sup>2</sup> med virksomhed af kategori 55 eller med oplag af brandfarlige væsker med flammepunkt på 300 C og derover skal udføres som mindst BD-bygningsdel 30.

Dette krav bortfalder dog for bygning med let tagkonstruktion, hvis der i tagfladen findes jævnt fordelte brandventilationsåbninger med et frit åbningsareal på mindst 5% af tagfladen (f.eks. udført som felter af tagelementer med kort kollapseid, jfr. punkt 6.9.4 d), eller hvis taget som helhed er let gennembrændeligt.

- c) Bærende bygningskonstruktioner i 1-etages bygning på over 600 m<sup>2</sup> med virksomhed af kategori 55 eller med oplag af brandfarlige væsker med flammepunkt på 300 C og derover skal udføres som mindst BD-bygningsdel 60, jfr. dog punkt 6.9.3 a.

- d) I bygning med mere end 1 etage skal bærende bygningskonstruktioner udføres som mindst:

BS-bygningsdel 60 i bygningens øverste 12 m (regnet fra gulv i øverste udnyttelige etage) og

BS-bygningsdel 120 i den underliggende del af bygningen, som bærer højere beliggende etager, idet dog konstruktioner, der kun bærer 1 etageadskillelse, kan udføres som BS-bygningsdel 60.

Bærende bygningskonstruktioner i bygningens øverste etage skal udføres som mindst BD bygningsdel 30.

I bygning med 1 etage og kælder skal de bærende konstruktioner udføres som angivet i punkterne a-c.

- e) En partiel, indskudt etageadskillelse samt konstruktioner, der bærer denne, skal udføres som mindst BS-bygningsdel 60, når etageadskillelsen er større end 150 m<sup>2</sup>.

Der henvises i øvrigt til punkt 6.2.5.

### 6.9.3 Vægge og overflader.

- a) Ydervægge skal udføres som mindst:

BS-bygningsdel 60 ved brandsektion med virksomhed af kategori 30 eller med oplag af brandfarlige væsker med flammepunkt under 300 C,

BD-bygningsdel 60 ved brandsektion på over 600 m<sup>2</sup> og indtil 1.000 m<sup>2</sup> med virksomhed af kategori 55 eller med oplag af brandfarlige væsker med flammepunkt på 300 C og derover,

BS-bygningsdel 60 ved brandsektion på over 1.000 m<sup>2</sup> med virksomhed af kategori 55 eller med oplag af brandfarlige væsker med flammepunkt på 300 C og derover og

BS-bygningsdel 60 ved bygning med mere end 1 etage.

- b) Udvendige vægoverflader på bygning med mere end 1 etage og udvendige vægoverflader ved brandsektion på over 600 m<sup>2</sup> i 1-etages bygning skal svare til mindst klasse 1 beklædning.

Udvendige vægoverflader på 1-etages bygning med virksomhed af kategori 55 eller med oplag af brandfarlige væsker med flammepunkt på 300 C og derover kan dog udføres som klasse 2 beklædning, når beklædningen "sektioneres", f.eks. ved opsætning af ca. 2,5 m klasse 1 beklædning for hver ca. 10 m klasse 2 beklædning.

- c) overflader på lofter og på indvendige vægge må ikke være ringere end overflader på klasse 1 beklædning, jfr. dog punkt 6.9.4 d.

I 1-etages bygning med virksomhed af kategori 55 eller med oplag af brandfarlige væsker med flammepunkt på 300 C og derover kan overflader på vægge til en højde af 2,5 m over gulv dog udføres som klasse 2 beklædning i sådanne tilfælde, hvor der er et dokumenteret behov herfor (reolopstilling, risiko for mekanisk overlaster af vægbeklædning og lignende forhold, som bevirker, at overflader svarende til klasse 1 beklædning vil være uhensigtsmæssige).

- d) Brændbare isoleringsmaterialer må kun anvendes i hule mure.

Der henvises i øvrigt til punkt 6.9.4 b.

#### 6.9.4 Tag.

- a) Tagdækning skal udføres af

enten ubrændbare materialer (f.eks. metalplader og tagsten af tegl eller beton)

eller tagpap på ubrændbart underlag (f.eks. beton, letbeton eller mineraluld)

eller tagpap på underlag af krydsfiner. (Kun tagflader under 600 m<sup>2</sup>)

eller tagpap på tagplader af træuldbeton efter DS 422.



- b) Brændbare isoleringsmaterialer må kun anvendes på underlag af BS-bygningsdel 60 og skal sektioneres med ubrændbare bæltter af en bredde på mindst 2,5 m for hver ca. 1.000 m<sup>2</sup> tagflade, jfr. i øvrigt punkt 6.3.3 c.
- c) Tagkonstruktion over brandsektion på over 600 m<sup>2</sup> med virksamhed af kategori 30 eller med oplag af brandfarlige væsker med flammepunkt under 30°C skal udføres som en let konstruktion fortrinsvis af ubrændbare materialer (f.eks. aluminium på lægter).
- d) Uanset forskrifterne i punkterne 6.9.3.c og 6.9.4.a kan loft, som udgøres af tagundersiden og tag på 1-etages bygning udføres af tagelementer med kort kollapseid, når forskrifterne i punkt 6.3.3.d overholdes.

Tagelementer skal være et af Boligministeriet godkendt fabrikat.

Endvidere kan andre ovenlys af brændbart materiale anvendes:

når ovenlysenes areal tilsammen udgør højst 15% af tagfladens areal,

når hvert ovenlys er højst 15 m<sup>2</sup>,

når afstanden mellem ovenlysene er mindst 4,5 m, idet dog mindre ovenlys kan anbringes i grupper, hvis samlede ovenlysareal ikke overstiger 15 m<sup>2</sup>, og

når forskrifterne i punkt 6.3.3 d overholdes.

## 7. AFSTANDSFORHOLD

- 7.1 Grænseafstande og afstande til vej og sti.
- 7.1.1 Afstande til vej og sti fastlægges som angivet i Grønlands Bygningsreglement pkt. 3.4.1.
- 7.1.2 Administrationsbygning, folkerumsbygning, garage og anden bygning end angivet i punkterne 7.1.3 - 7.1.6 samt 7.2.7 fastlægges jfr. Grønlands Bygningsreglements afstandsbestemmelser (pkt. 3.2.2 stk. 3) en grænseafstand på:
- 2,5 m, hvis udvendige vægoverflader svarer til mindst klasse 1 beklædning,
  - 5,0 m, hvis udvendige vægoverflader er ringere end overflader på klasse 1 beklædning, og
  - 10 m, hvis bygninger er udført med tag af let antændeligt materiale f.eks. spåntag.
- 7.1.3 For indendørs aftapningsafsnit, der er indrettet efter forskrifterne i punkt 4.8.2, fastlægges en grænseafstand på:
- 5,0 m, hvis udvendige vægoverflader svarer til mindst klasse 1 beklædning, og
  - 10 m, hvis udvendige vægoverflader er ringere end overflader på klasse 1 beklædning.
- 7.1.4 Brandsektion på indtil 600 m<sup>2</sup> skal have en grænseafstand på mindst:
- 5,0 m, hvis udvendige vægoverflader svarer til mindst klasse 1 beklædning, og
  - 10 m, hvis udvendige vægoverflader er ringere end overflader på klasse 1 beklædning.
- 7.1.5 For brandsektion på over 600 m<sup>2</sup> med virksomhed af kategori 30 eller med oplag af brandfarlige væsker med flammepunkt under 30° C fastlægges en grænseafstand på 20 m og den udvendige vægbeklædning skal mindst svare til klasse 1 beklædning.

- 7.1.6 For brandsektion på over 600 m<sup>2</sup> med virksomhed af kategori 55 eller med oplag af brandfarlige væsker med flammepunkt på 30° C og derover fastlægges en grænseafstand på mindst:
- 5 m hvis udvendige vægoverflader svarer til mindst klasse 1 beklædning.
  - 10 m hvis udvendige vægoverflader er ringere end overflader på klasse 1 beklædning.
- 7.1.7 For produktions- og aftapningsafsnit i det fri fastlægges en grænseafstand på 15 m.
- 7.1.8 For oplag i det fri på indtil 2.000 oplagsenheder i emballage og/eller overjordiske tanke fastlægges en grænseafstand på 5 m.
- 7.1.9 For oplag i det fri på over 2.000 oplagsenheder i emballage og/eller overjordiske tanke fastlægges en grænseafstand på 15 m.
- 7.1.10 For emballageafsnit i det fri fastlægges en grænseafstand på 10 m.
- 7.1.11 Pkt. 7.1.7 til 7.1.10 gælder ikke for kl. I produkt.  
Oplag af kl. I produkt skal i hver enkelt tilfælde godkendes af brandmyndigheden.
- 7.1.12 For nedgravede tanke fastlægges ingen grænseafstand, men udluftning skal placeres som angivet på skitse på side 92.  
Der henvises til Brandteknisk vejledning nr. 19 vedr. "Klassifikation af brand- og eksplosionsfarlige områder", udgivet af Dansk Brandværn-Komité.
- 7.1.13 For konturen af påfyldningsplads for tankvogne og konturen af læsseplads for tankvogne fastlægges en grænseafstand på 5 m.

## 7.2 Indbyrdes afstandsforhold.

- 7.2.1 De i punkterne 7.1.2 - 7.1.6 omhandlede bygninger, indendørs aftapningsafsnit og brandsektioner på samme driftsareal skal placeres i en indbyrdes afstand, som i det mindste svarer til summen af deres grænseafstande.  
Nedsættelse af den krævede indbyrdes afstand (herunder sammenbygning) kan ske, når der etableres brandsektionsadskillelse efter forskrifterne i punkt 6.3. Forskrifterne i punkterne 6.3.2 b-d og 6.3.3 b-d er dog kun gældende, hvis afstandskravet nedsættes til mindre end 5 m.  
Der henvises til kommentar på side 85.
- 7.2.2 De i punktene 7.1.2 - 7.1.6 omhandlede bygninger, indendørs aftapningsafsnit og brandsektioner skal placeres således i forhold til de i punkterne 7.1.7 - 7.1.10 nævnte afsnit i det fri og oplag i det fri på samme driftsareal, at der bliver en afstand, som i det mindste svarer til summen af deres grænseafstande, jfr. dog punkt 7.2.5. Nedsættelse af den krævede indbyrdes afstand (herunder bortfald af afstandskrav) kan ske, når bygningers (brandsektioners) ydervægge m.v., som vender mod afsnit (oplag) i det fri, udføres efter forskrifterne i punkterne 6.3.1 og 6.3.3 inden for den krævede afstand. Forskrifterne i punkt 6.3.3 b-d er dog kun gældende, hvis afstandskravet nedsættes til mindre end 5 m.  
Der henvises til kommentar på side 85.
- 7.2.3 De i punkterne 7.1.7 - 7.1.13 excl. pkt. 7.1.12 omhandlede afsnit i det fri, oplag i det fri samt påfyldnings- og læssepladser på samme driftsareal skal placeres i en indbyrdes afstand, som i det mindste svarer til summen af deres grænseafstande, jfr. dog punkt 7.2.5.  
Der henvises til kommentar på side 85.
- 7.2.4 Konturen af påfyldningsplads og læsseplads skal have en afstand af mindst 5 m til enhver bygning og flammeskærm, jfr. punkt 7.2.5. Endvidere skal konturen til tre sider have en afstand af mindst 10 m til døre, vinduer og andre ydervægsåbninger i bygning med mere end 2 etager.

- 7.2.5 De i punkterne 7.2.2 og 7.2.3 indeholdte afstandskrav bortfalder, hvis der opføres flammeskærm (betonplankeværk) i en sådan udformning (højde, længde m.v.), at der fremkommer en efter brandmyndighedens skøn forsvarlig brandmæssig adskillelse.  
Der henvises til kommentar på siderne 85.
- 7.2.6 Bygning, brandsektion, afsnit i det fri og oplag i det fri, for hvilke der ikke sker nedsættelse af den krævede indbyrdes afstand, betragtes som fritliggende.
- 7.2.7 Hvis bygninger og oplag m.v., der er omfattet af andre bestemmelser i brandlovgivningen, placeres på samme driftsareal, som de i disse forskrifter omhandlede, skal grænseafstande lægges til grund for de indbyrdes afstandsforhold efter samme principper som angivet i punkterne 7.2.1 - 7.2.5.

## 8. BRANDSLUKNING

### 8.1 Almindeligt.

- 8.1.1 Ved virksomheder og oplag skal der være brandhaner eller helårssugesteder i overensstemmelse med de, til enhver tid af Grønlands Hjemmestyre fastlagte bestemmelser om vandforsyning til brandslukning.
- 8.1.2 Brandslukningsmateriel skal anbringes på hensigtsmæssige steder (fortrinsvis ved indgange til de pågældende lokaler m.v.).
- 8.1.3 Anbringelsessteder for brandslukningsmateriel skal være synlige og let tilgængelige og skal markeres efter DS 734.

### 8.2 Vandfyldte slangevinder.

- 8.2.1 Vandfyldte slangevinder skal være i overensstemmelse med Brandteknisk vejledning nr. 15, udsendt af Dansk Brandvæns-Komité.
- 8.2.2 Krav om anbringelse af vandfyldte slangevinder kan, hvor vandforsyningsforholdene ikke muliggør dette, erstattes med håndsprøjter efter nærmere af brandmyndigheden fastlagte retningslinier. Håndsprøjter skal altid opbevares i frostfrie lokaler og markeres som angivet i pkt. 8.1.3.

### 8.3 Håndildslukkere.

- 8.3.1 Håndildslukkere skal være 12 kg pulverslukkere godkendt efter DS 2120 af mindst type 183 B.  
Kulsyresneslukkere kan kun godkendes til indendørs brug og skal være godkendt efter DS 2120 og af mindst type 55 B.
- 8.3.2 Håndildslukkere skal ophænges i bekvem højde over gulv (terræn). Ved anbringelsen skal der tages hensyn til placering af maskiner, inventar, oplagring m.v., jfr. punkterne 8.1.2 og 8.1.3.  
Ved anbringelse af pulverslukkere udendørs skal disse anbringes i skab til beskyttelse mod vejrliget.

## 9. GENERELLE ORDENSREGLER

### 9.1 Almindeligt.

9.1.1 Den ansvarlige leder skal drage omsorg for, at de for virksomheden gældende ordensregler overholdes, og at personalet er grundigt instrueret om brugen og placeringen af brandslukningsmateriellet og alarmering af brandvæsenet.

9.1.2 Parkering af motorkøretøjer (herunder trucks) uden for driftstiden og opladning af trucks må kun ske på steder, der af brandmyndigheden er godkendt til dette formål.

Garagering må ikke ske i produktionsafsnit m.v. eller i rum eller på oplagssteder med brandfarlige væsker.

Der henvises til Brandteknisk vejledning nr. 21 vedr. "Indretning og drift af truck i erhvervsvirksomheder", udsendt af Dansk Brandværns-Komité.

9.1.3 Adgangsveje skal holdes ryddet for sne i fornødent omfang.

### 9.2 Skiltning.

9.2.1 Der skal opsættes tydelige og holdbare skilte med grønlandsk og dansk tekst eller pictogrammer med forbud mod rygning og brug af åben ild. Skiltene skal være i overensstemmelse med DS 734.

9.2.2 Der skal opsættes skilte:

- a) i produktionsafsnit, aftapningsafsnit, pakkeafsnit, rum med oplag af brandfarlige væsker og emballageafsnit,
- b) udvendigt på alle døre til de i punkt a nævnte lokaliteter og
- c) ved produktionsafsnit, aftapningsafsnit og oplagssted for brandfarlige væsker i det fri.

### 9.3 Branddøre.

- 9.3.1 Branddøres selvlukkemekanisme må ikke sættes ud af funktion, og dørene må ikke fastholdes i åben stilling ved hjælp af kroge, hasper, kiler o.lign.  
Det skal jævnligt kontrolleres, at dørenes lukkeanordning er funktionsdygtig, herunder at dørene lukker tætsluttende i fals.
- 9.3.2 Branddøre skal på begge sider være forsynet med tydelig påskrift eller skiltning: "BRANDDØR - holdes lukket".
- 9.3.3 Branddøre, der fastholdes i åben stilling ved hjælp af smelteled, eller på anden af brandmyndigheden godkendt måde, skal hver dag lukkes ved arbejdstidens ophør og skal være forsynet med tydelig påskrift eller skiltning: "BRANDDØR - lukkes ved arbejdstids ophør og ved brand".
- 9.3.4 Der henvises til Brandteknisk information nr. 20, vedr. "Branddøre i praksis", udsendt af Dansk Brandvæns-Komité.

### 9.4 Flugtveje.

- 9.4.1 Flugtveje skal være frie og ryddelige i hele deres bredde.
- 9.4.2 Maskinopstilling m.v. og oplagring skal ske på en sådan måde, at der altid er uhindret adgang til flugtvejsdøre, herunder døre, der ikke benyttes i den daglige drift.
- 9.4.3 Alle flugtvejsdøre helt til terræn i det fri skal i flugtreningen kunne passeres uden brug af nøgle eller særligt værktøj.

### 9.5 Brandslukningsmateriel.

- 9.5.1 Afspærringsventiler på forsyningsledninger til slangevinder - bortset fra ventilen direkte ved slangevinden - skal altid være i åben stilling.



- 9.5.2 Brandslanger skal efterses og afprøves mindst 1 gang om året.  
Håndildslukkere skal efterses og kontrolleres mindst 1 gang om året, og dato for sidste eftersyn skal til enhver tid fremgå af påhæftet mærkeseddel el.lign. fra den, der har foretaget eftersynet.  
Eventuelle mangler ved brandslukningsmateriel skal omgående rettes.  
Der henvises iøvrigt til Brandteknisk information nr. 19, vedr. "Håndslukningsmateriel", udsendt af Dansk Brandvæns-Komité.

176  
177

178  
179  
180  
181  
182

183

184

185

186

187



**S U P P L E M E N T**

**til**

**Tekniske forskrifter**

**for**

**Brandfarlige væsker**



**Punkt 2.5.2 e.**

I en brandsektion optager et område med produktionsanlæg og arbejdssteder et areal på 105 m<sup>2</sup>. Det højest beliggende objekt, som afgiver væskedampe, er placeret 2,8 m over gulv, hvorfor dimensioneringsgrundlaget bliver

$$105 \times 3,3 = 346,5 \text{ m}^3.$$

I en brandsektion optager et område med produktionsanlæg og arbejdssteder et areal på 220 m<sup>2</sup>. Det højest beliggende objekt, som afgiver væskedampe, er placeret 1,6 m over gulv, hvorfor dimensioneringsgrundlaget bliver

$$220 \times 2,5 = 540 \text{ m}^3.$$

**Punkt 2.5.2 f.**

I visse tilfælde vil det af sundhedsmæssige hensyn være nødvendigt at foretage et hyppigere luftskifte. Krav herom vil blive stillet af arbejdstilsynet.

**Punkt 2.5.4 e.**

Brandmyndigheden kan tillade et andet blandingsforhold mellem recirkulationsluft og frisk luft, hvis det ved beregninger godtgøres, at eksplosionsfarlige dampe ikke kan forekomme som følge af reduceret tilsætning af frisk luft.

**Punkterne 3.2.1 og 3.7.1 e.**

Plastemballage med et rumindhold på over 125 ml til væsker af klasse I-1, I-2 og II-1 skal altid typegodkendes af Statens brandinspektion.

Hvis emballagen har et rumindhold på over 2 liter sker en sådan godkendelse på grundlag af en prøvningsattest fra Dantest om emballagens egnethed til formålet. Plastemballage med et rumindhold på indtil 2 liter afprøves af Statens brandinspektion.

Godkendt plastemballage er forsynet med et godkendelsesmærke: SB nr. ....

**Punkt 3.3.3 a.**

Brandmyndigheden kan tillade, at der indrettes oplag i 1-etages bygning efter forskrifterne i punkt 3.3.1, selv om der ikke er tale om en butik. Dette gælder dog ikke for oplag, som oprettes ved en virksomhed af kategori 30 eller 55.

**Punkterne 3.3.3 b, 4.3.2 b og 4.8.2 d.**

Ventilationsåbninger er omfattet af forskrifterne i punkt 6.3.2 d, 1. punktum.

**Punkterne 4.11.10 d og 6.3.1 d.**

Brandmyndigheden kan forlange, at afspærringsventiler, som ikke er let tilgængelige og tydeligt afmærkede, styres ved hjælp af termostater eller smelteled.

**Punkt 5.1.1.**

Reservebrændstofbeholdere kan fyldes fra udleveringsstandere ved salgs- og forbrugstankanlæg.

**Punkt 6.3.5 a.**

Hvis der ikke kan tilvejebringes en tæthed, som nogenlunde svarer til den tæthed, som lukkede branddøre i almindelighed forudsættes at besidde, kan transportåbning ikke etableres.

**Punkt 6.8.3 f.**

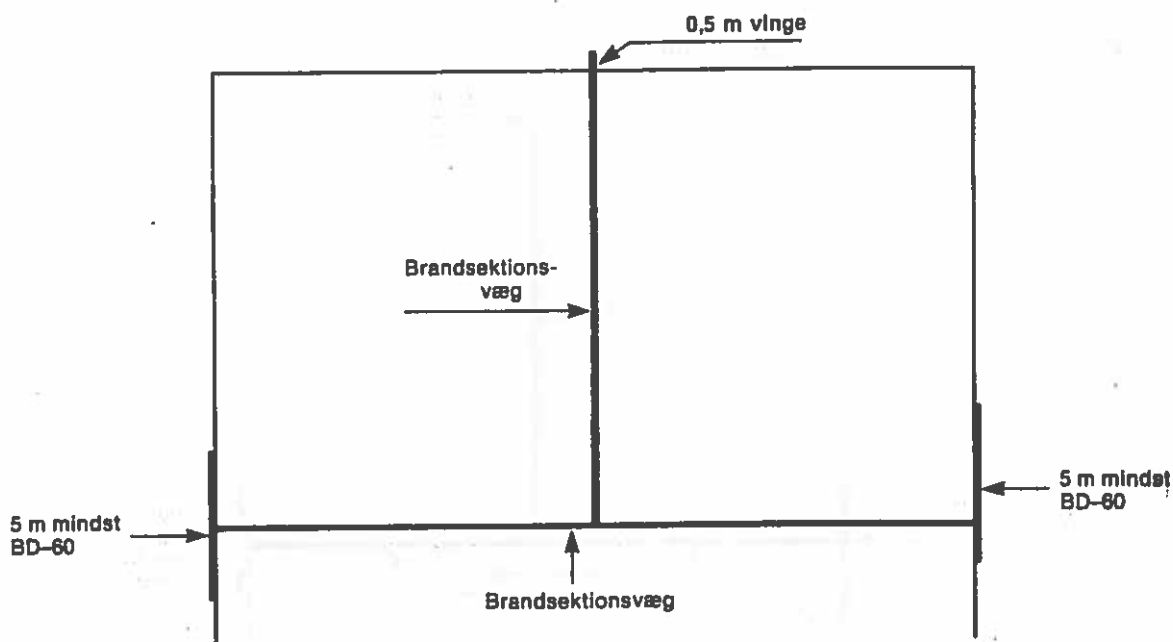
Udsugningskanaler betragtes som "åbninger" i relation til forskrifterne i punkt 6.3.2 d, 1. punktum, og punkt 6.3.3 d, 1. punktum.

**Punkt 6.3.2 b.****Sektionsafgrænsende vægge**

Forbindelse med ydervæg, der er ringere end BD-væg 60:

*Enten* vinge på 0,5 m

*eller* mindst BD-væg 60 på en strækning af 5 m.



Væg med brandmodstandsevne på mindst 60 minutter skal have forbindelse med brandsektionsvæggen, men placering er i øvrigt valgfri.

Punkt 6.3.2 c og d.

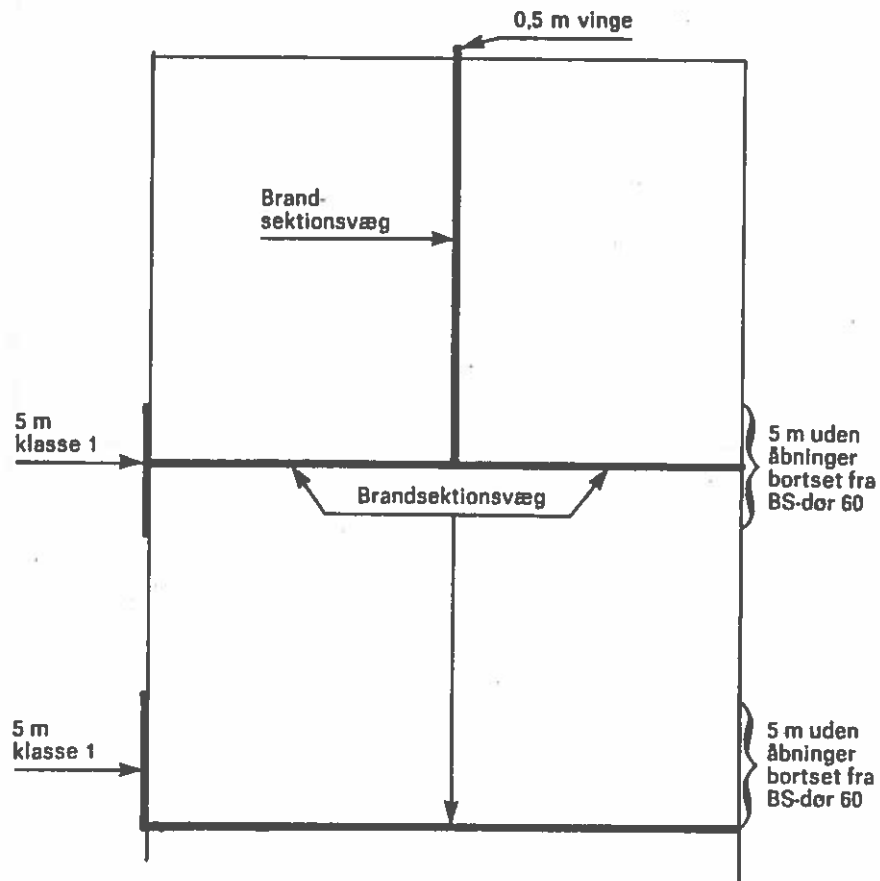
### Sektionsafgrænsende vægge

Forbindelse med ydervæg, hvis udvendige overflade er ringere end overflader på klasse 1 beklædning:

Enten vinge på 0,5 m  
 eller klasse 1 beklædning på en strækning af 5 m.

Åbninger i ydervægge:

Enten vinge på 0,5 m  
 eller en strækning af 5 m uden åbninger.



Klasse 1 beklædning og ydervæg uden åbninger skal udføres ved brandsektionsvæggen, men placering er i øvrigt valgfri.



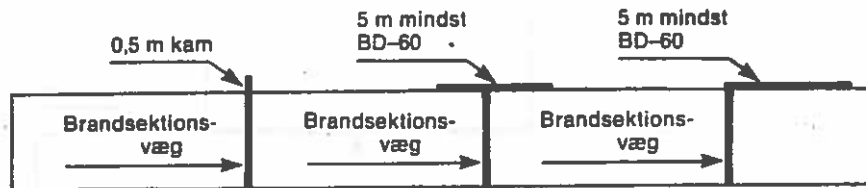
## Punkt 6.3.3 b.

## Sektionsafgrænsende vægge

Forbindelse med tag, der er ringere end BD-bygningsdel 60:

Enten brandkam på 0,5 m

eller mindst BD-bygningsdel 60 i et 5 m bredt bælte.



Tag med brandmodstandsevne på mindst 60 minutter skal have forbindelse med brandsektionsvæggen, men placering er i øvrigt valgfri.

## Punkt 6.3.3 c og d.

## Sektionsafgrænsende vægge

Forbindelse med tag med brændbar tagbeklædning eller med brændbar isolering:

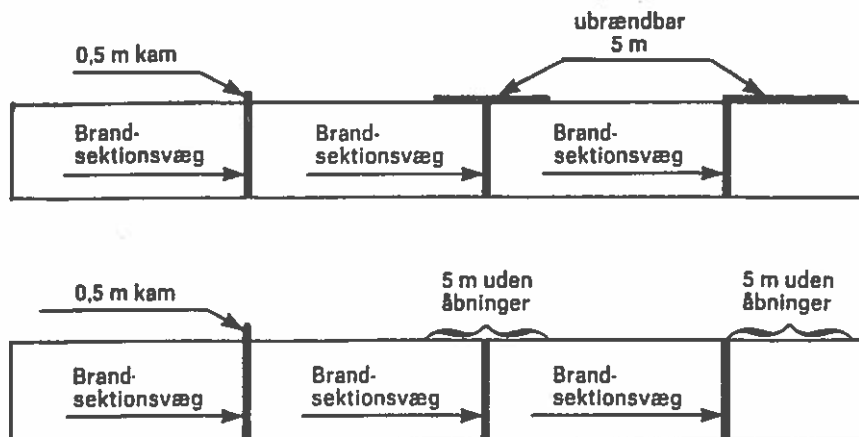
Enten brandkam på 0,5 m

eller ubrændbar tagbeklædning og isolering i et 5 m bredt bælte.

Åbninger i tag:

Enten brandkam på 0,5 m

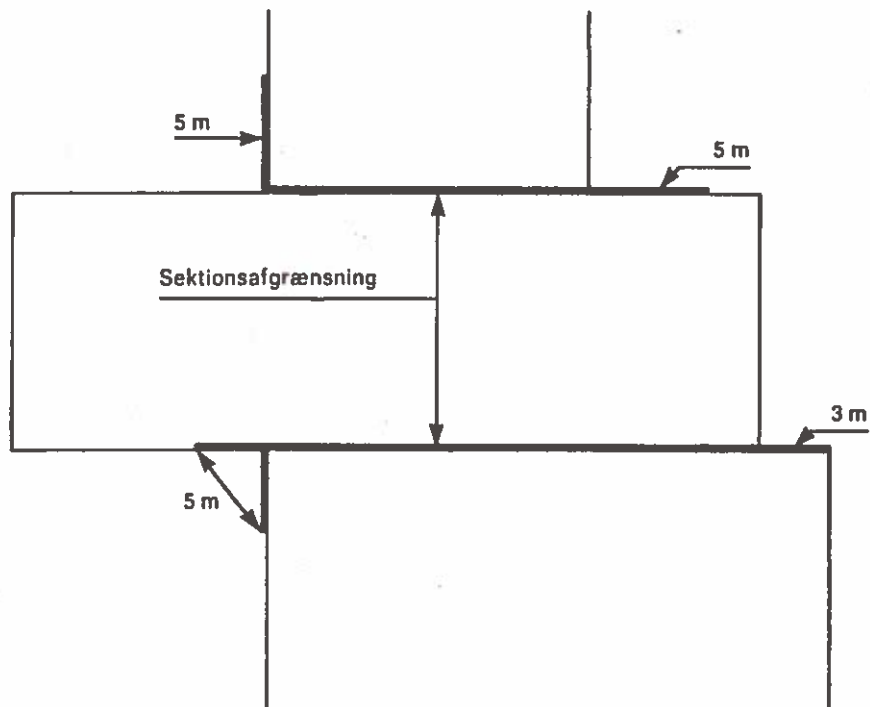
eller et 5 m bredt bælte uden åbninger.



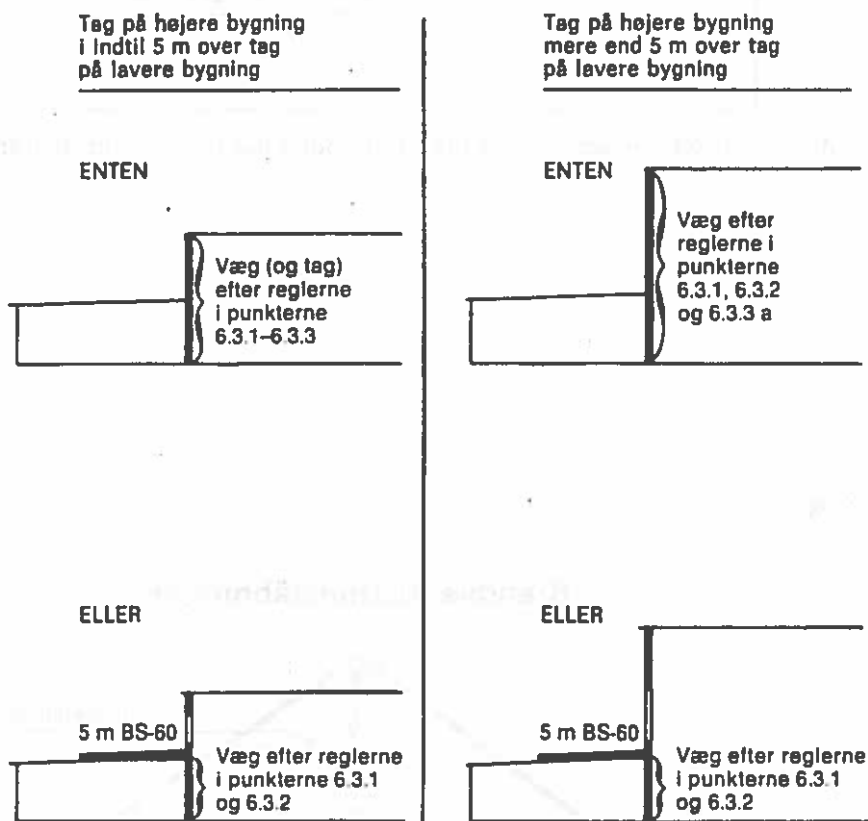
Ubrændbar tagbeklædning, ubrændbar isolering og tag uden åbninger skal udføres ved brandsektionsvæggen, men placering er i øvrigt valgfri.

**Punkt 6.3.4 a.****Foranstaltninger mod vinkelsmitte**

Ydervægge og tage ved vinklerne skal opfylde forskrifterne i punkterne 6.3.1 og 6.3.3 i et sådant omfang, at vinkelsmitte ikke kan finde sted inden for en afstand af 5 m ved sektionsafgrænsninger.



## Punkt 6.3.4 b.

**Foranstaltninger mod brandsmitte mellem brandsektioner med forskellig bygningshøjde**

## Punkt 6.4.1 b.

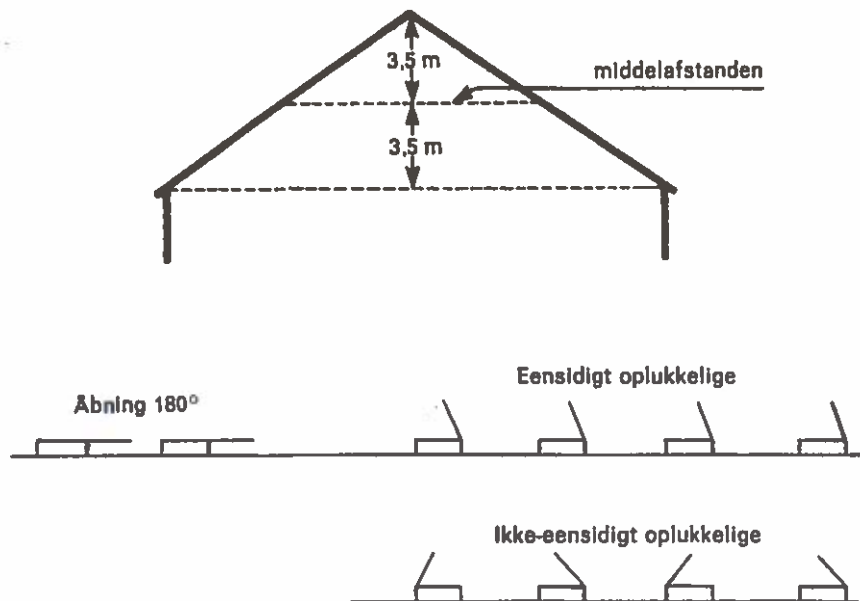
## Brandgardiner

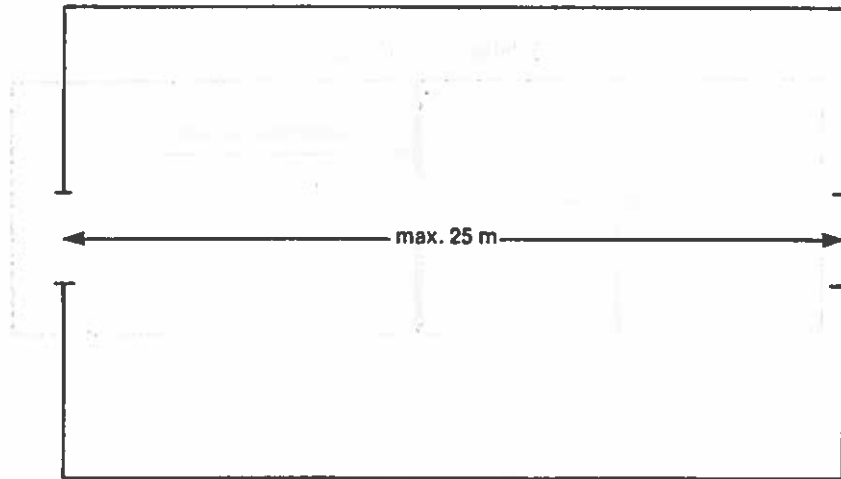


NB. Brandgardiner skal *ikke* opsættes, hvis brandsektionen har let gennembrændeligt tag, jfr. punkt 6.4.1 a.

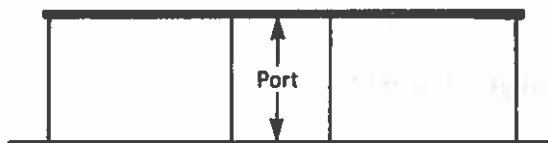
## Punkt 6.4.3 b og c.

## Brandventilationsåbninger



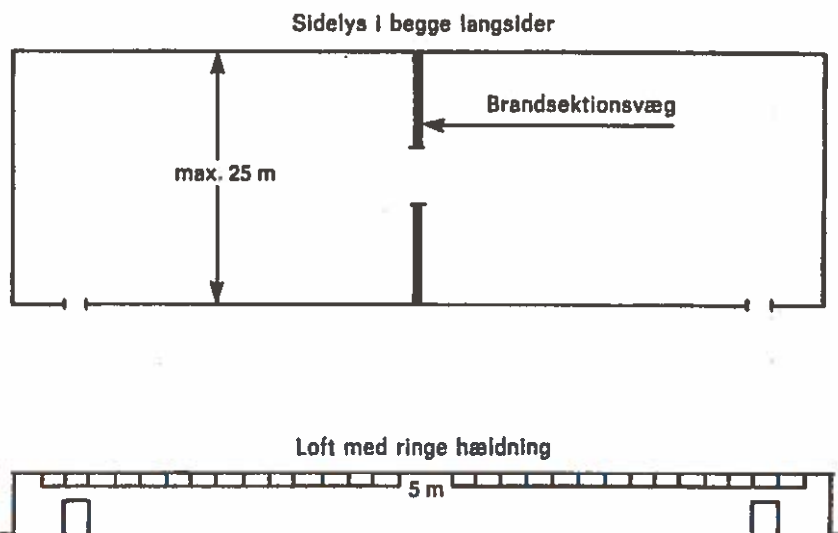
**Punkt 6.4.4 a.****Porte som brandventilationsåbninger**

Loft med ringe hældning

**Brandsektionens størrelse må ikke overstige 1.000 m<sup>2</sup>**

## Punkt 6.4.4 b.

## Sidelys som brandventilationsåbninger



Brandsektionens størrelse må ikke overstige  $1.000 \text{ m}^2$

### Punkterne 7.2.1, 7.2.2, 7.2.3 og 7.2.5

De indbyrdes afstandsforhold mellem to eller flere objekter på samme driftsareal er baseret på summen af de enkelte objekters grænseafstande, f.eks.:

a) Administrationsbygning med udvendige vægoverflader som klasse 1 beklædning	Punkt 7.1.2 - grænseafstand = 2,5 m
Brandsektion på over 600 m <sup>2</sup> med virksomhed af kategori 30	Punkt 7.1.5 - grænseafstand = 20,0 m
	<u>indbyrdes afstand = 22,5 m</u>

b) Oplag i det fri på over 2.000 oplagsenheder i overjordiske tanke	Punkt 7.1.9 - grænseafstand = 15,0 m
Konturen af påfyldningsplads	Punkt 7.1.13 - grænseafstand = 5,0 m
	<u>indbyrdes afstand = 20,0 m</u>

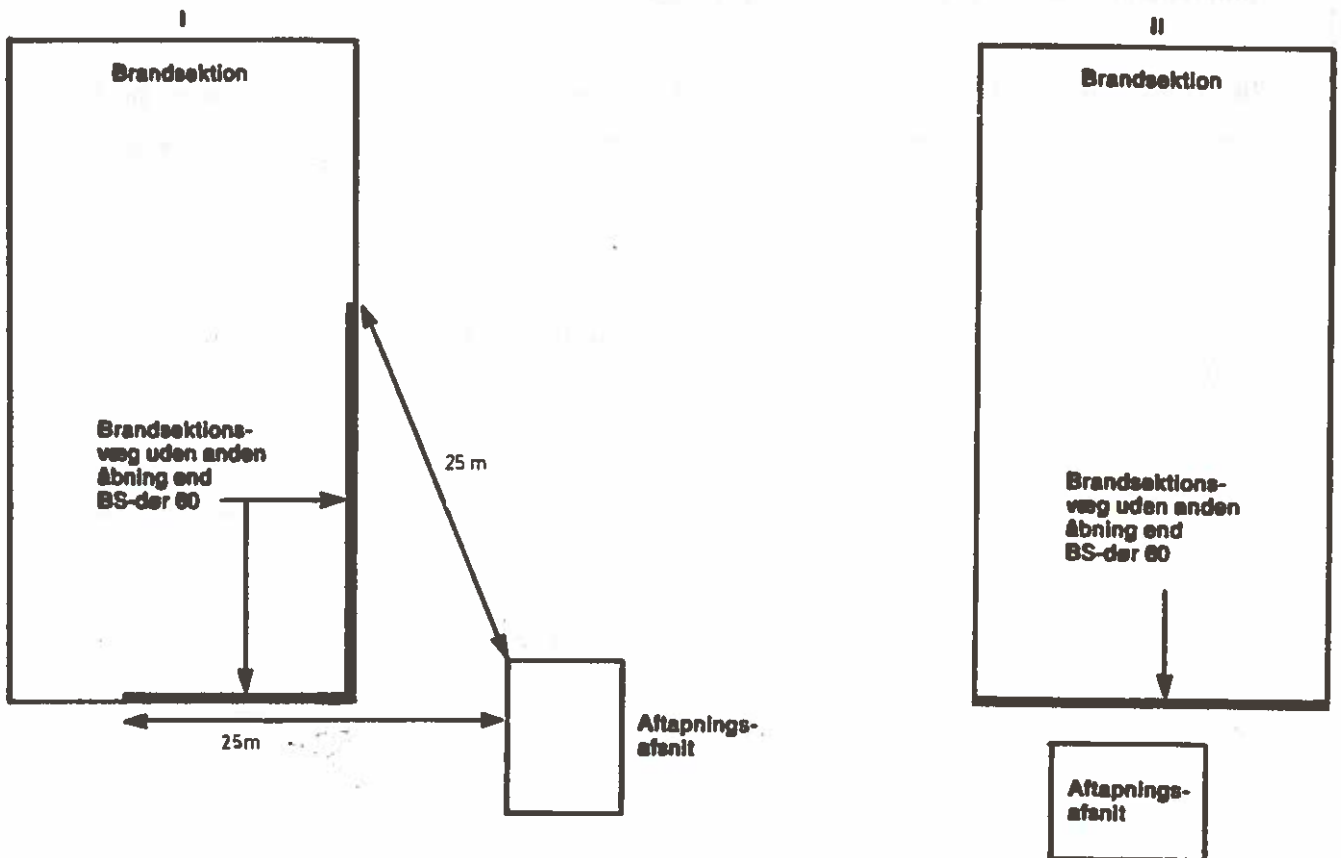
c) Brandsektion på over 600 m <sup>2</sup> med virksomhed af kategori 55 - udvendige vægoverflader som klasse 1 beklædning	Punkt 7.1.6 - grænseafstand = 5,0 m
Aftapningsafsnit i det fri	Punkt 7.1.7 - grænseafstand = 15,0 m
	<u>indbyrdes afstand = 20,0 m</u>

Hvis kravet om indbyrdes afstand opfyldes, betragtes de pågældende objekter som fritliggende. I modsat fald skal der i

eksempel a etableres brandsektionsadskillelse efter forskrifterne i kapitel 6  
 eksempel b opføres flammeskærm mellem oplaget og påfyldningspladsen, jfr. dog punkt 7.2.4, 1. punktum,

eksempel c enten etableres brandsektionsadskillelse efter forskrifterne i kapitel 6 eller opføres flammeskærm.

Den under eksempel c nævnte brandsektionsadskillelse etableres ved, at brandsektionens ydervægge m.v., som vender mod aftapningsafsnittet, udføres som brandsektionsvægge inden for den krævede afstand. Det vil altid være hensigtsmæssigt at placere afsnit, oplag m.v. i det fri således, at kun én af bygningens ydervægge skal udføres som brandsektionsvæg (se skitse II).



Den under eksemplerne b og c nævnte *flammeskærm* er et betonplankeværk, f.eks. af færdigstøbte søjler med noter, i hvilke der nedlægges færdigstøbte betonplader. Flammeskærme skal gives en sådan udformning (højde, længde m.v.), at der fremkommer en forsvarlig brandmæssig adskillelse. Hvis flammeskærm anvendes mellem bebyggelse og oplag m.v. i det fri, skal der tages hensyn til bl.a. bebyggelsens højde og placeringen af vinduer og døre og andre ydervægsåbninger, når flammeskærmens udformning fastlægges. Flammeskærme ved oplag i det fri skal være mindst 0,5 m højere end oversiden af de beholdere (emballage/tanke), som oplaget rummer.



### UDFØRELSE AF ELEKTRISKE INSTALLATIONER

Kommentarer og skitser til punkterne

2.3.3 a

4.4.6

4.6.2 d

4.7.4

4.8.3

5.2.2

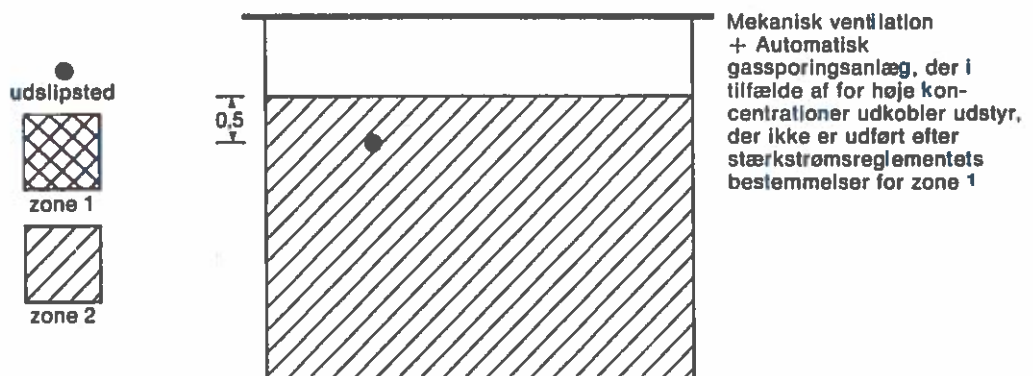
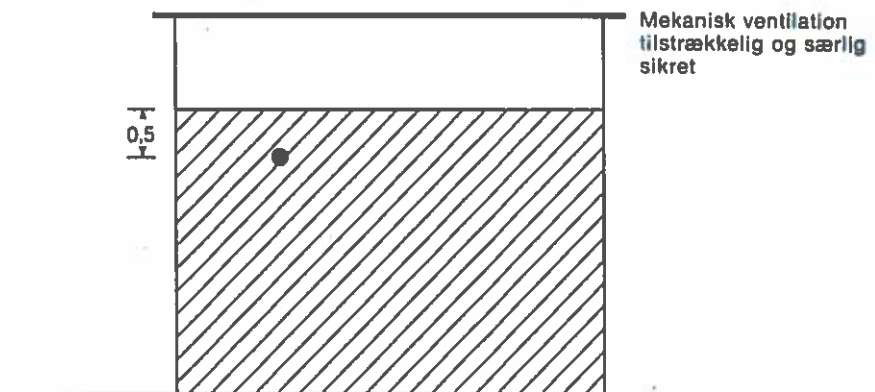
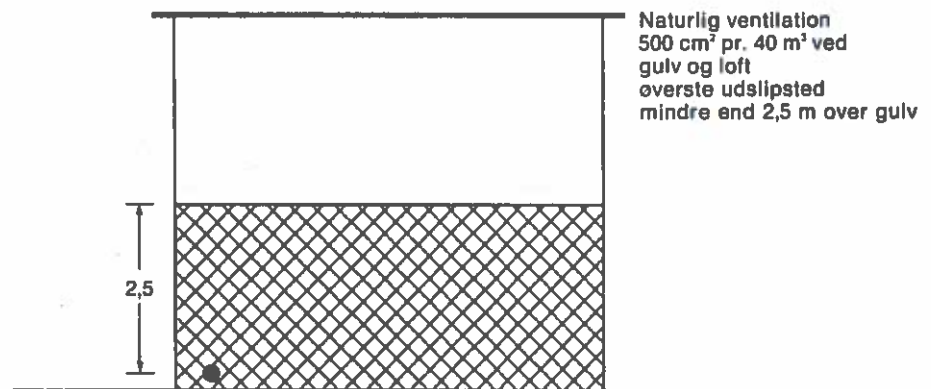
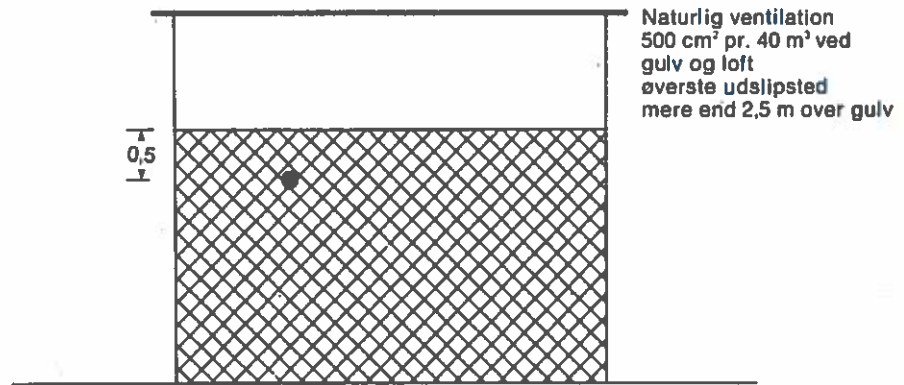
5.3.1 b

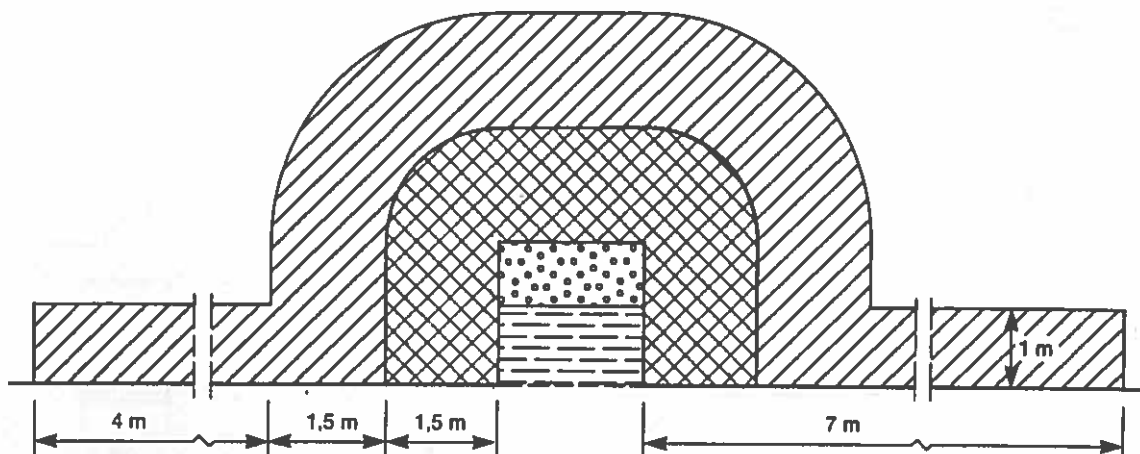
5.4.1 c

i de tekniske forskrifter.

Der henvises til Brandteknisk vejledning nr. 19 vedr.  
"Klassifikation af eksplosionsfarlige områder", udgivet  
af Dansk Brandvæns-Komité.

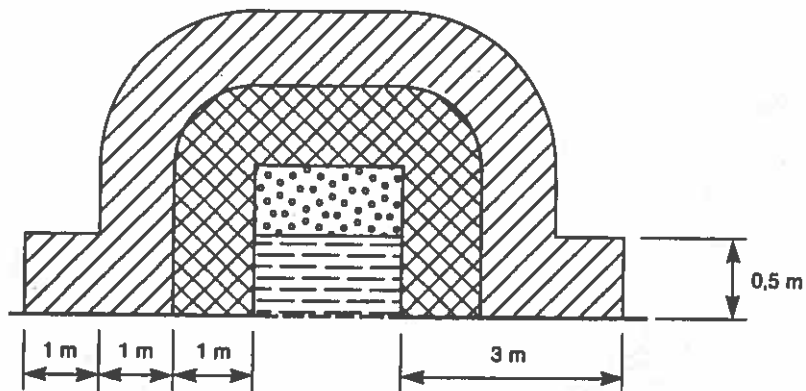
## Indendørs produktionsafsnit



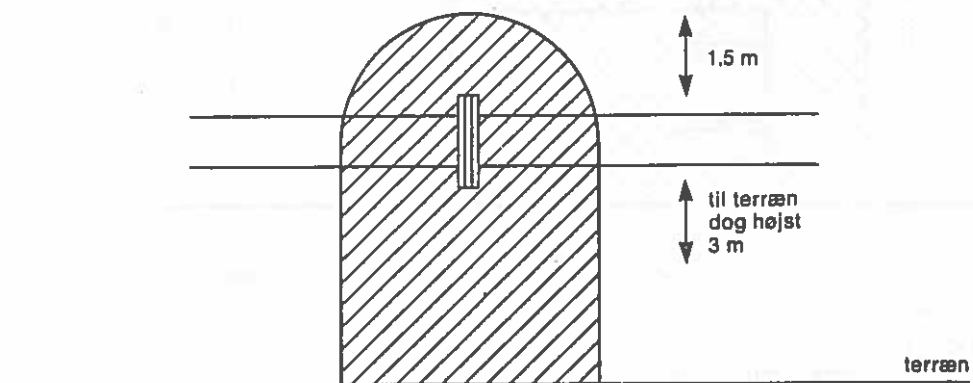


Indendørs tank/container/blandekar – åben eller med låg som ofte står åbent

### Udendørs produktionsafsnit

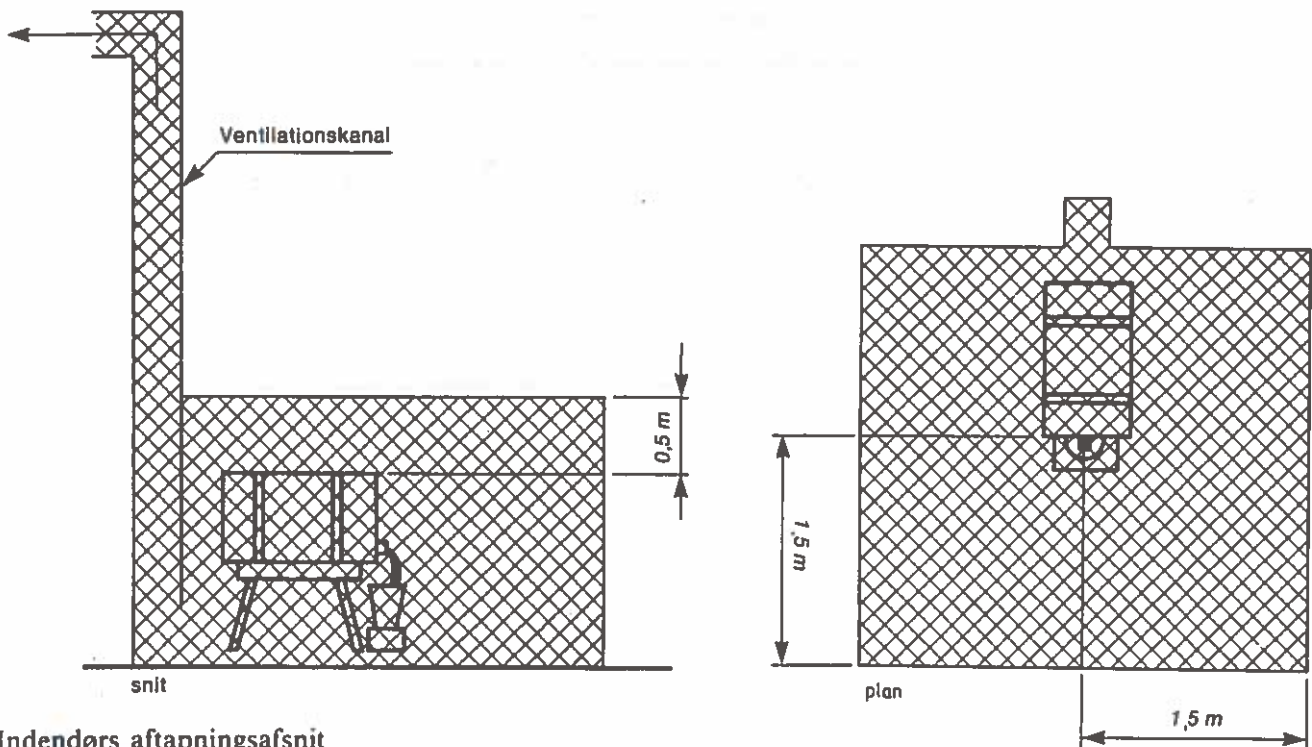


Udendørs tank/container – åben eller med låg som ofte står åbent

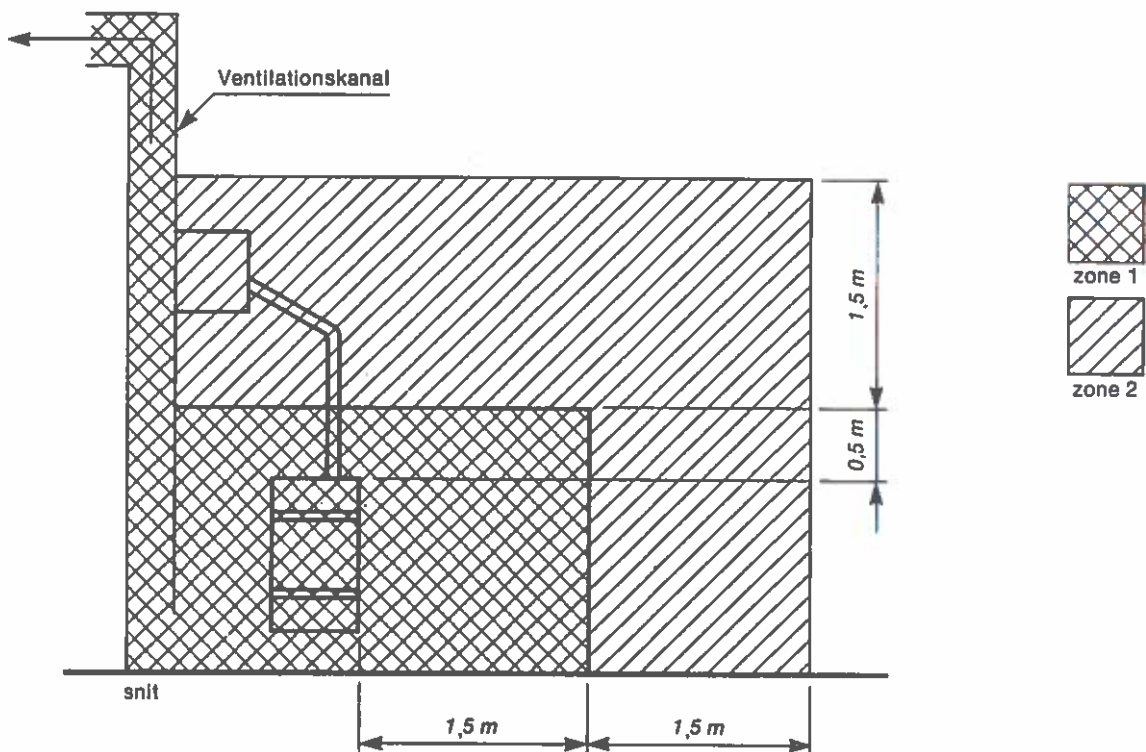


Flangesamling inden- og udendørs

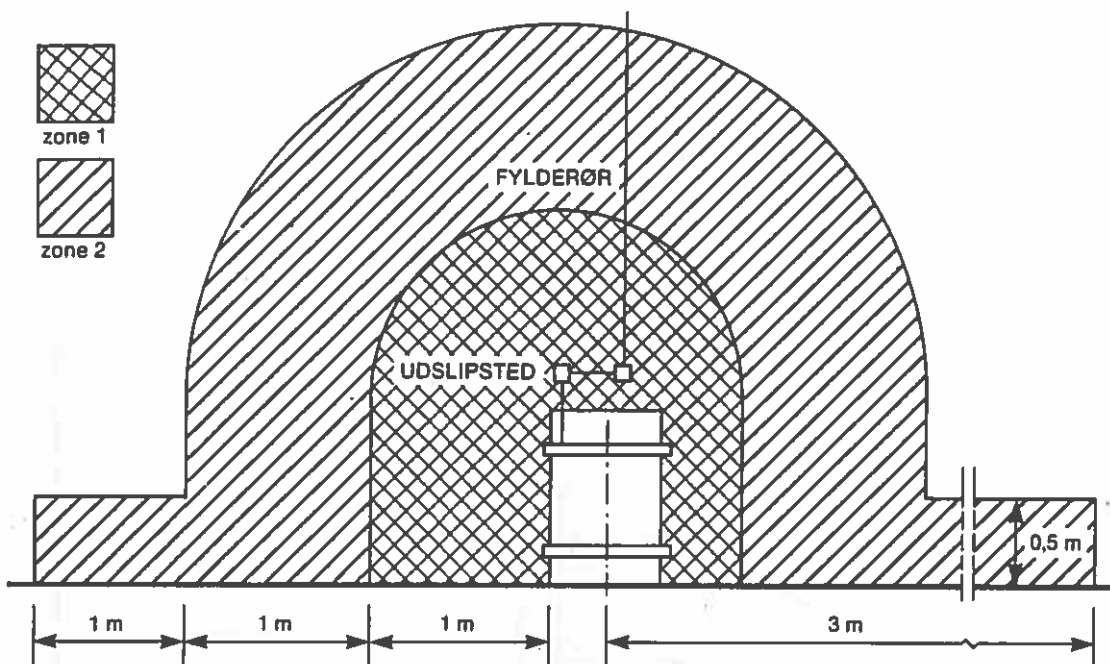
## Aftapningsafsnit for brandfarlige væsker med flammepunkt under 30°C



Indendørs aftapningsafsnit  
(små emballager)  
Tilstækkelig, særlig sikret ventilation

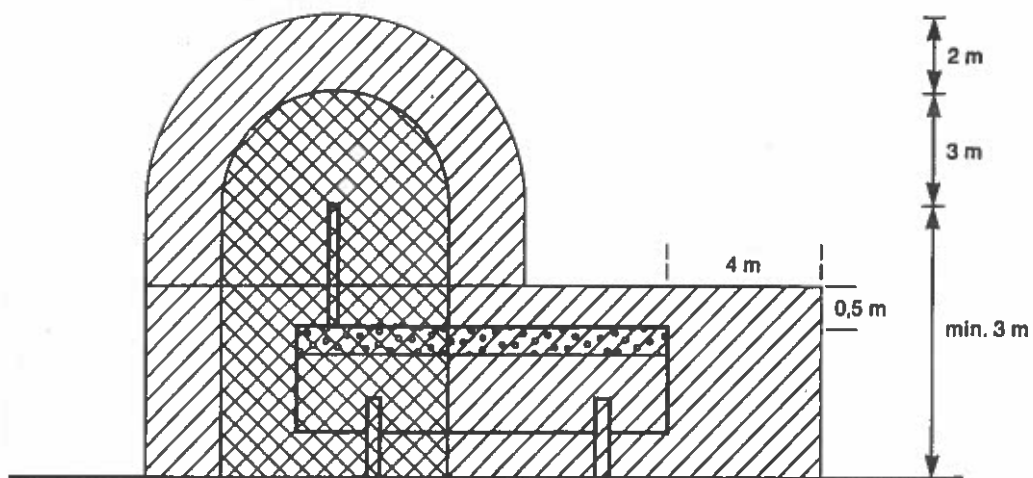


Indendørs aftapningsafsnit  
(store emballager)  
Tilstækkelig, særlig sikret ventilation



Udendørs aftapningsafsnit  
(store emballager)

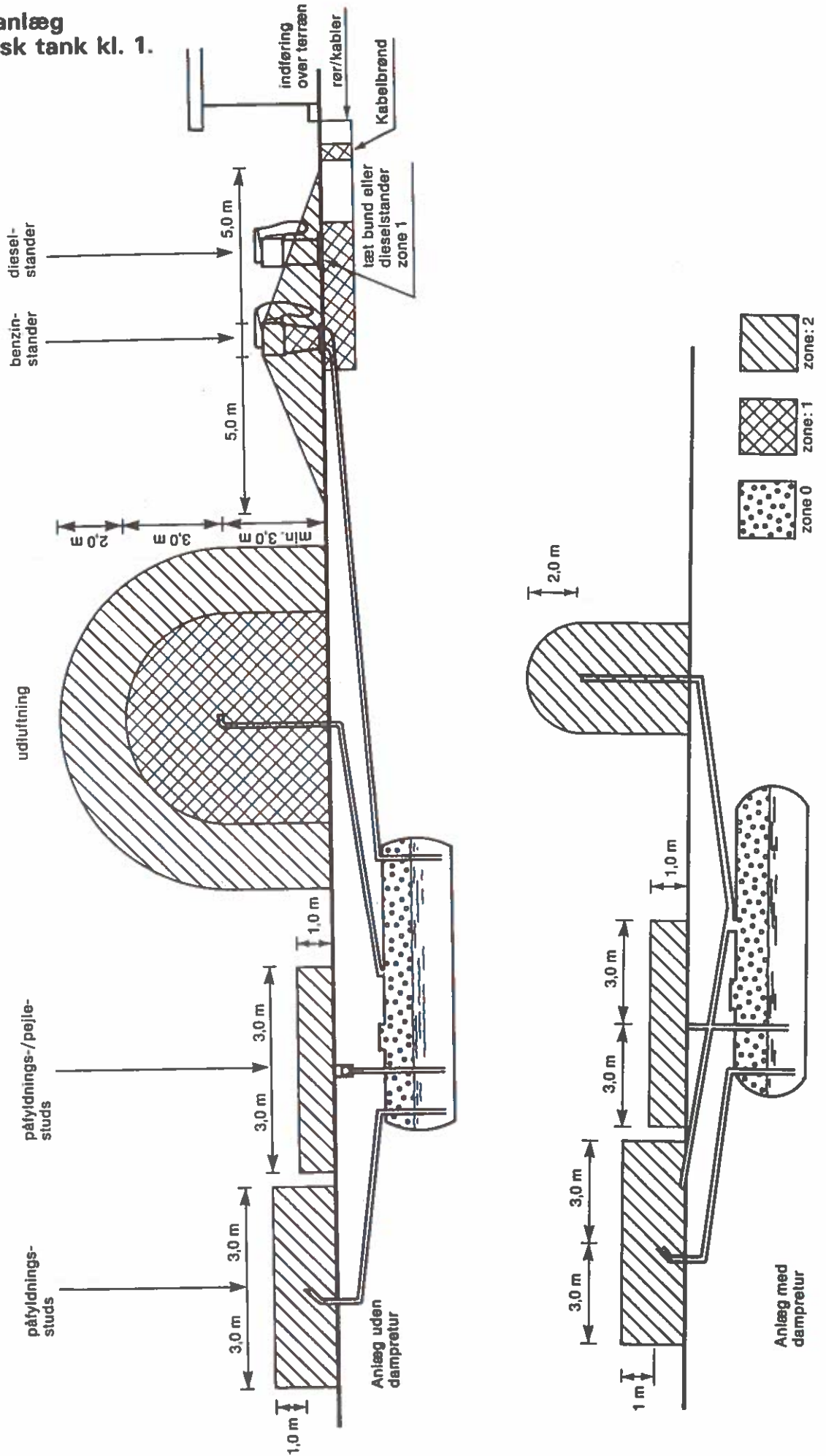
**Overjordiske tanke**

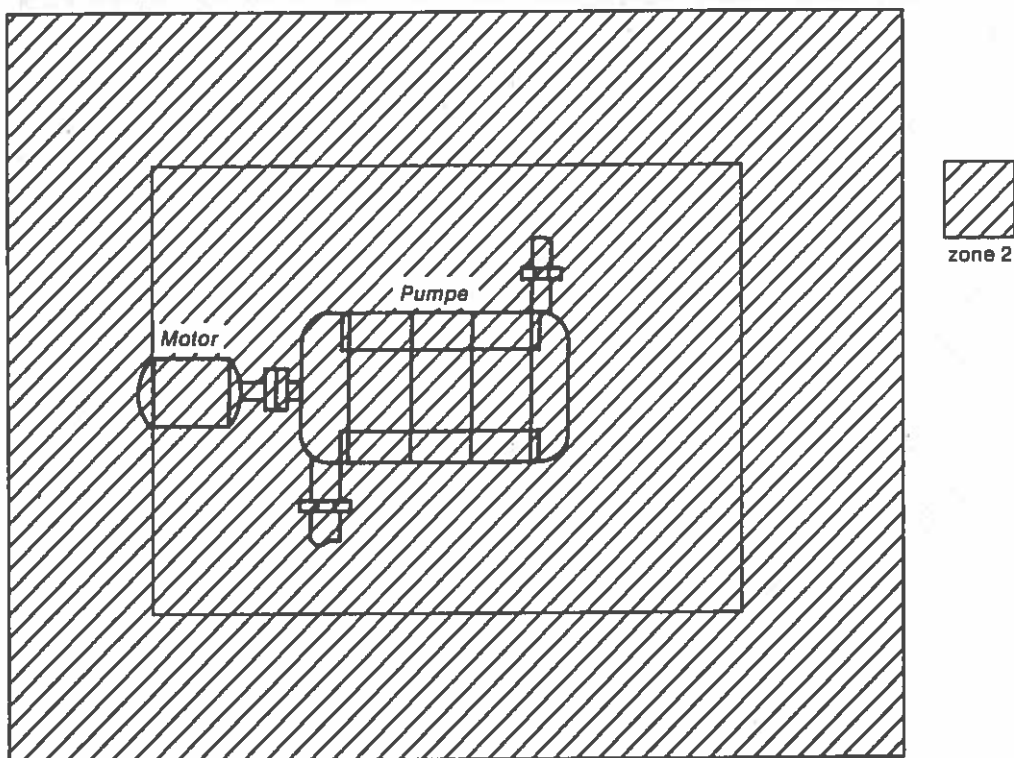
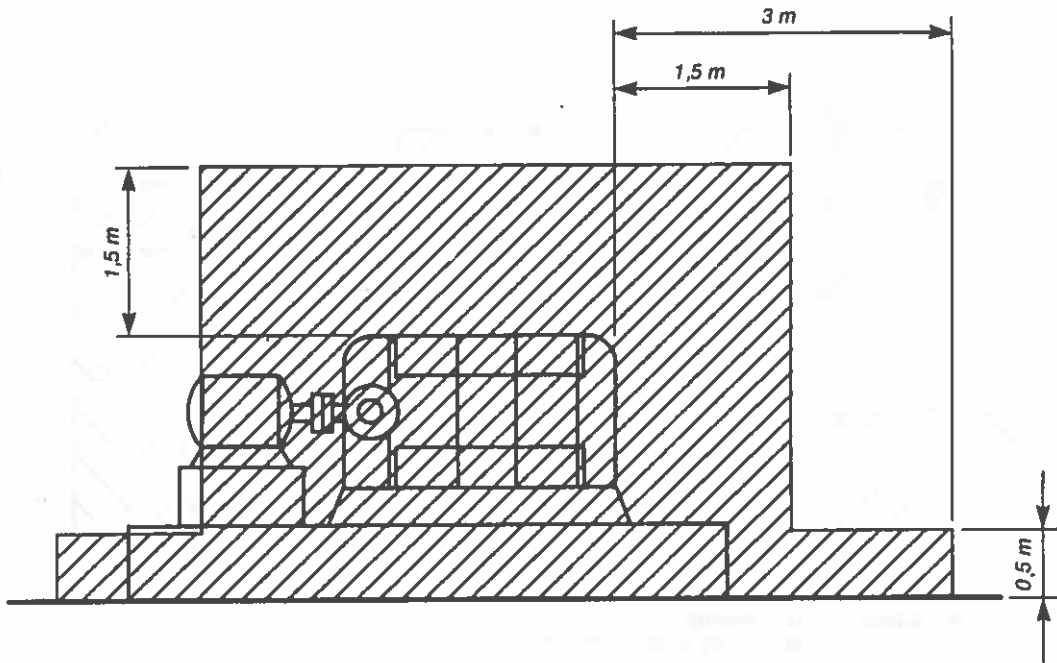


Overjordisk tank

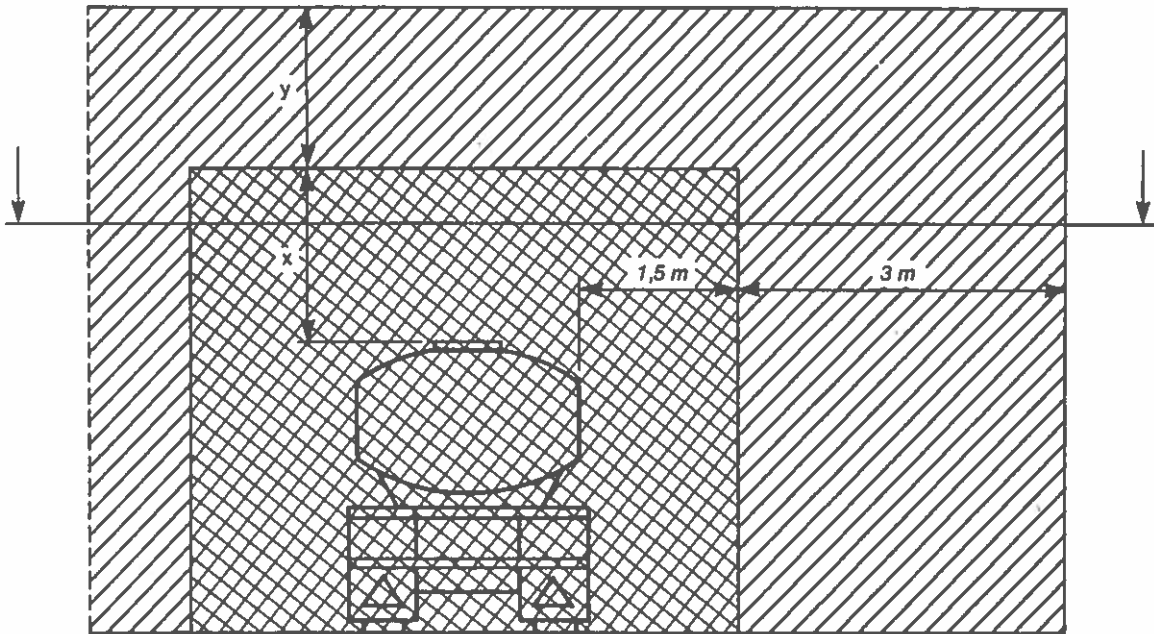
**Salgstankanlæg  
Underjordisk tank kl. 1.**

Salgstankanlæg  
Underjordisk tank kl. 1.

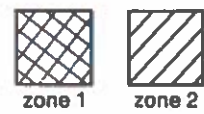
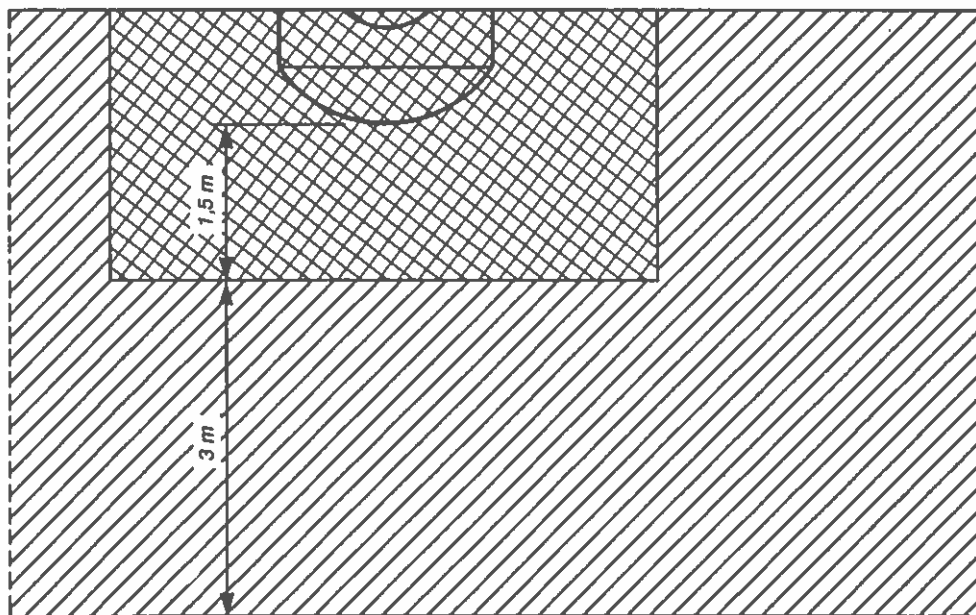


**Udendørs opstillet pumpe for brandfarlig væske med flammepunkt under 30° C**

## Læsseplads: Tankbiler



$x = 1,5 \text{ m}$  fra højest forekommende dome.  
 $y =$  Hvis der findes et tag, så dog højest  $1,5 \text{ m}$  hertil.





**VEJLEDENDE REGLER**  
**for overjordiske tanke**  
**for mere end 5.000 oplagsenheder**  
**af klasse I-1, I-2, II-1, II-2 og III-1**

## 1 Grundlag

Bekendtgørelsen indeholder i § 17 bestemmelse om,

at oplag på over 5.000 oplagsenheder af klasse I-1, I-2, II-1 og III-1 i overjordiske tanke, og

at oplag på over 5.000 oplagsenheder af klasse II-2 i overjordiske tanke, der er lagerafsnit ved virksomheder af kategori 30 og 55,

kun må oprettes på de vilkår, som Grønlands Hjemmestyre i hvert enkelt tilfælde anser det fornødent at stille.

## 2 Ansøgninger

2.1 Ansøgning om tilladelse til oprettelse, udvidelse eller ændringer af oplag af den heromhandlede art skal indsendes til den stedlige brandmyndighed.

2.2 Ansøgning med tilhørende tegningsmateriale og beskrivelse skal indsendes i mindst 3 eksemplarer.

2.3 Al tekst på tegninger m.v. skal være affattet på dansk, eller ansøgningen skal vedlægges en dansk oversættelse.

## 3 Overjordiske tanke for mere end 5.000 oplagsenheder af klasse I-1, I-2, II-1 og II-2

### 3.1 Tankes konstruktion og udstyr

3.1.1 Tanke skal konstrueres og udføres efter reglerne i Dansk Ingeniørforenings "Norm for svejste lagertanke af stål til brandfarlige væsker" (DS 417) eller på anden af Grønlands Hjemmestyre godkendt måde.

3.1.2 Største tilladte tankstørrelse er 2.500 m<sup>3</sup>.

3.1.3 Tanke skal forsynes med automatisk niveauekontrol samt alarm for høj væskestand eller overfyldningssikring.

### 3.2 Bassiner

3.2.1 Enhver tank skal anbringes i eget bassin af en sådan størrelse, at der opnås 100 pct. dækning. Bassinets overflade må ikke overstige 2500 m<sup>2</sup> (brutto). Flere tanke med et samlet rumfang på indtil 2500 m<sup>3</sup> kan dog anbringes i samme bassin.

3.2.2 Bassinvægge skal være stabile ved helt vandfyldt bassin.

3.2.3 Bassinvægge med overkant mere end 3 m over terræn kan, hvor særlige forhold gør sig gældende, forsynes med omløbende balkon med en bredde på mindst 0,6 m eller med mindst 3 platforme med direkte adgang fra terræn.

3.2.4 Bassinbunde kan, hvor særlige forhold gør sig gældende, kræves udført af uigennemsveligt materiale.

3.2.5 Bassiner skal forsynes med afløb for påsprøjtet vand med tilhørende flammeskærmede standpladser for betjening af ventilerne.

- 3.2.6 Såfremt bassinbunden er udført af uigennemseligt materiale, skal bassinet forsynes med afspærreligt afløb.

### 3.3 Afstandsforhold

Afstand i meter fra tank til	Kl. I Kl. II	5 - 200 m <sup>3</sup> 25 - 200 m <sup>3</sup>	over 200 m <sup>3</sup> over 200 m <sup>3</sup>
* Nabotank i gruppe		2	2
* Nabotank udenfor gruppe - Klasse I og II		20	50
* Nabotank udenfor gruppe - Klasse III		20	50
Bassinkant		2	2
Offentlig vej		10	15
Andre brandfarlige oplag end de til anlæg hørende		50	200
Brandfarlige bygninger		50	200
Ikke brandfarlige bygninger		15	15
Påfyldnings- eller aftapningsplads for kl. I eller II væsker		15	20
Brandfarligt oplag i tromler udendørs		20	20
** Sikkerhedszone		50	50

\* Ved gruppe forstås for klasse I og II: tanke med et samlet volumen indtil 2.500 m<sup>3</sup>.

\*\* Inden for sikkerhedszonen, som måles fra tankanlæggets ydre begrænsninger, må der ikke uden særlig tilladelse etableres bygning eller oplag.

- 3.3.1 Omkring indpumpningsarrangementer skal friholdes en indsigtszone på 15 m.

- 3.3.2 For tankanlæg til brandfarlige væsker på bygder bestående af tankenheder på højst 100 m<sup>3</sup>, og hvor det samlede oplag i overjordiske tanke ikke overstiger 500 m<sup>3</sup> kl. II og III væske, fastlægges krav til afstande m.v. i hvert enkelt tilfælde af Grønlands Hjemmestyre.

### 3.4 Slukningsanlæg

- 3.4.1 Tanke og bassiner skal, hvis afstandskravene som angivet i punkt 3.3. ikke overholdes, forsynes med skumslukningsanlæg, der dimensioneres efter de i nedenstående skema opførte værdier for liter vand pr. minut pr. m<sup>2</sup> overflade.

Vandmængde i l/min. pr. m<sup>2</sup> overflade.

Skumkvalitet	Tanke, topindføring	Tanke, bundindføring	Bassin
Tungt skum, protein	6	3	2,5
Tungt skum, syntetisk	4	2	1,25
Mellemskum	2	-	0,75

- 3.4.3 Der skal ved ethvert skumslukningsanlæg rådes over en skumvæskemængde svarende til mindst 30 minutters indsats af skumanlægget på største kl. I eller kl. II -bassin inden for tankanlægget. Placering af skumvæske sker i samråd med brandmyndigheden.
- 3.4.4 Tanke med væske af klasse II-2 er ikke omfattet af reglerne i punkterne 3.4.1-3.4.3.  
For sådanne tanke tager Grønlands Hjemmestyre i hvert enkelt tilfælde stilling til spørgsmålet om slukningsanlæg.

### 3.5 Påfyldning og aftapning af tanke

- 3.5.1 Påfyldning af tanke fra skib skal godkendes af den stedlige brandmyndighed, hvis den i tankanlæggets driftsinstruktion beskrevne procedure fraviges.
- 3.5.2 Påfyldning og aftapning fra skib skal ske over en af Statens Brandinspektion godkendt isolerende flange.

### 3.6 Diverse

- 3.6.1 Elektriske installationer skal udføres efter stærkstrømsreglementet med ændringsbestemmelser nedfældet i "Fællesbestemmelser for stærkstrømsanlæg, Grønland", i overensstemmelse med en af den stedlige brandmyndighed og Grønlands Hjemmestyre godkendt klassifikationsplan.
- Vedrørende klassifikation af eksplosionsfarlige områder henvises til bilag 2 til Tekniske forskrifter for brandfarlige væsker gældende for Grønland.
- 3.6.2 Der skal efter aftale med den stedlige brandmyndighed sikres tilstrækkelig vandforsyning til brandslukning.
- 3.6.3 Der skal drages omsorg for, at uvedkommende ikke kan få adgang til arealer med tankanlæg.
- 3.6.4 Skiltning skal udføres som angivet i pkt. 9.2, i Tekniske Forskrifter For Brandfarlige Væsker.
- 3.6.5 Det brandmæssige tilsyn med opførelsen og driften af tankanlægget er underlagt den stedlige brandmyndighed.

3.6.6 Tankanlæggets indehaver skal drage omsorg for, at slukningsanlægs installationer (koblinger, ventiler, rørinstallationer, skumrør m.v.) efterses, kontrolleres og afprøves mindst 1 gang om året. Afprøvning skal ske under overværelse af den stedlige brandmyndighed.

3.6.7 Der skal for stationære brandslukningsanlæg udarbejdes en betjenings- og driftsinstruks.

3.6.8 De generelle ordensregler som er beskrevet i tekniske forskrifter afsnit 9 er gældende.

#### 4. Overjordiske tanke for mere end 5.000 oplagsenheder af klasse III-1

##### 4.1 Tankes konstruktion og udstyr

4.1.1 Tanke skal konstrueres og udføres efter reglerne i Dansk Ingeniørforenings "Norm for svejste lagertanke af stål til brandfarlige væsker" (DS 417) eller på anden af Grønlands Hjemmestyre godkendt måde.

4.1.2 Største tilladte tankstørrelse er 25.000 m<sup>3</sup>.

##### 4.1.3 Udstyr

Tanke skal forsynes med automatisk niveauekontrol samt alarm for høj væskestand eller overfyldningssikring.

##### 4.2 Bassiner

Tanke skal forsynes med en spildbakke med et rumindhold svarende til 5 minutters overpumpningstid med den størst forekommende pumpekapacitet. Dog skal bassinmure være minimum 0,5 m høje.

4.2.1 Største tilladte mængde produkt i samme bassin i flere tanke er 25.000 m<sup>3</sup>.

4.2.2 Bassinbunde kan, hvor særlige forhold gør sig gældende, kræves udført af uigennemsvuligt materiale.

## 4.4 Afstandsforhold

Afstand i meter fra tank til	Kl. III	Over 250 m <sup>3</sup> (5000 enh.)
*	Nabotank i gruppe	2
*	Nabotank udenfor gruppe - Klasse I og II	50
*	Nabotank udenfor gruppe - Klasse III	15
	Bassinkant	2
	Vej	10
	Andre brandfarlige oplag end de til anlæg hørende	50
	Brandfarlige bygninger	50
	Ikke brandfarlige bygninger	15
	Påfyldnings- eller aftapningsplads for kl. I eller II væsker	50
	Brandfarligt oplag i tromler kl. I eller II	50
**	Sikkerhedszone	50

\* Ved gruppe forstås for klasse I og II: tanke med et samlet volumen indtil 2.500 m<sup>3</sup>. Ved gruppe for klasse III forstås tanke med et samlet volumen på indtil 25.000 m<sup>3</sup>.

\*\* Inden for sikkerhedszonen, som måles fra tankanlæggets ydre begrænsninger, må der ikke uden særlig tilladelse etableres bygning eller oplag.

4.4.1 Omkring indpumpningsarrangementer skal friholdes en indsigtssone på 15 m.

4.4.2 Vedrørende tankanlæg på bygder henvises til pkt. 3.3.2.

## 4.5 Slukningsanlæg

4.5.1 Tanke, der er beliggende inden for en afstand af 50 m fra

a) overjordiske tanke med væsker af klasse I eller II-1,

b) påfyldnings- eller aftapningspladser m.v. for væsker af klasse I eller II-1,

c) oplag af væsker af klasse I eller II i emballage, skal forsynes med afkølingsanlæg med en kapacitet, som fastlægges i samråd med Grønlands Hjemmestyre.

4.5.2 Udover de i punkt 4.5.1 nævnte tilfælde vil Grønlands Hjemmestyre kunne stille krav om etablering af afkølingsanlæg, såfremt særlige forhold gør sig gældende.

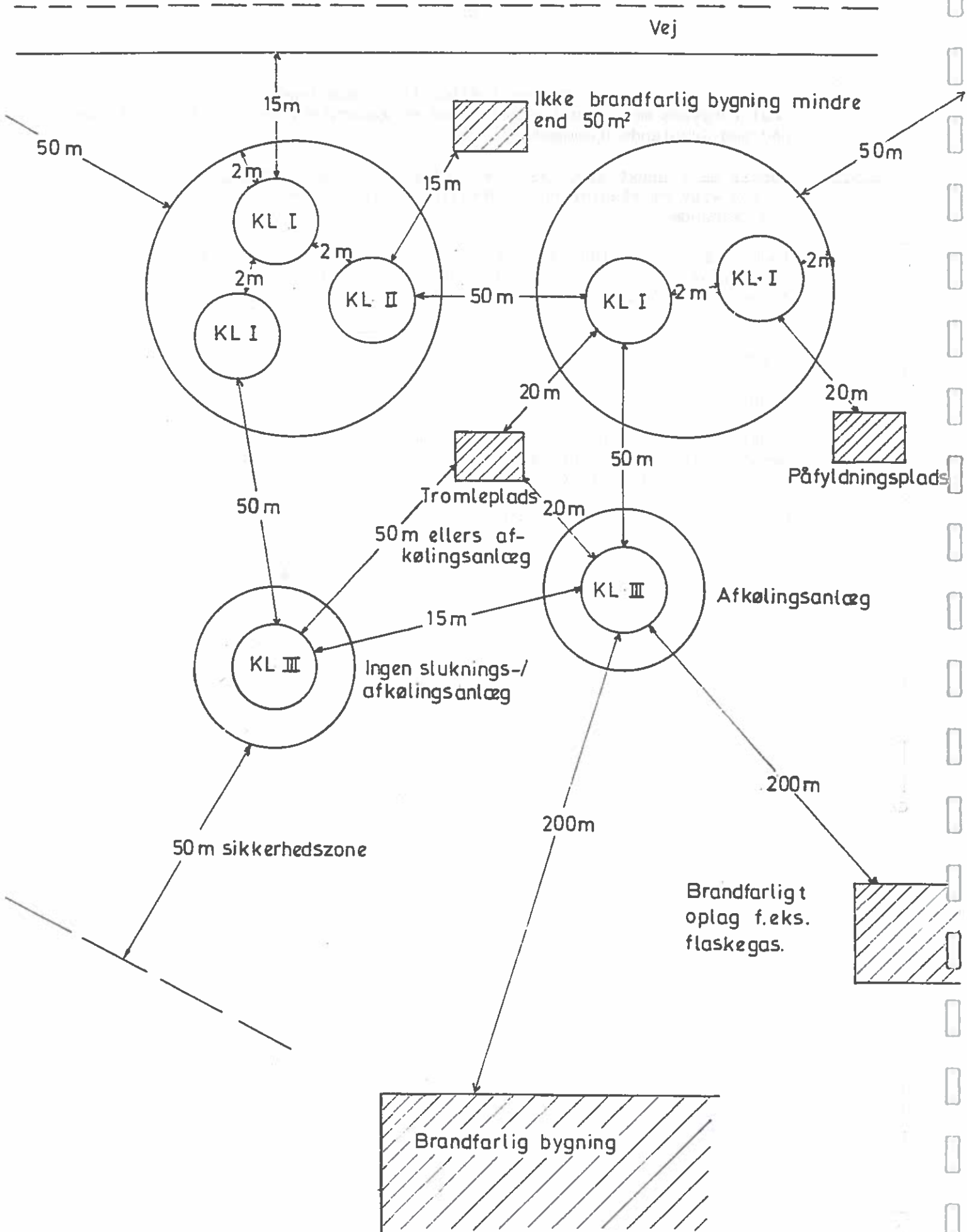
4.5.3 Tanke, der indeholder produkter, som konstant holdes opvarmet til en temperatur på mindre end 100 C under væskens flammepunkt og derover henregnes under bestemmelserne i afsnit 3, idet væsken betragtes som klasse I.

#### 4.6 Diverse

4.6.1 Afsnit 3.6 er gældende.

4.6.2 Tankanlæggets indehaver skal drage omsorg for, at afkølingsanlæg efterses, kontrolleres og afprøves mindst 1 gang om året. Afprøvning skal ske under overværelse af den stedlige brandmyndighed.

Eventuelle mangler skal omgående afhjælpes.



Skitse-mæssig oversigt over minimale afstandskrav til tankanlæg.



## Hjemmestyrets bekendtgørelse nr. 9 af 6. marts 1987 om brandfarlige væsker.

I medfør af landstingsforordning nr. 9 af 19. december 1986 om forebyggelse og bekæmpelse af ildebrand fastsættes herved:

### Kapitel 1.

#### Definitioner.

§ 1. Ved anvendelse af bestemmelserne i denne bekendtgørelse skal følgende definitioner lægges til grund:

*Væske:* Stof, som er flydende ved almindelig temperatur og tryk.

*Flammepunkt:* Den laveste temperatur, ved hvilken en væske ved en barometerstand på 1013 millibar afgiver antændelige dampe (Abel Pensky, "closed cup").

*Brandfarlig væske:* Væske med flammepunkt på højst 100° C.

Til *klasse I* henregnes brandfarlige væsker med flammepunkt under 21° C.

Til *klasse II* henregnes brandfarlige væsker med flammepunkt mellem 21° C og 55° C. (Begge grænseværdier medregnet).

Til *klasse III* henregnes brandfarlige væsker med flammepunkt over 55° C.

Alle tre klasser inddeles i en *underklasse 1* for væsker, som ikke er vandblandbare i ethvert forhold, og en *underklasse 2* for væsker, som er vandblandbare i ethvert forhold.

I tvivlstilfælde afgør Grønlands Hjemmestyre til hvilken klasse en væske henregnes, ligesom Grønlands Hjemmestyre kan bestemme, at væsker skal oplagres og transporteres efter reglerne for en anden klasse end fastlagt i foranstående.

Som typiske eksempler på de enkelte klasser kan nævnes:

Klasse I-1	Benzin
Klasse II-1	Petroleum
Klasse III-1	Gasolie
Klasse I-2	Sprit

Klasse II-2 Spiritus

Klasse III-2 Specialvæsker (kemisk industri)

**Produktionsafsnit:** Bygning eller rum eller areal i det fri med produktionsanlæg og/eller arbejdssteder med erhvervsmæssig anvendelse af brandfarlige væsker.

**Aftapningsafsnit:** Bygning eller rum eller areal i det fri, hvor der sker aftapning af brandfarlige væsker til emballage fra tanke eller produktionsanlæg.

**Pakkeafsnit:** Bygning eller rum, der anvendes til pakning o.lign. af færdigvarer.

**Virksomheder af kategori 30:** Produktionsafsnit og/eller aftapningsafsnit og/eller pakkeafsnit, når de brandfarlige væsker har flammepunkt under 30° C, eller når de brandfarlige væsker har højere flammepunkt og opvarmes til en temperatur, der er mindre end 10° C under flammepunktet.

**Virksomheder af kategori 55:** Produktionsafsnit og/eller aftapningsafsnit og/eller pakkeafsnit, når de brandfarlige væsker har flammepunkt mellem 30° C og 55° C (begge grænseværdier medregnet) og ikke opvarmes til en temperatur, der er mindre end 10° C under flammepunktet.

(Benævnelserne kategori 30 og 55 er identiske med de i Justitsministeriets bekendtgørelse nr. 521 af 17. oktober 1978 anvendte kategori A og B. Når disse ikke anvendes i denne bekendtgørelse, skyldes det, at benævnelserne A og B anvendes i Grønlands Bygningsreglement i anden betydning).

**Emballage:** Transportable beholdere, hvis rumindhold ikke overstiger 250 liter.

**Tanke:** Transportable beholdere, hvis rumindhold overstiger 250 liter, samt stationære beholdere uanset rumindhold.

**Tankanlæg:** En eller flere indendørs og/eller overjordiske og/eller nedgravede tanke med tilbehør (herunder påfyldningsstudse, pumpeaggregater, udluftningsrør m.v.).

**Salgs- og forbrugstankanlæg:** Tankanlæg, der er forsynet med stander eller anden pumpe for udlevering af brandfarlige væsker til brændstofbeholdere på motordrevne køretøjer m.v., hvad enten der er tale om salg eller blot udlevering.

**Tankvogn:** Køretøj med en eller flere tanke, der er fastbygget på eller udgør en del af køretøjets chassisramme eller andre bærende elementer.

**Tankcontainer:** Transportindretning med en kapacitet på over 0,45 m<sup>3</sup>, der er beregnet til gentagen anvendelse og konstrueret til flydende, luftformige, pulverformige og kornede stoffer, således at den kan løftes fra ét transportmiddel til et andet i fyldt stand.

**Oplagsenhed:** 1 liter af klasse I eller 5 liter af klasse II eller 50 liter af klasse III. Et oplags størrelse angives i oplagsenheder og bestemmes som summen af det antal oplagsenheder, som beholderne kan rumme. Tømt emballage og ikke flygtigt tørstof i beholderne medregnes ikke.

## Kapitel 2.

### *Generelle bestemmelser.*

§ 2. Virksomheder af kategori 30 og 55 samt oplag af brandfarlige væsker skal placeres, indrettes og benyttes på en sådan måde, at risikoen for at brande opstår, at brande breder sig, at personskade finder sted, og at store værdier ødelægges, formindskes mest muligt, samt således at der i tilfælde af brand bliver gode muligheder for effektivt rednings- og slukningsarbejde fra brandvæsenets side.

§ 3. Der skal ved enhver form for anvendelse, oplagring, påfyldning, omhældning og aftapning af brandfarlige væsker udvises tilbørlig forsigtighed.

*Stk. 2.* Påfyldning og aftapning af brandfarlige væsker af klasse I-1, I-2 og II-1 (f.eks. benzin, sprit og petroleum) direkte mellem tankskibe og tankvogne eller tankskibe og transportable beholdere må kun finde sted med tilladelse fra den stedlige brandmyndighed.

*Stk. 3.* Brandstofbeholdere på motorkøretøjer og benzindrevne motorbåde må ikke påfyldes, når motoren er i gang.

§ 4. Beholdere med brandfarlige væsker af klasse I-1, I-2, II-1 og III-1 (f.eks. benzin, sprit, petroleum og gasolie) må ikke anbringes i bygningers flugtveje (gange, trapper o.lign.). Det tillades dog at henstille fyringspetroleum i dunke med et maksimalt indhold på 10 liter midlertidigt, når den samlede mængde ikke overstiger 10 oplagsenheder (d.v.s. 50 liter petroleum).

*Stk. 2.* Beholdere med brandfarlige væsker af klasse I-1, I-2, II-1 og III-1 i mængder på over 25 oplagsenheder (f.eks. 25 liter benzin eller sprit, 125 liter petroleum eller 1.250 liter gasolie) må ikke anbringes i nærheden af:

- a) Større mængder brandbare stoffer.
- b) Syrer eller andre stoffer, der kan angribe beholderne.
- c) Stoffer, som vil kunne forårsage antændelse eller være til særlig fare ved brand.

§ 5. Nedgravede tanke skal overdækkes på en sådan måde, at der skabes sikkerhed mod beskadigelse ved belastning, herunder ved overkørsel. Overdækningen skal altid have en tykkelse på mindst 0,5 m.

*Stk. 2.* Nedgravede tanke, som har været ude af brug i mere end 2 år, skal fjernes eller fyldes med sand eller på anden måde uskadeliggøres.

§ 6. Grønlands Hjemmestyre udsender "Tekniske forskrifter for brandfarlige væsker", indeholdende regler om placering, indretning og benyttelse af virksomheder af kategori 30 og 55 samt oplag af brandfarlige væsker og regler om udførelse af emballage og tanke med tilbehør.

§ 7. Trucks o.lign., der anvendes i virksomheder af kategori 30 og på oplagssteder for brandfarlige væsker med flammepunkt under 30° C, skal være typegodkendt af Statens brandinspektion.

§ 8. De virksomheder og oplag, der er omtalt i §§ 13, 16 og 17, skal mindst en gang om året efterses af den stedlige brandmyndighed jvf. bestemmelserne i § 4, stk. 8 i landstingsforordning om forbyggelse og bekæmpelse af ildebrand.

§ 9. Overdækning af arealer ved salgs- og forbrugstankanlæg skal være i overensstemmelse med de i § 6 nævnte tekniske forskrifter eller godkendt af Grønlands Hjemmestyre.

§ 10. Denne bekendtgørelse omfatter ikke militære anlæg.

### **Kapitel 3.**

#### *Beholdere.*

§ 11. Emballage og tanke (med tilhørende fylde- og aftapningsindretninger og andet tilbehør) til brandfarlige væsker skal være i overensstemmelse med de i § 6 nævnte tekniske forskrifter eller typegodkendt af Statens brandinspektion.

§ 12. Beholdere, som påfyldes en brandfarlig væske, skal forinden være rensed i et sådant omfang, at en eventuel tilbageværende rest af beholdernes tidligere indhold ikke kan bringe påfyldt væske op i en farligere klasse.

*Stk. 2.* Beholdere skal fyldes under tilbørlig hensyntagen til den udvidelse og trykstigning, som forårsages af en eventuel temperaturstigning, og som kan medføre væskespild eller sprængning af beholdere.

*Stk. 3.* Beholdere med brandfarlige væsker af klasse I-1, I-2, II-1 og III-1 (f.eks. benzin, sprit, petroleum og gasolie) og tømte beholdere, som har indeholdt væsker af klasse I-1 og I-2 (f.eks. benzin og sprit), skal være forsvarligt lukket.

## Kapitel 4.

### *Virksomheder af kategori 30 og 55.*

§ 13. Virksomheder af kategori 30 og 55 må kun oprettes med den stedlige brandmyndigheds tilladelse. Bygninger og arealer i det fri, der anvendes til sådanne virksomheder, skal enten være i overensstemmelse med de tekniske forskrifter, der er omtalt i § 6, eller være placeret, indrettet og benyttet efter den stedlige brandmyndigheds anvisninger, der i samme grad tilgodeser formålet med de krav, der fremgår af disse forskrifter.

§ 14. Undtaget fra bestemmelserne i § 13 er virksomheder af kategori 55 i én eller flere 1-etages bygninger på indtil 600 m<sup>2</sup>. To eller flere 1-etages bygninger på indtil 600 m<sup>2</sup> på samme driftsareal betragtes i denne henseende som én bygning, hvis bygningerne ikke er indbyrdes adskilt ved en brandsektionering i overensstemmelse med reglerne i de tekniske forskrifter, der er omtalt i § 6, eller er fritliggende i overensstemmelse med afstandsreglerne i samme forskrifter.

## Kapitel 5.

### *Oplagring.*

§ 15. Oplag på indtil 800 oplagsenheder af væsker af klasse I-1, I-2, II-1 og III-1 (f.eks. benzin, sprit, petroleum og gasolie) i emballage skal enten være i overensstemmelse med reglerne i de tekniske forskrifter, der er omtalt i § 6, eller være placeret, indrettet og benyttet efter den stedlige brandmyndigheds anvisninger, der i samme grad tilgodeser formålet med de krav, der fremgår af disse forskrifter.

§ 16. Følgende oplag må kun oprettes med den stedlige brandmyndigheds tilladelse:

- a) Oplag på indtil 800 oplagsenheder af væsker af klasse I-1, I-2, II-1 og III-1 (f.eks. benzin, sprit, petroleum og gasolie) i emballage, som oprettes ved de virksomheder, der er omtalt i § 13.
- b) Oplag på indtil 5.000 oplagsenheder af væsker af klasse II-2 (f.eks. spiritus) i emballage samt i indendørs og i overjordiske tanke, når oplagene oprettes ved de virksomheder, der er omtalt i § 13.
- c) Oplag på over 800 og indtil 5.000 oplagsenheder af væsker af klasse I-1, I-2, II-1 og III-1 (f.eks. benzin, sprit, petroleum og gasolie) i emballage.
- d) Oplag på over 120 og indtil 5.000 oplagsenheder af væsker af klasse III-1 (f.eks. gasolie) i indendørs og i overjordiske tanke.
- e) Oplag på indtil 5.000 oplagsenheder af væsker af klasse I-1, I-2 og II-1 (f.eks. benzin, sprit og petroleum) i indendørs og i overjordiske tanke.
- f) Oplag af væsker af klasse I-1, I-2 og II-1 (f.eks. benzin, sprit og petroleum) i nedgravede tanke.

Oplagene skal enten være i overensstemmelse med reglerne i de tekniske forskrifter, der er omtalt i § 6, eller være placeret, indrettet og benyttet efter den lokale brandmyndigheds anvisninger, der i samme grad tilgodeser formålet med de krav, der fremgår af disse forskrifter.

§ 17. Oplag på over 5.000 oplagsenheder må kun etableres i overensstemmelse med de krav, som Grønlands Hjemmestyre efter ansøgning i hvert enkelt tilfælde vil stille.

§ 18. Undtaget fra bestemmelserne i §§ 15 og 16 er følgende oplag:

- a) Oplag af væsker af klasse II-2, III-1 og III-2 (f.eks. spiritus, gasolie og diverse specialvæsker) i nedgravede tanke.
- b) Oplag af væsker af klasse II-2 og III-2 (f.eks. spiritus og diverse specialvæsker) i emballage samt i indendørs og i overjordiske tanke, når væskerne ikke oplagres sammen med væsker af klasse I-1, I-2, II-1 og III-1 (f.eks. benzin, sprit, petroleum og gasolie).  
Oplag af væsker af klasse II-2, (f.eks. spiritus), som oprettes ved de virksomheder, der er omtalt i §13, er dog omfattet af bestemmelserne i § 16.
- c) Oplag på indtil 25 oplagsenheder af væsker af klasse I-1, I-2, II-1 og III-1 (f.eks. benzin, sprit, petroleum og gasolie) jvf. dog punkterne d-f.
- d) Oplag på indtil 100 oplagsenheder af væsker af klasse I-1, I-2, II-1 og III-1 (f.eks. benzin, sprit, petroleum og gasolie) i emballage i såvel butikkers salgslokaler som butikkers lagerrum, når der anvendes emballage med et rumindhold på højst 1 liter til væsker af klasse I-1 og I-2 (f.eks. benzin og sprit), og højst 5 liter til væsker af klasse II-1 (f.eks. petroleum), og når det samlede oplag i glasemballage og plastemballage ikke overstiger 75 liter i hverken salgslokaler eller lagerrum. Påfyldning, omhældning og aftapning må ikke finde sted i butikkers salgslokaler eller lagerrum.
- e) Oplag på indtil 120 oplagsenheder i emballage, når oplaget udelukkende omfatter væske af klasse III-1 (f.eks. oplag på indtil 6.000 liter gasolie i emballage).
- f) Oplag på indtil 120 oplagsenheder af væske af klasse III-1 (f.eks. oplag på indtil 6.000 liter gasolie) i indendørs og i overjordiske tanke, når indendørs tanke med et rumindhold på over 40 liter anbringes i kælder eller stueetage.

§ 19. Oplag i tilknytning af oliefyringsanlæg skal udover §§ 15, 16, 17 og 18 opfylde bestemmelserne i Grønlands Bygningsreglement pkt. 10.1 stk. 8.

Følgende mængder gasolie, petroleum og benzin kan således opbevares uden den stedlige brandmyndigheds godkendelse, idet dog anden myndighedsbehandling skal ske efter gældende bestemmelser herom:

### *Gasolie*

Oplag i nedgravede tanke, der højst rummer 250.000 liter.

I butikkers salgslokaler og lagerrum må højst opbevares 6.000 liter i emballage, når oplaget udelukkende omfatter gasolie. Hvis der samtidig opbevares andre brandfarlige væsker, reduceres mængden af gasolie, således at der maksimalt oplagres i alt 100 oplagsenheder.

Oplag på højst 6.000 liter i emballage samt i indendørs eller overjordiske tanke, idet indendørs tanke med et rumindhold på over 40 liter kun må anbringes i kælder eller stueetage.

### *Petroleum*

Oplag på højst 125 liter, hvis der ikke samtidig opbevares andre brandfarlige væsker.

I butikkers salgslokaler og lagerrum må højst opbevares 500 liter i emballage med et maksimalt indhold på 5 liter. Højst 75 liter må opbevares i glas- eller plastemballage.

Hvis der samtidig opbevares andre brandfarlige væsker reduceres mængden af petroleum således, at der maksimalt oplagres ialt 100 oplagsenheder.

### *Benzin*

Oplag på højst 25 liter, hvis der ikke samtidig opbevares andre brandfarlige væsker.

I butikkers salgslokaler og lagerrum må højst opbevares 100 liter i emballage med et maksimalt indhold på 1 liter. Højst 75 liter må opbevares i glas- eller plastemballage.

Hvis der samtidig opbevares andre brandfarlige væsker, reduceres mængden af benzin således, at der maksimalt oplagres ialt 100 oplagsenheder.)

## **Kapitel 6.**

### *Transport.*

§ 20. For vejtransport af brandfarlige væsker i emballage gælder følgende:

- a) Beholdere skal læsses således, at de ikke kan beskadiges eller falde af under kørsel. Såvel under kørsel som ved af- og pålæsning skal der udvises fornøden forsigtighed.
- b) Beholdere må ikke anbringes i passagerrum, førerrum eller på steder, som har direkte forbindelse til passagerrum eller førerrum. I personbiler må der transporteres højst 20 oplagsenheder (f.eks. 20 liter benzin, 100 liter petroleum eller 1.000 liter gasolie). (Se § 22.b).
- c) Der må ikke transporteres radioaktive eller eksplosive stoffer på køretøjet.
- d) Køretøjer, som transporterer over 600 oplagsenheder (f.eks. 600 liter benzin, 3.000 liter petroleum eller 30.000 liter gasolie), må ikke uden den stedli-

ge brandmyndigheds tilladelse efterlades uden opsyn på steder, som benyttes til almindelig færdsel, ud over den tid som beholdernes aflevering m.v. nødvendiggør.

- e) Køretøjer, som transporterer over 600 oplagsenheder (f.eks. 600 liter benzin, 3.000 liter petroleum eller 30.000 liter gasolie), skal være udstyret med mindst 1 håndildslukker efter DS 2120 (klasse 13 A, 89 B). Håndildslukkeren skal være anbragt på et for føreren let tilgængeligt sted.
- f) Køretøjer må ikke transportere over 14.000 liter brandfarlige væsker af klasse I-1, I-2 og II-1 (f.eks. benzin, sprit og petroleum).
- g) Køretøjets fører skal være instrueret om den forsigtighed, der er nødvendig ved beholdernes transport og behandling, herunder om, at tobaksrygning og anden anvendelse af ild ikke må finde sted under af- og pålæsning af beholdere med væsker af klasse I-1, I-2 og II-1 (f.eks. benzin, sprit og petroleum), og om brugen af håndildslukkere.

§ 21. For vejtransport af brandfarlige væsker i tankvogne (herunder slam-sugere til opugning, transport og aftømning af brandfarlige væsker), aftagelige tanke og tankcontainere gælder følgende:

- a) Tankvogn skal trækkes af dieselmotor eller på anden af Statens brandinspektion godkendt måde. Tilsvarende gælder for køretøjer med aftagelige tanke eller tankcontainere med et rumindhold på over 1.000 liter. På tankvogn og køretøj med sådanne aftagelige tanke og tankcontainere må der ikke transporteres tromler med brandfarlige væsker af klasse I-1, I-2 og II-1 (f.eks. benzin, sprit og petroleum).
- b) Tankvogne til transport af væsker af klasse I-1, I-2 og II-1 (f.eks. benzin, sprit og petroleum) skal være typegodkendt af Statens brandinspektion, og anvendelsen skal ske i overensstemmelse med en af brandinspektionen godkendt instruks. Tilsvarende gælder for aftagelige tanke og tankcontainere, når disse anvendes til væsker af klasse I-1, I-2 og II-1 (f.eks. benzin, sprit og petroleum).
- c) Transport af indtil 14.000 liter i aftagelige tanke og tankcontainere med et rumindhold på højst 1.000 liter, hvorfra der ikke foretages aftapning, medens de er anbragt på køretøjer eller vogntog, skal ske under iagttagelse af bestemmelserne i § 20.
- d) Alle tankvogne samt køretøjer med aftagelige tanke med et rumindhold på 400 liter og derover skal godkendes af Politimesteren i Grønland. Ved fremstillingen for Politimesteren skal der forevises godkendelsesskrivelse med tegninger eller bekræftet afskrift heraf fra Statens brandinspektion for så vidt angår de i punkt b) nævnte tankvogne og aftagelige tanke til væsker af klasse I-1, I-2 og II-1 (f.eks. benzin, sprit og petroleum). Tankene skal være udført i overensstemmelse hermed og være forsynet med indhugget type-



nummer, hvortil der henvises i godkendelsesskrivelsen. Tanken skal være anbragt på fuldt betryggende måde på køretøjet, som i øvrigt skal opfylde de fornødne sikkerhedsmæssige krav.

- e) Tankvogn og køretøj med aftagelige tanke eller tankcontainere med et rumindhold på 1.000 - 6.000 liter til væsker af klasse I-1, I-2 og II-1 (f.eks. benzin, sprit og petroleum) skal være udstyret med mindst 1 håndildslukker efter DS 2120 (klasse I3 A, 89 B). Vogne med et rumindhold på over 6.000 liter til væsker af klasse I-1, I-2 og II-1 skal være udstyret med mindst 1 håndildslukker på hver side af køretøjet. Håndildslukkere skal være anbragt i opretstilling på hensigtsmæssige steder, som er let tilgængelige for føreren.

**§ 22.** Undtaget fra §§ 20 og 21 er følgende:

- a) Vejtransport af brandfarlige væsker af klasse II-2 og III-2 (f.eks. spiritus og diverse specialvæsker).  
b) Vejtransport af indtil 20 oplagsenheder af klasse I-1, II-1 og III-1 (f.eks. benzin, petroleum og gasolie) i emballage.

(Følgende mængder gasolie, petroleum og benzin kan transporteres på veje uden brandmyndighedens godkendelse:

Gasolie: Højst 1.000 liter i emballage.  
Petroleum: Højst 100 liter i emballage.  
Benzin: Højst 20 liter i emballage.)

**§ 23.** Tankvogne og aftagelige tanke (fyldte og tømte) til væsker af klasse I-1, I-2 og II-1 (f.eks. benzin, sprit og petroleum) og tankvogne og aftagelige tanke med væsker af klasse III-1 (gasolie) samt køretøjer med over 600 oplagsenheder af klasse I-1, I-2 og II-1 (f.eks. benzin, sprit og petroleum) i emballage må ikke uden tilladelse fra den stedlige brandmyndighed henstilles i garager og andre bygninger.

**§ 24.** Sø- og lufttransport samt forsendelse af brandfarlige væsker pr. post skal ske i overensstemmelse med de af Ministeriet for offentlige arbejder og Handelsministeriet fastsatte bestemmelser.

*Strk. 2.* Transport af brandfarlige væsker af klasse I-1, I-2, II-1 og III-1 (f.eks. benzin, sprit, petroleum og gasolie) i rørledninger på offentligt areal må kun ske med den stedlige brandmyndigheds tilladelse på de vilkår, som foreskrives af denne.

## **Kapitel 7.**

### *Ansøgninger, tilladelser og godkendelser.*

**§ 25.** Ansøgning om tilladelser og godkendelser i henhold til denne bekendtgørelse skal være vedlagt fornødent tegningsmateriale og beskrivelse.

Den stedlige brandmyndighed kan forlange, at der indsendes attest om flammepunkter for de brandfarlige væsker, som anvendes eller oplagres.

§ 26. Tilladelser og godkendelser kan senere tilbagekaldes, hvis dette af sikkerhedsmæssige hensyn viser sig påkrævet.

Stk. 2. Tilladelser, som ikke benyttes inden 1 år, anses for bortfaldet.

## Kapitel 8.

### *Om overtrædelse og ikrafttræden m.v.*

§ 27. For overtrædelse af denne bekendtgørelse og for overtrædelse af de i henhold til bekendtgørelsen fastsatte regler eller i øvrigt for fastsatte vilkår kan idømmes bøde jfr. § 26 stk. 2 i landstingsforordning om forebyggelse og bekæmpelse af ildebrand.

§ 28. Bekendtgørelsen træder i kraft den 1. juni 1987.

Stk. 2. Virksomheder og oplag, der er i brug ved bekendtgørelsens ikrafttræden, og som i henhold til de hidtil gældende bestemmelser er lovlige, er kun omfattet af bekendtgørelsens bestemmelser og reglerne i de tekniske forskrifter, hvis disse anlæg udvides, omlægges eller benyttes på ny måde, og hvis disse ændringer er væsentlige i forhold til bestemmelserne i bekendtgørelsen og de tekniske forskrifter.

Stk. 3. Tidligere meddelte system- og typegodkendelser er fortsat gyldige.

§ 29. De beføjelser, der i henhold til denne bekendtgørelse tillægges Grønlands Hjemmestyre udøves indtil videre af Grønlands tekniske Organisation.

§ 30. Denne bekendtgørelse erstatter følgende forskrifter:

- Forslag til bekendtgørelse om brandfarlige væsker i Grønland, udarbejdet af GTO, revideret juni 1969.
- GTOs "Regler for salgs- og forbrugstankanlæg i Grønland for brandfarlige væsker af fareklasse I, II og III af juni 1969".
- Retningslinier for minimale afstandskrav i meter til brug ved skitseprojektering af tankanlæg i Grønland, godkendt af GTO.

*Grønlands Hjemmestyre, den 6. marts 1987.*

*Jonathan Motzfeldt / John E. Jensen*