

# BYGNINGSBESTEMMELSER I BRANDPOLITILOVEN FOR LANDET



Udgivet af

**DANSK BRANDVÆRNS-KOMITE**

Stoltenbergsgade 9, København W.

1956

STATENS BYGGEFORSKNINGSINSTITUT  
AFD.: LANDBRUGSBYGNINGER

*nr. 009*

*Jung*

# **BYGNINGSBESTEMMELSER I BRANDPOLITILOVEN FOR LANDET**



Udarbejdet af  
civilingeniør Rikard Serring,  
Dansk Brandværns-Komite

Udgivet af  
**DANSK BRANDVÆRNS-KOMITÉ**  
Stoltenbergsgade 9, København V.

1956

## FORORD

I 1944 udgav Dansk Brandværns-Komité en lille bog om bygningsbestemmelserne i brandpolitiloven for landet. Bogen, der var udarbejdet af komiteens daværende direktør, nu afdøde *civilingeniør N.-Chr. Hafn*, var hovedsagelig tænkt anvendt som et foredragsgrundlag sammen med en lysbilledserie, der var tilvejebragt samtidig. Imidlertid har bogen fået en ret stor udbredelse som håndbog for bygningshåndværkere, arkitekter og ingeniører, brand- og bygningsmyndigheder, skorstensfejere m. fl., ligesom den i betydelig udstrækning er blevet anvendt som lærebog på tekniske skoler, håndværkerskoler og lign. Det har således vist sig, at der i langt højere grad end oprindeligt antaget findes et behov for en almindelig, saglig vejledning på dette område.

Nærværende bog, »Bygningsbestemmelser i brandpolitiloven for landet«, er udarbejdet til afløsning af den foran omtalte, der forlængst er udsolgt.

Under hensyn til de nævnte erfaringer er der i særlig grad lagt vægt på, at bogen skulle blive en pålidelig og alment anvendelig håndbog samtidig med, at den også skulle kunne anvendes som lærebog i de faglige skoler. En fuldstændig behandling af alle bygningsmæssige forhold lader sig naturligvis ikke praktisere inden for så forholdsvis begrænsede rammer, og en mere udførlig omtale har derfor måttet forbeholdes de mere almindelige emner; men det er tilstræbt, at der for alle forhold af nogen betydning findes i hvert fald en henvisning, der kan lede på det rette spor. Den systematiske indholdsfortegnelse på side 7 skulle gøre

det lettere at lokalisere et bestemt emne, og desuden findes der et alfabetisk sagregister bagest i bogen. Som tillæg 1 og 2 bag i bogen er der optaget dels en fortegnelse over bekendtgørelser og cirkulærer af bygningsmæssig interesse, dels en direkte gengivelse af de afsnit i brandpolitiloven, som indeholder forskrifter af bygningsmæssig art. Med henblik på bogens anvendelse som lærebog i tekniske skoler og lign. er det mere specielle stof trykt med petit.

Om billedmaterialet kan det anføres, at hovedvægten er lagt på ved hjælp af tegninger at vise den korrekte og lovlige udførelse af de enkelte konstruktioner m. v., hvorfor tegningerne fra den gamle bog i alt væsentligt er benyttet igen og yderligere suppleret med en del nye. Til gengæld har man kun i begrænset omfang gjort brug af de fotografiske gengivelser, som tidligere blev benyttet til illustrationer af en række ulovlige og uforsvarlige forhold. Trods deres pædagogiske værdi har sådanne billeder næppe afgørende interesse for den praktisk arbejdende håndværker eller tekniker.

Det bør her nævnes, at de tegninger, der også var anvendt i den gamle bog, er udarbejdet af daværende inspektør, nu *underdirektør A. C. Thomsen, Landbygningernes Brandforsikring*. Det har været af stor værdi for komiteen at have dette instruktive materiale til rådighed, og man ønsker gerne at bringe underdirektøren en tak herfor. Ligeledes bør det anføres, at de fleste af fotografierne skyldes *skorstensfejermester Chr. Klinge, Graasten*, som stedse har vist brandværnssagen en påskønnelsesværdig interesse.

I denne forbindelse kan det endvidere oplyses, at komiteen i 1951 har ladet fremstille en lysbilledserie (båndfilm), hvis indhold på enkelte undtagelser nær er det samme som billedmaterialet i nærværende bog. Serien er stillet til rådighed for de tekniske skoler, der kan rekvirere den gennem Teknisk Skoleforenings Forlag i Odense. Andre interesserede vil ved henvendelse til komiteen kunne låne et eksemplar af serien, og såfremt man ønsker selv at eje båndfil-

men, kan negativ-båndet stilles til rådighed for kopiering. Samtidig med lysbilledserien blev der udarbejdet et kortfattet tekstgrundlag, som endnu forefindes i begrænset oplag, og som gratis udleveres til interesserede, så langt oplaget rækker.

Til *Bygningsbrandforsikringsnævnet*, der har gennemgået manuskriptet og påvist adskillige fejl og unøjagtigheder, som uden denne velvillige bistand ville have fået indpas i det færdige arbejde, ønsker man gerne at udtale sin bedste tak.

Det er komiteens håb, at bogen må vise sig at blive et nyttigt hjælpemiddel for alle, som enten praktisk eller administrativt beskæftiger sig med bygningsmæssige forhold på landet.

Brandpolitilovens bygningsbestemmelser er — ligesom de øvrige byggelove og bygningsvedtægter m. v. — baseret på gammelkendte materialer og konstruktionsformer, men spørgsmålet om den brandmæssige bedømmelse og placering af nyere, såkaldte utraditionelle materialer og konstruktioner bliver stadig mere påtrængende. Spørgsmål af denne art har det kun i ringe omfang været muligt at berøre i nærværende bog, men komiteen håber at kunne tage emnet op til behandling ved en senere lejlighed.

*København i juni 1956.*

DANSK BRANDVÆRNS-KOMITÉ

## INDHOLDSFORTEGNELSE

	Side
Forord .....	3
<b>I. Indledning</b> .....	11
A. Bygningslovgivningen og ansvar over for denne .....	11
B. Dispensationer .....	13
C. Bygningsbestemmelser uden for brandpolitilovgivningens område .....	15
<b>II. Afstandsbestemmelser for bygninger</b> .....	15
A. Afstand til nabobygning .....	15
a. Afstandskrav for de forskellige bygningskategorier...	15
1) Grundmurede og hårdttækte bygninger .....	16
2) Stråttækte bygninger .....	18
3) Andre end de foran omtalte tilfælde .....	18
b. Deling af en ejendom .....	19
c. Forståelsen af begreberne »sted« og »bygning« .....	19
d. Forskellige byggemåder inden for samme bedrift ...	21
e. Måling af bygningsafstand .....	23
B. Afstand til skel .....	23
C. Sammenholdelse af de to sæt afstandbestemmelser .....	25
D. Undtagelse for små skure .....	28
E. Særlige afstandsbestemmelser .....	28
a. Særlig brandfarlige næringsveje .....	28
b. Oplag af træ og halm m. v. ....	30
c. Afstand fra jernbaner .....	30
d. Særlig brandfarlige eller eksplosive stoffer .....	31
<b>III. Brandmure</b> .....	31
A. Anvendelsesområde og konstruktive bestemmelser m. v.	31
B. Branddøre .....	34

	Side
<b>IV. Udgangsforhold og trapper</b> .....	34
A. Almindelige beboelsesbygninger .....	34
B. Udgange fra stråtekte beboelses- og staldbygninger .....	37
C. Udgange fra staldbygninger i almindelighed .....	37
<b>V. Etageadskillelser</b> .....	38
A. Almindelige beboelsesrum og køkkener m. v. ....	38
B. Værelser for medhjælpere og lærlinge .....	38
C. Stalde .....	39
D. Bygningsmæssige civilforsvarsforanstaltninger m. v. ...	40
<b>VI. Skillerum</b> .....	42
A. Beboelsesrum .....	42
B. Staldrum .....	43
<b>VII. Bygninger og rum til særlig anvendelse</b> .....	43
A. Smedier samt snedker- og tømrerværksteder m. v. ....	44
B. Dampkedelrum samt savskærerier og andre fabriksbrug	45
C. Tørrestuer .....	47
D. Bagerier .....	47
E. Køller .....	48
F. Røgeindretninger .....	49
G. Rugemaskiner og kyllingemødre .....	49
H. Kogeindretninger og andre ildsteder i eller ved stald- eller ladebygninger .....	51
J. Motorrum .....	56
K. Garager .....	57
L. Sprøjtemalingsværksteder .....	58
M. Forsamlingssale og lignende .....	58
N. Biografer .....	58
O. Hoteller .....	60
P. Lagerrum for brandfarlige vædsker .....	60
Q. Lagerrum for særlig brand- eller eksplosionsfarlige stoffer .....	61
<b>VIII. Skorstene</b> .....	61
A. Byggematerialer m. v. ....	61
B. Fundering eller understøtning .....	64
C. Lysning og vangetykkelse .....	64
D. Rensedøre .....	66

	Side
E. Indføring af røgrør .....	67
F. Murede røgkanaler .....	68
G. Afstand fra træværk m. v. ....	68
H. Trækning af skorsten .....	71
J. Gennemføring gennem stråtag .....	72
K. Højde over tag .....	72
L. Skorstene på foderlofter .....	75
M. Skorstene for større fyringsanlæg .....	77
a. Bagerier og centralvarmeanlæg .....	77
b. Fabriksskorstene m. v. ....	79
c. Afstand til stråtag .....	80
d. Gnistfangere og gnisfangerum .....	80
e. Eksplosionsklapper .....	82
N. Bekæmpelse af løbesod (herunder; nyere skorstenskonstruktioner) .....	82
O. Eftersyn og reparation af skorstene .....	86
<b>IX. Udsugnings- og ventilationsrør</b> .....	<b>89</b>
A. Almindelige forskrifter .....	89
B. Udsugningsrør i stalde .....	89
C. Mekanisk ventilation af stalde .....	90
<b>X. Ildsteder</b> .....	<b>90</b>
A. Åbne ildsteder .....	90
a. Åbent ildsted på grundmur .....	90
b. Åbent ildsted på træbjælkelag .....	92
B. Lukkede ildsteder .....	93
a. Ildstedets konstruktion og opstilling .....	93
b. Uantændeligt materiale foran lukkede ildsteder .....	94
c. Ildstedets afstand til træværk m. v. ....	96
d. Røgrør og disses afstand til træværk m. v. ....	97
C. Varmekamre .....	98
D. Centralvarmeanlæg .....	99
E. Oliefyr .....	101
F. Petroleumsovne o. lg. ....	103
G. Gasildsteder .....	103
H. Limovne .....	105
J. Andre ildsteder .....	106
<b>XI. Brandpolitilovens uforesigtighedsbestemmelser</b> .....	<b>107</b>



<b>XII. Bygningstilsyn .....</b>	<b>109</b>
<b>Tillæg 1:</b>	
Fortegnelse over bekendtgørelser og cirkulærer m. v. ....	110
<b>Tillæg 2:</b>	
Brandpolitiloven for landet (uddrag) .....	117
Sagregister .....	138

## I. INDLEDNING

### A. Bygningslovgivningen og ansvar over for denne.

Alt byggeri, som bringes til udførelse her i landet, reguleres ved hjælp af særlige love og reglementariske bestemmelser, der er fastsat af det offentlige i almenhedens interesse.

For købstæderne og København gælder der særlige bygge-love med tilhørende vedtægter og regulativer m.v.

I modsætning hertil findes der ingen egentlig bygge-lov for landets vedkommende. De for landet gældende byg-ningsbestemmelser er samlet i kapitel 1 i *lov nr. 174 af 31. marts 1926 om brandpolitiet på landet og det nærmest dermed i forbindelse stående bygningsvæsen*. Denne lov, der trådte i kraft den 1. januar 1927, benævnes i almindelighed *brandpolitiloven for landet* eller blot *brandpolitiloven*.

Enhver, der på ansvarlig måde er medvirkende ved et byggearbejde på landet — det være sig som bygherre, entreprenør, bygningshåndværker, arkitekt eller ingeniør m.fl. — har naturligvis pligt til at kende og efterleve bygningsbestemmelserne i brandpolitiloven. Denne pligt er for byg-ningshåndværkernes vedkommende direkte fremhævet i lo-vens § 53, hvilket bør tilskynde disse til at være i besiddelse af et eksemplar af loven. Hvadenten det skyldes uvidenhed, sløseri eller andre årsager, kan det under ingen omstændig-heder være nogen fordel for bygningshåndværkere m.fl., om det bliver kendt, at de ikke overholder de givne byg-ningsforskrifter — også bortset fra de direkte udgifter og ulejlighed i det enkelte tilfælde.

Det fremgår af lovens § 17, at strafansvaret påhviler den, der har forestået udførelsen, eller den, der har udført arbejdet, eller begge i forening. Erfaringen viser, at det er det sidste, der mest praktiseres. Har en håndværker efter bygherrens forlangende udført et arbejde på ulovlig vis, straffes som regel begge; og selv om en ulovlighed f. eks. er angivet på en arkitekts tegning, straffes almindeligvis håndværkeren, der har udført den, sammen med arkitekten. Foruden strafansvaret, der som regel resulterer i bøder, kan der undertiden blive tale om et erstatningsansvar over for bygherren eller andre, hvilket i særlige tilfælde kan blive økonomisk langt mere føleligt end bøderne.

På bymæssigt bebyggede steder på landet gælder der som oftest et af indenrigsministeriet (boligministeriet) stadfæstet, lokalt *bygningsreglement*, og de i reglementet indeholdte bestemmelser vil da — med de undtagelser, der almindeligvis fremgår af selve reglementet — have forrang for bygningsbestemmelserne i brandpolitiloven. Håndværkere, der arbejder på sådanne bymæssigt bebyggede steder, bør derfor nøje sætte sig ind i det for vedkommende sted gældende reglement.

Alle andre steder på landet gælder brandpolitilovens ret indgribende bygningsbestemmelser, der ikke alene gælder for bygninger, der som helhed er opført efter den 1. januar 1927, men også for tilbygninger og genopførelser (efter ildebrand eller nedbrydning) samt for nyindretninger m.v. I enkelte særlige tilfælde omfatter bestemmelserne også ældre indretninger (har altså tilbagevirkende kraft), men dette er da direkte anført i loven. Ud over de i loven anførte findes der tillige mere eller mindre omfattende bygningsmæssige bestemmelser i adskillige af de bekendtgørelser, som er udstedt af justitsministeriet i medfør af den i loven givne bemyndigelse, ligesom ministerielle cirkulærer og

principielle afgørelser kan være af betydning i denne henseende.

Det kan endelig også have interesse at vide, at 1926-loven kun på visse punkter har indført ændringer i den indtil da gældende lovgivning på dette område (brandpolitiloven af 1861 med senere ændringer og tilføjelser), hvorfor loven i ret stor udstrækning vil kunne anvendes også på forhold, der har bestået før dens ikrafttræden.

## **B. Dispensationer.**

På grund af særlige forhold ved et byggearbejde kan det undertiden i praksis vise sig ønskeligt eller måske endda nødvendigt for byggearbejdets gennemførelse at fravige de i brandpolitiloven m.v. fastsatte bygningsbestemmelser på visse punkter.

I en sådan situation kan der søges om *dispensation* fra lovens bestemmelser med hensyn til den pågældende særlige fravigelse. Det er vigtigt at være klar over de herhen hørende forhold, hvorfor følgende skal anføres.

Den, der har fraveget bygningsbestemmelserne, uden at dispensation foreligger, har begået en lovovertrædelse og ifalder strafansvar som ovenfor omtalt.

Tilladelse til at fravige bygningsbestemmelserne på et eller andet punkt kan i medfør af lovens § 16, stk. 1, gives af amtmanden, *men almindeligvis kun i sådanne tilfælde, hvor det pågældende byggearbejde endnu ikke er udført*, og i reglen på visse i det enkelte tilfælde fastsatte vilkår, som selvfølgelig nøje må overholdes. Dette er den lovlige og for håndværkeren og bygherren sikre vej at følge.

Konstateres der derimod en afvigelse fra bygningsbestemmelserne i et byggearbejde, *som er udført*, skal forholdet lovliggøres, hvilket almindeligvis kun kan ske ved ombygning eller ved en af *justitsministeriet* meddelt dispensation.

Justitsministeriet har dog ved forskellige cirkulærer be-  
myndiget amtmændene eller — for visse forholds vedkom-  
mende — politimestrene til i en lang række mere alminde-  
lige tilfælde at træffe afgørelse om dispensation.

Den formelle fremgangsmåde ved dispensationernes med-  
delelse er imidlertid uden særlig interesse for bygherrer og  
håndværkere m.fl., idet dispensationsandragendet i alle til-  
fælde fremsendes til vedkommende politimester, der repræ-  
senterer den lokale brandmyndighed, og som enten selv vil  
afgøre sagen eller med sin indstilling videresende andra-  
gendet til vedkommende højere myndighed.

Er bygningsbestemmelserne — bevidst eller ubevidst —  
blevet tilsidesat, uden at dispensation foreligger, vil der  
kunne ske det

*at* fejlen konstateres ved nybygningstilsynet, ved brandsy-  
net, ved en eventuel politiundersøgelse som følge af  
brand eller af brandforsikringsselskabet,

*at* forholdet inden en vis tidsfrist kræves lovliggjort ved  
ombygning eller dispensation,

*at* den eller de ansvarlige tiltales for lovovertrædelse —  
eventuelt resulterende i bøder eller endog erstatnings-  
ansvar, og endelig

*at* — i mere alvorlige tilfælde — vedkommende brandfor-  
sikring ved indtegningen kræver dispensation, før for-  
sikringen kan tegnes, og at de långivende institutioner,  
til hvilke bygherren henvender sig, afslår at yde lån i  
bygningen, før den er lovliggjort.

Af foranstående vil det sikkert fremgå tilstrækkelig tyde-  
ligt, at afvigelser fra den lovlige fremgangsmåde — at sikre  
sig dispensation, før byggearbejdet påbegyndes, og nøje at  
opfylde dispensationsvilkårene — vil kunne medføre ube-  
hageligheder, tidsspilde og udgifter for alle de i byggeriet  
implicerede parter.

Det kan være af betydning at have kendskab til enkelte mere almindelige dispensationsvilkår, og nogle eksempler herpå er derfor medtaget i det følgende.

### C. Bygningsbestemmelser uden for brandpolitilovgivningens område.

Uden for brandpolitilovgivningens område findes der — gældende for hele landet — adskillige bygningsmæssige bestemmelser, hvoraf der særlig kan være grund til at nævne de til dels meget omfattende eller indgribende forskrifter, der er indeholdt i eller udstedt i medfør af lovgivningen om byggeri med offentlig støtte og lov om bygningsmæssige civilforsvarsforanstaltninger. En nærmere omtale af disse bestemmelser falder uden for nærværende bogs rammer. Forskellige bestemmelser af bygningsmæssig interesse findes endelig også i visse andre love. I det følgende bringes enkelte steder en kort omtale af nogle af disse bestemmelser.

## II. AFSTANDSBESTEMMELSER FOR BYGNINGER

### A. Afstand til nabobygning.

#### a. Afstandskrav for de forskellige bygningskategorier.

Brandpolitiloven begynder med i § 1 at fastsætte de afstande, der skal findes mellem bygninger tilhørende et »sted« (hvorved man forstår en selvstændig bedrift, se herom s. 19) og bygninger tilhørende nabostedet. Efter loven opdeles nabobygningerne parvis i 3 forskellige kategorier, nemlig 1) *begge* nabobygningerne er grundmurede og hårdt-tækte, 2) *begge* nabobygningerne er stråttækte, og 3) alle andre tilfælde.

Fig. 1

### 1) Grundmurede og hårdttækte bygninger.

Mellem de to steder kræves der en afstand på 3 m, når *begge* steder er opført af mur, stampet ler eller udmuret bindingsværk og har hårdt tag (§ 1, stk. 1, pkt. 1). Det er en betingelse, at sådanne bygninger ikke på ydervæggene, herunder gavlene, er beklædt med brædder eller andet ildfængende materiale. Sådanne bygninger kan dog bygges i mindre indbyrdes afstand eller umiddelbart op til hinanden, når de er adskilt ved en brandmur (se s. 31).

Loven nævner intet om murtykkelser, men man må gå ud fra, at der i almindelighed ikke kan blive tale om ydermure under  $\frac{1}{2}$  stens tykkelse. Visse andre ydervægskonstruktioner end dem, der direkte er nævnt i loven, vil i almindelighed kunne sidestilles med grundmur. Det gælder navnlig beton og jernbeton samt massive sten eller blokke af f. eks. gasbeton, klinkerbeton og slaggebeton eller lignende massive, brandfri materialer. For disse materialers vedkommende må man dog forudse, at der kan blive stillet visse krav til murens tykkelse.

Som grundmurede kan væggene kun regnes, såfremt de i hele deres højde er udført af de nævnte materialer, og det er som foran anført en betingelse, at væggene eller gavlene ikke er beklædt udvendig med brædder eller andet ildfængende materiale. En bygning, der er forsynet med trætrimpel eller trægavl, kan derfor ikke henregnes under denne gruppe. Det samme gælder, hvis trimpel eller gavl udføres af uforbrændelige, men mindre modstandsdygtige materialer som f. eks. skifer, eternit, bølgeblik el. lign. Derimod er det uden betydning i denne henseende, om en ydermur af grundmur eller dermed ligestillet materiale forsynes med en indvendig beklædning af brændbare eller ubrændbare plader, ligesom de indvendige skillerums beskaffenhed er uden indflydelse på dette forhold.

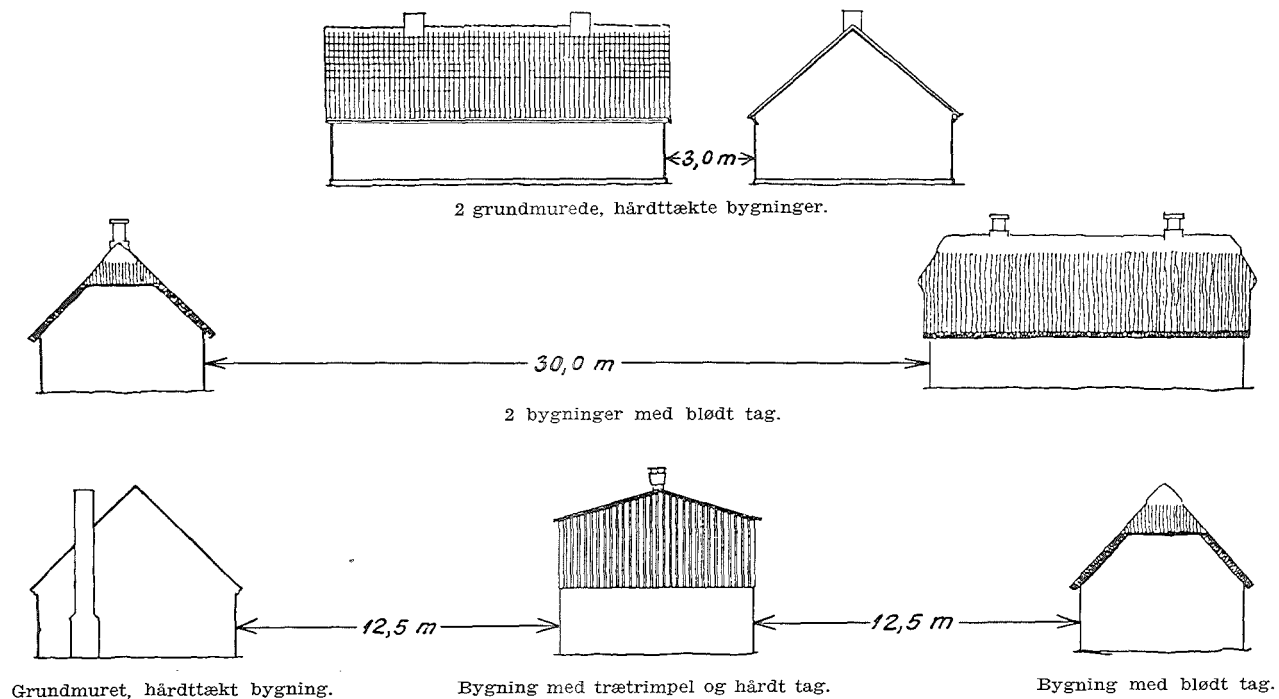


Fig. 1. Mindste afstande mellem bygninger af forskellige typer på nabogrunde.



Til hårdt eller ikke ildfængende tag henregnes tag af tegl, skifer, cementsten, metal (f. eks. bølgeblik eller pandeplader), bitumen (asfaltbehandlet pap), tagpap (tagfilt, Durolit, Icopal) af mindst 2 mm's tykkelse, Ruberoid, eternitskifer (herunder bølgeeternit) samt glas (§ 1, stk. 3).

De i parentes anførte fabrikater af tagpap er kun nævnt som eksempler og udelukker ikke anvendelsen af andre tilsvarende fabrikater. Et hårdt tag, der belægges med græstørv, regnes stadig for hårdt tag.

## 2) *Stråttækte bygninger.*

Der kræves en afstand på 30 m mellem de to steder, når de *begge* er dækket med ildfængende (blødt) tag, eller ydervæggene, herunder gavlene, er beklædt med rør eller strå (§ 1, stk. 1, punkt 2).

Til blødt eller ildfængende tag henregnes tag af strå, rør, træ, spån eller lignende (§ 1, stk. 3).

Træfiberplader (herunder hårde træfiberplader) sidestilles i denne som i andre henseender med træ. Stråtag, der overalt udvendig beklædes med jernplader, betragtes stadig som blødt tag.

## 3) *Andre end de foran omtalte tilfælde.*

I *alle andre tilfælde* kræves der en afstand på 12,5 m mellem de to nabosteder (§ 1, stk. 1, punkt 3). Dette gælder altså f. eks. en grundmuret og hårdttækt bygning i forhold til en stråttækt bygning eller en træbygning på nabostedet; to hårdttækte træbygninger indbyrdes og altså også (jfr. det foran under gruppe 1 anførte), hvis den ene eller begge bygninger er udført med trimpel eller gavl af træ eller andet mindre modstandsdygtigt materiale.

De allerfleste af de i de senere år almindeligt anvendte lettere bygningskonstruktioner (elementhuse og lignende), bestående af et bærende skelet (f. eks. af træ eller profiljern) beklædt med byggeplader af forskellig art (f. eks. træbetonplader, eternit,

slaggeplader, jernplader, halmplader, pressede fiberplader og lignende), må i relation til brandpolitilovens afstandsbestemmelser sidestilles med træbygninger, og heri sker der normalt ingen ændring, selv om pladerne opsættes i flere lag eller pudses udvendig. På samme måde må en træbygning, der udvendig pudses eller forsynes med pladebeklædning af den nævnte art, stadig betragtes som en træbygning. Bygninger, der opføres af byggeblokke el. lg. af svært antændelige materialer (som f. eks. træbetonblokke), kan derimod i dispensationspraksis forvente en anden og noget mere lempelig behandling end de foran nævnte bygninger i lettere konstruktion.

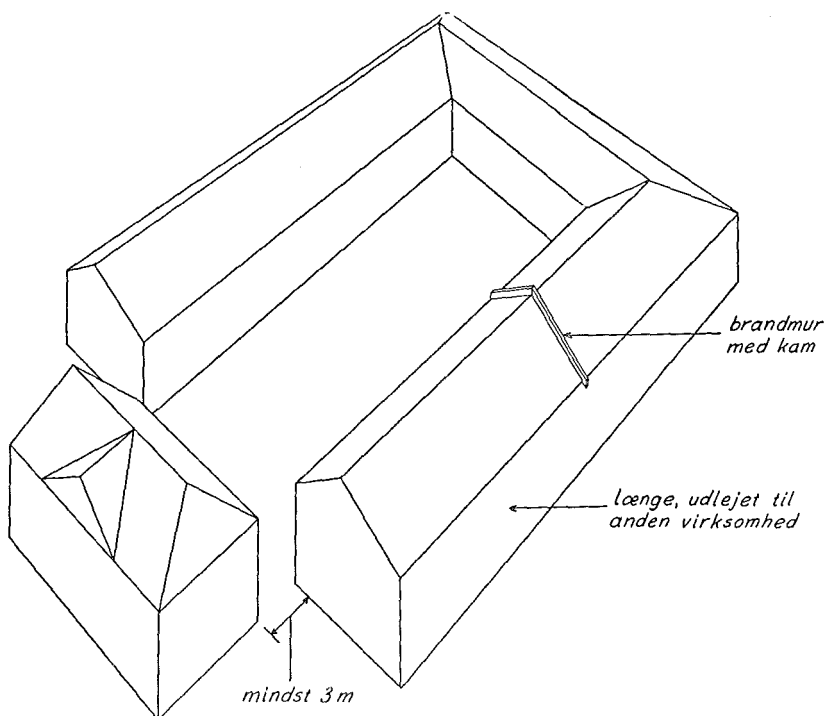
### *b. Deling af en ejendom.*

De foran omtalte afstande kræves overholdt, hvad enten det drejer sig om nyoprettede steder eller steder, der fremkommer ved at dele en bedrift (ejendom) i to eller flere selvstændige bedrifter. Inden for den samme bedrift gælder der kun i særlige tilfælde bestemmelser om afstande mellem bygninger. Disse tilfælde omtales særskilt senere.

### *c. Forståelsen af begreberne »sted« og »bygning«.*

Som nævnt i begyndelsen af dette afsnit gælder afstandsbestemmelserne mellem de forskellige steder indbyrdes, og ved et »sted« forstås ifølge loven en gård, et hus eller en samling af bygninger, som er bestemt til *selvstændig bedrift*. Det er derfor nødvendigt i hvert enkelt tilfælde at få slået fast, om der foreligger en i lovens forstand selvstændig bedrift. I almindelighed giver dette ikke anledning til tvivl, men praksis viser, at der dog i adskillige tilfælde kan opstå vanskeligheder på dette punkt. Loven tilsigter at begrænse brandfaren ved at sprede bebyggelsen, uden dog at ville adskille driftsmæssigt sammenhørende bygninger. Som almindelig rettesnor kan det derfor siges, at ejerforholdet ikke er af afgørende betydning, men at det i højere grad er brugsforholdet, der er bestemmende. Udlejes således den ene længe på en landbrugsejendom til anden virksomhed (f. eks. formbrændselsfabrik), regnes denne

Fig. 2



*Fig. 2. Opdeling af et sted i flere selvstændige bedrifter.*

længe for et selvstændigt sted i forhold til gårdens øvrige bygninger og skal altså være adskilt fra disse ved de i det foregående nævnte afstande, evt. — såfremt bygningerne er grundmurede og hårdttækte — ved en brandmur (se s. 31). Heller ikke de matrikulære forhold spiller nogen afgørende rolle; flere selvstændige bedrifter kan således være samlet på et enkelt matrikulsnummer, ligesom et enkelt sted (f. eks. en landbrugsejendom) godt kan omfatte flere matrikulsnumre.

Til yderligere belysning af dette forhold skal følgende eksempler nævnes. Er der på samme ejendom indrettet to virksomheder, f. eks. et malerværksted og et træbearbejdningsværksted, må de betragtes som een bedrift, såfremt de begge drives af

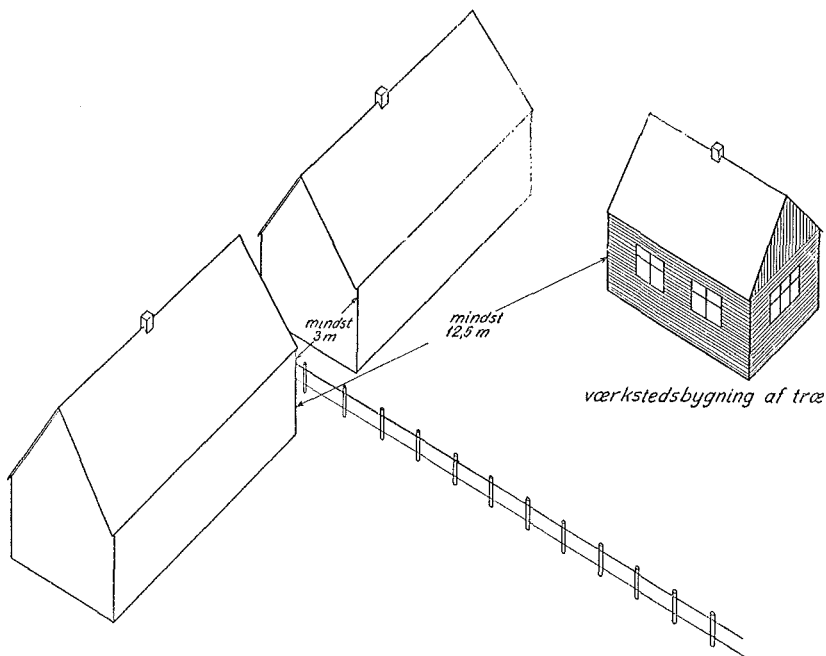
ejeren, men som to selvstændige bedrifter, hvis den ene af dem udlejes. Såfremt en del af en mejeribygning udlejes til indretning af et fryseboksanlæg, må frysehuset betragtes som en selvstændig bedrift. En beboelsesbygning må i almindelighed betragtes som en selvstændig bedrift i forhold til andre beboelsesbygninger, hvilket også gælder rækkehuse, dobbelthuse og lignende. Også sommerhuse bestemt til udlejning betragtes som selvstændige bedrifter, selv om de tilhører samme ejer. De enkelte lejligheder eller opgange i en boligkarré betragtes dog ikke som selvstændige bedrifter, så længe de tilhører samme ejer. Også i forholdet mellem beboelse og erhvervsvirksomhed vil der være tale om to selvstændige bedrifter, såfremt den til virksomheden hørende lejlighed beboes af en anden end brugeren af virksomheden, og denne anden ikke har en speciel tilknytning til virksomheden, altså navnlig det tilfælde, hvor enten beboelsen eller virksomheden er selvstændigt udlejet. Omvendt kan der nævnes en række tilfælde, hvor den, der benytter beboelsen, har et særligt tilhørsforhold til virksomheden, og hvor der derfor ikke regnes at foreligge selvstændige bedrifter, f. eks. landbrugsejendom/fodermesterbolig, skole/lærerbolig, mejeri/mejeribestyrerbolig, virksomhed/portnerbolig; dette gælder dog kun, så længe beboerne virkelig har den forudsatte tilknytning til bedriften eller virksomheden.

Brandpolitiloven siger intet om, hvad der i det hele taget skal forstås ved en bygning. Der kan være grund til at understrege, at loven fortolkes på en mere omfattende måde, og at den rent sædvanemæssige opfattelse af begrebet »en bygning« derfor ikke altid vil være dækkende. Som bygninger regnes f. eks. drivhuse, transformatorårne, lysthuse og kiosker; det samme er tilfældet med enhver slags skure o. lg., selv om de er ganske midlertidige, og selv om de alene består af et på træstolper hvilende tag (herunder f. eks. også åbne staklader). En beboelsesvogn, hvis hjul er fjernet, regnes også for en bygning; dette gælder antagelig også, hvis hjulene sidder på — i hvert fald hvis vognen henstår på samme sted gennem længere tid. Almindelige lærredstelte regnes ikke for bygninger, men derimod telte, som er opbygget af flager af rustikbrædder og tagpap el. lg.

#### *d. Forskellige byggemåder inden for samme bedrift.*

Findes der flere forskellige bygninger inden for den samme bedrift, må ingen af bygningerne ligge nabostedet nær-

**Fig. 3**



*Fig. 3. Afstandsbestemmelserne gælder ikke alene for de bygninger, der ligger hinanden nærmest, men for enhver bygning efter dens byggemåde.*

mere end foreskrevet under hensyn til hver enkelts byggemåde (§ 1, stk. 4). Det er altså i det på billedet viste tilfælde ikke tilstrækkeligt, at afstandsbestemmelserne er overholdt for de to grundmurede bygningers vedkommende; også træhuset skal opfylde afstandsbestemmelserne.

Afstandsbestemmelserne kan ikke omgås ved at udføre en del af en bygning i en anden og bedre konstruktion end den øvrige del. Selvom en del af en stråttækt bygning forsynes med hårdt tag, betragtes hele bygningen dog som stråttækt, og ligeledes må en bygning, der er opført delvis af grundmur og delvis af træ, i denne henseende regnes for en træbygning.

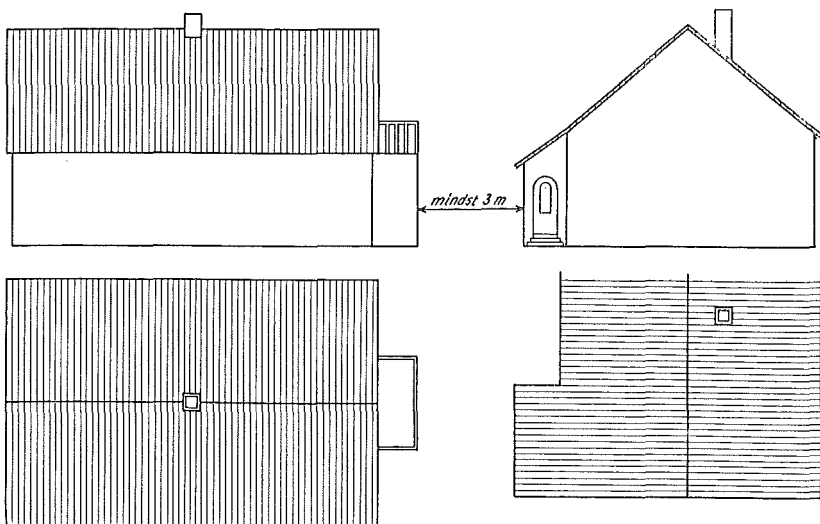


Fig. 4. Ved udmåling af bygningsafstanden skal større bygningsfremspring medregnes til bygningen.

#### e. Måling af bygningsafstand.

Alle afstande mellem bygninger skal måles på det sted, hvor bygningerne ligger hinanden nærmest og regnes i lige linie fra væg til væg (§ 1, stk. 5), hvilket vil sige, at der ikke skal tages hensyn til normalt tagudhæng, hvorimod større bygningsfremspring (verandaer, murede gesimser, karnapper, vindfang og lignende) skal medregnes til bygningen.

Fig. 4

#### B. Afstand til skel.

Afstanden til *naboskel* fra de forskellige kategorier af bygninger skal være mindst halvt så stor som den i forrige afsnit omtalte bygningsafstand, altså for en grundmuret og hårdttækt bygning mindst 1,5 m (medmindre bygningen er forsynet med en lovlig brandmur mod skellet, se s. 31), for en bygning med blødt tag mindst 15 m og for enhver anden bygning mindst 6,25 m (§ 1, stk. 2). Loven in-

Fig. 5

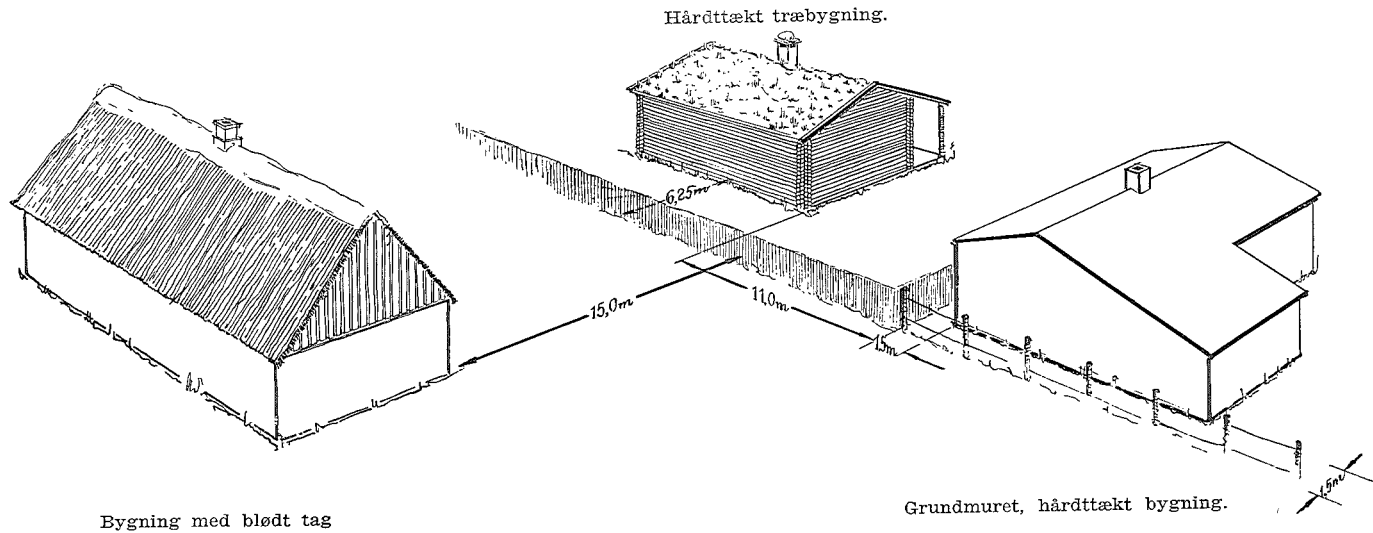


Fig. 5. Mindste afstande fra bygninger til skel.

deholder dog det forbehold, at disse afstande kun skal overholdes, såfremt byggegrundens størrelse tillader det; i modsat fald skal der bygges så langt fra skel som muligt, hvilket i almindelighed vil sige midt på grunden, så afstandene til de to skel bliver lige store. Bestemmelserne om afstand til naboskel kan endvidere fraviges med naboejerens samtykke. Afstanden til naboskel skal måles vinkelret på dette (§ 1, stk. 5).

Man må gøre sig klart, at man ved at meddele nabosamtykke indskrænker bebyggelsesmulighederne på ens egen grund, idet reglerne om afstand mellem bygningerne skal overholdes i alle tilfælde (hvis dispensation ikke foreligger). Ønsker man med naboejerens billigelse at bygge nærmere skel end tilladt, bør man — selv om loven ikke foreskriver dette — sikre sig et *skriftligt* samtykke fra naboen, således at tilladelsen altid senere, f. eks. også efter ejerskifte på naboejendommen, kan dokumenteres. Det er fastslået i domspraksis, at den private grundejer har påtaleret ved bebyggelse for nær skel, og påbegynder man derfor et sådant byggeri uden naboens samtykke, vil denne — eventuelt ad rettens vej — kunne gennemtvinge, at bygningen ombygges, flyttes eller nedrives. Det må dog antages, at naboens protest skal fremkomme inden for en rimelig tid efter bygningsens opførelse, og at han ikke efter mange års forløb, f. eks. efter et opstået uvenskab, vil kunne gøre denne ret gældende.

Det offentlige (justitsministeriet) har ingen mulighed for at dispensere med hensyn til skelafstanden, og en meddelt dispensation vedrørende bygningsafstanden fritager ikke for at overholde den påbudte afstand til skel. Omvendt er det kun det offentlige, der kan tillade afvigelser med hensyn til bygningsafstanden, og naboejerens standpunkt er i denne henseende uden betydning.

### **C. Sammenholdelse af de to sæt afstandsbestemmelser.**

Det er vigtigt at skelne klart mellem de to sæt afstandsbestemmelser (afstand mellem bygning og nabobygning — afstand mellem bygning og naboskel). Det første sæt bestemmelser tilsigter som før nævnt at nedsætte brandfaren ved at gennemtvinge en vis spredning af bebyggelsen, medens det andet sæt



tilsigter en ligelig fordeling af denne afstandsbyrde på de to nabogrunde, uanset hvilken af grundene der først bebygges. De to sæt bestemmelser gælder uafhængigt af hinanden, og kravene til skelafstand må derfor, som det også fremgår af lovens formulering, betragtes som minimumskrav. Ved at sammenholde de to sæt bestemmelser ses det, at overholdelsen af de påbudte bygningsafstande i visse tilfælde (grundmuret og hårdttækt bygning på den ene grund — hårdttækt træbygning på den anden grund) vil medføre, at man ikke kan nøjes med minimumsafstand til skel. Omvendt vil der også være tilfælde (stråtækt bygning på den ene grund — bygning af anden art på den anden grund), hvor bygningsafstanden bliver større end foreskrevet, når skelafstanden skal overholdes, men i kraft af den foran omtalte regel om nabosamtykke er de to ejere dog i disse tilfælde selv herrer over, om afstanden skal indskrænkes til den påbudte bygningsafstand (12,5 m).



*Fig. 6. Træhuse for nær hverandre.*

Afstandsbestemmelserne gælder for alle arter af bygninger (bortset fra de nedenfor omtalte små skure), altså f. eks. også for sommerhuse. Da sommerhuse i de fleste tilfælde opføres af træ, kan der opstå problemer, når strandgrunde, som det ofte er sket, udstykket i for små parceller. I denne forbindelse henledes opmærksomheden på, at det i § 4, stk. 5, i *udstykningsloven* (lov nr. 290 af 31. marts 1949) er bestemt, at parceller, der agtes anvendt til byggegrunde eller havelodder, ikke uden kommunalrådets godkendelse må frastykkes med en mindre størrelse end 700 m<sup>2</sup>.

Fig. 6

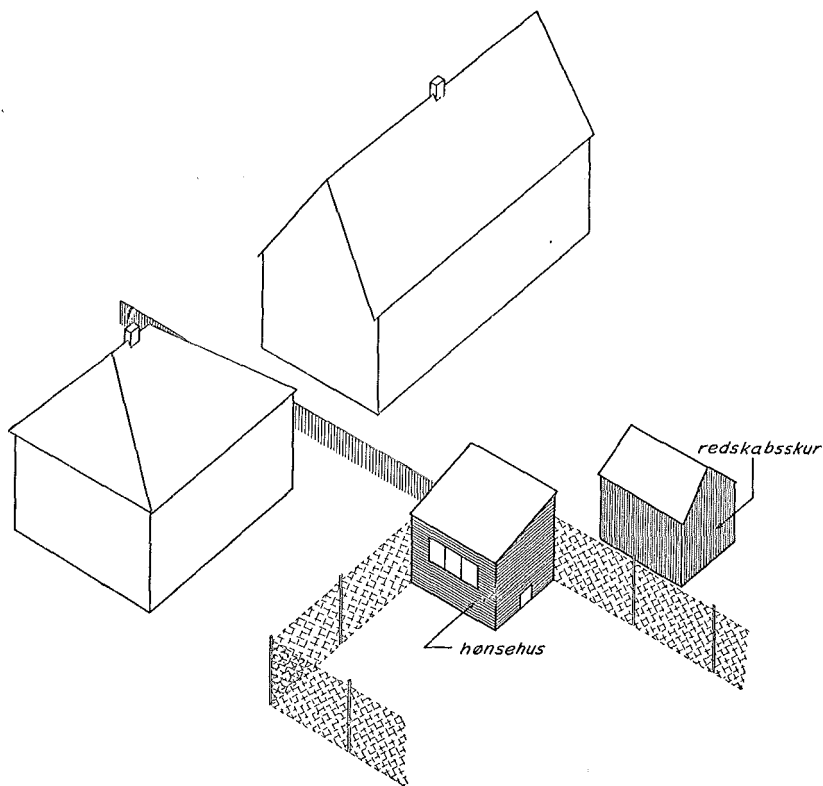


Fig. 7. Små hårdttækte skure og lign. er undtaget fra afstandsbestemmelserne.

## D. Undtagelse for små skure.

Fig. 7

Afstandsbestemmelserne finder ikke anvendelse på små skure og lignende, som ikke er over 30 m<sup>2</sup> store, som har hårdt tag, og som dette iberegnet ikke er over 3 m høje, forudsat at de ikke indeholder ildsted og ikke tjener til opbevaring af brandfarlige genstande eller stoffer (§ 1, stk. 6). Sådanne skure kan altså uanset vægkonstruktionen og uden hensyn til, om der foreligger nabosamtykke, lægges ganske nær ved eller eventuelt helt op til naboskel eller -bygning, ligesom naboen ikke behøver at tage hensyn til disse skures tilstedeværelse ved bebyggelsen af sin grund. Som karakteristiske eksempler kan nævnes redskabs- og cykleskure samt hønsehuse.

En til beboelse benyttet bygning omfattes ikke af undtagelsen, selv om den ikke indeholder ildsted eller kogeindretning, og selv om beboelsen kun er midlertidig; sommerhuse skal derfor som ovenfor nævnt opfylde afstandskravene. Som brandfarlige genstande eller stoffer anses i denne henseende f. eks. tørv, kvas, spåner og fiskenet samt automobiler og traktorer (på grund af tankens brændstofindhold); garager kan derfor ikke nyde godt af undtagelsen. Bestemmelsen om, at et sådant skur ikke må indeholde ildsted, fortolkes således, at det ikke alene gælder faste ildsteder (herunder vaskekedler), men f. eks. også petroleumsovne og kyllingemødre.

Det er ingen betingelse, at sådanne små skure skal være fritliggende, og de kan derfor være sammenbygget med en beboelsesbygning eller anden større bygning, men det er da en forudsætning, at der ikke ved dør eller på anden måde er direkte forbindelse mellem skuret og den anden bygning.

## E. Særlige afstandsbestemmelser.

### a. Særlig brandfarlige næringsveje.

Fig. 8

Bygninger til industriel virksomhed, hvori der bearbejdes særlig brændbare eller eksplosive materialer, eller som på grund af virksomhedens art eller omfang frembyder særlig stor brandfare (f. eks. møbelfabriker, savskærerier, væverier, farve- og lakfabriker samt beg-, fernis-, tjære- og

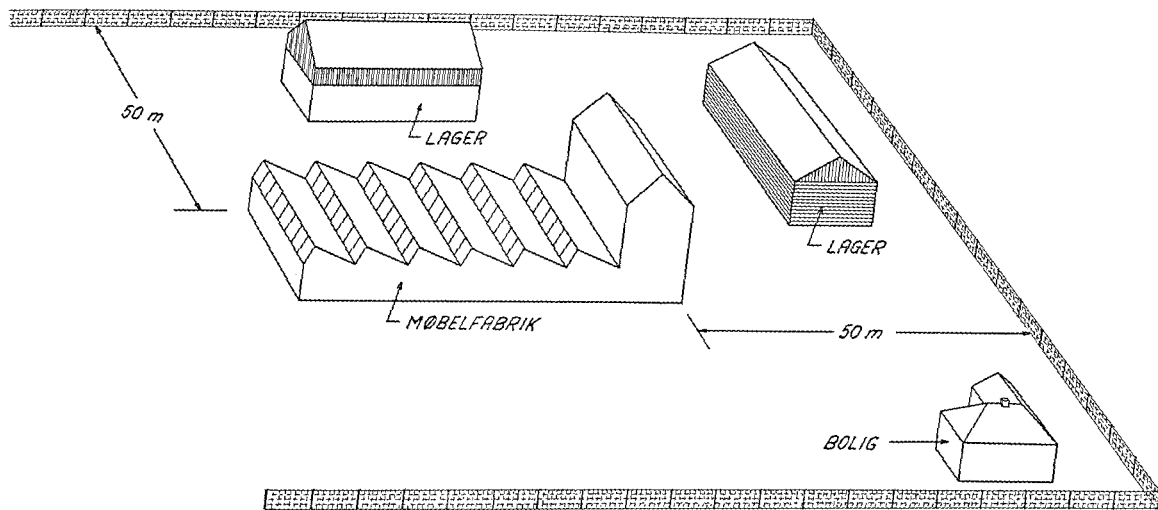


Fig. 8. Afstandbestemmelser for særlig brandfarlige virksomheder.

trankogerier m.v.) skal være grundmurede og hårdttækte og må ikke ligge nærmere ved nabogrund end 50 m — for vindmøller dog kun 30 m og for vindmotorer 20 m — medmindre justitsministeriet giver tilladelse dertil (§ 4).

Disse mere strenge afstandsbestemmelser kræves dog ikke opfyldt for virksomhedens sekundære bygninger (lagerbygninger, beboelse m.v.), ligesom disse ikke kræves opført af grundmur, men lovens almindelige afstandsbestemmelser gælder naturligvis stadig for disse bygninger.

Afstandsregler inden for egen grund for disse virksomheder er omtalt s. 45, hvor der tillige er givet en vejledning til bedømmelse af, i hvilke tilfælde en træbearbejdningsvirksomhed må henføres under § 4.

#### *b. Oplag af træ og halm m. v.*

I tættere bebyggede landområder må større oplag af træ end 40 m<sup>2</sup> belægning ikke finde sted uden politimesterens tilladelse (§ 18, stk. 11). Med hensyn til vilkår for sådanne oplag i træbearbejdningsvirksomheder kan følgende regler eventuelt tjene som vejledning: I træbearbejdningsvirksomheder med større trælastoplæg end 500 m<sup>3</sup> i skure eller i det fri skal oplaget være fjernet mindst 20 m fra naboskel, regnet fra oplagets ydergrænse; denne afstand nedsættes dog til 12,5 m, såfremt der mellem værkstedsbygningerne, derunder tilbygninger, og trælastoplaget findes en fri afstand på mindst 12,5 m, inden for hvilken der ikke findes brændbart materiale, bortset fra hele stammer og blokke.

Stakke af halm eller hø må ikke anbringes nærmere end 8 m fra bygninger, for så vidt pladsen tillader det (§ 18, stk. 10). Bestemmelsen finder ikke anvendelse på stakke af sæd. Afstanden på 8 m skal også overholdes, når hø og halm anbringes i en åben stakhjelm.

#### *c. Afstand fra jernbaner.*

Ifølge lov nr. 116 af 11. marts 1921 om foranstaltninger mod brandfare ved jernbanedrift må der ikke inden for en afstand af 45 m fra nærmeste spors midtlinie opføres bygninger med blødt tag. Hvis en bygning opføres inden for den nævnte afstand, må der ikke findes udækkede åbninger i den mod banen

vendende væg. På samme måde må der ikke inden for den nævnte afstand findes oplag af let fængelige genstande, medmindre de er modtaget til forsendelse med banen, tilhører denne eller opbevares i bygninger, som opfylder de lige anførte bestemmelser. I høsttiden er det dog tilladt at have mindre oplag af hør, korn og andre afgrøder, som står til tørring på marken, indtil en afstand af 15 m fra nærmeste spors midtlinie.

#### *d. Særlig brandfarlige eller eksplosive stoffer.*

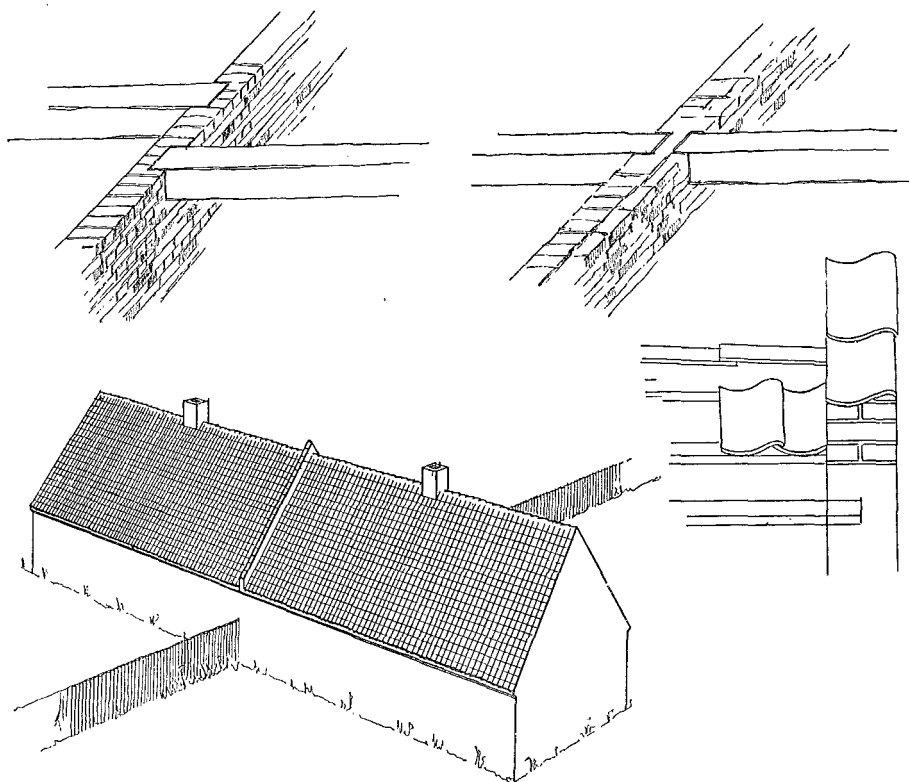
Om tilvirkning, forhandling eller opbevaring af forskellige mere brand- eller eksplosionsfarlige stoffer (f. eks. sprængstoffer, krudt, fyrværkerisager, celluloid, film, calciumkarbid, brandfarlige vædske, sammentrykkede luftarter (gasflasker) og naturgasboringer) gælder der særlige love, anordninger eller bekendtgørelser, og disse indeholder bl. a. visse særlige afstandsregler. En nærmere behandling af disse specielle emner ligger udenfor nærværende bogs rammer; en kortere omtale af enkelte af disse bestemmelser findes i afsnit VII s. 43.

### III. BRANDMURE

#### **A. Anvendelsesområde og konstruktive bestemmelser m. v.**

To grundmurede, hårdttækte bygninger, der hører til forskellige steder (jfr. forrige afsnit), kan lægges umiddelbart op til hinanden eller i mindre indbyrdes afstand end 3 m, såfremt de adskilles ved en brandmur (§ 2, stk. 1). Der er grund til at understrege, at anvendelse af brandmur *kun* berettiger afvigelser fra afstandskravene, når *begge* de pågældende bygninger er grundmurede og hårdttækte. En brandmur skal være af grundmur (altså ikke bindingsværk) af mindst 1 stens tykkelse og have en 20 cm høj brandkam over taget samt være udfuget med kalk eller cement, hvor den er udsat for vejrligets påvirkning. Dragere, bjælker eller andet træværk må ikke lægges dybere ind i en sådan mur end murens halve tykkelse. En brandmur kan være fælles for de to bygninger, når den er forsvarligt forbundet med dem begge, og det ved tinglyste deklARATIONER er

Fig. 9

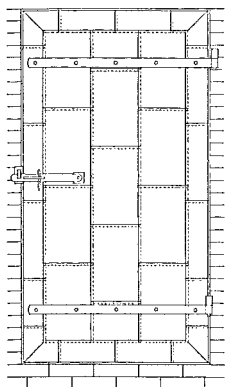


*Fig. 9. Brandmur mellem 2 grundmurede, hårdttækte bygninger  
(øverst: detaljer af brandkam og træværk i brandmur).*

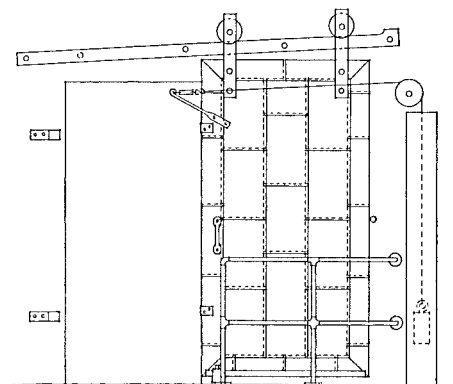
sikret, at den ikke kan fjernes, så længe blot en af bygningerne består. Der skal være mindst  $\frac{1}{2}$  stens murværk mellem de to ejendommers træværk. (§ 2, stk. 2).

En brandmur kan opføres som hulmur, men skal da bestå af to mindst  $\frac{1}{2}$  stens mure med faste hindere eller ståltrådsbindere, og hulrummet må ikke være udfyldt med savsmuld eller brændbart isoleringsmateriale, men skal være brandmæssigt neutralt, d. v. s. luftfyldt eller fyldt med ubrændbart materiale. En 24 cm tyk betonmur er ligeledes blevet anset for lovlig som brandmur;

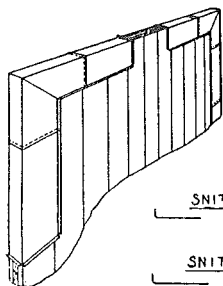
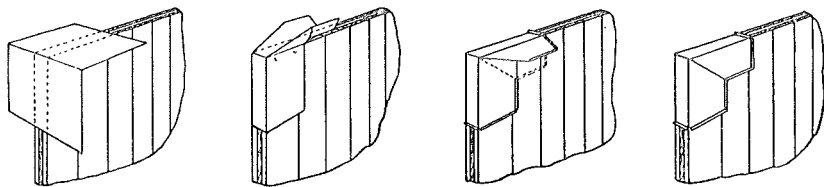
cementsten er derimod ikke blevet godkendt. Tilladelsen til i en vis udstrækning at lægge træværk ind i en brandmur må forstås således, at det kun gælder træværk (bjælker m. v.), som med enden hviler på muren. Langsgående bjælker, remme m. v. må derimod ikke lægges ind i muren, da dens modstandsevne herved ville svækkes væsentligt.



Hængseldør.

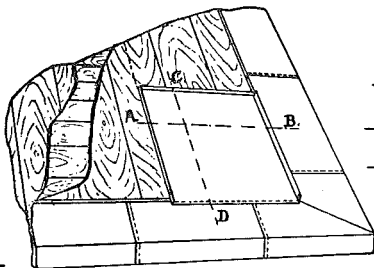


Skydedør.

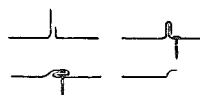


SNIT A-B.

SNIT C-D.



FALSNES UDFØRELSE.



Jernbeklædningens udførelse.

Fig. 10. Branddøre (jernbeklædte trædøre).



## B. Branddøre.

Fig. 10

I en brandmur må der kun findes åbninger, når disse er dækket med *selvlukkende* branddøre eller brandlemme (§ 2, stk. 1). Branddøre kan som angivet i loven bestå af planker eller et dobbelt lag brædder af mindst 5 cm's tykkelse og beklædt på begge sider af døren og på dens kanter med sammenfalsede, galvaniserede, mindst 0,457 mm tykke jernplader (B.W.G. plade nr. 26). Dørkarmen udføres bedst af profiljern; en trækarm skal være af glat træ og beklædt på lignende måde som døren. Et par eksempler på disse såkaldte tariffdøre samt nogle konstruktionsdetaller er vist på fig. 10. Andre lige så betryggende konstruktioner godkendes også; her vil navnlig være tale om de af anerkendte specialfirmaer fremstillede såkaldte jern-asbestdøre, der har bestået en særlig brandprøve på statsprøveanstalten.

Branddøre bør slutte så tæt i karm eller (for skydedøre) til mur som muligt. Skydedøre bør overlappe åbningen med mindst 8 cm til hver side. De bør være ophængt på en solid køreskinne af jern og med tilstrækkelig store kørehjul. Køreskinnen bør ikke befæstes til træpropper i muren, men ved hjælp af solide, indstøbte jernankre eller gennemgående jernbolte. Uisolerede jerndøre godkendes ikke som branddøre; de kaster sig ved opvarmning og er derfor uden større værdi.

## IV. UDGANGSFORHOLD OG TRAPPER

### A. Almindelige beboelsesbygninger.

Fig. 11

Har en bygning mere end to til beboelse indrettede etager (kælder undtagen), skal der være to trapper, hvoraf den ene skal have en bredde mellem vangerne på mindst 85 cm, den anden mindst 70 cm. Den gang, der forbinder hovedtrappen med det fri, skal være mindst 125 cm bred. Trapperne skal være adskilt med mindst  $\frac{1}{2}$  stens grundmur, og for at komme fra den ene til den anden skal man passere mindst 2 tætsluttende døre, der er anbragt i skille-

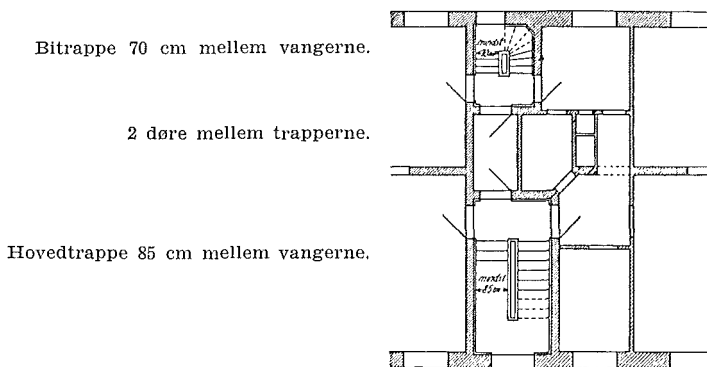


Fig. 11. Trapper.

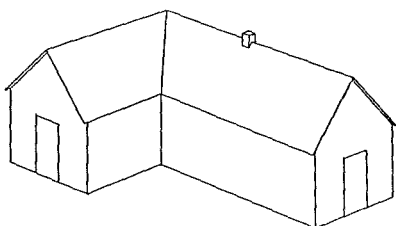
vægge af grundmur eller af 2 lag mindst 2,5 cm tykke brædder med puds på begge sider. Denne sidste bestemmelse gælder dog ikke i tagetagen, selv om der i denne findes enkelte værelser, men ikke foreligger selvstændig beboelse. Disse forskrifter gælder kun for bygninger, der er opført efter lovens ikrafttræden. (§ 3, stk. 2).

Det er en forudsætning, at der findes 3 etager, som anvendes til beboelse. Hvis der f. eks. indrettes butikker eller kontorer i stuen i en 3-etages ejendom, kan der, således som loven er formuleret, ikke kræves 2 trapper.

Foranlediget af tendensen til i nyere beboelsesejendomme at ville nøjes med 1 trappe skal det bemærkes, at det særlig på landet må anses for principielt uheldigt at fravige kravet om 2 trapper, idet brandvæsenet her enten ikke råder over fornødent stige- og andet redningsmateriel, eller fremførelsen af dette vil tage for lang tid. Man må derfor være forberedt på, at vilkårene for en eventuel dispensation fra kravet om 2 trapper meget vel kan blive strængere end de regler, der følges i købstæderne.

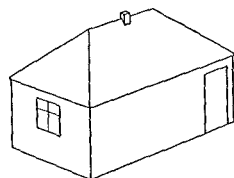
Andre nye beboelsesbygninger skal have 2 udgange. Er grundfladen ikke over 60 m<sup>2</sup>, er det dog tilstrækkeligt med 1 udgang og et oplukkeligt vindue af passende størrelse i gavlen (§ 3, stk. 3).

Fig. 12



Over 60 m<sup>2</sup>.

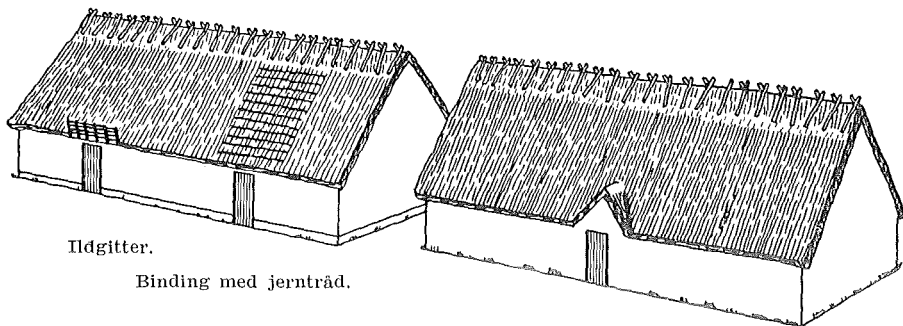
Mindst to udgange.



Under 60 m<sup>2</sup>.

En udgang og et oplukkeligt vindue i gavlen.

Fig. 12. Udgangsforhold for lavere beboelsesbygninger.



Ildgitter.

Binding med jerntråd.

Spidsgavl mindst 1,5 m bred og 1,5 m høj.

Fig. 13. Brandbeskyttelse af udgang fra bygning med blødt tag.

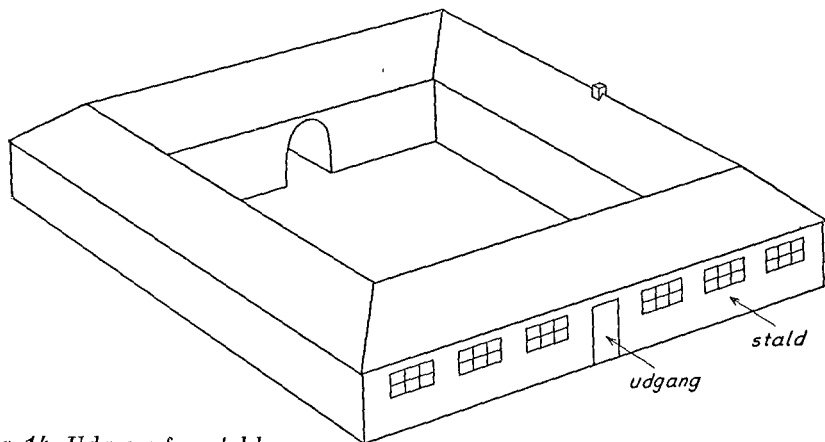


Fig. 14. Udgang fra stalde.

## B. Udgange fra stråttækte beboelses- og staldbygninger.

I stråttækte bygninger, der anvendes til ophold for mennesker eller dyr (mén altså f. eks. ikke lader, vognporte og lignende), skal udgangsdørene enten være anbragt under en spidsgavl, der er mindst 1,5 m bred og mindst 1,5 m høj regnet fra sidemurens overkant, eller også skal udgangene på anden måde sikres mod at blive spærret af nedskridende, brændende stråtag. Dette kan ifølge loven enten gøres ved, at der over hver udgangsdør anbringes et jerngitter (ildgitter) af 65 cm's højde og en bredde lig dørens bredde + 1 m til hver side, eller ved, at tækkematerialet over døren i samme bredde fastgøres til lægterne helt op til tagrygningen med galvaniseret jerntråd ikke tyndere end nr. 20. (§ 3, stk. 1).

Fig. 13

## C. Udgange fra staldbygninger i almindelighed.

Udgange fra staldbygninger skal anbringes således, at dyrene under en ildebrand hurtigt og let kan bringes ud. Hvor en bygning har udgang til en lukket gård, skal der på bygningens modsatte side være en udgangsdør. Disse bestemmelser gælder ikke for stalde, der indrettes i bygninger, som er opført før lovens ikrafttræden, og de gælder heller ikke for sådanne stalde til småkreaturer og fjerkræ, hvis flademål ikke er over 10 m<sup>2</sup>, og hvis højde, taget medregnet, ikke er over 3 m. (§ 3, stk. 4).

Fig. 14

En gård anses kun for »lukket« i lovens forstand, når de omliggende bygninger er fuldstændig sammenbyggede eller dog beliggende således, at de ikke på noget sted tillader fri passage. I et tilfælde, hvor gårdspladsen var omgivet af et stuehus og 3 sammenbyggede udlænger, og hvor der mellem stuehuset og udlængerne var en 5 m bred indkørsel til gårdspladsen på begge sider, mente justitsministeriet derfor ikke, at loven var overtrådt.

## V. ETAGEADSKILLELSER

### A. Almindelige beboelsesrum og køkkener m. v.

I beboelsesrum, derunder indbefattet køkken, bryggers m.v., skal loftet enten være kalkpudset eller bestå af sammenpløjede brædder (§ 7, stk. 1).

Loven forudsætter ikke udtrykkeligt, at der skal være ildsted i de pågældende rum. Loft i beboelsesrum og lignende uden ildsted skal derfor også være af den påbudte beskaffenhed.

Loven foreskriver ikke anvendelse af en bestemt slags indskudsmateriale — eller indskudsmateriale overhovedet — i etageadskillelser (træbjækelag). Det anses ikke for utilladeligt, at et i sig selv lovligt loft beklædes med tapet eller oliemalet pap.

Selvom et vaskerum findes i et udhus, skal loftet dog være som foran angivet — medmindre der efter omstændighederne gælder strengere bestemmelser (se afsnit H, s. 51). Centralvarme-fyrrum er omtalt s. 100.

### B. Værelser for medhjælpere og lærlinge.

Vedrørende værelser til medhjælpere stiller medhjælperloven (lovbekendtgørelse nr. 270 af 16. juni 1941) følgende krav, der også kan have brandteknisk interesse: Et værelse må højst være til 2 personer og skal da rumme mindst 25 m<sup>3</sup>, for 1 person mindst 16 m<sup>3</sup>. Værelset skal være lyst og luftigt og have let åbnelige vinduer. Findes værelset i en staldbygning, må der ikke være direkte indgang fra stalden (derimod anses det for tilstrækkeligt, hvis der mellem kammer og stald findes et forværelse). For lærlingeværelser findes der ganske tilsvarende bestemmelser i lærlingeloven (lov nr. 120 af 7. maj 1937 med senere ændringer). Det er dog tilladt, at indtil 3 lærlinge bor på samme værelse, der i så fald skal have et rumindhold på mindst 34 m<sup>3</sup>. Endvidere kræves det, at disse værelser skal være forsynet med bræddegulv.

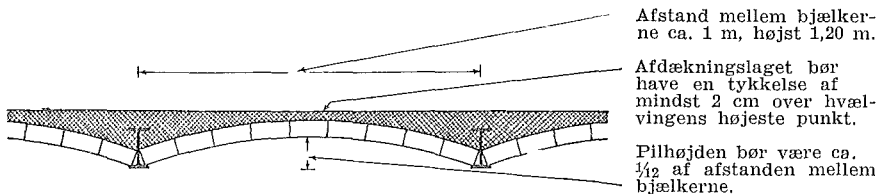


Fig. 15. Staldloft af murede hvælvninger.

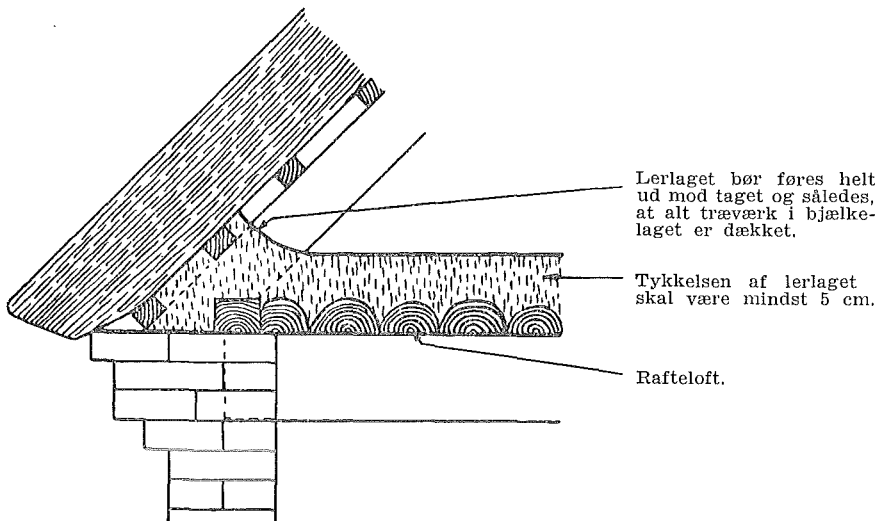


Fig. 16. Raftelloft med lerlag.

### C. Stalde.

Rum, der benyttes som opholdssted for dyr, skal have loft af tætsluttende materiale, hvortil henregnes jernbeton, murede hvælvninger, brædder eller rafter, for så vidt der over rafterne er anbragt et 5 cm tykt lerlag. Disse bestemmelser gælder ikke for stalde, der indrettes i bygninger, som er opført før lovens ikrafttræden, og de gælder heller ikke huse til småkreaturer og fjerkræ, når husenes flademål ikke overstiger 10 m<sup>2</sup>, og deres højde, taget medregnet, ikke er over 3 m. (§ 3, stk. 4).

Et bræddeloft, der ikke er beskyttet med lerlag, anses kun for tætsluttende, såfremt det består af *sammenpløjede* brædder.

Fig. 15

Fig. 16

Et loft af tæt sammenstillede, men ikke sammenpløjede brædder kan — foruden med lerbelægning — lovliggøres ved at beklæde loftets underside med omhyggeligt påsømmet tagpap eller ved at anbringe lister over sammenføjningerne på loftets underside. Et loft bestående af træbetonplader på lægter eller lignende anses ikke for lovligt, men der vil ikke være noget til hinder for at anbringe sådanne plader under et i sig selv lovligt loft.

Det må meget anbefales at lægge lerlag på alle staldlofter af træ, og der kan i denne forbindelse være grund til at nævne, at brandforsikringsselskaberne yder rabat på forsikringspræmier for bygninger med brandbeskyttede eller brandsikre lofter, idet selskaberne dog i så fald stiller visse særlige krav til udførelsen. Et lignende forhold kan gøre sig gældende i andre tilfælde, og ved planlægningen af et byggeri vil det derfor ofte være klogt, om man konfererer med sit forsikringsselskab, inden man træffer endelig beslutning om en bestemt konstruktion eller udførelsesmåde.

**Fig. 17** For at et staldloft kan anses for tætsluttende, skal åbninger  
**Fig. 18** i loftet (foderåbninger og lignende) være dækket med tætslut-  
**Fig. 19** tende lemme af ikke ringere beskaffenhed end tilladt for selve loftet, d. v. s. udført af sammenpløjede brædder. Er loftet forsynet med et særligt beskyttelseslag (ler eller lignende), bør lemmene endvidere være beklædt med galvaniserede jernplader på den opad vendende side, og i brandsikre lofter bør lemmene være udført som egentlige brandlemme (jfr. branddøre s. 34), idet loftets værdi som brandadskillelse ellers bliver mere eller mindre illusorisk. Om udsugningsrør gennem staldlofter se s. 89.

#### **D. Bygningsmæssige civilforsvarsforanstaltninger m. v.**

I lov nr. 253 af 27. maj 1950 om bygningsmæssige civilforsvarsforanstaltninger og i de til denne lov knyttede bekendtgørelser er der fastsat særlige bestemmelser om indretning af brandsikre etageadskillelser i nye, større bygninger (undtagen bl. a. bygninger, der benyttes til land-, have- eller skovbrug) samt om sikringsrum og murgennembrydninger. De omhandlede bestemmelser, der formentlig kun i mindre omfang vil have betydning i områder, hvor brandpolitilovens bygningsbestemmelser er gældende, skal ikke omtales nærmere her. Om etageadskillelser (lofter) i forskellige specielle rum henvises iøvrigt til afsnit VII, s. 43.

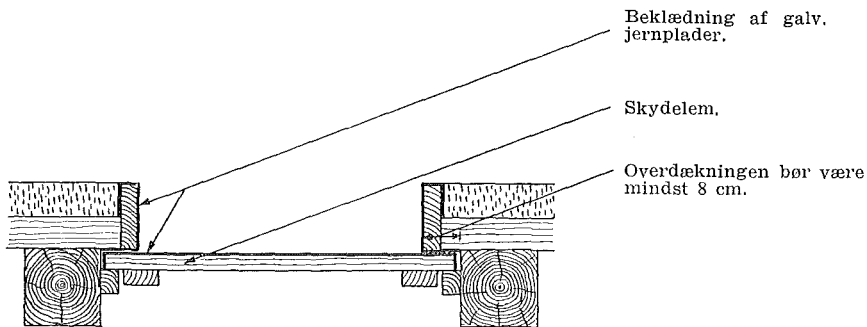


Fig. 17. Skydelem.

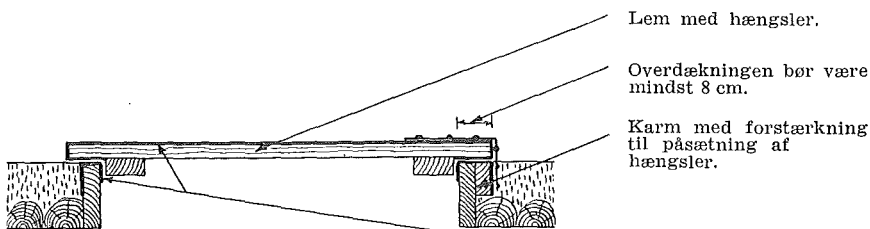


Fig. 18. Hængselslem.

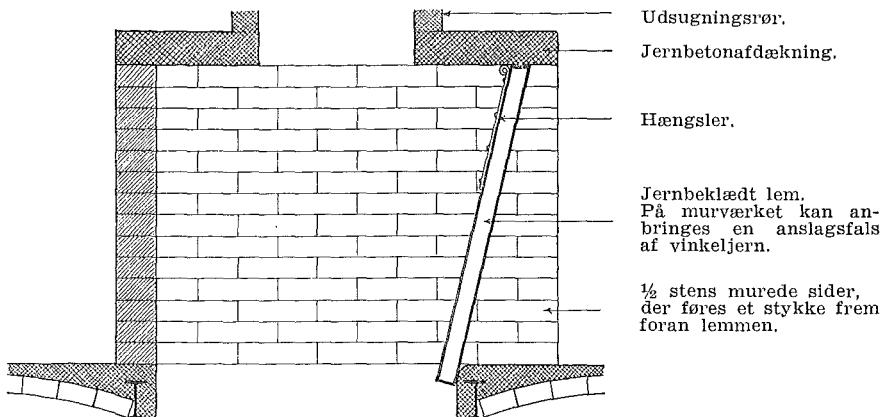


Fig. 19. Nedstyrtningslem for foder m. v.

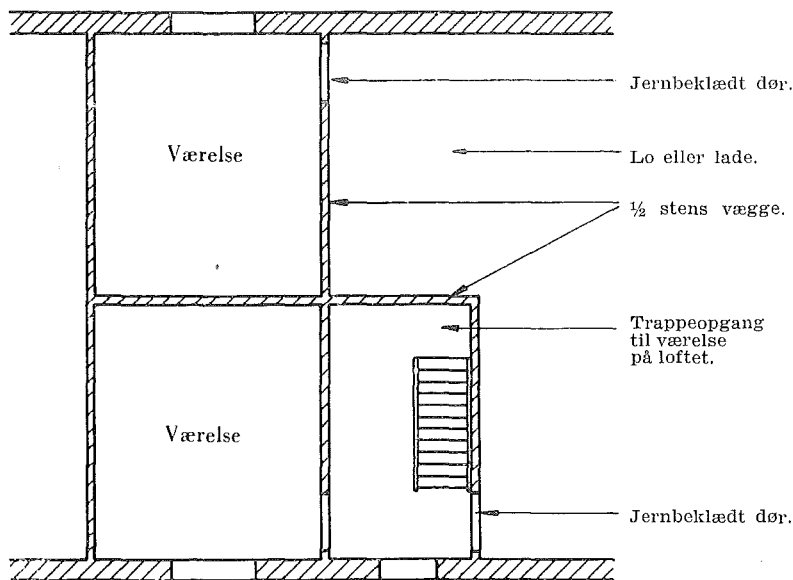


## VI. SKILLERUM

Brandpolitiloven indeholder ikke bestemmelser om, hvorledes skillerum i almindelighed skal være beskafne, men i en række specielle tilfælde er der fastsat visse krav til adskillelserne; herom henvises bl. a. til s. 34 (adskillelse af trapper), s. 100 (centralvarme-fyrrum) samt afsnit VII, s. 43. Herudover kan der dog være grund til at anføre følgende, der altså kun må betragtes som en vejledning.

### A. Beboelsesrum.

**Fig. 20** I nye bygninger bør beboelsesrum være adskilt fra rum, der er bestemt til opbevaring af foder, strå eller andre lige så let fængelige materialer, ved væg af mindst  $\frac{1}{2}$  stens mur, i hvilken der kun anbringes døre og dørkarme, der er beklædt med jern, og hvori der iøvrigt ikke findes åbninger af nogen art. Ved beboelsesrum på loftet gælder dette tillige udgangsvejen, der-



*Fig. 20. Adskillelse mellem beboelsesrum og udhusrum.*

under trapperummet, og et sådant beboelsesrum bør tillige være forsynet med et oplukkeligt vindue til det fri af en sådan størrelse, at det kan passeres af et voksent menneske. På tilsvarende måde bør man forholde sig ved nyindretning af beboelsesrum i ældre bygninger, idet man dog ved beboelsesrum på loftet kan udføre adskillelsen som f. eks. et dobbelt bræddeskillerum, røret og pudset på begge sider med mindst 12 mm kalkpuds, såfremt adskillelsen ikke kan føres til grunden.

## **B. Staldrum.**

I nye bygninger bør staldrum være adskilt fra andre rum ved væg af mindst  $\frac{1}{2}$  stens mur; døre mod tilstødende rum, i hvilke der opbevares foder, strå eller lignende, bør være beklædt med galvaniserede jernplader på den side, der vender mod disse rum.

## **VII. BYGNINGER OG RUM TIL SÆRLIG ANVENDELSE**

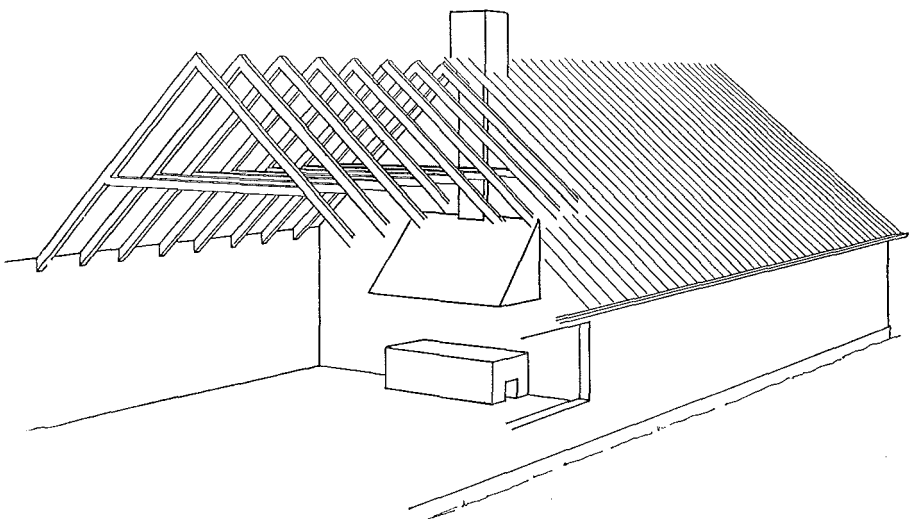
Bestemmelser vedrørende bygninger og rum til særlig anvendelse findes dels forskellige steder i selve brandpolitiloven, dels i et ret stort antal bekendtgørelser, som er udstedt af justitsministeriet i medfør af den i lovens § 60 givne bemyndigelse, og som foruden mere almindelige regler (påbud om forsigtighed, renholdelse og andet) indeholder adskillige bygningsmæssige bestemmelser (en fortegnelse over disse bekendtgørelser m. v. findes som tillæg 1, s. 110 bag i bogen), og dels endelig også i forskellige bestemmelser uden for brandpolitilovgivningens område (se f. eks. om værelser for medhjælpere og lærlinge s. 38). Iøvrigt henvises også til, hvad der er anført i afsnit E, s. 28.

Pladsen tillader ikke en blot nogenlunde udtømmende gennemgang af alle disse bestemmelser, men i det følgende nævnes de vigtigste af de pågældende forskrifter, ligesom enkelte af bygningsbestemmelserne omtales noget nærmere. Iøvrigt må der henvises til selve de pågældende bekendt-

gørelser m.v., ligesom det må anbefales, at man i tvivls- tilfælde søger oplysning om gældende bestemmelser hos den lokale brand- eller bygningsmyndighed.

#### A. Smedier samt snedker- og tømrerværksteder m. v.

**Fig. 21** Enhver bygning, hvori der i erhvervsøjemed indrettes smedie eller værksteder, hvor der arbejdes med træ eller lige så let antændeligt materiale, og hvori der findes ildsted eller benyttes ild, skal være tækket med hårdt tag (§ 7, stk. 2). I smedier skal gulvet være uantændeligt, og for alle de nævnte værksteder gælder det, at loftet skal være pudset med kalk eller bestå af pløjede brædder, og at værkstederne skal være adskilt fra tilstødende rum ved væg af mindst  $\frac{1}{2}$  stens mur eller dobbelt bræddeskillerum, røret og pudset på begge sider; hvis der ikke er loft over smedien eller værkstedet, skal skillevæggen føres helt op til taget (§ 7, stk. 3).



*Fig. 21. Adskillelse mellem smedie og andre rum (skillevæg helt til tag).*

Adskillelser af den foran anførte beskaffenhed kræves kun mod sådanne tilstødende rum, som anvendes til et af værkstedet uafhængigt formål (f. eks. beboelse), men ikke mod lagerrum og lignende, som naturligt hører med til værkstedet. Det er en forudsætning, at eventuelle åbninger i de krævede adskillelser dækkes med tætsluttende og solide døre eller lemme, som har en modstandsevne over for brand, der står i passende forhold til selve adskillelsen. Loven stiller ingen bestemte krav til de omtalte værksteders ydervægge, der altså lovligt kan udføres af f. eks. upudset træ.

Værksteder (auto- eller cyklereparationsværksteder m. v.), i hvilke der anvendes autogen- eller elektrisk svejsning, side-stilles med smedier, selv om der ikke er indrettet esse, og kan således kun ved dispensation indrettes i en stråttækt bygning. Loven forudsætter, at de her omhandlede værksteder skal være indrettet i erhvervsøjemed; i et tilfælde, hvor en til en gård hørende smedie var indrettet i et stråttækt hus, blev dispensation derfor anset for unødvendig, eftersom smedien kun anvendtes til gårdens eget behov.

Om limovne og andre ildsteder i snedkerier og lignende henvises til s. 105; om adgang til tagrum med foder, strå og lignende fra de omtalte værksteder se under afsnit H, s. 51; om afstand til stråtag fra skorstene hørende til disse værksteder se s. 80.

## **B. Dampkedelrum samt savskærerier og andre fabriksbrug.**

Dampkedler, der er underkastet det offentliges tilsyn, må ikke anbringes under beboelsesrum og må kun findes i grundmuret og hårdttækt bygning, der ved en afstand af mindst 3 m eller en brandmur er adskilt fra enhver bygning af anden beskaffenhed eller del deraf (§ 10, stk. 1). Det samme gælder også for savskærerier og fabriksbrug, der er brandfarlige ved stærk anvendelse af ild, eller ved det materiale, der bearbejdes eller oplagres, samt de i lovens § 4 omhandlede virksomheder (§ 10, stk. 2).

Ved en bygnings »beskaffenhed« sigtes i den her anførte bestemmelse kun til dens byggemåde (konstruktion), ikke til dens anvendelse. Formbrændselsfabrikker henregnes til de

**Fig. 22**

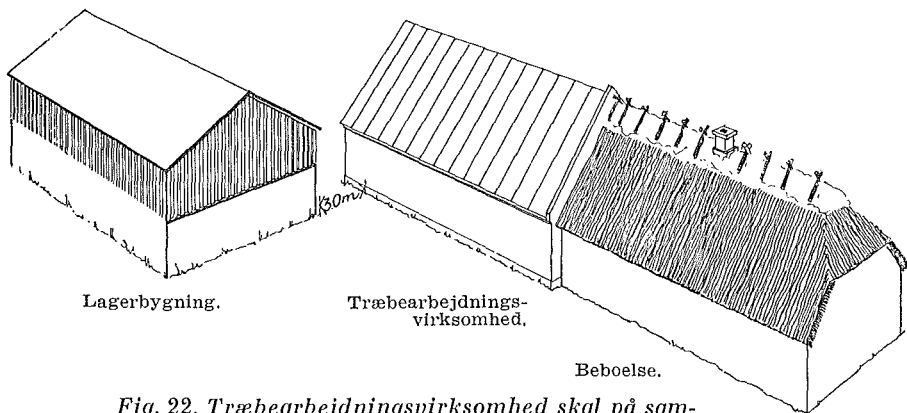


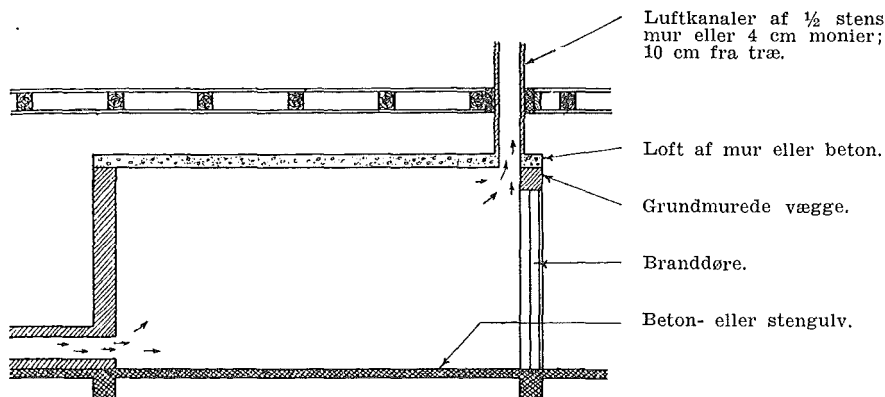
Fig. 22. Træbearbejdningsvirksomhed skal på samme grund holdes 3 m fra bygning af anden beskaffenhed eller adskilles derfra ved brandmur.

forannævnte fabriksbrug, også selv om de ikke er forsynet med kunstigt tørreanlæg. En virksomhed, hvori der anvendes mekanisk kraft, anses som et »fabriksbrug«, selv om der ikke beskæftiges fremmed medhjælp. En bygning til den her omhandlede anvendelse kan ikke opføres med udvendige trævægge eller træbeklædning i de øvre etager, selv om der kun er indrettet maskinanlæg i stuen. Om indretning af dampskorstene og disses og andre fabriksskorstenes afstand til stråtag henvises til s. 79; om limovne og andre ildsteder i snedkerier og lignende se s. 105; om § 4-virksomheder se også s. 28.

Men henblik på at bedømme, hvornår en træbearbejdningsvirksomhed falder ind under § 7, § 10 eller § 4, kan følgende anføres: Til § 7, stk. 2—3, kan kun henføres værksteder, i hvilke der ikke anvendes mekanisk drivkraft. Bestemmelserne i § 4 anses i almindelighed for anvendelige, når der i virksomheden anvendes mere end 1 stor og 1 mindre arbejdsmaskine eller mere end 4 mindre arbejdsmaskiner, og der tillige enten findes mekanisk drivkraft med over 10 HK, eller er beskæftiget mere end 3 mand, ejeren indbefattet. Andre virksomheder end de allerede nævnte (d. v. s. mindre, mekanisk drevne værksteder) må henføres under § 10. Justitsministeriet har dog udtalt, at dispensation fra § 10, når omstændighederne taler derfor, kan forventes givet for frit beliggende, mindre savværker, der opskærer grønt træ, således at disse kan indrettes i træbygninger.

### C. Tørrestuer.

Tørrestuer skal være indrettet efter bekendtgørelse af **Fig. 23** 10. maj 1933 (se fig. 23). Ifølge en tillægsbekendtgørelse af 26. maj 1934 finder disse regler dog ikke anvendelse på tørrestuer for træ og lignende, når visse nærmere angivne betingelser er opfyldt, herunder at opvarmningen kun sker ved spildedamp eller varmt vand.



*Fig. 23. Tørrestue.*

Ved en tørrestue forstås i denne forbindelse et lokale eller større rum, som alene eller dog hovedsagelig benyttes til tørringsformål, og i hvilket der overalt tilstræbes den for tørringsprocessen nødvendige temperatur. Sådanne tørreanlæg (tørreskabe, tørretromler og lignende), som alene betjenes udefra og altså ikke betrædes af betjeningsmandskabet, anses i almindelighed ikke at falde ind under bekendtgørelsens bestemmelser. Disse er heller ikke anset for anvendelige over for et bakketørreri (med kalorifereopvarmning) i en mølle.

### D. Bagerier.

Bestemmelser om indretningen af bageovne og bagerier til næringsbrug findes i lovens § 11, der bl. a. foreskriver, at bagerier kun må indrettes i bygninger med hårdt tag. Som supplement til lovens bestemmelser har justitsmini- **Fig. 24**

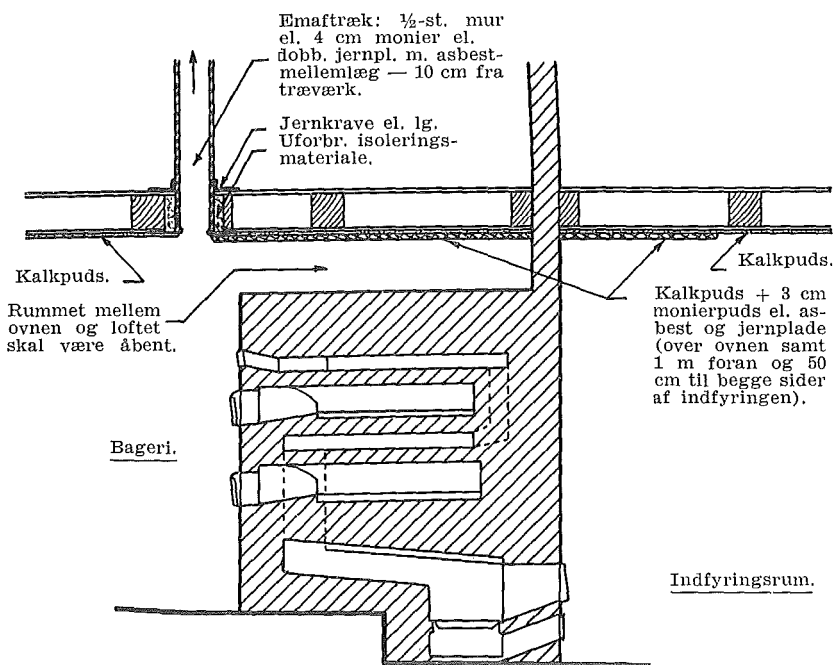


Fig. 24. Indretning af bageriloft m. v.

steriet ved bekendtgørelser af 21. juli 1934 og 1. december 1936 fastsat særlige regler med hensyn til brandbeskyttelse af lofterne over bageovne til erhvervsmæssig brug og dertil hørende indfyrringsrum samt om aftræksrør gennem disse lofter. De vigtigste bestemmelser i de to bekendtgørelser er illustreret på fig. 24.

Bestemmelsen i § 1 i bekendtgørelse af 21. juli 1934 må forstås således, at træloft over selve bageovnen og foran fyret foruden at være røret og pudset på almindelig måde tillige skal være forsynet med 3 cm monierpuds eller med en påskruet jernplade på 3 mm asbestunderlag. Om bageriskorstene og disses afstand til stråtag se s. 77 og 80.

### E. Køller.

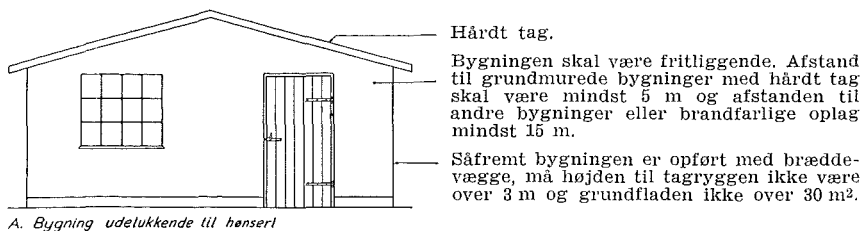
Køller skal indrettes efter lovens § 12. Da emnet må anses for meget specielt, skal det ikke omtales nærmere her.

## F. Røgeindretninger.

For røgeindretninger (røgeovne og røgkamre) gælder bestemmelserne i bekendtgørelse af 10. januar 1941 med senere tillæg (se tillæg 1, s. 110), herunder bekendtgørelse af 29. juli 1943, der omhandler visse lempelser specielt for fiskerøgerier.

## G. Rugemaskiner og kyllingemødre.

Om anvendelse af rugemaskiner og kyllingemødre gælder bekendtgørelse af 13. marts 1935, der i § 1 indeholder regler Fig. 25

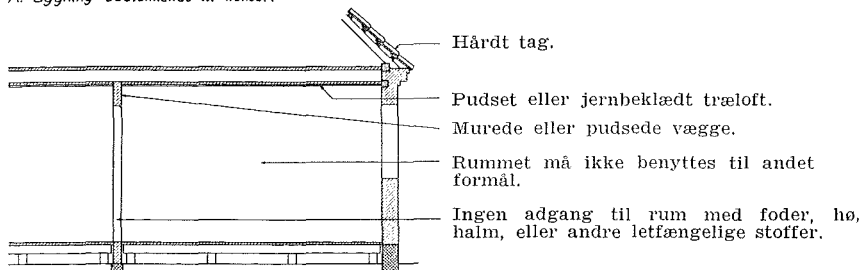


A. Bygning udelukkende til hønsert

Hårdt tag.

Bygningen skal være fritliggende. Afstand til grundmurede bygninger med hårdt tag skal være mindst 5 m og afstanden til andre bygninger eller brandfarlige oplag mindst 15 m.

Såfremt bygningen er opført med bræddewægge, må højden til tagryggen ikke være over 3 m og grundfladen ikke over 30 m<sup>2</sup>.



B. Hårdtækt stuehus

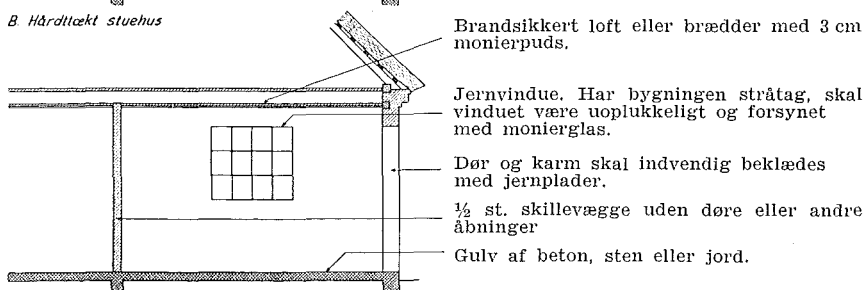
Hårdt tag.

Pudset eller jernbeklædt træloft.

Murede eller pudsede vægge.

Rummet må ikke benyttes til andet formål.

Ingen adgang til rum med foder, hø, halm, eller andre letfængelige stoffer.



C. Udhus eller stråttækt stuehus

Brandsikkert loft eller brædder med 3 cm monierpuds.

Jernvindue. Har bygningen stråtag, skal vinduet være uoplukkeligt og forsynet med monierglas.

Dør og karm skal indvendig beklædes med jernplader.

½ st. skillevægge uden døre eller andre åbninger

Gulv af beton, sten eller jord.

Fig. 25. Anbringelse af petroleumsovarmede kyllingemødre eller rugemaskiner.



om indretning og opstilling af petroleumsovarmede apparater til denne anvendelse, ligesom der gives udførlige bestemmelser om beskaffenheden af de rum eller bygninger, hvori sådanne apparater lovligt kan opstilles. Der skelnes her mellem 3 kategorier af bygninger, nemlig: A: bygninger, der udelukkende anvendes til hønseri, B: hårdttækte stuehuse og C: andre bygninger (altså udhuse eller stråttækte stuehuse). De krav, der stilles for hver af de nævnte kategorier, fremgår af fig. 25.

På tilsvarende måde er der i bekendtgørelsens § 2 anført en række bestemmelser om apparater, der opvarmes ved ovne for fast brændsel (koks, kul, briketter, træ m.v.), idet man for ovne til dette særlige formål har fundet det nødvendigt at supplere eller skærpe de krav, der gælder for ildsteder og røgaftræksrør i al almindelighed.

Endelig findes der i § 3 nogle forskrifter om apparater, der opvarmes ved elektricitet, og i § 4 om apparater, der opvarmes ved damp eller varmt vand. For de elektriske apparaters vedkommende er der her grund til yderligere at henlede opmærksomheden på de vigtige bestemmelser i stærkstrømsreglementets § 237.

Kyllingemødre, der opvarmes ved flaskegas, har i de senere år vundet en del udbredelse, men for disse er der ikke hidtil fastsat bestemte forskrifter fra det offentliges side. Det kan dog oplyses, at justitsministeriet i et bestemt tilfælde har udtalt, at betingelsen for, at et sådant anlæg kan anses for brandmæssigt forsvarligt, efter ministeriets opfattelse må være, at anlægget indrettes under iagttagelse af såvel de regler, der findes i § 1, afsnit I og II, i den foran omtalte bekendtgørelse af 13/3 1935 om rugemaskiner og kyllingemødre, som af reglerne i §§ 1—4 i bekendtgørelse af 15/3 1941 om flaskegasanlæg (se om denne bekendtgørelse s. 103). Endvidere forudsatte ministeriet, at den del af forbindelsesslangen, der er inden for dyrenes rækkevidde, beskyttes ved metalbevikling el. lign. Hvis anlægget er

således indrettet, at det *ikke* kan anses for brandmæssigt forsvarligt, vil man her som i andre lignende tilfælde kunne risikere tiltale og straf for overtrædelse af brandpolitilovens uforsigtighedsbestemmelser (§ 18), såfremt det uforsvarlige anlæg forvolder brandskade. Men hensyn til den nævnte metalbevikling af slangen skal det tilføjes, at en fast rørforbindelse må foretrækkes, men den anses altså ikke for absolut nødvendig.

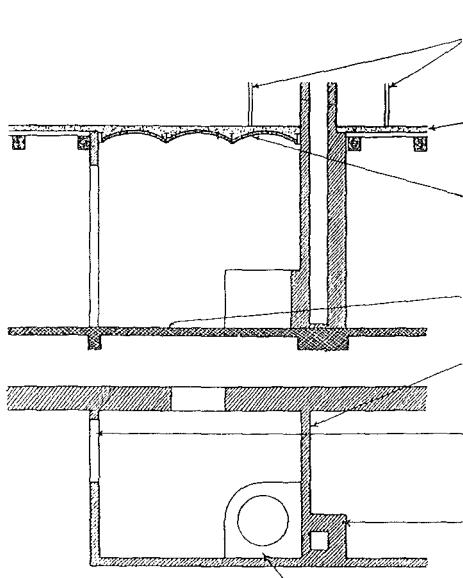
## H. Kogeindretninger og andre ildsteder i eller ved stald- eller ladebygninger.

I brandpolitilovens § 7, stk. 4, findes der nogle vigtige bestemmelser, som skal iagttages, hvis der anbringes ildsteder — herunder specielt kogeindretninger — i eller ved stald- eller ladebygninger eller andre opbevaringsrum for let fængelige materialer (foder, strå m.v.). Dette stykke 4 er delt i 2 punktummer, og det første af disse drejer sig om ildsteder i al almindelighed (herunder altså også kogeindretninger), hvorimod det andet punktum *kun* omhandler kogeindretninger.

Stykkets 1. punktum tager som nævnt ikke hensyn til ildstedets art eller benyttelse. Når der i det hele taget findes et ildsted, forlanges det, at det rum, hvori ildstedet er opstillet, skal være adskilt fra tilstødende opbevaringsrum for foder, strå m.v. ved en væg, der i det mindste skal være udført af  $\frac{1}{2}$  stens mur. Hvis ildstedet er anbragt umiddelbart op til en sådan mur (d.v.s. indmuret), skal denne dog være opført som brandmur ( $\frac{1}{4}$  stens mur) ud for ildstedet. Eventuelle åbninger i de krævede muradskillelser skal iflg. justitsministeriets nedenfor omtalte cirkulære af 6/5 1947 være dækket med selvlukkende branddøre (se herom s. 34).

For *kogeindretninger* stilles der derimod yderligere krav, idet det i stk. 4, 2. punktum, er foreskrevet, at kogeindret-

Fig. 26



Skorstensrør gennem rum, der benyttes til opbevaring af foder eller lign., skal være omgivet med tremmeværk, jfr. brandpolitilovens § 9, stk. 17.

Over staldrum skal loft af rafter eller ikke sammenpløjede brædder forsynes med lerlag, jfr. brandpolitilovens § 3, stk. 4.

Rum med ildsted i stalde, lader el. lign. skal have loft af murede hvælvinger på jernbjælker, jernbeton el. lign. brandfrit materiale, jfr. brandpolitilovens § 7, stk. 4.

Gulvet skal ligeledes være af uantændeligt materiale, beton el. lign.

Skillevægge skal bestå af mindst  $\frac{1}{2}$  st. mur.

I skillevæggene må ikke være andre åbninger end døre, der skal være selvlukkende og udført som branddøre i overensstemmelse med forskrifterne i brandpolitilovens § 2.

Skorstensvanger mod rum i udhuse bør udføres i mindst 1 st. tykkelse.

Fyrsted og dets røg- og ildkanaler skal være adskilt fra staldrum, laderum og lign. ved mindst 1 st. mur af brændte sten.

Fig. 26. Kogekedel i stald- eller ladebygning.

ninger, der opstilles i stalde og lader, skal anbringes i særlige rum, hvis vægge skal være af den foran nævnte beskaffenhed (altså mindst  $\frac{1}{2}$  stens mur, evt.  $\frac{1}{4}$  sten ud for ildstedet, og med branddøre for eventuelle åbninger mod det brandfarlige oplag), og som *tillige* skal have gulv og loft af uantændeligt materiale. Ved uantændeligt materiale forstås her beton, jernbeton, murede hvælvinger el. lg., men ved dispensation tillades dog i reglen træloft med 3 cm monierpuds. Røgaftrækket skal naturligvis føres til muret skorsten (jfr. § 9). På fig. 26 er der vist et eksempel på et sådant brandsikkert kogerum.

Loven indeholder dog en enkelt undtagelse fra disse forholdsvise strenge krav, idet det i svinestalde, hvor alt er

opført af uantændeligt materiale, er tilladt at anbringe kogeindretning frit i stalden.

Hvis de her omtalte opbevaringsrum for foder og strå m.v. findes i tagrummet, må der iflg. § 7, stk. 5, ikke være adgang til dem fra rum med åbne ildsteder eller fra de i § 7, stk. 2, nævnte værksteder (se s. 44) eller fra rum med de foran nævnte kogeindretninger.

Det har vist sig, at disse vigtige bestemmelser ikke altid er blevet overholdt i den udstrækning, de skulle og burde. Dette kan til dels skyldes, at loven er formuleret på en sådan måde, at det kan være vanskeligt helt at overskue bestemmelsernes rækkevidde. Navnlig på to punkter synes en vis usikkerhed at gøre sig gældende. For det første kan det i nogle tilfælde være vanskeligt at afgøre, om kogerummet må regnes at være beliggende i stald eller lade eller uden for disse lokaliteter. For det andet kan der undertiden herske tvivl om, hvorvidt et bestemt ildsted skal betragtes som en »kogeindretning« eller ikke, og da det kun er til kogeindretninger, loven stiller det strenge krav om gulv og loft af uantændeligt materiale, må denne tvivl ryd- des af vejen, når der skal træffes bestemmelse om rummets lov- lige opførelsesmåde.

Med hensyn til det første tvivlsspørgsmål — i eller uden for stald eller lade — kan man henholde sig til et af justitsmini- steriet udsendt cirkulære af 6/5 1947. I dette cirkulære siges det om forståelsen af ordene »i stalde og lader«, at en koge- indretning efter justitsministeriets praksis anses anbragt i stald eller lade *ikke blot*, når det rum, hvori den findes, er belig- gende i selve stald- eller ladebygningen, *men også* i tilfælde, hvor kogerummet støder direkte op til denne. Dette er hoved- reglen, og kogerummet skal altså i alle tilfælde, hvor rummet er beliggende på denne måde, være indrettet som et brandsikkert rum, således som det allerede er omtalt og vist på fig. 26.

Men der gælder — stadig iflg. det nævnte cirkulære — føl- gende to *undtagelser* fra hovedreglen (her betegnet med a) og b)), hvor kogeindretningen *ikke* anses anbragt i stald eller lade, og hvor der altså *ikke* stilles krav om uantændeligt gulv og loft i kogerummet.

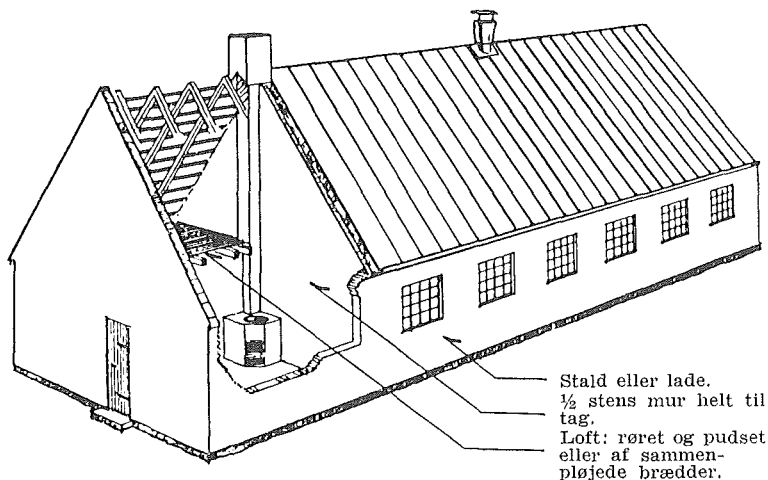


Fig. 27. Kogeindretning i rum ved stald- eller ladebygning.

Fig. 27 a) Kogerummet er adskilt fra stald- eller laderum (i samme eller tilstødende bygning) ved en mur som omtalt i det foregående (mindst  $\frac{1}{2}$  sten), og denne mur går tværs gennem hele bygningen og fortsætter helt op til tagets underside, og bygningen er tækket med hårdt tag. Dette tilfælde er illustreret på fig. 27.

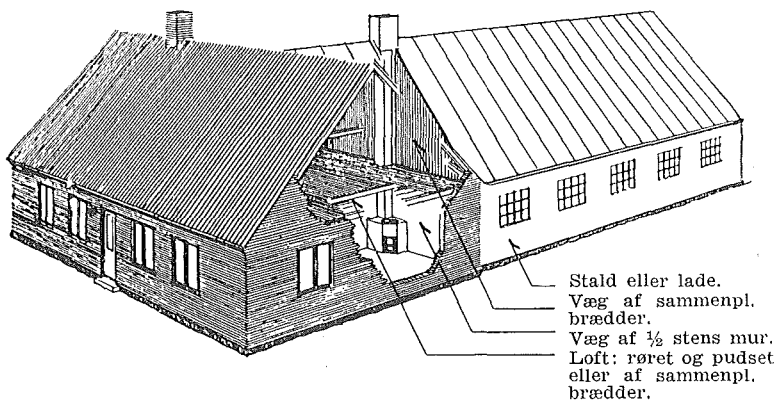


Fig. 28. Kogeindretning i rum ved stald- eller ladebygning.

b) Kogerummet ligger uden for selve stald- eller ladebygningen i nær tilknytning til ejendommens beboelse og er indtil loftsetagen adskilt fra stald- eller laderummene ved en mur som omtalt i det foregående (mindst  $\frac{1}{2}$  sten), når denne mur i loftsrummet er fortsat op til tagets underside af en tæt trævæg, mindst af 2,5 cm sammenpløjede brædder, i hvilken der kun må findes tætsluttende, selvlukkende døre af samme kvalitet som væggen; også i dette tilfælde må bygningen have hårdt tag. Et sådant tilfælde er vist på fig. 28.

I tilfældene a) og b) kræves der som nævnt ikke uantændeligt gulv og loft i kogerummet; dettes loft kan altså indrettes efter de almindelige regler, d. v. s. af træ, der er røret og pudset, eller af sammenpløjede brædder. Til fig. 27 og 28 bemærkes det yderligere, at den del af skorstenen, der vender mod foderloftet, skal være omgivet med tremmeværk som krævet i § 9, stk. 17 (se herom s. 75). Det understreges, at de under a) og b) omtalte undtagelsestilfælde kun kan komme i betragtning i hårdttækte bygninger.

Med hensyn til det andet tvivlsspørgsmål — om et bestemt ildsted skal betragtes som »kogeindretning« eller ikke — foreligger der, så vidt det vides, ikke nogen udtømmende officiel fortolkning, men ved afgørelsen kan man antagelig gå ud fra en opdeling af ildstederne i følgende 2 grupper, der vil dække de fleste i praksis forekommende tilfælde:

- I. Ildsteder, der benyttes eller kan benyttes som kogeindretninger (foderkogning), eller hvis anvendelse rent driftsmæssigt ganske kan sidestilles hermed.
- II. Ildsteder, der anvendes til rumopvarmning eller husholdningsbrug (almindelige kakkelovne, komfurer og centralvarmeovne).

Et ildsted hørende til gruppe I skal da være anbragt efter de i det foregående beskrevne regler for »kogeindretninger«, hvorimod beskaffenheden af gulvet og loftet i rum med ildsteder af gruppe II beror på ildstedets størrelse (se beboelsesrum m. v. s. 38 og centralvarme-fyrrum s. 100). Det understreges, at kravet om murede skillevægge gælder for alle ildsteder, der anbringes i eller i umiddelbar tilslutning til stald- eller laderum eller andre oplagsrum for let fængelige materialer. Det tilføjes, at den foran

foretagne gruppeinddeling af ildstederne egentlig ikke er brandteknisk begrundet, men kun støtter sig til lovens måske noget uheldige formulering på dette punkt, og at der kan tænkes andre former for ildsteder, hvor myndighederne må forbeholde sig en nærmere bedømmelse i det enkelte tilfælde.

## J. Motorrum.

Fig. 29 Rum til forbrændingsmotorer og dampkraftanlæg i brandfarlige bygninger eller i nærheden af brandfarlige bygninger og oplag skal indrettes efter de i bekendtgørelse af 20. maj 1946 anførte bestemmelser. Fig. 29 viser et eksempel på et motorrum, der er indrettet i overensstemmelse med bekendtgørelsens § 3.

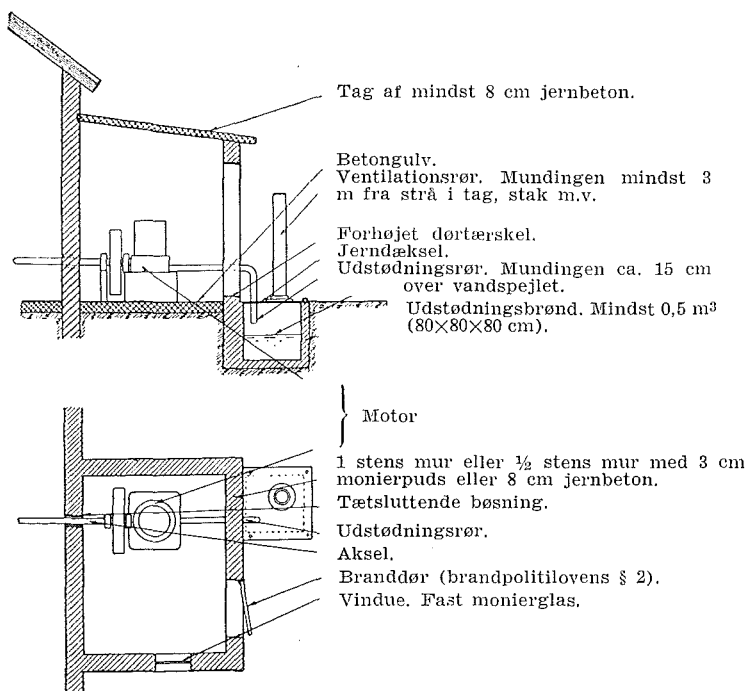
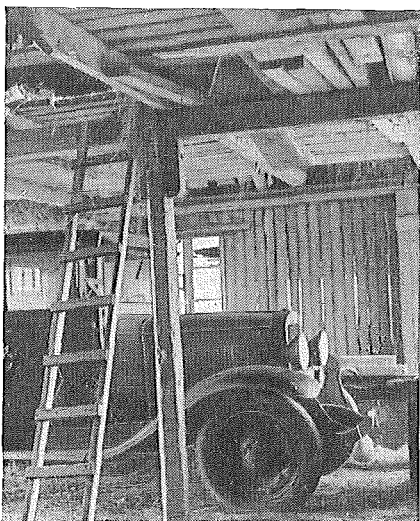


Fig. 29. Motorrum for benzin- eller petroleumsmotor el. lign.



*Fig. 30. Automobil garageret i et savskæreri (ulovligt).*

### **K. Garager.**

Om garager er der endnu ikke for landdistrikternes vedkommende fastsat særlige bestemmelser (i byerne findes i mange tilfælde lokale garageregulativer). Dette betyder dog ikke, at et hvilket som helst rum kan anvendes til garage, uden at man risikerer at overtræde i hvert fald bestemmelserne i lovens § 18 om uforsigtighed. Anbringelse af et automobil eller en traktor i en bygning eller et rum, der anvendes til brandfarligt oplag eller brandfarlig virksomhed, vil således i almindelighed blive anset for stridende mod den nævnte §. Der kan i denne forbindelse være grund til at nævne, at justitsministeriet ved bekendtgørelse af 17. januar 1952 har fastsat særlige bestemmelser om kørsel med traktorer i lader m.v.

Om garager til generatorgasvogne og rum til stationære generatorgasanlæg findes særlige bekendtgørelser, der er anført i fortegnelsen i tillæg 1, s. 110. Disse bestemmelser var affødt af krigstidens særlige forhold og er formentlig nu uden større interesse.

**Fig. 30**



## L. Sprøjtemalingsværksteder.

Fig. 31

Sprøjtemalingsværksteder skal indrettes i henhold til bekendtgørelse af 10. april 1947 (med senere tillæg), der indeholder udførlige regler om indretningen og driften af selve værkstedet og dets brandmæssige adskillelse fra andre lokaler. Et eksempel er vist på fig. 31.

## M. Forsamlingshuse og lignende.

For bygninger, der er beregnet på at optage en stor mængde mennesker (forsamlingshuse, møde- og danse-lokaler i hoteller og kroer, teatersale og lignende), kan amtmanden påbyde passende slukningsforanstaltninger og andre foranstaltninger, der sigter til formindskelse af brandfare og redning af menneskeliv (§ 36, stk. 2).

Justitsministeriet har med en cirkulæreskrivelse af 17. september 1936 udsendt nogle »Vejledende regler angående indretning og benyttelse af forsamlingsale og lignende lokaler på landet«, som i almindelighed bør følges ved nyindretning af lokaler af denne art. Denne vejledning indeholder ret udførlige anvisninger angående det efter lokalets størrelse tilladelige antal personer, indretning af siddepladser og gange mellem disse, indretning af udgangsdøre, trapper, korridorer og lignende, opstilling af scene og indretning af tilhørende omklædningsrum m.v.

## N. Biografer.

Om indretningen af biografteatre og andre forevisnings-lokaler, hvori der benyttes let forbrændelige film, gælder bekendtgørelse af 12. december 1938 (med tillæg af 7. februar 1944). Reglerne heri tager bl. a. sigte på at begrænse en i operatørrummet opstået brand til selve dette rum og at tilvejebringe betryggende udgangsforhold fra forevisningssalen, således at denne i brandtilfælde hurtigt kan evakueres.

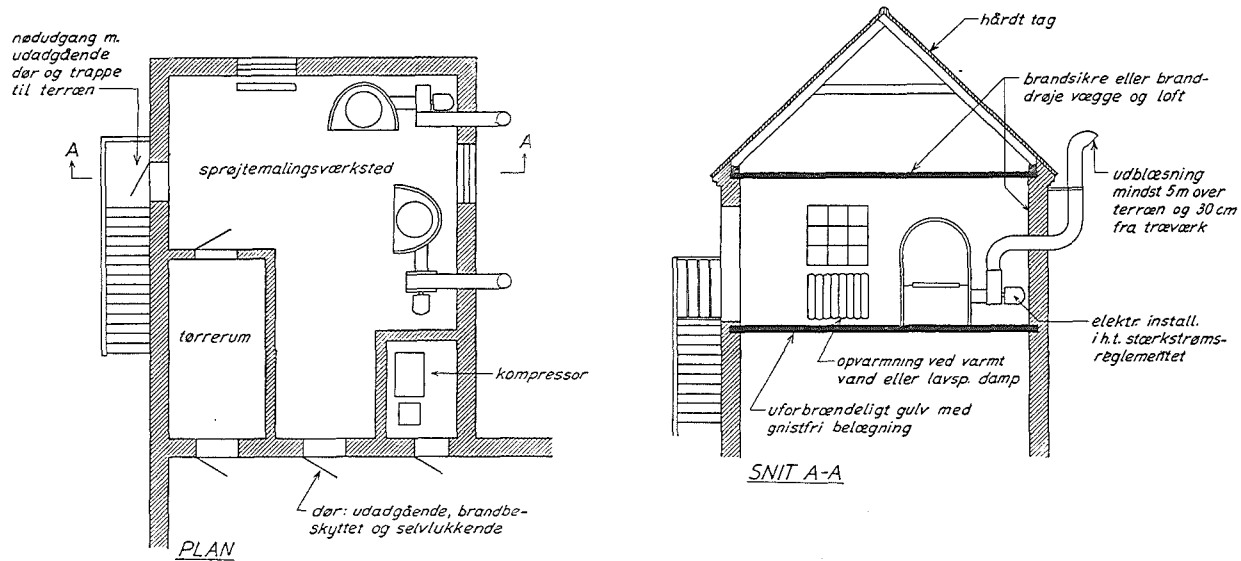


Fig. 31. Sprøjtemalingsværksted med to sprøjteskabe.

## O. Hoteller.

Hoteller (herunder kroer, vandrehjem, klublejgheder m.v.) skal indrettes efter bekendtgørelse af 25. januar 1949, der foruden forskrifter om brandsluknings- og person-sikkerhedsforanstaltninger m.v. indeholder omfattende byg-ningsmæssige bestemmelser.



*Fig. 32. Lagerrum for brandfarlige vædsker.*

## P. Lagerrum for brandfarlige vædsker.

**Fig. 32**

Bestemmelser om opbevaring og transport af brandfar-lige vædsker findes i bekendtgørelse af 27. februar 1937 med senere tillæg. Et i overensstemmelse med denne bekendt-gørelses § 4 d indrettet lagerrum er vist på fig. 32 (brand-fri vægge, gulv og loft — adgang kun fra det fri med branddør — forhøjet dørtærskel for at hindre udflydning af brændende vædske — ventilationsåbninger dækket med eksplosionssikkert net).

## **Q. Lagerrum for særlig brand- eller eksplosionsfarlige stoffer.**

Om opbevaring af calciumkarbid, celluloidvarer og let forbrændelige film samt sammentrykkede, fordråbede eller under tryk opløste luftarter (gasflasker) er der ligeledes fastsat særlige regler. De herom gældende bekendtgørelser er anført i fortegnelsen i tillæg 1, s. 110. Regler om opbevaring af sprængstoffer, krudt, fyrværkerisager m. v. findes i forskellige specielle love og bekendtgørelser m. v., se bl. a. lov nr. 74 af 7. april 1899 angående sprængstoffer samt anordning nr. 666 af 15. december 1920 om opbevaring af de i forannævnte lovs § 9 omhandlede krudtsorter og genstande.

## **VIII. SKORSTENE**

### **A. Byggematerialer m. v.**

Skorstene skal opføres af helbrændte sten i kalk- eller cementmørtel og med fyldte fuger. De skal berappes indvendig og berappes, pudses eller fuges udvendig (§ 9, stk. 1). Cementsten (cementstøbning), kalksandsten og natursandsten må ikke anvendes til opførelse af skorstene, medmindre justitsministeriet i særlige tilfælde har givet tilladelse hertil (§ 9, stk. 3). En sådan tilladelse vil dog næppe blive meddelt under almindelige omstændigheder, heller ikke for skorstenspipens vedkommende. Kun kompakte, fuldbændte teglsten anses for lovlige til skorstensbygning; de såkaldte mangelhulsten kan således ikke anvendes.

En skorsten skal opføres med alle fire sider i forbandt. Dette er ganske vist ikke direkte udtrykt i loven, men det anses af myndighederne for en forudsætning, såfremt skorstenen skal kunne anses for fuldt forsvarlig. Derfor må man ikke — som det undertiden gøres — opmure en skorsten i tilslutning til tidligere opførte vægge uden at hugge ud i disse, så der tilvejebringes fuldt forbandt. I modsat

**Fig. 33**

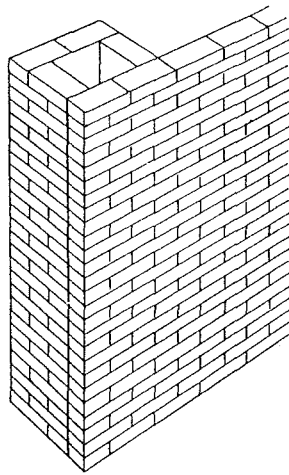


Fig. 33. Skorsten uden forbandt (ulovlig).

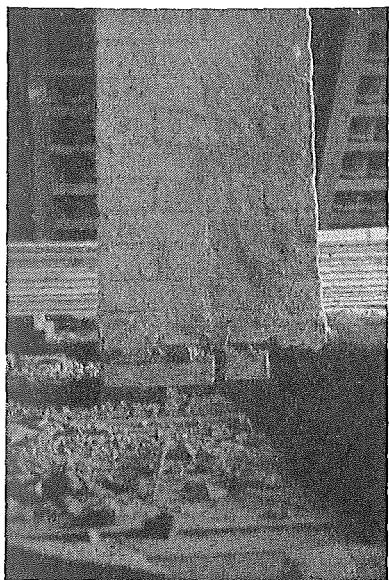
fald vil der opstå brandfarlige revner ved de gennemgående fuger langs den eksisterende væg.

Fig. 34

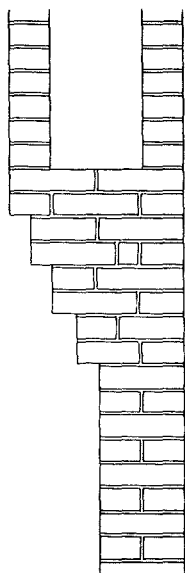
Til opmuring, berapning og pudsning af skorstene indtil tagfladen kan kalkmørtel (med 7—8 % kalkhydrat) anses for passende, hvorimod skorstenspiber over tagfladen bør opmures, berappes, pudses eller fuges med bastardmørtel (1 del cementmørtel + 2 à 3 dele kalkmørtel). Lertilsætning svækker mørtelen og bør derfor ikke finde sted. Arbejdet bør udføres med særlig omhu, hvor skorstenen føres gennem etageadskillelser. Den indvendige berapning må udføres, efterhånden som skorstenen opføres, for at sikre, at alle fuger indvendig fra bliver fyldt med mørtel. Foroven forsynes skorstenspiben i almindelighed med en mindst 5 cm tyk, armeret afdækning udført af cementmørtel (1:2½).

Ommures en ældre skorsten eller piben på den, skal ommuringen, så langt den strækker sig, udføres efter de foran anførte bestemmelser (§ 9, stk. 1).

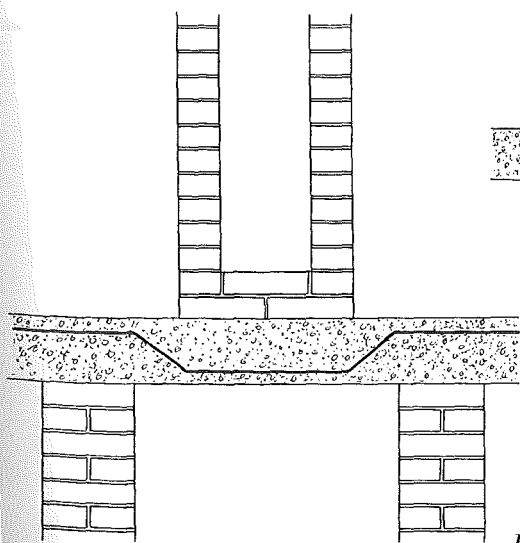
Om forskellige nyere, særlig varmeisolerede skorstenskonstruktioner hevises til s. 82.



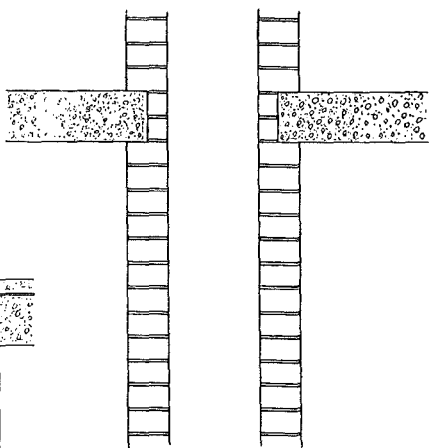
*Fig. 34. Skorsten dårligt udført i etageadskillelse.*



*Fig. 35. Skorsten på udkræning af mur.*



*Fig. 36. Skorsten på jernbetonplade.*



*Fig. 37. Ulovlig indføring af jernbetondæk i skorstensvanger.*

## B. Fundering eller understøtning.

Fig. 35  
Fig. 36

En skorsten skal enten være opført fra grunden på tilstrækkeligt fundament eller hvile på en forsvarlig udkrægning på en grundmur eller på en hvælving eller andet brandfrit underlag mellem to grundmure, f. eks. en tilstrækkelig stærk jernbetonplade (§ 9, stk. 13).

Fig. 37

Skorstene må derimod hverken helt eller delvis hvile på et træbjælkelag og må ikke benyttes til støtte for en etageadskillelse, f. eks. ved at føre en jernbetonplade ind i skorstensvagen.

I denne forbindelse kan der også være grund til at nævne lovens § 13, hvorefter slunke, stikskorstene, kakkelovnsrør eller røggamre, anlagte på træbjælkelag, samt vandrette skorstenrør hvilende på lofter såvel som ildsteder umiddelbart under stænge, stråtag eller andet ildfængende materiale er forbudt, hvilket forbud også omfatter indretninger af denne art, der er etableret før lovens ikrafttræden. Ved en *slunk* forstås iøvrigt et skorstenrør, der ikke er opført fra grunden, og som fra et ildsted fører til en anden skorsten, og ved en *stikskorsten* et skorstenrør, som ikke er opført fra grunden, men iøvrigt er en selvstændig skorsten, der udmunder i det fri.

## C. Lysning og vangetykkelse.

Fig. 38  
Fig. 39  
Fig. 40  
Fig. 41

Skorstenens lysning skal være kvadratisk eller rektangulær med en sidelinie på mindst 23 cm (§ 9, stk. 1, og bekendtgørelse af 28. november 1927) og iøvrigt som regel varierende med mindst  $\frac{1}{2}$  stens spring, idet skorstene, der skal renses af skorstensfejeren ved gennemgang mindst skal have  $47 \times 47$  cm lysning (§ 9, stk. 2). Endvidere kan lysningen være cirkulær med en diameter på mindst 23 cm. I så fald må der anvendes særlige formsten.

Fig. 42

Andre former for skorstenslysninger må således ikke anvendes, altså f. eks. heller ikke den trekantede lysning, ved hvilken man undertiden søger at undgå et skorstens-

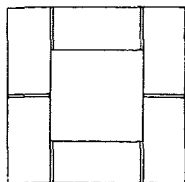


Fig. 38. 23×23 cm.

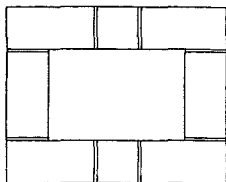


Fig. 39. 23×35 cm.

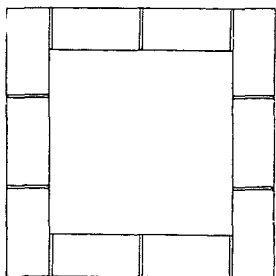


Fig. 40. 47×47 cm.

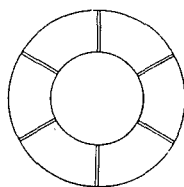


Fig. 41. 23 cm diameter.  
Særlige formsten.

*Fig. 38—41. Skorstenslysninger.*

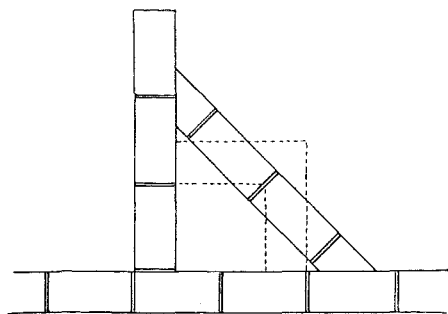
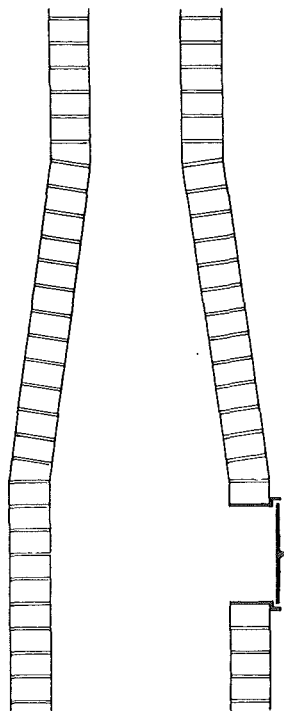


Fig. 42. Trekantet skorstenslysning  
(ulovlig).

»»»→  
Fig. 43. Indsnævring af  
47×47 cm skorsten  
til 23×23 cm.  
(Dispensation kræves.)





hjørne inde i stuen. Lysningen skal være den samme i hele skorstenens højde (§ 9, stk. 1), når det da ikke drejer sig om fabrikseskorstene og lignende (se s. 79).

**Fig. 43** Ved overgang fra stråtag til hårdt tag kan der dog i almindelighed ved dispensation fås tilladelse til at ommure den øvre del af en ældre  $47 \times 47$  cm skorsten, således at lysningen indskrænkes til f. eks.  $23 \times 23$  cm. Som betingelse for dispensationen vil det som regel blive krævet, at indsnævringen sker jævnt, at der anbringes en renselåge ved indsnævringens begyndelse, og at skorstenen fejes mindst 3 gange årlig af en autoriseret skorstensfejer. I nogle tilfælde er der dog også meddelt dispensation for sådanne skorstene i stråttækte bygninger, men det er da yderligere krævet, at skorstenen fra 30 cm under taget og helt igennem dette forsynes med 5 cm monierpuds, og at skorstenspipen ved påmuring forhøjes til 1,30 m over tagrygningen.

Til en  $23 \times 23$  cm skorsten må der ikke anbringes mere end 4 ildsteder i hver etage eller 10 ialt. Skal der anbringes flere ildsteder, må skorstenens lysning forøges forholds-mæssigt. En privat bageovn, en vaskekedel, en mindre varmekammerovn eller en kamin regnes i denne forbindelse hver for to ildsteder, og som etager medregnes kælder og loftsrum (§ 9, stk. 5). Ved almindelige skorstene skal vange-tykkelsen være mindst  $\frac{1}{2}$  sten (§ 9, stk. 1).

Om lysning og vangetykkelse for skorstene hørende til større fyringsanlæg henvises til s. 77.

#### **D. Rensedøre.**

**Fig. 44** Skorstensbunden skal udmures, og der skal tæt ved denne (højest to skifter over) være anbragt en rensedør af samme størrelse som skorstenens lysning (§ 9, stk. 1, 2 og 8).

Rensedøre skal være af mindst 2 mm tykt støbe- eller smedejern; de skal være mindst  $23 \times 23$  cm store, anbragte i indmuret jernramme med fals og forsynet med lukketøj

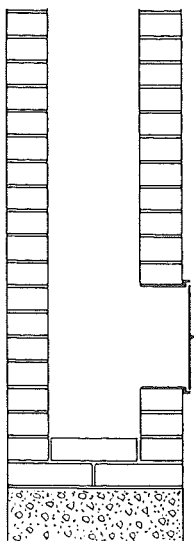


Fig. 44. Rensedør 2 skifter over skorstensbund. I indmuret jernramme med fals og forsvarligt lukke.

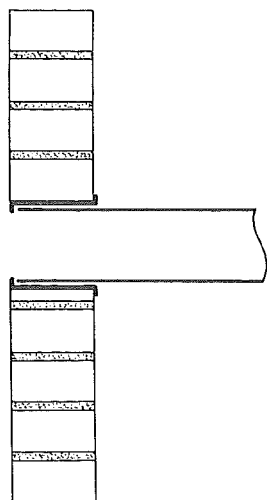


Fig. 45. Indmuret rørbøsning. Udvendig, udadgående krave og indvendig, indadgående krave.

(f. eks. forvridere), og udførelsen skal i det hele taget være forsvarlig (bekendtgørelse af 27. december 1926).

Rensedøre af samme art skal anbringes, hvor det iøvrigt er nødvendigt af hensyn til skorstenens rensning (§ 9, stk. 1), hvilket eventuelt må afgøres af skorstensfejeren.

Om rensedøres afstand til træ og til stråtag se henholdsvis s. 71 og s. 72.

### E. Indføring af røgrør.

Ethvert røgrør skal indføres i skorstenen gennem en indmuret jernbøsning med en indvendig indad fremspringende rand, der skal hindre, at rørets ende trænger ind i skorstenen, og en udvendig udad fremspringende rand, der kan hindre, at bøsningen skubbes ind i skorstenen (§ 9, stk. 16).

Fig. 45

Røgrør må ikke indføres i skorstenen i højde med rensedøre (§ 9, stk. 9).

Når man fjerner et ildsted, må man fjerne bøsningen og tilmure hullet; afdækning af hullet med jernplade eller lignende anses i almindelighed ikke for tilstrækkeligt. Om røgrør se iøvrigt s. 97.

## F. Murede røgkanaler.

Brandpolitiloven forudsætter, at røgaftæk fra ildsted til skorsten altid sker gennem jernrør (jfr. § 8, stk. 3, punkt 2) eller gennem murede kanaler, der opfylder samtlige de for skorstenene gældende bestemmelser, herunder den nedenfor omtalte bestemmelse om, at en skorsten ikke må hælde mere end  $45^\circ$  med den lodrette linie. I praksis anvendes dog ofte i særlige tilfælde murede røgkanaler med større hældning — eller helt vandrette — men hertil er dispensation fra loven altså nødvendig, og det skal derfor anføres, at dispensation hidtil har været meddelt efter følgende retningslinier:

Fig. 46

Murede røgkanaler må kun anvendes ved aftræk fra murede vaskekedler og komfurer, centralvarme- og dampkedler eller lignende fyrsteder. De skal helt igennem hvile på grunden på tilstrækkeligt fundament eller på en hvælving eller andet brandfrit underlag mellem to grundmure og må ikke anbringes i utilgængelige rum under trægulv. Hvis de indføres i skorstenen under nederste rensedør, skal de desuden på et hensigtsmæssigt sted på kanalens dybeste punkt være forsynet med en rensedør til udtagning af sod. Iøvrigt gælder de for skorstenene givne bestemmelser også for røgkanaler; dog skal disses frie sider og skorstenen inden for en afstand af 20 cm fra røgkanalen pudses udvendig på trådnet med cementmørtel i en tykkelse af mindst  $2\frac{1}{2}$  à 3 cm. Ved kedler for gasholdigt brændstof (kul, olie m.v.) forlanges i almindelighed en eksplosionsklap, der åbner sig for overtryk i kanalen (se også afsnit e, s. 82).

## G. Afstand fra træværk m. v.

Fig. 47

Igennem bjælkelag skal  $\frac{1}{2}$  stens skorstensvanger udkrages til 1 sten i hele bjælkelagets tykkelse mellem loftsforskalling og gulvbrædder. Forskalling og gulvbrædder er

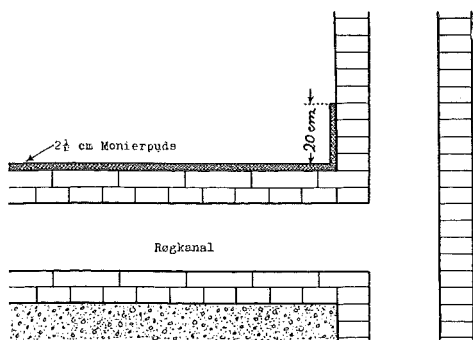
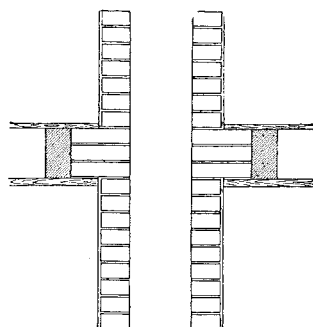


Fig. 46. Muret røgkanal.

Lovlig.



Ulovlig.

(Kun 1 skifte er udkraget).

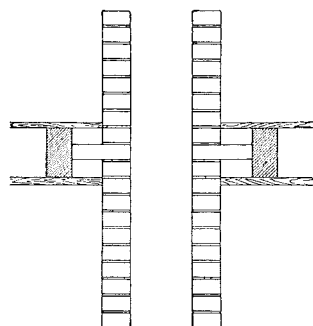


Fig. 47. Udkrugning af skorsten gennem etageadskillelse.

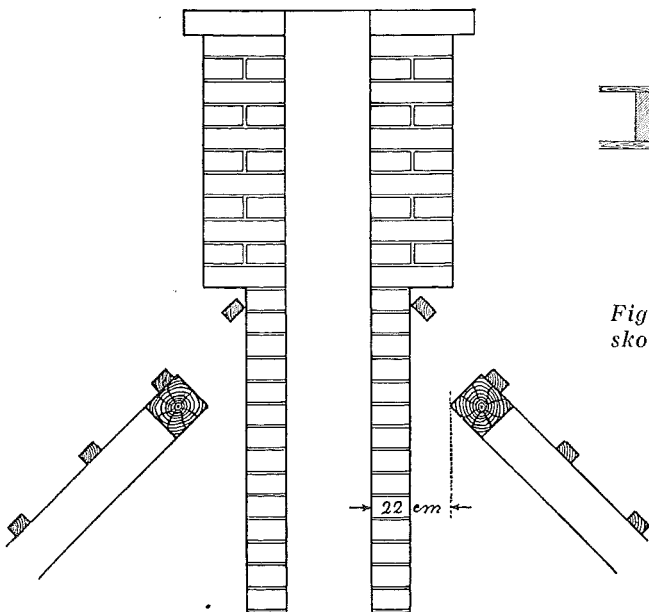
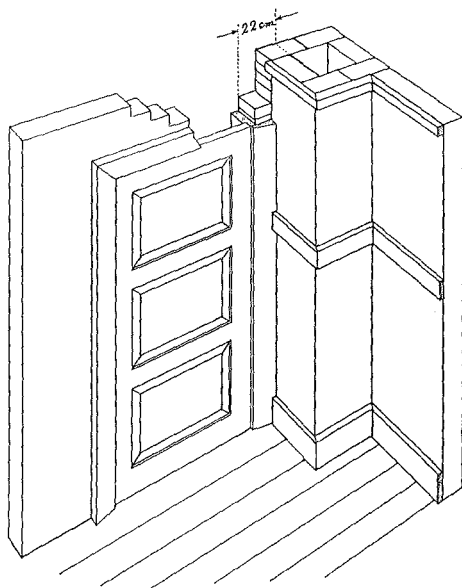


Fig. 48. Skorsten gennem tagværk af træ. Spær 22 cm fra lægter opad skorsten.

**Fig. 48** det tilladt at lægge direkte op mod en skorsten med  $\frac{1}{2}$  stens vanger, og det samme gælder lægter og tagbrædder. Alt andet træværk (bortset fra det nedenfor omtalte) skal være fjernet 22 cm fra skorstenens indvendige side (§ 9, stk. 11).

**Fig. 49** På en skorstens udvendige side må der ikke anbringes andet træ end en 15 cm bred fodliste, en 5 cm bred gesimsliste og en 10 cm bred panelliste samt dørindfatninger (d.v.s. dørgerikter, ikke -karme), når dørens andet træværk er fjernet mindst 22 cm fra skorstenens inderside (§ 9, stk. 12). Ved bekendtgørelse af 15. januar 1952 er det endvidere blevet tilladt at anbringe *spinkelt* træværk, såsom skillevægge af enkelte brædder samt brædder i skabe, reoler, hylder, borde og lignende op imod ydersiden af  $\frac{1}{2}$  stens skorstensvange under forudsætning af, at træet *kun med*



*Fig. 49. Lister og dørgerikt anbragt på skorsten, dørkarm 22 cm derfra.*

*kanten* støder op til skorstensvungen og ikke fastgøres til denne, og at skorstensvungen stadig er tilgængelig for eftersyn; endvidere tillades det at anbringe en trappevange mod en skorstens yderside, når der mellem trappevungen og skorstenen anbringes en mindst 1,5 cm tyk jernplade.

Renselemme må sidestilles med skorstenens indvendige side, hvad afstanden til træværk angår. De skal altså holdes i en afstand af 22 cm fra sværere træværk og 11 cm fra de i det foregående nævnte lister og spinkelt træværk. Det må dog anses for utilladeligt at anbringe en renslem i et skab, hvori der opbevares brændbare genstande (garderobe m.v.), selv om afstanden til træværk iøvrigt er overholdt.

Træbeton (træuldbeton, Durisol) sidestilles med træværk, hvad afstanden til skorstenene angår; det samme gælder naturligvis træfiberplader og andre plader af organiske materialer.

Anbringelse af jernbjælker nærmere end  $\frac{1}{2}$  sten fra en skorstens indvendige side anses for stridende mod lovens § 9, stk. 1. Det samme må antages at gælde f. eks. vand- og centralvarmerør.

## H. Trækning af skorsten.

Når en skorsten trækkes i skrå retning, skal den enten hvile på en mur eller på begge dens lodrette sider være understøttet af en stol forsynet med et tørt skifte mursten på fladen mellem stolen og skorstenen. Hældningen fra den lodrette linie må ikke være over  $45^\circ$ . Ved bøjningerne skal snævre skorstene (under  $47 \times 47$  cm) afrundes i en bue med mindst 1 m radius, og i det indvendige fremspringende punkt af bøjningerne skal der indmures et stykke rundjern på tværs for at hindre, at fejekostens snor skal slide en lodret fuge i skorstenen (§ 9, stk. 14).

Fig. 50

**Fig. 51** Sker trækningen over et hjørne af skorstenen, må den understøttes langs de tre hjørner.

**Fig. 52** Når en trukket skorsten ikke er understøttet på forskriftsmæssig måde, vil der meget let opstå revner i den, således som det ses på fig. 52. En skorsten bør ikke trækkes hen over en trappe-skakt, som skorstenen kan styrte i, hvis understøtningen svigter som følge af brandpåvirkning.

**Fig. 53** Undertiden ses det, at man vil undgå at føre en skorsten op gennem tagfladen og derfor afslutter den under taget og fører røgen gennem et aftræksrør til en anden skorsten; men det er ulovligt. Forbindelsen må kun tilvejebringes gennem et lovligt, muret skorstensrør (med en hældning på ikke over  $45^\circ$  med den lodrette linie) og under forudsætning af, at det tilladte antal ildsteder ikke herved overskrides for pibens vedkommende. Af fyringstekniske og sundhedsmæssige grunde må det dog foretrækkes at føre de to skorstene op hver for sig. Af samme grund må det også frarådes at trække to skorstensrør sammen til eet i samme pibe, selv om dette næppe kan betegnes som ulovligt, når de anførte betingelser iøvrigt er opfyldt. I denne forbindelse henledes opmærksomheden også på det på s. 64 omtalte forbud mod slunke m.v.

#### **J. Gennemføring gennem stråtag.**

**Fig. 54** Hvor en skorsten går gennem blødt tag, skal den mures i cementblandet kalkmørtel og endvidere — uden hensyn til vangetykkelsen — fra overside af tagrygning og indtil en afstand af mindst 30 cm fra tagets underside pudses udvendig med cementmørtel på jerntrådnæt (monierpuds) i ca. 2,5 cm tykkelse (§ 9, stk. 11). Rensedøren skal anbringes mindst 1 m fra tagets underside (§ 9, stk. 7).

#### **K. Højde over tag.**

**Fig. 55** Skorstenspiber gennem hårdt tag skal føres 50 cm op over tagrygningen eller over det sted, hvor de går gennem tagfladen, idet de dog i sidstnævnte tilfælde tillige skal føres mindst 30 cm op over øverste tagvindue i samme

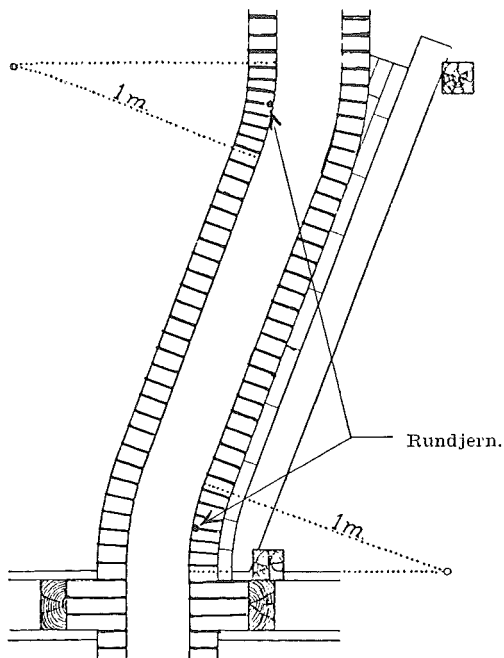


Fig. 50. Trækning af skorsten.

Murstensskifte  
Skorstensstol

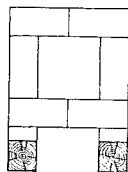


Fig. 51. Trækning af skorsten  
over et hjørne af den.



Fig. 52. Revne i trukket skorsten  
uden stol (ulovligt).

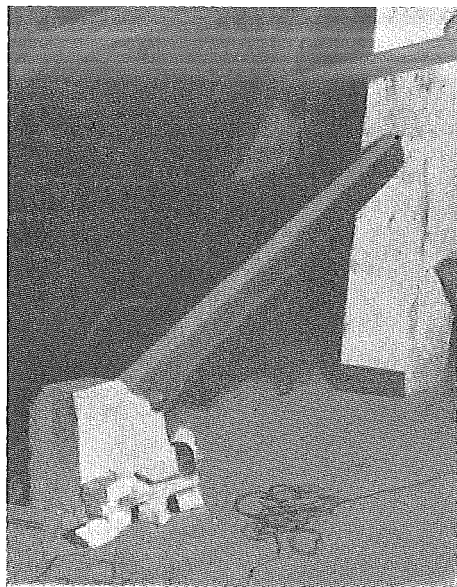


Fig. 53. Ulovligt røgrør mellem  
skorstene.



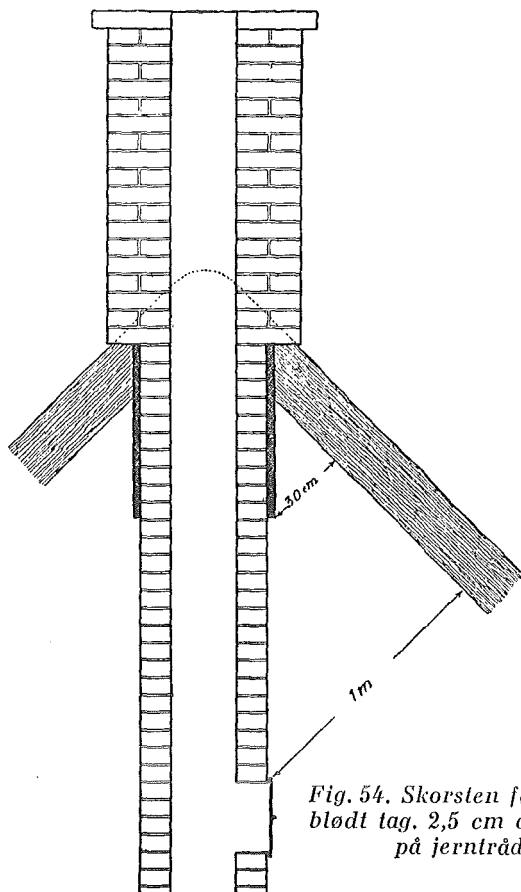


Fig. 54. Skorsten ført gennem blødt tag. 2,5 cm cementpuds på jerntrådnæt.

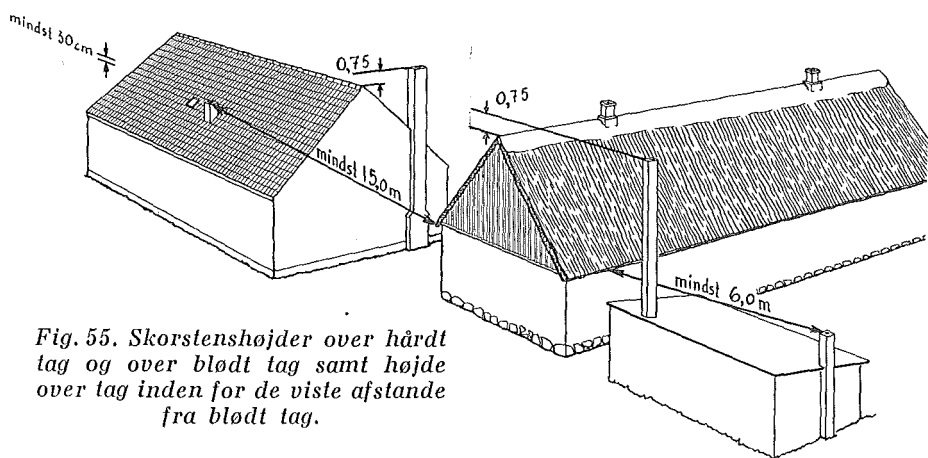


Fig. 55. Skorstenshøjder over hårdt tag og over blødt tag samt højde over tag inden for de viste afstande fra blødt tag.

tagflade. Er bygningen tækket med blødt tag, eller findes der inden for en afstand af 15 m andre bygninger (på egen eller fremmed grund) med sådant tag, skal skorstenspipecn have en højde af mindst 75 cm over tagrygningen. Findes der blødt tag inden for en afstand af 6 m fra en skorstenspibe, skal piben desuden føres op i en højde af mindst 75 cm over det bløde tags rygning (§ 9, stk. 15).

De nævnte afstande til blødt tag skal måles som den korteste afstand mellem skorstenspipecns munding og det nærmeste punkt af den med blødt tag forsynede bygning, og altså ikke som vandret afstand.

I mange tilfælde bruges det at forlænge skorstenspiber med f. eks. glaserede lerrør eller forskellige former for røghætter for at forbedre trækforholdene. Myndighederne modsætter sig ikke anbringelsen af sådanne anordninger (skønt de måske rent formelt kunne anses for ulovlige — og iøvrigt i adskillige tilfælde virker imod hensigten), men det er en forudsætning, at selve den murede skorstenspibe er ført op i foreskrevne højde over taget.

#### L. Skorstene på foderlofter.

Når en skorsten går gennem rum, der benyttes til opbevaring af foder eller lige så ildfængende stoffer, skal der i hele rummets højde uden om skorstenen anbringes et fast, lodret tremmeværk i en afstand af 65 cm fra skorstenen. Tremmeværket skal være fremstillet af lægter eller brædder i en indbyrdes afstand af højst 8 cm, og det skal være forsynet med en dør, så man kan komme til at efterse skorstenen og holde rent inden for tremmeværket (§ 9, stk. 17).

Fig. 56

Benyttes kun en del af loftet til opbevaring af foder m.v., kan denne del adskilles fra den del af loftet, hvorigennem skorstenen er ført, ved en tremmevæg af den nævnte beskaffenhed, der er ført helt til tag.

Fig. 57

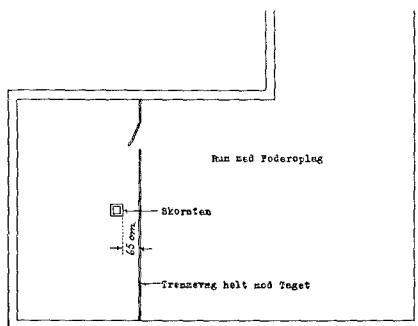
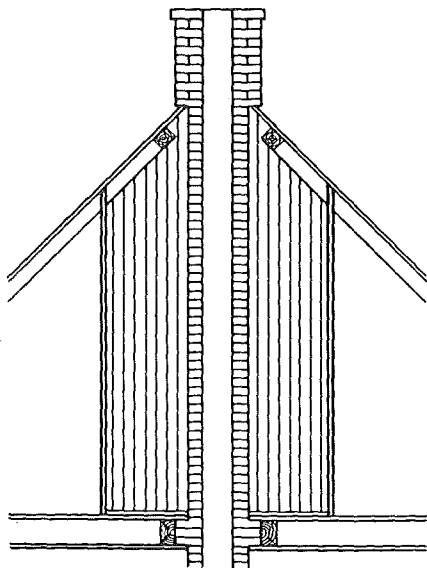


Fig. 57. Tremmeværk mellem skorsten og foderloft.

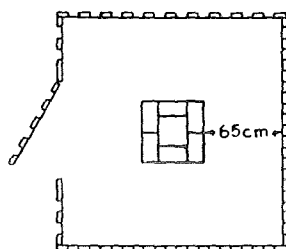


Fig. 56. Tremmeværk om skorsten.

Tremmeværket kan ikke udelades, selv om skorstensvangerne udføres i mere end  $\frac{1}{2}$  stens tykkelse. Kravet om tremmeværk gælder også, når foderoplaget findes i den ene fløj og skorstenen i den anden fløj af en vinkelformet bygning, og de to fløje ikke er adskilt fra hinanden i tagrummet. Kravet gælder ligeledes, når kun en enkelt skorstensvange vender mod oplagsrummet, idet det brandfarlige materiale også i dette tilfælde må holdes i den foreskrevne afstand fra skorstensvangen ved hjælp af et tremmeværk.

Som ildfængende stoffer regnes i denne henseende hø, halm, avner, hør hamp, tørret lyng, spåner, tørv og lignende, men ikke aftærsket sæd. Hvis materialet er så fint fordelt (f. eks. avner), at det ikke kan holdes adskilt fra skorstenen ved hjælp af et tremmeværk, må adskillelsen udføres som en tæt væg.

## M. Skorstene for større fyringsanlæg.

### a. Bagerier og centralvarmeanlæg.

Forskrifter vedrørende tværsnitareal (lysning) og murtykkelse (vangetykkelse) for skorstene (herunder røgkanaler), der afleder røgen fra bagerier og centralvarmeanlæg, findes i justitsministeriets bekendtgørelse af 27. december 1926. Som minimum kræves det i alle tilfælde, at skorstenen skal have en lysning på *mindst*  $23 \times 23$  cm og en vangetykkelse på *mindst*  $\frac{1}{2}$  sten. Bestemmende for lysning og vangetykkelse er iøvrigt dels *brændselsforbruget* i hele anlægget (i kg pr. time), dels den maksimale *kedelbelastning* (brændselsmængde pr. time for hver  $m^2$  kedel-varmefflade). De nærmere bestemmelser vil fremgå af det følgende.

Skorstenen kan udføres med  $\frac{1}{2}$  stens vangetykkelse, såfremt

- 1) *brændselsforbruget* i hele anlægget ikke overstiger de i følgende skema anførte mængder for de tilsvarende lysningsarealer (f. eks.: skorstenen kan udføres med  $\frac{1}{2}$  stens vanger, hvis der i et anlæg med  $35 \times 35$  cm skorsten ikke brændes over 45 kg fast eller 27 kg flydende brændsel), og
- 2) *kedelbelastningen* ikke overstiger de i punkt 2 under skemaet anførte grænser, og
- 3) skorstenens lysning ikke er større end  $47 \times 47$  cm.

Brændselsforbrug i hele anlægget. kg pr. time		Mindste lysning (ved $\frac{1}{2}$ stens vangetykkelse)  cm <sup>2</sup>
fast brændsel	flydende brændsel	
0—20	0—12	$23 \times 23$
20—30	12—18	$23 \times 35$
30—45	18—27	$35 \times 35$
45—60	27—36	$35 \times 47$
60—80	36—48	$47 \times 47$

Skorstenen skal udføres med *mindst 1 stens vangetykkelse*, såfremt

- 1) *brændselsforbruget* i hele anlægget overstiger de i skemaet anførte grænser for de tilsvarende lysningsarealer (f. eks.: skorstenen skal have mindst 1 stens vangetykkelse, hvis der i et anlæg med 35×35 cm skorsten brændes mere end 45 kg fast eller 27 kg flydende brændsel), eller
- 2) *kedelbelastningen* for en eller flere af de til skorstenen sluttede kedler overstiger 2 kg fast eller 1,2 kg flydende brændsel pr. time for hver m<sup>2</sup> kedel-varmeplade. Der gælder dog følgende undtagelse: Hvis skorstenen kun afleder røgen fra en enkelt kedel med en varmeplade på ikke over 3 m<sup>2</sup>, er det tilladt at regne med 50% større belastning (3 kg fast eller 1,8 kg flydende brændsel pr. time pr. m<sup>2</sup> varmeplade) *uden* forøgelse af vangetykkelsen, eller
- 3) skorstenens lysning er større end 47×47 cm.

De foranstående angivelser er baseret på, at der fyres med brændsel, som udvikler 8000 nyttige kgkal (varmeenheder) pr. 2 kg fast eller 1,2 kg flydende brændsel, hvilket for fast brændsel vil sige 4000 nyttige kgkal pr. kg. Dette svarer til kul eller koks, hvis brændværdi er ca. 6500 kgkal (d.v.s. at der ved fuldstændig forbrænding af 1 kg kul eller koks udvikles ca. 6500 kgkal), og til en nyttevirkning af kedelanlægget på 60—65%. Hvis der fyres med fast brændsel med en lavere brændværdi, er det tilladt at forøge de angivne brændselsmængder i samme forhold, som brændværdien er lavere. Ved omsætningen er det lettest direkte at benytte brændværdien for vedkommende brændselssort, idet de i skemaet (og bekendtgørelsen) angivne mængder fast brændsel altså i så fald skal regnes at repræsentere en brændselssort med brændværdien 6500 kgkal pr. kg. Til brug ved omregningen kan det oplyses, at de almindeligst anvendte brændselssorter har følgende omtrentlige brændværdier:

Kul og koks .....	6500 kgkal pr. kg
Tørv .....	2500—3500 kgkal pr. kg
Brunkul .....	2500—3000 kgkal pr. kg
Briketter .....	3500—4000 kgkal pr. kg
Brænde .....	3000—4000 kgkal pr. kg

Fyres der f. eks. med tørv med en brændværdi på 3250, kan man altså forøge brændselsmængden til det dobbelte af det i skemaet anførte, uden at der stilles større krav til skorstenens lysning eller vangetykkelse. Det må bemærkes, at skemaet ikke kan betragtes som en dimensioneringstabel, men kun giver udtryk for myndighedernes minimumskrav.

De krævede skorstensdimensioner kan *ikke* fastsættes på grundlag af bygningens teoretiske (beregned) varmebehov. Selv om det installerede kedelanlæg er overdimensioneret, skal skorstensdimensionerne altså alligevel fastsættes på grundlag af det til anlæggets normale højeste ydeevne svarende brændselsbehov (således som dette af kedelfabrikken er angivet på kedlens mærkeplade). Hvis der f. eks. installeres 2 lige store kedler, hvoraf den ene er en ren reservekedel, kan skorstensdimensionerne dog fastsættes alene på grundlag af den ene kedels højeste brændselsforbrug, såfremt der ved en ventil- eller spjældanordning el. lg. er sørget for, at de to kedler ikke kan anvendes samtidig.

Det kan ikke med hjemmel i brandpolitiloven forlanges, at f. eks. en bageriskorsten skal opføres i særlig stor højde, fordi røgen virker generende for de omboende.

#### *b. Fabriksskorstene m. v.*

Skorstene (og røgkanaler), der afleder røgen fra dampkedler og industrielle ovne i fabrikker og lignende, skal have en murtykkelse af mindst 1 sten og være dimensioneret således, at røghastigheden ikke overstiger 4 m pr. sek. Hvis røgtemperaturen er større end 300° C, skal røgkanal og skorsten indtil mindst 5 m fra røgkanalens indmunding i skorstenen være udført med  $\frac{1}{2}$  stens ildfast murværk (bekendtgørelse af 27. december 1926). De her omhandlede skorstene er det tilladt at opføre med skiftende tværsnit (§ 10, stk. 3).

Fig. 58

Røgaftrækket fra industrielle ovne m.v. kan altså ikke uden særlig tilladelse (dispensation) føres til skorstene af jernrør eller lignende.

### *c. Afstand til stråtag.*

Dampskorstene og andre skorstene hørende til de virksomheder, der omfattes af § 10, stk. 2 og § 4 (se afsnit B, s. 45 og afsnit a, s. 28) skal være fjernet 30 m fra blødt tag på egen eller fremmed grund (§ 10, stk. 3).

Skorstene til smedier og snedkerier m. v. (se s. 44) skal have en afstand på mindst 6,25 m til stråtag på egen grund og mindst 12,5 m til stråtag på fremmed grund (§ 7, stk. 2).

En skorsten for en bageovn til erhvervsmæssigt brug skal, hvis den kommer et blødt tag nærmere end 15 m, have en højde over det bløde tags rygning på henholdsvis 3,5 og 6,5 m, eftersom afstanden er over eller under 6,5 m, dog forudsat at bageriet ikke er af en sådan størrelse, at det falder ind under § 10 (§ 11, stk. 4).

De nævnte afstande til blødt tag skal måles som den korteste afstand mellem skorstenspibens munding og det nærmeste punkt af den med blødt tag forsynede bygning, og altså ikke som vandret afstand.

### *d. Gnistfangere og gnistfangerrum.*

Når der benyttes træaffald til fyring under dampkedler, skal kedelanlægget indrettes således, at røgen passerer et gnistfangerrum. Dette gælder så vidt muligt også anlæg, der var i brug ved lovens ikrafttræden. Kan et gnistfangerrum ikke anbringes, skal skorstenen holdes forsynet med en forsvarlig gnistfanger (§ 10, stk. 3).

**Fig. 59**

Indretningen af et effektivt og hensigtsmæssigt gnistfangeranlæg har vist sig at være en ret kompliceret opgave, og adskillige af de konstruktioner, som tid efter anden er bragt til udførelse, har været behæftet med alvorlige mangler i den ene eller anden retning. Det skal derfor oplyses, at anlæg efter cyklonprincippet — med eller uden ventilator — i visse tilfælde vides at være bragt til udførelse med tilfredsstillende resultat, men den nærmere udformning og dimensionering af et sådant anlæg må i almindelighed overlades til erfarne ventilations- eller fyringsteknikere og skal derfor ikke omtales nærmere her.

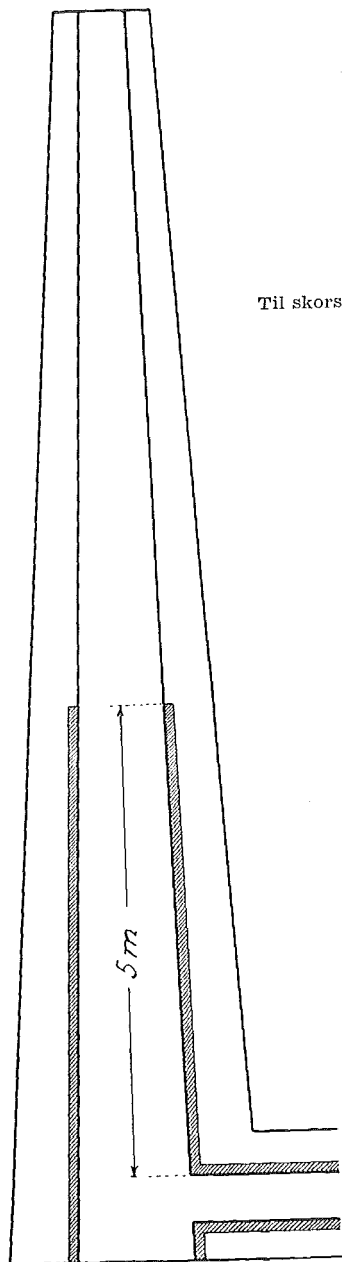
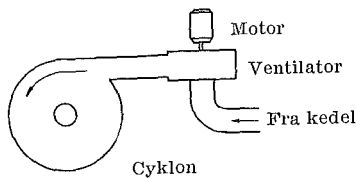
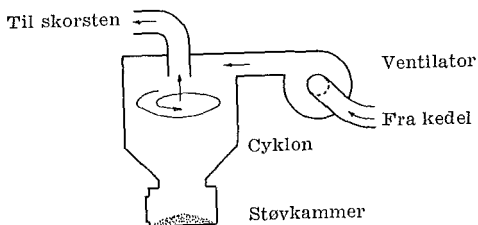


Fig. 58. Ildfast udføring af røgkanal og skorsten.



Plan



Snit

Fig. 59. Gnistfangeranlæg efter cyklonprincippet (skematisk).

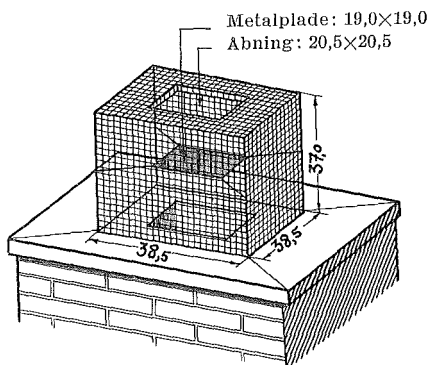


Fig. 60. Gnistfanger på  $23 \times 23$  cm skorsten.



**Fig. 60**

Hvor man på grund af pladsforholdene ikke kan anbringe et gnistfangerrum, skal skorstenen som nævnt være forsynet med en forsvarlig gnistfanger. Hertil må det bemærkes, at de gnistfangere, man i almindelighed ser anvendt, og som i hovedsagen består af et »fuglebur« anbragt oven på skorstenen, er meget lidt hensigtsmæssige med henblik på rensning og vedligeholdelse. Af de hidtil kendte konstruktioner synes den på fig. 60 viste at være den mest hensigtsmæssige; den er udformet i U.S.A. på grundlag af en dér afholdt forsøgsrække. Som det ses af billedet, har gnistfangeren foroven en fri åbning, der tillader uhindret røgafgang — også selv om netværket iøvrigt skulle være mere eller mindre tilstoppet — men en midt i gnistfangeren anbragt metalplade hindrer til gengæld, at større sodpartikler og lignende finder vej ud gennem åbningen. De anførte mål er afpasset efter en normal skorstenslysning på 23×23 cm. Efter de amerikanske angivelser bør såvel net som metalplade udføres af stål, der er legeret med fra  $\frac{1}{4}$ —1% kobber, og bolte og nitter m.v. bør ligeledes udføres af kobber. Nettet skal udføres af mindst 2 mm tyk tråd med en maskevidde på 13×13 mm; metalpladens tykkelse mindst 0,9 mm.

#### *e. Eksplosionsklapper.*

Såfremt der anvendes gasholdigt brændstof (træ, kul, olie m.v.) i centralvarmekedler og andre større fyringsanlæg, må det tilrådes, at anlægget forsynes med en eller efter omstændighederne flere eksplosionsklapper af fornøden størrelse og anbragt således (på kedel, røgkanal eller skorsten), at eventuelle eksplosioner kan få afløb ad denne vej. Sådanne eksplosionsklapper kræves iøvrigt nu på alle oliefyrede kedelanlæg (se punkt 401 i den på s. 102 omtalte vejledning vedrørende indretning af oliefyringsanlæg).

#### **N. Bekæmpelse af løbesod (herunder: nyere skorstenskonstruktioner).**

I krigs- og efterkrigsårene oplevede man, at mange skorstene blev angrebet og tildels helt ødelagt af løbesod, hvilket skyldtes disse års udstrakte anvendelse af indenlandsk brændsel (tørv og brunkul m.v.). Da spørgsmålet næppe helt har mistet sin

aktualitet, kan der være grund til kort at omtale nogle af de foranstaltninger, som blev tilladt for at modvirke løbesodsangreb.

Da løbesoden fortrinsvis dannes i skorstenens øverste kolde del og navnlig i skorstenspipen, hvor der sker en kondensation af de i røgen indeholdte vanddampe, har man ment at kunne afhjælpe ulempen ved i skorstenspipen at anbringe en særlig indsats, hvori løbesoden blev opsamlet, og hvorfra den gennem et rør blev ledet ud på tagfladen. Justitsministeriet har i 1943—44 godkendt forskellige indretninger af denne art, men de har vist sig at være uden større værdi og anvendes næppe mere.

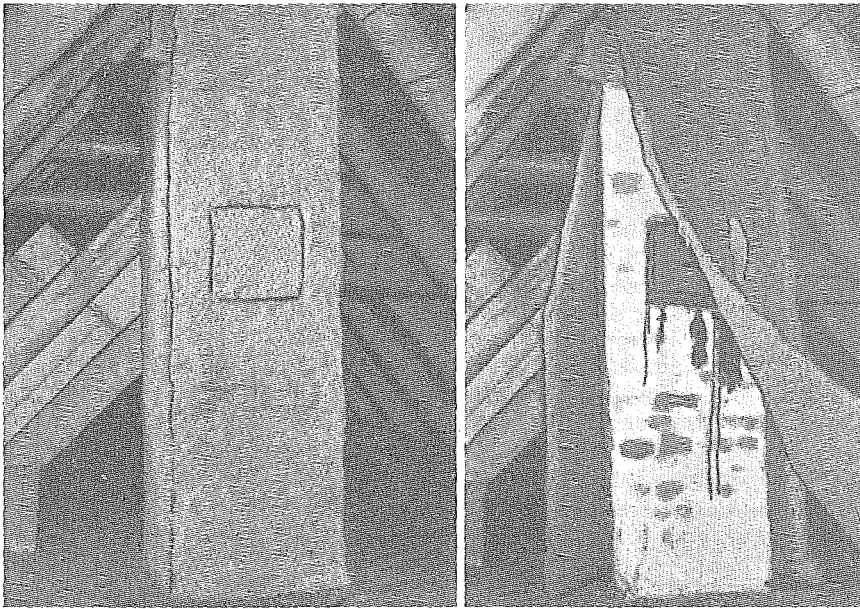
Man blev ret hurtigt klar over, at den rationelle løsning på problemet lå i at gøre skorstenen og altså navnlig dens øverste del så godt varmeisolerende, at røgen blev afskåret fra at afgive sin vanddamp ved fortætning i selve skorstenen. En sådan ekstra varmeisolering kan udføres på flere måder, og det afgørende for valget af udførelsesmåden vil navnlig være, om der er tale om forbedring af en eksisterende skorsten eller om nyopførelse.

Ved eksisterende skorstene har man i almindelighed løst problemet ved at isolere skorstenen, hvor den passerer uopvarmede tagrum og lignende, med rockwool- eller glasuldmatte (indsyet i trådnet — ikke i papir!). Da skorstenen skal være tilgængelig for eftersyn og reparation, skal måtterne være af tagelige.

**Fig. 61**

Ved nyopførelse har man i nogle tilfælde brugt at gøre vangerne dobbelt så tykke som normalt ( $2 \times \frac{1}{2}$  sten, eventuelt med luftmellemrum mellem de to  $\frac{1}{2}$  stens vanger). En endnu bedre varmeisolering vil man få, hvis den indre  $\frac{1}{2}$  stens vange udføres af molersten. Endvidere findes der i handelen særlige 57 mm tykke molerplader, der er beregnet til indvendig udføring af skorstene (se fig. 62). Skorstenens lysning skal uanset isoleringen være mindst  $23 \times 23$  cm. Da molerplader og -sten ikke er meget modstandsdygtige over for fugtighed og frost, bør udføringen afsluttes 4 skifter fra munden. Som supplement til eller uafhængigt af isoleringen kan det også have en vis betydning at hindre regnedslag i skorstenen, hvilket gøres ved at overdække den med et særligt skorstenstag af jernbeton («Zenith»-tag eller lignende); overdækning frarådes dog på stråttækte bygninger.

**Fig. 62**



*Fig. 61. Varmeisolering af skorsten med opknappelig rockwool-matte mellem 2 lag honsenet.*

Anvendelsen af molersten og -plader m.v. til skorstensisolering er blevet tilladt ved justitsministeriets bekendtgørelse af 6. juli 1948, og i et tillæg til ministeriets cirkulære af samme dato er der endvidere givet en mere udførlig redegørelse for de problemer, som er berørt ovenfor.

Som en videreførelse af det med løbesodsbekæmpelsen indledte arbejde er der i de senere år fra såvel privat som offentlig side (bl. a. Statens Byggeforskningsinstitut) udfoldet visse bestræbelser for at finde frem til mere hensigtsmæssige skorstenskonstruktioner for små-huse. Erfaringen har nemlig vist, at den traditionelle skorsten — trods dens anvendelse gennem flere århundreder — ikke i alle tilfælde kan anses for særlig hensigtsmæssig til mindre fyringsanlæg, heller ikke under normale forsyningsforhold. Problemet har dog vist sig at være betydelig mere kompliceret, end man på forhånd ville have tænkt sig, og rummer fortsat adskillige åbentstående spørgsmål, som

det vil føre for vidt at gå nærmere ind på her. Det skal derfor blot nævnes, at de foreløbige erfaringer synes at gå ud på, at man ved mindre fyringsanlæg vil kunne opnå visse fyringsmæssige fordele ved anvendelse af bedre isolerede skorstene med mindre lysning end sædvanlig; dette vil navnlig være tilfældet ved lave og koldtliggende skorstene, og forbedringen vil især være mærkbar i de forholdsvis milde overgangsperioder i forårs- og efterårstiden. De meddelelser, som tid efter anden har været fremme i dagspressen og andre steder, om en stærkt forbedret brændselsøkonomi ved anvendelse af små, isolerede skorstene, må derimod tages med forbehold. Hvor trækforholdene

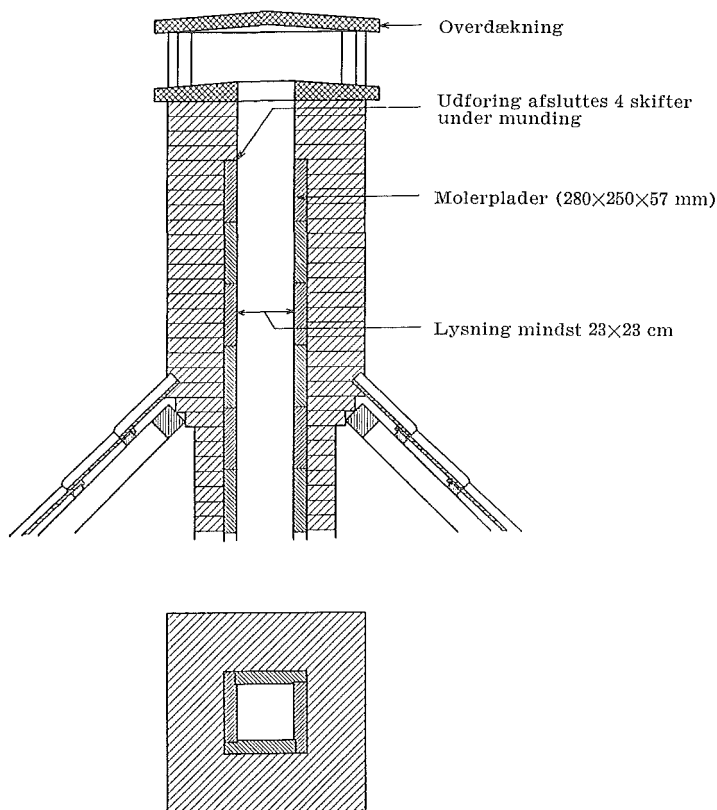


Fig. 62. Skorsten udforet med molerplader.

også uden isolering er tilfredsstillende, skal man i hvert fald næppe vente nogen nedgang i brændselsforbruget — måske snarere tværtimod — medmindre der samtidig sørges for en forøgelse af kedlens røgvarmefflade, f. eks. ved at indskyde en økonomiser i røgtrækket.

En konstruktion af den foran berørte art har allerede vundet en vis udbredelse. Den består i, at der i en sædvanlig 23×23 cm skorsten anbringes en isoleringskerne af bimsbetonrør med en indvendig lysning på 15 cm og en godstykkelse på 2,5 cm; uden om rørene udstøbes der med mager letbeton. Da den nu-gældende brandpolitilov bl. a. ikke tillader anvendelse af en så lille skorstenslysning, har man ikke kunnet meddele en umiddelbar godkendelse af konstruktionen, men justitsministeriet har ved et cirkulære af 13/3 1953 bemyndiget amterne til efter ansøgning i hvert enkelt tilfælde at meddele dispensation fra brandpolitilovens § 9, stk. 1, med hensyn til anbringelse af en sådan isoleringskerne i skorstenene i een- og tofamiliehuse og lignende mindre bygninger. Det er en forudsætning, at rørene tilfredsstiller visse nærmere præciserede betingelser med hensyn til trykstyrke m.v., og dispensationen skal iøvrigt meddeles på forskellige i cirkulæret angivne vilkår, bl. a. at der til skorstenen kun føres aftræk fra een almindelig kakkelovn eller een centralvarmekedel med en hedefflade på ikke over 3 m<sup>2</sup> eller een modstrømskedel med en hedefflade på ikke over 5 m<sup>2</sup>, dog at der tillige kan tillades aftræk fra een vaskekedel, beregnet til fyring med fast brændsel. Med hensyn til de her omtalte skorstenene er der yderligere ved et cirkulære af 12/1 1954 med-delt amterne en lignende bemyndigelse, for så vidt angår indføring af røgrør eller røgkanal i skorstenens bund i samme højde som rensedøren (dispensation fra § 9, stk. 9); også i dette tilfælde skal der knyttes forskellige betingelser til tilladelsen, hvilket nærmere fremgår af cirkulæret.

## **O. Eftersyn og reparation af skorstenene.**

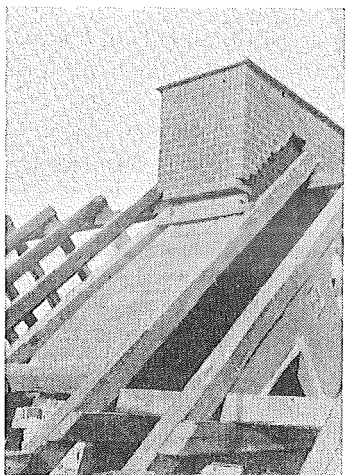
Enhver ejer har pligt til at sørge for fornøden vedligeholdelse og reparation af de til vedkommendes ejendom hørende skorstenene, og lejer eller bruger tilsvarende pligt til at underrette ejeren om forefundne fejl og mangler (§ 9, stk. 18, og § 14).

Indtrufne skader kan kun konstateres, såfremt skorstensvangerne overalt er tilgængelige for eftersyn, og der kan derfor være grund til at understrege, at myndighederne i almindelighed vil betragte sådanne skorstene, som på den ene eller den anden måde og i større udstrækning er utilgængelige for eftersyn, som stridende mod de foran nævnte bestemmelser og mod lovens § 51 om brandsyn.

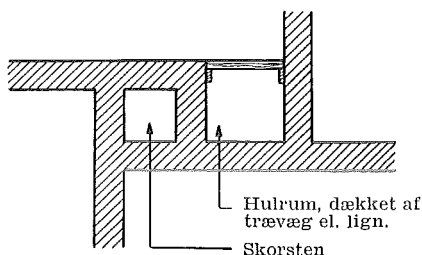
**Fig. 63**

Det kan derfor heller ikke tillades, at en skorstensvange f. eks. af dekorative grunde lukkes inde ved et skillerum som vist på fig. 64. Her må det dog bemærkes, at hvis hulrummet indrettes som et fast skab og iøvrigt under iagttagelse af bestemmelserne i bekendtgørelse af 15. januar 1952 (se s. 70), må forholdet anses for lovligt.

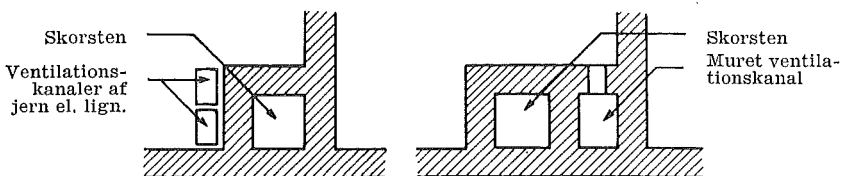
**Fig. 64**



*Fig. 63. Skorsten for nær træværk, kan ej heller efterses på alle sider.*



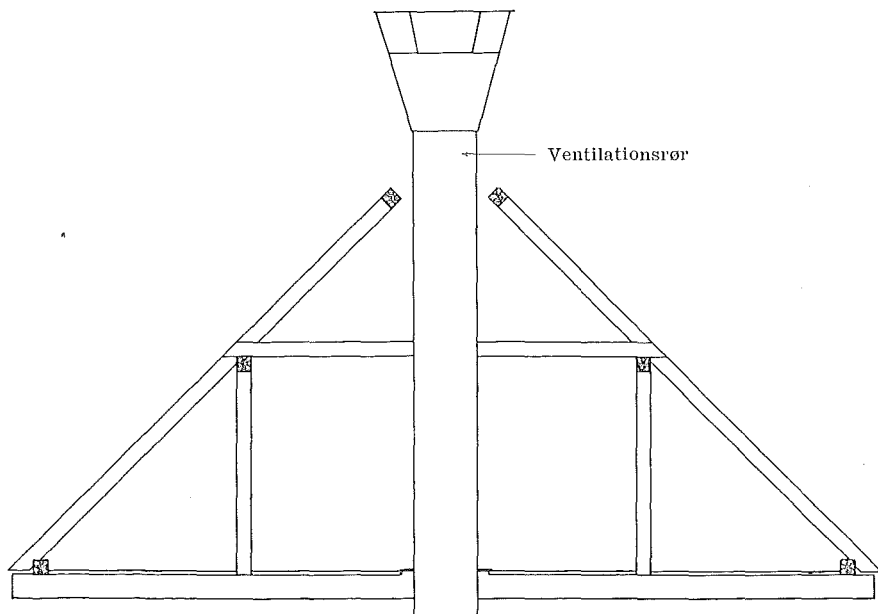
*Fig. 64. Ulovligt hulrum ved skorsten.*



*Fig. 65. Ventilationskanaler ved skorsten.*

**Fig. 65**

Under visse omstændigheder vil man dog komme ud for, at en skorstensvange er tildækket, uden at myndighederne direkte har villet modsætte sig dette. Det vil især være tilfældet, hvor der ved siden af skorstenen er placeret en eller flere ventilations- eller varmluftskanaler. En sådan anbringelsesmåde kan imidlertid under særlige omstændigheder give anledning til visse betænkeligheder, navnlig hvor det drejer sig om murede kanaler, der er sammenbygget med en skorsten og har en vange fælles med denne (figuren til højre i fig. 65); her må man bl. a. forudse den mulighed, at der ved uheldige trækforhold vil kunne trænge røg eller kulilte ud i opholds- eller arbejdsrum gennem utætheder i den fælles vange. I tilfælde af denne art er det ikke sikkert, at de pågældende myndigheder vil acceptere udførelsen uden videre, men der kan eventuelt blive tale om, at man ud fra almindelige forsvarlighedsprincipper vil stille krav om særlige foranstaltninger, f. eks. beskyttelse af den fælles vange med 3 cm monierpuds på skorstenssiden.



*Fig. 66. Ventilationsrør fra stald, holdes 10 cm fra træværk.*

## IX. UDSUGNINGS- OG VENTILATIONSØR

### A. Almindelige forskrifter.

Rør, der anvendes til udsugning af fordærvet luft og lignende, kan foruden af murværk udføres af jernbeton eller jern af passende tykkelse eller andet af justitsministeriet godkendt brandfrit materiale. Indersiden skal være jævn og glat. Ydersiden skal være fjernet mindst 10 cm fra træværk (§ 9, stk. 10).

Fig. 66

Udsugningsrør må ikke benyttes som skorstensrør, hvorimod loven tillader, at skorstene benyttes som udsugningsrør i bygninger, hvor der kun er beboelse i 1 etage, eller som kun bebos af 1 husstand; dette må dog af fyrings- og sundhedsmæssige grunde absolut frarådes.

I henhold til den ovenfor nævnte bestemmelse har justitsministeriet på visse nærmere betingelser godkendt rør af eternit (asbestcement) med en lysning på ikke over 20×30 cm og en godstykkelse på mindst 6 mm; rørene er dog *ikke* godkendt som aftrækskanaler i stalde eller fra rum med eksplosionsfarlige dampe, herunder sprøjtemalingsværksteder.

### B. Udsugningsrør i stalde.

Til staldventilation har der i de senere år i stor udstrækning været anvendt udsugningsrør, der er fremstillet af andre materialer end de i loven direkte nævnte. Dette gælder således rør af letbeton, der må anses for umiddelbart lovlige, såfremt de er forsynet med en armering (jernbeton). Endvidere har justitsministeriet godkendt et af A/S »Pyrotex« fremstillet fabrikat bestående af en blanding af cement og isoleringsmaterialet Vermiculite.

Også forskellige fabrikater af træbeton (»Lynol«, »ABT«, »Durisol«) er søgt godkendt til dette formål, men da loven udtrykkelig foreskriver brandfrit materiale, har man ikke kunnet meddele en direkte godkendelse i disse tilfælde. I stedet har



justitsministeriet ved forskellige cirkulæreskrivelser bemyndiget amterne til at tillade, at disse træbetonfabrikater anvendes til udsugningsrør i stalde på visse for hvert enkelt fabrikat anførte vilkår. Af de nævnte cirkulæreskrivelser fremgår det endvidere, at de pågældende rør — uanset kravet om 10 cm afstand til træværk — kan tillades anbragt direkte på et af træ bestående loft, og man kan sikkert også regne med, at myndighederne vil tillade, at rørene i det for afstivningen fornødne omfang anbringes direkte op til tagkonstruktionens træværk.

### C. Mekanisk ventilation af stalde.

I denne forbindelse kan der være grund til at omtale, at sagkyndige på dette område på basis af nyere undersøgelser meget stærkt tilråder, at man i stedet for den gængse naturlige ventilation af staldrum med udsugningsrør går over til at anvende mekanisk ventilation med elektrisk drevne ventilatorer, hvilket skulle indebære betydelige driftsmæssige og økonomiske fordele. Da de fornødne ventilatorer som regel kan anbringes i huller i ydermurene, opnår man samtidig den i brandteknisk henseende meget store fordel, at stal loftet ikke behøver at gennembrydes af kanaler. Interesserede henvises iøvrigt til den af Statens Byggeforskningsinstitut udgivne anvisning nr. 14, »Forbedring af stalde, varmeisolering og ventilerings«.

## X. ILDSTEDER

### A. Åbne ildsteder.

Brandpolitiloven skelner mellem åbne og lukkede ildsteder (§ 8, stk. 1). Ved et åbent ildsted forstås et ildsted, på hvilket ilden brænder frit mellem ildstedets vægge, uden at det af disse begrænsede fyrrum ved døre eller lignende er aflukket fra det rum, der skal opvarmes (§ 8, stk. 2).

#### a. Åbent ildsted på grundmur.

Fig. 67

Et åbent ildsted skal bygges på et uantændeligt grundlag med grundmuret bund og sider (herunder bagvæg) af 22 cm tykt murværk. Ildstedet skal være forsynet med en kappe, der skal være af  $\frac{1}{2}$  stens mur, såfremt skorstenen

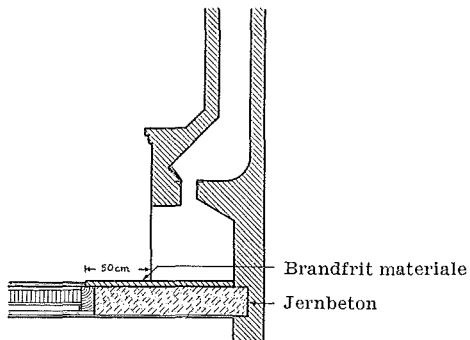


Fig. 67. Åbent ildsted på »grundmur«.

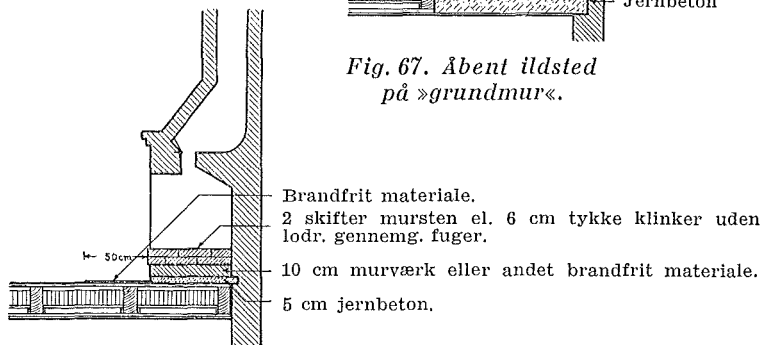


Fig. 68. Åbent ildsted på træbjælkelag (dispensation kræves).

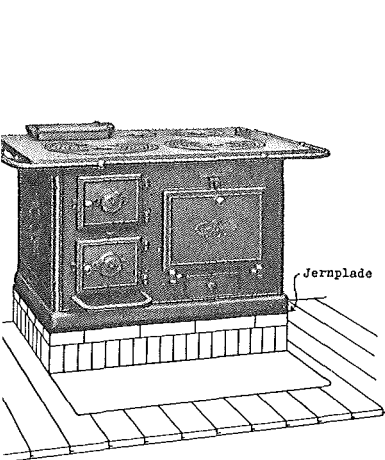


Fig. 69. Indmuret komfur.

(Jernplade under og 30 cm foran komfuret).

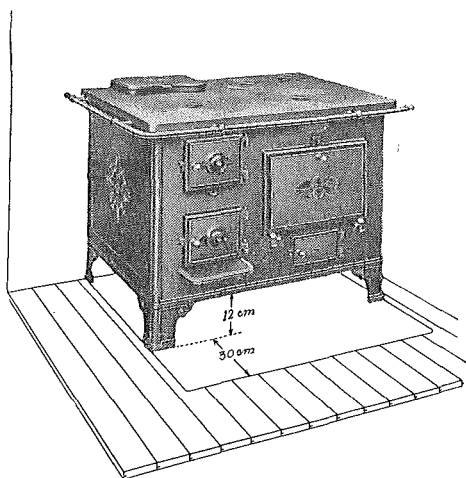


Fig. 70. Fritstående komfur.

er en fortsættelse af kappen og hviler på denne, hvorimod den kan være af metal, såfremt skorstenen står i ildstedets side (eller eventuelt helt adskilt fra ildstedet).

Hvis røgen ikke ledes umiddelbart ind i skorstenen, bør røgrøret være udført af mindst 0,9 mm jernplade.

Gulvet foran ildstedet skal i en afstand af mindst 50 cm bestå af eller være dækket med uantændeligt materiale (mursten, klinker, jernplade eller lignende).

Skorstenshammeren skal være af brandfrit materiale, og intet træværk må anbringes i åbne ildsteder eller i skorstenene. Træværks afstand fra åbne ildsteder er iøvrigt ikke omtalt i loven, men man må gå ud fra, at det — i lighed med lukkede ildsteder — vil blive anset for utilladeligt at anbringe træværk nærmere end 25 cm fra ildstedets inder-side og 22 cm fra et eventuelt røgrør og ligeledes at benytte træ eller andet brændbart materiale til indklædning af kaminen eller indramning af åbningen.

En faststående smedeesse må betragtes som et åbent ildsted; røgen derfra skal derfor føres til muret skorsten, medmindre der er meddelt dispensation.

#### *b. Åbent ildsted på træbjælkelag.*

**Fig. 68**

Som det fremgår af det foregående, er det ikke tilladt at anbringe et åbent ildsted (kamin, pejs) på træetageadskillelse. Ved almindelig villabebyggelse og lignende er der dog ofte interesse for en sådan anbringelsesmåde, og på fig. 68 er der derfor angivet en konstruktion, som i almindelighed kan anses for brandmæssigt forsvarlig, men den må altså ikke bringes til udførelse, medmindre der er opnået dispensation fra lovens bestemmelser.

Som bundlag anbringes en mindst 5 cm tyk jernbetonplade, derover murværk eller andet brandfrit, isolerende materiale i en tykkelse af mindst 10 cm, og øverst 2 skifter 6 cm tykke

mursten eller klinker, der er muret i forbandt, således at der ikke bliver lodret gennemgående fuger. Ildstedet skal iøvrigt være indrettet efter de ovenfor gængsne bestemmelser.

## B. Lukkede ildsteder.

Ved et lukket ildsted forstås et ildsted, i hvilket ilden brænder i et fyrrum, som ved døre til indfyring og udtagning af aske er helt aflukket fra det rum, i hvilket ildstedet findes.

### a. Ildstedets konstruktion og opstilling.

Et lukket ildsted kan enten opbygges på anbringelsesstedet (indmurede komfurer, ovne af porcellæn og lignende) eller samles af forud tilpassede dele (fritstående komfurer, kakkelovne, vaskekedler og lignende).

I førstnævnte tilfælde kan ildstedet anbringes på bjælkelag, men det skal i så fald være undermuret med et lag mursten på kant og et på fladen og derover en jernplade (§ 8, stk. 3, punkt 5).

Fig. 69

For de fritstående ildsteders vedkommende skelnes der i loven mellem *komfurer* og *jernovne*.

Fritstående *komfurer* kan sættes på bjælkelag, når deres bund er fjernet mindst 12 cm fra gulvet, og dette er gjort uantændeligt under dem (§ 8, stk. 3, punkt 3).

Fig. 70

Om *jernovne* hedder det i lovens § 8, stk. 3, punkt 4, at de skal stå på en fod af mur eller en jernfod; er der rist i ovnens bundflade, skal der være askeskuffe i foden, og denne skal være udmuret samt stå på en plade af jern eller metal, der går lidt frem for foden. — Hertil må det bemærkes, at udviklingen forlængst er løbet fra denne bestemmelse, der antagelig har taget sigte paa visse gammel-dags og nu forladte ovntyper. De sædvanlige, nutidige kak-

kelovnskonstruktioner kræves i intet tilfælde udmuret i foden, selv om de er forsynet med rist og askeskuffe, og er iøvrigt slet ikke beregnet på en sådan udmuring. I mere tidssvarende forskrifter (se f. eks. Københavns bygningsvedtægt § 59, stk. 6) kræves det, at ovne af den her omtalte art skal stå på en jernfod, således at der under ildstedet i mindst 12 cm højde bliver uhindret luftcirkulation, idet fyrstedets bund (risten) dog altid skal holdes i en afstand af mindst 25 cm fra gulvet. Man kan sikkert gå ud fra, at alle nyere kakkelovnsfabrikater tilfredsstiller disse forskrifter.

Efter justitsministeriets opfattelse kan det ikke kræves, at der skal findes uantændelig belægning (jernplade eller lignende) *under* almindelige kakkel- og jernovne, hvorimod rundtræksovne (med røgrækket ført ned under askerummet) efter ministeriets praksis sidestilles med fritstående komfurer og derfor skal være forsynet med jernplade under ovnen (det forudsættes, at rummet under ovnen er åbent, således at der kan foregå en uhindret luftcirkulation). Der kan være grund til at understrege, at adskillige nyere bygningsreglementer og -vedtægter i alle tilfælde foreskriver uantændelig belægning under kakkelovne m. v., og at det foran anførte derfor kun har ubetinget gyldighed i landdistrikter, hvor brandpolitilovens bygningsbestemmelser er gældende.

Om de af A/S C. M. Hess fabrikerede »Aga«-komfurer kan det oplyses, at justitsministeriet ved en cirkulæreskrivelse af 9/2 1949 har bemyndiget amterne til i hvert enkelt tilfælde at meddele dispensation fra brandpolitilovens § 8 med hensyn til at opstille komfuret på trægulv; det er en betingelse, at gulvet *foran* hele komfuret på sædvanlig måde består af eller er fast belagt med uantændeligt materiale i en bredde af 30 cm.

#### *b. Uantændeligt materiale foran lukkede ildsteder.*

**Fig. 71** Foran alle de omtalte lukkede ildsteder skal gulvet bestå af eller være fast belagt med uantændeligt materiale (jernplade, klinker eller lignende) i en bredde af 30 cm (§ 8, stk. 3, punkt 6).

Ved komfurer og kaminer skal den uantændelige belægning dække gulvet foran ildstedet i hele dets bredde (se fig. 70).

Ved kakkel- og jernovne skal det uantændelige materiale strække sig mindst 15 cm til hver side af ovndøren og kan afrundes ved begge ender; bredden foran selve ovndøren i dennes udstrækning skal dog være 30 cm (se fig. 71).

For ovne, der er forsynet med en forsats, der er i *fast* forbindelse med ovn eller gulv, kan denne forsats, i den udstrækning den dækker gulvet, betragtes som brandfri belægning.

Det anses for tilladeligt at anbringe linoleum og Expanko-belægning *oven på* den brandfri gulvbelægning. Dette gælder derimod ikke for almindelige gulvbelægnings af gummi, men der findes i handelen visse typer svært antændelige gummi-gulve (med et askeindhold på mindst 70 %), som antagelig efter ansøgning vil kunne tillades anbragt oven på den brandfri belægning.

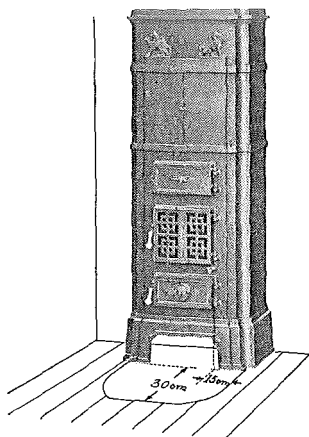


Fig. 71. Jernplade foran kakkelovn.

*c. Ildstedets afstand til træværk m.v.*

Lukkede ildsteder må ikke komme træværk nærmere end 25 cm. For ovne, hvis yderside består af murværk, porcelæn eller lignende, regnes denne afstand fra »grisens« yderside og for murede røgkanalers vedkommende fra disses inderside (§ 8, stk. 3, punkt 1).

Afstanden til træværk beregnes på samme måde, uanset om træet er pudset eller på anden måde beskyttet mod varmpåvirkning. Om der er træ eller mur bag pudsen på en væg, kan ofte afgøres ved at banke på væggen; ellers kan det som regel undersøges med en spids syl eller et tyndt stålsøm, uden at pudsen tager større skade.

**Fig. 72** Ved *kappeovne* (skærmovne), bestående af en jernovn omgivet med en lukket jernkappe i direkte berøring med ovnen, regnes afstanden til træ fra kappen.

**Fig. 73** For de sædvanlige *kaminovne*, bestående af en jernovn suppleret med for-, side- og dækplader, regnes afstanden til træ fra selve jernovnen (»grisen«), såfremt pladerne tillader fri luftcirkulation om jernovnen; i modsat fald regnes afstanden fra de nævnte plader.

Afstanden fra ovn til træloft regnes fra øverste punkt af ovnen (kronen). Ved udmålingen af afstanden til fodpanel kan man se bort fra ovnens åbne fodstykke, således at afstanden altså regnes fra ovnens bund; er afstanden til fodpanelet for lille, må man fjerne det i fornøden udstrækning og nøjes med at anbringe en smal tætningsliste i hjørnet mellem væg og gulv. Tapet skal holdes i samme afstand fra ildsteder som træværk, men kakkellovnspladser bør i det hele taget ikke tapetseres.

Om det i § 13 indeholdte forbud mod ildsteder direkte under stænge, stråtag m.v. se s. 64.

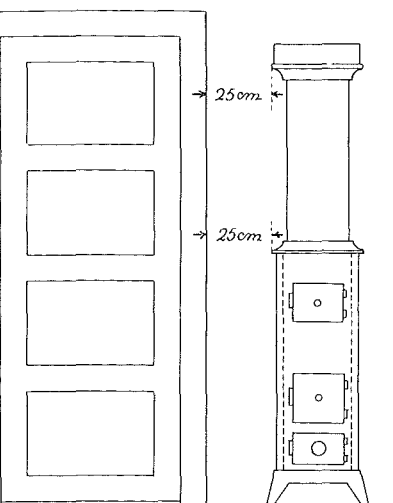


Fig. 72. Kappeovn med lukket kappe. Afstand til træ måles fra kappen.

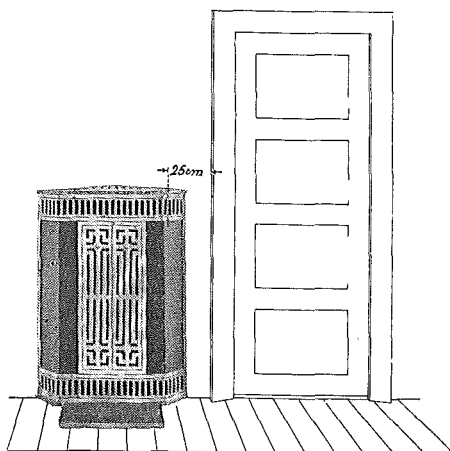


Fig. 73. Kaminovn med perforerede plader. Afstand til træ måles fra »grisen«.

*d. Røgrør og disses afstand til træværk m.v.*

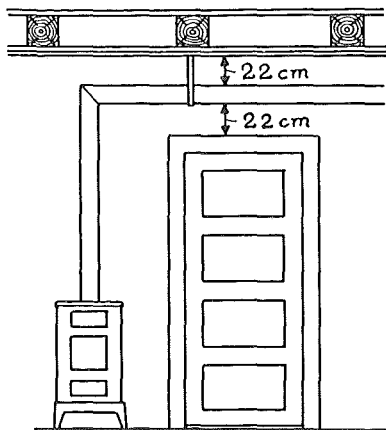
Røgrør fra lukkede ildsteder skal udføres af jern. De skal ophænges eller understøttes på betryggende måde og skal føres ind i en skorsten (§ 8, stk. 3, punkt 2).

Loven fastsætter ikke nogen bestemt godstykkelse for rørene, men man regner normalt med, at de bør udføres af mindst 0,9 mm tyk jernplade; ligeledes må de forsynes med de fornødne rensedæksler. Om indføring af røgrør i skorstene henvises til s. 67.

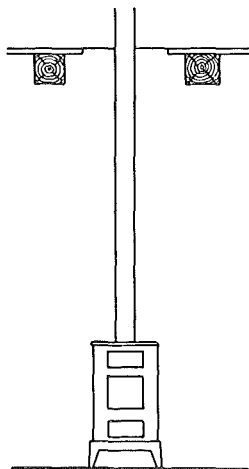
Røgrør skal holdes mindst 22 cm fra træværk (og tapet). De må ikke passere rum, hvori foder eller andre lige så let antændelige stoffer opbevares, eller rum, som på grund af deres beliggenhed eller indretning udelukker et stadigt tilsyn med rørene.

Fig. 74





*Fig. 74. Røgrørs mindste afstand fra træ.*



*Fig. 75. Ulovligt at føre røgrør gennem etageadskillelse.*

Det anses for ulovligt at føre et røgrør gennem et garderobeskab, selv om røret er holdt i lovlig afstand fra træværk.

**Fig. 75** Der er en tilbøjelighed til — bl. a. når det kniber med lofthøjden i stuen — at føre røgrøret op gennem etageadskillelsen og gennem et overliggende værelse (for yderligere at udnytte varmen) eller hen over loftet til skorstenen; men det må anses for ulovligt og uforsvarligt, idet der meget let kan blive anbragt brændbare genstande på eller nær røret. Iøvrigt må den del af røret, der ikke findes i samme etage som ildstedet, formelt betragtes som en skorsten og er som sådan ulovlig.

Isolering af røgrør betragtes som uforsvarlig og utilladelig, medmindre isoleringen helt igennem er udført af uforbrændeligt materiale (f. eks. mineraluldsmåtter med trådnæt på begge sider) og er fastgjort på en sådan måde (f. eks. med ståltrådshægter), at den let kan fjernes, når røret skal efterses.

### **C. Varmekamre.**

Ved et varmekammer forstås et rum, hvori luften opvarmes ved hjælp af et i rummet opstillet, lukket ildsted

(varmekammerovn), og hvorfra den opvarmede luft bortledes og benyttes til opvarmning af andre rum.

Varmekamre skal have gulv, vægge og loft af uantændeligt materiale (f. eks.  $\frac{1}{2}$  stens mur eller 8 cm jernbeton); døre skal ligeledes være uantændelige (branddøre), (§ 8, stk. 5). Hvis loftet i varmekammeret ikke danner etageadskillelse, og hvis den egentlige etageadskillelse består af træbjælkelag, skal dette forskalles og pudses, og afstanden til oversiden af varmekammerets loft skal være mindst 30 cm. Rummet mellem varmekammerets loft og etageadskillelsen skal være helt åbent mindst til een side, og der skal indrettes gennemtræk. Hele loftet i det rum, hvori varmekammeret er anbragt, skal iøvrigt være pudset eller bestå af uantændeligt materiale.

Fig. 76

Findes der træbjælkelag omkring varmekammeret, skal træet være fjernet mindst 35 cm fra den indvendige side af varmekammerets vægge, og mellemrummet skal udstøbes med uforbrændeligt isoleringsmateriale.

Kanaler for opvarmet luft fra varmekamre skal være af  $\frac{1}{2}$  stens mur, monier eller jern, og deres indvendige side skal være fjernet mindst 22 cm fra træværk (§ 8, stk. 9).

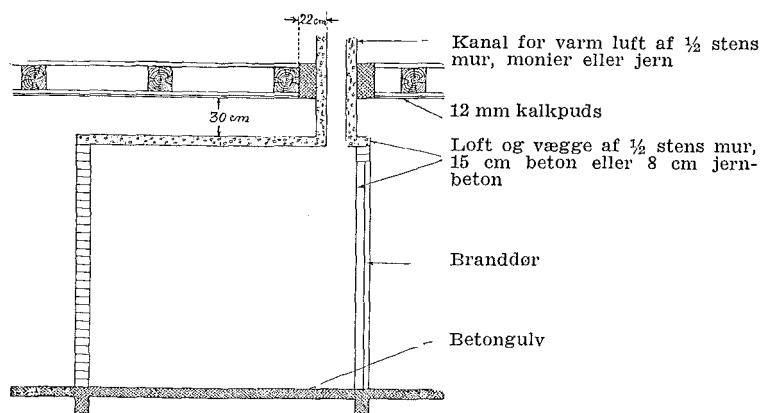
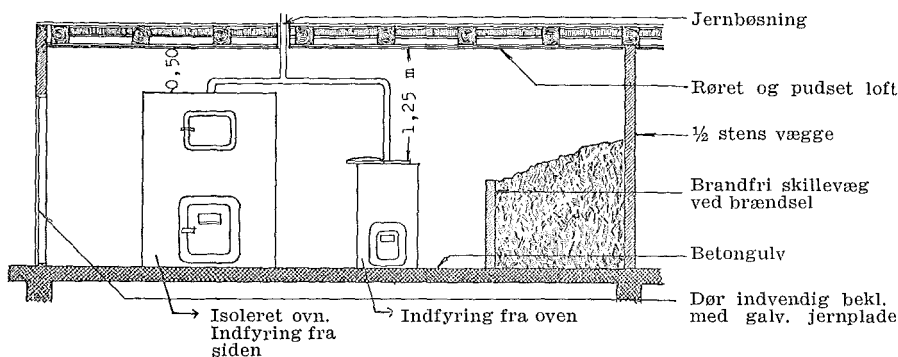


Fig. 76. Varmekammer.

## D. Centralvarmeanlæg.

**Fig. 77** Centralvarmekedler, som tjener til varmeledningers forsyning med damp eller varmt vand, må kun anbringes i rum, hvis gulv, vægge og loft er udført af uantændeligt materiale (f. eks. beton, mur og jernbeton), (§ 8, stk. 6). For loftets vedkommende er følgende afvigelser dog tilladt: Såfremt kedlen er fjernet mindst 1,25 m fra loftet, kan dette være af træ, der er røret og pudset. Hvis kedlens indfyrdingsdør ikke er anbragt i kedlens overside, men i en af sidefladerne, kan afstanden mellem kedlen og det pudsede træloft indskrænkes til 50 cm; men hvis kedlen eller dele



*Fig. 77. Centralvarme-fyrrum.*

af den ikke er isoleret, må afstanden kun være mindre end de nævnte 1,25 m, når der under det pudsede træloft anbringes en metalplade i mindst 3 cm's afstand fra loftet, og denne plade skal gå mindst 50 cm til hver side fra yderkanterne af kedlens ubeskyttede dele.

Adgangen til kedelrummet skal være lukket med en dør, som kan fordres selvlukkende og jernbeklædt (§ 8, stk. 8).

Brændselsoplaget skal være adskilt fra kedlen ved en brandfri skillevæg af passende højde (§ 8, stk. 7). Loven indeholder ikke nærmere bestemmelser vedrørende denne skillevæg, men man regner i almindelighed med, at den bør være mindst 1 m høj og holdes mindst 70 cm fra kedlen.

De foranstående bestemmelser om indretning af kedelrum kommer ikke til anvendelse ved varmeindretninger, der ikke har større ildsted end almindelige kakkelovne og komfurer (§ 8, stk. 11). Centralvarmeovne med en varme-flade på indtil 3 m<sup>2</sup> regnes at henhøre under denne undtagelsesbestemmelse; for disse ovne gælder naturligvis de almindelige, tidligere omtalte bestemmelser om lukkede ildsteder.

Rørledninger og varmelegemer (radiatorer) for damp eller varmt vand skal holdes mindst 2 cm fra træværk, når temperaturen i rørene er under 120° C; er temperaturen over 120° C, skal afstanden være mindst 5 cm. Hvor rørene passerer gennem træadskillelser, skal rummet mellem rørene og træværket udfyldes med fast og uantændeligt materiale (§ 8, stk. 10). Når temperaturen er under 120° C, plejer myndighederne dog at tolerere, at gennemføringen sker ved en jernbøsning.

Om dampkedler under offentlig tilsyn henvises til s. 45.

## **E. Oliefyr.**

Oliefyrene har i de senere år vundet en meget betydelig udbredelse, og det har i lang tid været følt som et savn, at der ikke fandtes generelle, landsgældende bestemmelser om disse fyringsanlæg. Dette savn er afhjulpet, efter at justitsministeriet den 25/1 1955 har udsendt en bekendtgørelse om oliefyrianslæg. I tilslutning til bekendtgørel-

sen og under samme dato har ministeriet udsendt en vejledning vedrørende indretning af oliefyrianslæg, og heri findes samlet de almindelige tekniske krav til lagertanke og arbejdsbeholdere, rørledninger og pumper, skorstene og fyrрум m.v.

Bekendtgørelsen, der er trådt i kraft den 1/10 1955, omfatter alle fyrianslæg, i hvilke der benyttes flydende brændstof, for så vidt de kan forbrænde mere end *0,5 kg brændstof pr. time*. Helt eller delvis automatisk regulerede oliefyrs skal være af systemer, der er godkendt af et af justitsministeriets nedsat prøvningsudvalg (justitsministeriets prøvningsudvalg for oliefyrs, adresse: Dansk Brandværens-Komité), og de skal være forsynet med en metalplade med påskriften »Godkendt J.P.O.« samt godkendelsesnummeret. Det samme gælder håndregulerede varmluftsovne til rumopvarmning (d.v.s. kakkellovne med oliefyrsindsats, oliekominer o.lg.). Systemgodkendelse kræves ikke for andre håndregulerede oliefyrs, men eventuelle sikringsorganer på sådanne fyrs skal dog være af godkendt type. Prøvningsudvalget har i april 1955 udsendt nogle bestemmelser vedrørende godkendelse af oliefyrs; disse har dog hovedsaglig kun interesse for fabrikanter og importører af oliefyrs og sikringsorganer m. v.

Efter bekendtgørelsen er hovedreglen i øvrigt den, at oliefyrs med lagertank på over 20 l kun må installeres med tilladelse fra den stedlige brandmyndighed og på de vilkår, som denne foreskriver. Men for at forenkle forretningsgangen er det bestemt, at brandmyndigheden kan (og i almindelighed bør) tillade installation af mindre oliefyrianslæg (d.v.s. anlæg, hvis brændstofforbrug ikke kan overstige 75 kg pr. time pr. ildsted) alene på grundlag af en ansøgning samt en erklæring om, at anlægget vil blive indrettet i overensstemmelse med den foran nævnte vejledning. I de tilfælde, hvor der ikke afgives en sådan erklæring, kan brandmyndigheden stille krav om visse yderligere oplysninger, og det samme gør sig gældende, når det drejer sig om større oliefyrs (over 75 kg pr. time), hvor der tillige skal indsendes installationstegninger sammen med ansøgningen; i alle disse tilfælde forudsættes det, at brandmyndigheden underkaster projektet en nærmere undersøgelse, inden der gives tilladelse til installation af anlægget.

I oliefyrringsanlæg må der ikke uden særlig tilladelse anvendes brændstof med flammepunkt under 50° C. For systemgodkendte anlæg med lagertank på indtil 20 l (det vil i hovedsagen sige oliekaminer o. lg.) kan prøvningsudvalget dog ved godkendelsen bestemme, at der må anvendes brændstof med lavere flammepunkt (f. eks. petroleum).

Pladsen tillader ikke en yderligere gennemgang af de detaljerede regler i bekendtgørelsen og vejledningen. Endnu skal det blot nævnes, at kravene til fyrrum og skorstene principielt ikke adskiller sig fra de forskrifter, der gælder ved fyring med fast brændsel; som nævnt s. 82 kræves der dog i alle tilfælde eksplosionsklapper ved oliefyrringsanlæg.

## **F. Petroleumsovne o. lg.**

Almindelige petroleumsovne og andre lignende små-ovne for flydende brændstof (med et maksimalt brændstofforbrug på 0,5 kg pr. time) omfattes ikke af den i forrige afsnit omtalte oliefyrringsbekendtgørelse og betragtes altså ikke som oliefyrring. Brandlovgivningen indeholder ingen specielle bestemmelser om varmeovne af denne art og størrelse, men man bør være opmærksom på, at hvis en sådan ovn anvendes eller opstilles under forhold, der kan medføre brandfare, vil dette kunne pådrage ejeren eller brugeren ansvar efter brandpolitilovens almindelige uforsigtighedsbestemmelser (§ 18, stk. 1).

## **G. Gasildsteder.**

Med hensyn til anvendelse af gasværksgas (kulgas) indeholder brandpolitiloven kun følgende bestemmelse: Gasbordplader og væggene derved i gasbordets udstrækning og i en højde af 30 cm over dette skal være af eller beklædt med uantændeligt materiale (§ 18, stk. 6).

Fig. 78

Om flaskegas (kondenseret petroleumsgas) er der udsendt en bekendtgørelse af 15. marts 1941 med tillæg af 27. juni 1942. Ifølge denne bekendtgørelse kan flaskegas-

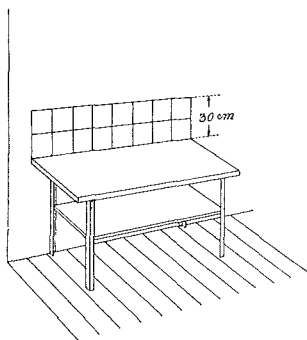


Fig. 78. Vægbeklædning ved gasbord.

beholdere, der benyttes til belysnings- og kogebrug i *husholdninger*, anbringes indendørs, når følgende betingelser er opfyldt: 1) I hver privathusholdning må der samtidig kun være i brug og henstå som reserve ialt 2 beholdere. 2) Der skal drages omsorg for, at beholderne ikke udsættes for opvarmning, f. eks. fra ildsteder eller ved solvarme. 3) Gasbordplader og væggene derved skal være indrettet på lignende måde som omtalt ovenfor for gasværksgas. — Beholdere med et indhold på mere end 11 kg eller beholdere, der benyttes ved opvarmning og belysning m.v. i lokaler til erhvervsmæssig anvendelse (værksteder, stalde og lignende), skal anbringes uden for bygningerne i en særlig beskyttelseskasse af brandfrit materiale. Bekendtgørelsen indeholder desuden forskellige andre forskrifter for indretningen af disse sidstnævnte anlæg, ligesom disse kræves anmeldt for den stedlige brandmyndighed. Bestemmelserne om flaskegas er iøvrigt under revision.

Hverken brandpolitiloven eller den ovennævnte bekendtgørelse indeholder særlige bestemmelser om indretningen af aftræksrør fra større gasildsteder, men det kan oplyses, at justitsministeriet i et bestemt tilfælde har tilkendegivet, at reglerne om aftræk til muret skorsten ikke finder anvendelse

med hensyn til aftrækket fra en gasvaskekedel, men at forholdet måtte anses for omfattet af lovens § 9, stk.10 (d.v.s. at aftrækket kan indrettes efter bestemmelserne om udsugningsrør for for-dærvet luft — se s. 89). På samme måde kan man antagelig indrette aftrækket fra andre gasildsteder med et lignende gas-forbrug, f. eks. gaskaminer.

## H. Limovne.

Limovne og andre ildsteder i træbearbejdningsvirksomheder skal være anbragt på en gulvflade, der består af eller er dækket med uantændeligt materiale, som til hver side er 50 cm bredere end ovnen. Foran fyrdørene skal der anbringes en metalkasse af 50 cm's højde, der er således fastgjort til ovnen, at ild fra fyret må falde i kassen, der altid skal holdes fri for spåner m.v. Denne bestemmelse gælder også for ildsteder af denne art, der er opstillet før lovens ikrafttræden (§ 8, stk. 4). Limovne skal iøvrigt opfylde de almindelige bestemmelser for lukkede ildsteder.

Limovne med indfyring for oven kræves ikke forsynet med den ovenfor omtalte »ildkasse«.

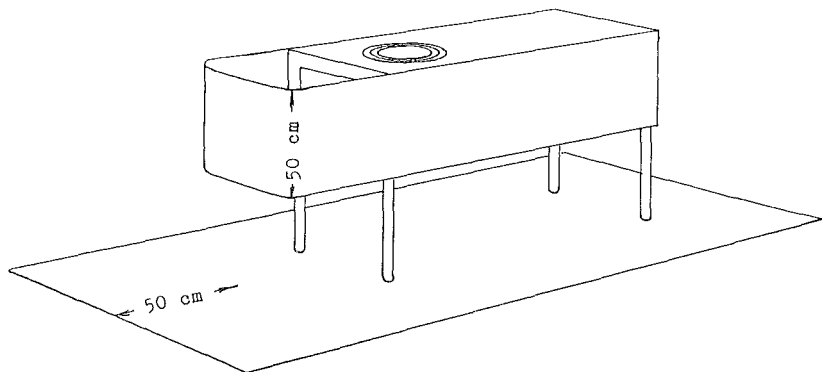


Fig. 79. Limovne. (Jernplade på gulvet, 50 cm bredere end ovnen til alle sider — 50 cm høj, lukket ildkasse).



## J. Andre ildsteder.

Forskellige ildsteder til speciel anvendelse er omtalt i afsnit VII (se bageovne s. 47, køller s. 48, røgeindretninger s. 49, rugemaskiner og kyllingemødre s. 49, kogeindretninger s. 51).

Foruden de allerede omtalte ildsteder anvendes der i ret stor udstrækning, navnlig inden for industri og håndværk, specielle ildsteder og ovne til vidt forskellige formål, f. eks. forskellige former for smelte- og tørreovne. Om sådanne specielle ildsteder indeholder brandpolitilovgivningen ingen særlige bestemmelser, men det må erindres, at man ved industrielle ovnanlæg og lignende må opfylde i hvert fald de samme mindstefordringer med hensyn til aftræk til skorsten, afstand til træværk o.s.v., som er gældende for almindelige kakkelovne og komfurer. Ved industriel opvarmning i større målestok, f. eks. ved smelteovne, vil overholdelse af de for almindelige ildsteder gældende afstandsbestemmelser i almindelighed ikke være tilstrækkelig for at forebygge brandfare. I sådanne tilfælde, hvor almen-gyldige regler ikke kan opstilles, indtager man imidlertid fra det offentliges side det standpunkt, at ejeren eller den ansvarlige driftsledelse selv må bære ansvaret for, at ovnanlæg m. v. indrettes og opstilles på brandmæssigt forsvarlig måde og til stadighed holdes i en sådan stand, at de ikke medfører brandfare, idet en benyttelse af anlæggene under sådanne omstændigheder, at der forvoldes brandskade, i givet fald vil kunne pådrage den ansvarlige ledelse strafansvar efter brandpolitilovens almindelige uforsigtighedsbestemmelser. Om uforsigtighedsbestemmelserne henvises iøvrigt til næste afsnit.

Om ildsteder i det fri, som heller ikke er omtalt i loven, kan lignende betragninger gøres gældende. Opmærksomheden henledes dog på, at der i bekendtgørelse af 9. juli 1938 findes bestemmelser angående udtørring af bygninger og udryddelse af husbukke m. m. ved indblæsning af varm luft fra transportable anlæg, og i bekendtgørelse af 20. maj 1946 bestemmelser vedrørende benyttelse af dampkraftanlæg (damplokomobiler) samt transportable foderkoge-anlæg og vaskekedler uden for bygninger. Undertiden ser man åbne ildsteder opstillet ved ydermur i det fri (friluftspøjse) for at hygge og lune under ophold i haven på kølige sommeraftner. Opstilles et sådant ildsted op ad en stråtekt bygning, foreligger der oftest en så åbenlys

brandfare, at man må regne med, at ildstedets benyttelse vil blive forbudt. I andre tilfælde, hvor myndighederne ikke uden videre har ment at kunne skride til forbud, er det påkrævet, at benyttelsen sker med forsigtighed og under hensyntagen til vindforhold, brændbar vegetation, nærliggende brandfarlig bebyggelse o.s.v.; opstår der brand, vil ejeren eller brugeren som regel blive tiltalt for uforsigtighed.

## XI. BRANDPOLITILOVENS UFORSIGTIGHEDSBESTEMMELSER

Som det allerede har været berørt nogle gange i det foregående, er det ikke i alle tilfælde tilstrækkeligt, at de i loven direkte fastsatte bygningsbestemmelser m.v. overholdes. Brandpolitiloven indeholder (ligesom de øvrige brandlove) et generelt påbud, hvorefter enhver er pligtig at iagttage tilbørlig forsigtighed med ild, lys, tændstikker, elektriske stærkstrømsanlæg, lys- og kraftanlæg af enhver art og med *alt, hvad der kan fremkalde eller befordre ildebrand* (§ 18, stk. 1). I alle sådanne tilfælde, hvor der som følge af uforsigtighed eller tankeløshed er forvoldt brandskade, og hvor andre og eventuelt strengere bestemmelser ikke kommer i betragtning, må man i almindelighed regne med, at der fra det offentliges side vil blive gjort ansvar gældende i medfør af de her nævnte bestemmelser.

Til nærmere belysning af disse bestemmelser skal her nævnes nogle få eksempler på arbejdsområder, inden for hvilke der forholdsvis hyppigt forvoldes uforsigtighedsbrande.

*Blæselamper*, som i stor udstrækning anvendes ved blikkenslagerarbejde, sammensvejsning af tagpap, optøning af vandrør etc., gør sig ret ofte bemærket på dette område. Som det fremgår af fig. 80, der viser de ved forsøg fastlagte temperaturkurver over og foran blæselampens synlige flamme, er temperaturen i en afstand af 30 cm foran lampen endnu så høj (ca. 300° C), at træ og lignende vil blive antændt ret umiddelbart.

Fig. 80

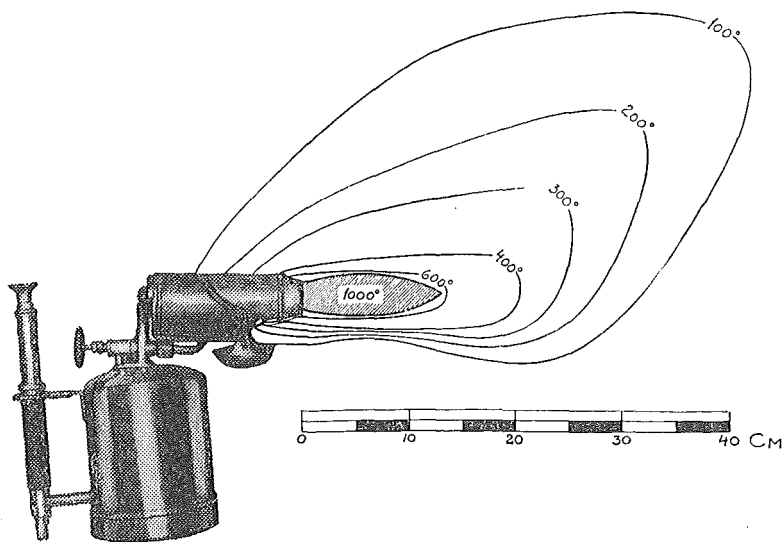


Fig. 80. Blæselampe med indtegnede temperaturkurver.

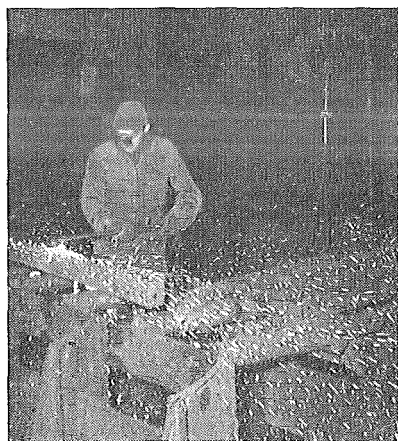


Fig. 81. Autogensvejsning. Bemærk gnistregnen.

**Fig. 81** Autogenskæring og -svejsning giver ofte anledning til ufor-sigtighedsbrande, når der arbejdes på mere tilfældige arbejds-steder uden for faste svejsepladser. Svejssegnister flyver betydelig længere omkring, end man i almindelighed er tilbøjelig til at tro,

hvorfor der bør træffes passende sikkerhedsforanstaltninger ved slige arbejder, f. eks. ved at bortrydde brændbart oplag og afskærme svejsestedet med jernplader, ligesom der bør findes slukningsmidler i beredskab.

*Selvantændelse* i tørrende olier (f. eks. fernis og linolie), der er opsuget i porøse stoffer (klude, tvist m.v.), er med sikkerhed påvist i et betydeligt antal tilfælde, og desuden kan man med god grund gå ud fra, at selvantændelse har været årsagen til mange af de brande, som i tidens løb er blevet rubriceret som uopklarede, fordi selve branden har udslettet alle sikre spor. Fernisklude m.v. bør derfor brændes straks efter brugen eller opbevares i jernbeholdere med tætsluttende låg.

## XII. BYGNINGSTILSYN

Tilsynet med overholdelsen af de i brandpolitiloven indeholdte bygningsforskrifter og de i henhold til disse regler givne enkeltforskrifter påhviler ifølge lovens § 53 *sognefogeden* under politimesterens overtilsyn, og bygningshåndværkere er pligtige snarest muligt efter et byggearbejdes afslutning at gøre anmeldelse til sognefogeden herom.

Imidlertid savner sognefogederne i almindelighed tilstrækkelig faglig kundskab til at kunne varetage tilsynet tilfredsstillende, og under henvisning hertil har sognefogedforeningen allerede for adskillige år siden anmodet justitsministeriet om, at sognefogederne måtte blive fritaget for dette tilsynsarbejde. Ministeriet bestemte herefter, at de kommuner, som selv ønskede det, kunne få godkendt en ordning, hvorefter tilsynet skulle overgå til de faste skorstensfejere.

Denne ordning, der bl. a. har den fordel, at bygnings-tilsynet og brandsynet varetages af samme person, er herefter indført i et stort antal landkommuner, og det synes i mange tilfælde at være en relativt god løsning på spørgsmålet.

## Fortegnelse over bekendtgørelser og cirkulærer m. v.

Samtlige de i nedenstående fortegnelse anførte bekendtgørelser m. v. er udstedt af *justitsministeriet* i medfør af eller i tilslutning til brandpolitilovens bestemmelser. Fortegnelsen omfatter i hovedsagen kun tilkendegivelser, i hvilke der findes anvisninger eller påbud af bygningsmæssig eller hermed beslægtet art, hvorimod bekendtgørelser m. v. om andre forhold (bl. a. brandslukning) ikke er anført.

Fortegnelsen er ordnet kronologisk, idet dog tillægs-bekendtgørelser og lign. er anført i umiddelbar fortsættelse af hoved-bekendtgørelsen.

Tilkendegivelser, som skønnes at være af mere almen interesse, er trykt med *kursiv*.

Løbe-nr.	Tilkendegivelsens art <sup>1)</sup>	Nr. <sup>2)</sup>	Dato	Angående	Omtalt i nærv. bog side
1	cirk.	105	22/7 1926	Lov nr. 174 af 31/3 1926 om brandpolitiet på landet m. v.	
2	bkg.	302	4/12 1926	Rensning af visse skorstene på landet.	
3	instr.	303	4/12 1926	<i>Instruks for skorstensfejere på landet.</i>	
4	bkg.	304	4/12 1926	Brugen af petroleumsgas-, sprit- og benzinlamper.	
5	bkg.	319	22/12 1926	Tilsyn med acetylengasværker på landet til fremstilling af belysningsgas.	
6	bkg.	322	27/12 1926	<i>Indretning af rensedøre, af skorstene til bagerier, større varmeanlæg, industrielle virk-</i>	67,77,79

1) Forkortelser: bkg. = bekendtgørelse, cirk. = cirkulære, instr. = instruks, vejl. = vejledning.

2) Numrene i denne rubrik henviser til ministerial- eller lovtidende for pågældende år.

Løbe-nr.	Tilkendegivelsens art	Nr.	Dato	Angående	Omtalt i nærv. bog side
7	bkg.	290	28/11 1927	<i>somheder o. lign. samt af centralvarmeanlæg på landet.</i> <i>Indretning af såkaldte snævre skorstene på landet.</i>	64
8	cirk.	34	2/3 1928	Stakkes afstand fra bygninger.	
9	cirk.	90	14/6 1928	Anbringelse af tremmeværk omkring skorstene.	
10	bkg.	86	20/3 1930	<i>Oplag af celluloidvarer, derunder let forbrændelige film.</i>	61
11	bkg.	250	21/8 1930	<i>Opbevaring af kalciumkarbid.</i>	61
12	cirk.	30	20/3 1931	Rensedeøres indretning.	
13	cirk.	57	13/3 1933	Tilsynet med overholdelsen af de i brandpolitiloven givne regler for bygningers opførelse og indretning m. v.	109
14	bkg.	189	10/5 1933	<i>Indretning af tørrestuer m. v.</i>	47
15	bkg.	183	26/5 1934	Tillæg til løbe-nr. 14.	
16	cirk.	33	9/3 1934	Skorstenes afstand fra træværk.	
17	bkg.	217	21/7 1934	<i>Loftet over bageovne og dertil hørende indfyrringsrum i erhvervsvirksomheder på landet.</i>	48
18	bkg.	263	1/12 1936	Tillæg til løbe-nr. 17.	
19	bkg.	70	13/3 1935	<i>Anvendelse af rugemaskiner og kyllingemødre.</i>	49
20	cirk.	75	22/5 1936	Skorstenes tværsnitsareal og murtykkelse ved bagerier og centralvarmeanlæg på landet.	

Løbe-nr.	Tilkendegivelsens art	Nr.	Dato	Angående	Omtalt i nærv. bog side
21	vejl.	1)	17/9 1936	<i>Vejledende regler angående indretning og benyttelse af forsamlingsstue og lignende lokaler på landet.</i>	58
22	cirk.	1)	17/9 1936	Cirkulæreskrivelse om løbe-nr. 21.	
23	bkg.	44	27/2 1937	<i>Opbevaring og transport af brandfarlige væsker.</i>	60
24	cirk.	45	24/3 1937	Cirkulære om løbe-nr. 23	
25	bkg.	416	25/11 1939	Ændring i løbe-nr. 23.	
26	bkg.	320	21/7 1941	Tillæg til løbe-nr. 23.	
27	bkg.	451	20/10 1943	Midlertidig ændring i løbe-nr. 23.	
28	bkg.	90	20/3 1947	Midlertidig ændring i løbe-nr. 23.	
29	bkg.	396	27/9 1948	Forlængelse af løbe-nr. 27 og 28 samt ændring i løbe-nr. 27.	
30	bkg.	314	30/6 1949	Tillæg til løbe-nr. 23.	
31	bkg.	317	23/10 1954	Midlertidig ændring i løbe-nr. 23 (yderligere forlængelse af løbe-nr. 27 (med den ved løbe-nr. 29 indførte ændring) og løbe-nr. 28).	
32	bkg.	247	9/7 1938	Udtørring af bygninger og udryddelse af husbukke m. m. ved indblæsning af varm luft fra transportable anlæg.	106
33	bkg.	365	12/12 1938	<i>Indretning og benyttelse af biografteatre og andre lokaler,</i>	58

1) Ikke offentliggjort i ministerialtidende.

Løbe-nr.	Tilkendegivelsens art	Nr.	Dato	Angående	Omtalt i nærv. bog side
				<i>hvori der forevises levende billeder under benyttelse af letforbrændelige film.</i>	
34	bkg.	25	7/2 1944	Ændring i løbe-nr. 33.	
35	bkg.	435	10/8 1940	Indførsel, fremstilling og anvendelse af balloner med brændbare luftarter.	
36	bkg.	9	10/1 1941	<i>Røgeindretninger (røgeovne og røgkamre) i købstæderne og på landet.</i>	49
37	bkg.	382	29/7 1943	Ændring i løbe-nr. 36 (specielt for fiskerøgerier).	
38	bkg.	124	30/3 1944	Ændring i løbe nr. 36.	
39	bkg.	196	1/4 1946	Ændring i løbe-nr. 36.	
40	bkg.	104	15/3 1941	<i>Flaskegasanlæg.</i>	103
41	bkg.	270	27/6 1942	Ændring i løbe-nr. 40.	
42	bkg.	316	15/7 1941	Benyttelse af gasgeneratoranlæg.	57
43	bkg.	341	9/8 1941	Indretning og benyttelse af garager for motorkøretøjer, som er forsynet med gasgeneratoranlæg.	57
44	bkg.	260	4/8 1944	Ændring i løbe-nr. 43.	
45	bkg.	100	16/3 1942	Indretning af bygninger på landet, i hvilke der foretages tørring af tobak ved kunstig opvarmning (tørrelader).	



Løbe-nr.	Tilkendegivelsens art	Nr.	Dato	Angående	Omtalt i nærv. bog side
46	bkg.	249	13/5 1943	Indsnævring af skorstenspiber ved anbringelse af indretninger til forhindring af dannelse af løbesod.	83
47	bkg.	300	17/6 1943	Boringer efter naturgas og installationer til dennes udnyttelse.	
48	bkg.	74	15/3 1944	Opbevaring og transport af visse former for nitrocellulose og nitrocellulosepasta.	
49	bkg.	305	30/9 1944	<i>Opbevaring af transportable beholdere med sammentrykkede, fordråbede eller under tryk opløste luftarter.</i>	61
50	bkg.	338	20/7 1948	Tillæg til løbe-nr. 49.	
51	bkg.	344	10/11 1944	Indsnævring af skorstenspiber ved anbringelse af indretninger til forhindring af dannelse af løbesod.	83
52	bkg.	280	20/5 1946	<i>Benyttelse af forbrændingsmotorer og dampkraftanlæg (herunder damplokomobiler), forderkoge anlæg og vaskekedler i brandfarlige bygninger eller i nærheden af brandfarlige bygninger og oplag.</i>	56,106
53	bkg.	120	10/4 1947	<i>Indretning og drift af sprøjtemalingsværksteder og lakkerier, i hvilke der anvendes celloselak eller andre brandfarlige vædsker, samt om anvendelse af nitrocelluloselakker i særlige bygninger.</i>	58

Løbe-nr.	Tilkendegivelsens art	Nr.	Dato	Angående	Omtalt i nærv. bog side
54	bkg.	337	19/7 1948	Ændring i løbe-nr. 53.	
55	bkg.	212	29/6 1955	Ændring i løbe-nr. 53.	
56	cirk.	110	6/5 1947	<i>Køgeindretninger i stalde og lader.</i>	53
57	bkg.	220	24/5 1948	Forbud mod tobaksrygning i biografteatre m. v.	
58	bkg.	248	4/6 1948	Forsigtighedsforanstaltninger ved afbrænding i det fri af halm og lign.	
59	bkg.	313	6/7 1948	<i>Foranstaltninger til at modvirke dannelse af løbesod i skorstene.</i>	84
60	cirk.	168	6/7 1948	Foranstaltninger til at modvirke dannelse af løbesod i skorstene.	
61	cirk.	270	5/11 1948	Bemyndigelse for amterne til at tillade afvigelser fra brandpolitilovgivningen. (Heri en vejledning om anvendelsen af brandpolitilovens § 4 på træbearbejdningsvirksomheder).	
62	bkg.	25	25/1 1949	<i>Brandværnsforanstaltninger i hoteller m. v.</i>	60
63	cirk.	173	30/6 1949	Brandværnsforanstaltninger i hoteller m. v.	
64	bkg.	384	20/9 1951	Ændring i løbe-nr. 62.	
65	bkg.	53	22/2 1949	Fyrværkeriartikler.	
66	bkg.	64	24/2 1950	Tillæg til løbe-nr. 65.	

Løbe- nr.	Tilkende- givelsens art	Nr.	Dato	Angående	Omtalt i nærv. bog side
67	bkg.	466	30/11 1951	Forbud mod salg af fyrværkeri- artikler og krudt til personer under 18 år.	
68	bkg.	15	15/1 1952	<i>Spinkelt træværks afstand til skorsten.</i>	70
69	bkg.	18	17/1 1952	Kørsel med traktorer i lader m. v.	57
70	bkg.	132	13/4 1954	Ændring i løbe-nr. 69.	
71	bkg.	98	25/3 1952	<i>Forsigtighedsforanstaltninger ved brug af arbejdsmaskiner og transmissionsanlæg i bygninger på landet.</i>	
72	cirk.	34	13/3 1953	<i>Tilladelse til anbringelse af isoleringskerne i skorstene.</i>	86
73	bkg.	264	30/9 1953	<i>Transport, opbevaring, for- handling og anvendelse af klo- rater.</i>	
74	bkg.	276	16/10 1953	Visse militære oplag af brand- farlige vædsker.	
75	cirk.	4	12/1 1954	Røgrørs indføring i skorstene, der er forsynet med isolerings- kerne.	86
76	bkg.	12	25/1 1955	Forbud mod salg af letfor- brændelige film til personer under 18 år.	
77	bkg.	14	25/1 1955	<i>Oliefyringsanlæg.</i>	101
78	vejl.	1)	25/1 1955	<i>Indretning af oliefyringsanlæg.</i>	102
79	cirk.	2	5/1 1956	Tilsyn med oliefyringsanlæg.	

1) Ikke offentliggjort i ministerial- el. lovtidende.

## U D D R A G

af

lov nr. 174 af 31. marts 1926 om brandpolitiet på landet og det nærmest dermed i forbindelse stående bygningsvæsen.

(Nedenstående uddrag omfatter foruden de egentlige bygningsbestemmelser (lovens kapitel 1) tillige de øvrige §§ i loven, hvori der findes bestemmelser af bygningsmæssig eller hermed beslægtet art).

### Kapitel 1.

#### Regler for bygningers opførelse på landet.

##### § 1.

*Stk. 1.* Når et sted, hvorved her forstås en gård, et hus eller en samling af bygninger, bestemt til selvstændig bedrift, fra nyt af opføres på landet eller deles i selvstændige bedrifter, skal der imellem et sådant sted og ethvert andet sted være følgende afstand:

- 1) 3 m, når begge steder er opført af mur, stampet ler eller mur- og bindingsværk med hårdt tag, og ydervæggene, herunder gavlene, ikke er beklædt med brædder eller andet ildfængende materiale; dog kan sådanne steder bygges i mindre indbyrdes afstand eller umiddelbart op til hinanden, når de adskilles ved en brandmur som bestemt i § 2.
- 2) 30 m, når begge steder er dækket med ildfængende tag, eller ydervæggene, herunder gavlene, er beklædt med rør eller strå, og
- 3) i øvrigt 12,5 m.

*Stk. 2.* Afstanden til naboskel skal ved opførelsen af et sted af den under 1) angivne beskaffenhed mindst være  $1\frac{1}{2}$  m, medmindre det mod naboskellet er forsynet med brandmur, af et sted af den under 2) angivne beskaffenhed mindst 15 m og i øvrigt mindst 6,25 m, alt for så vidt den til vedkommendes rådighed stående byggegrund tillader det. Bestemmelserne om afstand til naboskel kan fraviges med naboejerens samtykke.

*Stk. 3.* Til hårdt eller ikke ildfængende tag henregnes tag af tegl, skifer, cementsten, metal, bitumen, tagpap (tagfilt, Duroolit, Icopal) af mindst 2 mm's tykkelse, Ruberoid, Eternitskiter og

glas. Til blødt eller ildfængende tag henregnes tag af strå, rør, træ, spån og lige så let antændeligt materiale. Ved fremkomst af nye tekniske materialer afgør justitsministeriet, til hvilken gruppe de skal henregnes.

*Stk. 4.* Består samme steds bygninger både af de under 1) og de under 2) angivne, må ingen af disse ligge nabostedet eller dettes enkelte dele nærmere, end det efter de foregående bestemmelser er tilladt under hensyn til enhver enkeltets bygningsmåde.

*Stk. 5.* Afstanden til bygninger på nabogrunde regnes i lige linie fra væg til væg, medens afstanden til naboskel regnes vinkelret på dette.

*Stk. 6.* Bestemmelserne i denne paragraf finder dog ikke anvendelse på sådanne små skure o. desl., hvis flademål ikke overstiger et areal af 30 m<sup>2</sup>, som har hårdt tag, og som dette iberegnet ikke er over 3 m høje, forudsat at de ikke indeholder ildsted og ikke tjener til opbevaring af brandfarlige genstande eller stoffer.

## § 2.

*Stk. 1.* Når bygninger, der hører til forskellige steder (jfr. § 1, 1ste stykke), lægges umiddelbart op til hinanden eller dog i mindre afstand fra hinanden end bestemt i § 1 nr. 1, skal gavl eller ydermur, der vender ind mod nabostedet, være opført som brandmur. For at en mur skal kunne regnes som sådan, skal den være grundmur af mindst en stens tykkelse og række 20 cm over taget samt være udfuget med kalk eller cement, for så vidt den er udsat for vejrligets umiddelbare påvirkning. Ingen drager eller andet træværk må lægges dybere ind i en sådan mur end murens halve tykkelse, og der må i muren kun anbringes åbninger med selvlukkende døre af planker eller dobbelt lag brædder af mindst 5 cm's tykkelse, beklædt på begge sider og på kanterne med sammenfalsede, galvaniserede, mindst 0,457 mm tykke jernplader (B.W.G. plade nr. 26) eller af en anden af amtmanden godkendt konstruktion. Karmen skal være af jern eller af glat træ beslået med galvaniserede jernplader.

*Stk. 2.* En brandmur kan i øvrigt være fælles for to til hinanden stødende, til forskellige ejendomme hørende bygninger,

når den, foruden at opfylde de ovennævnte betingelser, er forsvareligt forbunden med begge bygninger, og der ved tinglæste deklARATIONER er erhvervet sikkerhed for, at den ikke kan borttages, så længe en af bygningerne endnu står. Ved sådanne fællesmure skal der mindst være  $\frac{1}{2}$  stens murværk mellem de to ved muren adskille ejendommens træværk.

### § 3.

*Stk. 1.* På enhver til beboelse for mennesker eller opholdssted for dyr bestemt bygning, der tækkes med strå, rør eller lige så let antændeligt materiale, skal, hvor udgangsdørene ikke er anbragt i en spidsgavl, der er mindst 1,5 m fra sidemurens overflade til dens egen tagrygning og mindst 1,5 m bred, anbringes over hver udgangsdør et jerngitter af 65 cm's højde og en bredde lig dørens bredde + 1 m til hver side, eller også skal tækkematerialet over døren i samme bredde som foran for ildgitteret bestemt fastgøres til lægterne helt op til tagrygningen med galvaniseret jertråd ikke tyndere end nr. 20.

*Stk. 2.* I enhver ny bygning, der foruden kælder har mere end to til beboelse indrettede etager, skal anbringes to trapper, hvis bredde mellem vangerne skal være for den ene mindst 85 cm og for den anden mindst 70 cm, og den gang, der forbinder den større trappe med gade eller gård, skal have en bredde af mindst 125 cm. Disse trapper skal være adskilte ved mindst  $\frac{1}{2}$  stens grundmur, og for at komme fra den ene trappe til den anden skal man passere mindst 2 tætsluttende døre, anbragte i skillevægge af grundmur eller af 2 lag mindst 2,5 cm tykke brædder med puds på begge sider. Denne bestemmelse gælder dog ikke adgangen til trapperne fra tagetagerne, selv om der i disse er indrettet enkelte værelser, når der dog ikke foreligger selvstændig beboelse.

*Stk. 3.* Andre nye bygninger, som er bestemt til beboelse, skal have 2 udgange; i beboelseshuse, hvis grundflade ikke overstiger 60 m<sup>2</sup>, er det dog tilstrækkeligt, at der findes 1 udgang og i gavlen et oplukkeligt vindue af passende størrelse.

*Stk. 4.* I nye bygninger skal der i alle rum, som benyttes til opholdssted for dyr, være loft af tætsluttende materiale, hvortil henregnes jernbeton, murede hvælvinger, brædder eller rafter, for så vidt der over rafterne er anbragt et lerlag af 5 cm's

tykkelse, eller anden af justitsministeriet godkendt lofts-konstruktion. Bygningernes udgange skal anbringes således, at dyrene under en ildebrand hurtigt og let kan bringes ud, og hvor en bygning har udgang til en lukket gård, skal der på bygningens modsatte side være en udgangsdør. Disse bestemmelser gælder dog ikke huse til høns, geder, enkelte svin, får e. lign., når husenes flademål ikke overstiger 10 m<sup>2</sup> og deres højde, taget medregnet, ikke er over 3 m.

#### § 4.

Bygninger til industriel virksomhed, hvorved bearbejdes særlig brændbare eller eksplosive materialer, eller som på grund af virksomhedens art eller omfang frembyder særlig stor brandfare (herunder beg-, fernis-, tjære- eller trankogerier, træbearbejdningsvirksomheder og vindmøller til næringsbrug), skal opføres af grundmur og forsynes med hårdt tag og må ikke ligge anden mands grund nærmere end 50 m — for vindmøllers vedkommende 30 m og for vindmotorers 20 m — medmindre justitsministeriet dertil giver samtykke.

#### § 5.

Opføres en tilbygning til et sted, kommer de i §§ 1—4 indeholdte forskrifter med hensyn til afstanden fra nabostedet og bygningsmåden, som gælder for nye bygningers opførelse, til anvendelse, medmindre tilbygningen ikke kommer nabostedet nærmere end selve bygningen og ikke er af ringere bygningsmåde med hensyn til brandfare end denne.

#### § 6.

*Stk. 1.* De i det foregående indeholdte bestemmelser om afstande og bygningsmåder finder også anvendelse på de steder, der genopføres efter at være helt afbrændt eller nedbrudt, for så vidt den til vedkommendes rådighed stående byggegrund tillader det; i modsat fald, eller når kun en del af stedet er afbrændt eller nedbrudt, selv om denne del udgør en selvstændig bygning, kan den opføres på samme plads og med samme bygningsmåde som hidtil.

*Stk. 2.* Ved genopførelse efter ildebrand eller nedbrydelse af de i § 4 nævnte bygninger må ingen afvigelse finde sted fra de i denne paragraf fastsatte afstande.

## § 7.

*Stk. 1.* I beboelsesrum, derunder indbefattet køkken, bryggers og bageovnsrum, skal loftet, såfremt det ikke pudses med kalk, bestå af sammenpløjede brædder.

*Stk. 2.* Enhver bygning, hvori der i erhvervsøjemed indrettes smedie eller værksteder, hvor der arbejdes med træ eller lige så let antændeligt materiale, og hvori der findes ildsted eller benyttes ild, skal være tækket med hårdt tag. Skorstene på sådanne bygninger må ikke komme nogen som helst bygning, der er tækket med rør, strå eller lige så let antændeligt materiale, nærmere end 6,25 m og ikke anden mands med sådant materiale tækkede bygninger nærmere end 12,5 m.

*Stk. 3.* I de forannævnte smedier skal gulvet være af uantændeligt materiale. Loftet over smedier og værksteder af forannævnte art skal være pudset med kalk eller bestå af sammenpløjede brædder. Sådanne værksteder skal være adskilte fra tilstødende rum ved væg af mindst  $\frac{1}{2}$  stens mur eller dobbelte bræddeskillerum, rørede og pudsede på begge sider. Er de forannævnte rum ikke ved loft skilt fra taget, skal skillevæggen føres helt op til dette.

*Stk. 4.* Rum, bestemte til opbevaring af foder, strå eller andre, lige så let fængelige genstande, skal være adskilte fra tilstødende rum, hvori der er ildsted eller benyttes ild til kogning, ved en væg af mindst  $\frac{1}{2}$  stens mur; anbringes ildsted umiddelbart op til sådan mur, skal denne ud for ildstedet være opført som brandmur. Kogeindretninger må i stalde eller lader kun anbringes i på samme måde afskilrede rum, der tillige skal have gulv og loft af uantændeligt materiale, og røgafledningen fra ildsteder i de her omhandlede rum skal ske til muret skorsten (jfr. § 9); i svinestalde, hvor alt er opført af uantændeligt materiale, kan kogeindretning anbringes.

*Stk. 5.* For så vidt de i forrige stykke nævnte opbevaringsrum findes i tagrummet, må der ikke være adgang hertil fra rum med åbne ildsteder eller fra de i 2det stykke nævnte værkstedsrum eller rum med de ovenfor nævnte kogeindretninger.



*Stk. 1.* Ildsted kan indrettes enten som åbent eller lukket.

*Stk. 2.* Et åbent ildsted, hvorved forstås et sådant, på hvilket ilden brænder frit og kan spille op ad ildstedets sider, skal bygges på et uantændeligt grundlag med grundmuret bund og sider af 22 cm's tykkelse, hvorhos gulvet foran ildstedet i mindst 50 cm's afstand skal bestå af eller være dækket med uantændeligt materiale. Ildstedet skal være forsynet med en kappe, der skal være af  $\frac{1}{2}$  stens mur, såfremt skorstenen er en fortsættelse af kappen og hviler på denne, hvorimod den kan være af metal, når skorstenen står i ildstedets side. Skorstenshammeren skal være af brandfrit materiale; intet træværk må anbringes i åbne ildsteder eller i skorstene.

*Stk. 3.* For lukkede ildsteder og kaminer gælder følgende regler:

- 1) Komfurer, vaskegryder, kaminer og jernovne må ikke komme træværk nærmere end 25 cm, hvilken afstand fra ovne af porcelæn, ler eller murværk regnes fra grisens yderside og fra de murede røgkanalers inderside.
- 2) Rørene fra de nævnte ildsteder skal være af jern og skal altid holdes mindst 22 cm fra træværk, skal føres ind i en skorsten og må ikke passere rum, hvori foder eller andre lige så let antændelige stoffer opbevares, eller rum, som på grund af deres beliggenhed eller indretning udelukker et stadigt tilsyn med rørene. Rørene skal ophænges på betryggende måde.
- 3) Fritstående komfurer kan sættes på bjælkelag, når deres bund er fjernet mindst 12 cm fra gulvet, og dette er gjort uantændeligt under dem.
- 4) Jernovne skal stå på en fod af mur eller en jernfod; er der rist i ovnens bundflade, skal der være askeskuffe i foden, og denne skal være udmuret samt stå på en plade af jern eller andet metal, der går lidt frem for foden.
- 5) Indmurede komfurer, kaminer, ovne af porcelæn o. lign. kan sættes på bjælkelag, men skal i så fald være undermurede med et lag mursten på kant og et på fladen og derover en jernplade.
- 6) Foran komfurer og kaminer i disses hele udstrækning skal gulvet bestå af eller være fast belagt med uantændeligt materiale i en bredde af 30 cm. Foran kakkell- og jernovne

skal det uantændelige materiale strække sig mindst 15 cm til hver side af døren og kan afrundes mod begge ender, dog at bredden foran selve ovndøren skal være 30 cm. Denne bestemmelse gælder dog ikke for kakkel- og jernovne samt kaminer, der er forsynet med forsats.

*Stk. 4.* Limovne og andre ildsteder i træbearbejdningsvirksomheder skal være anbragte på en gulvflade, der skal bestå af eller være dækket med uantændeligt materiale, som til hver side er 50 cm bredere end ovnen, ligesom der udenfor fyrdøren skal anbringes en metalkasse af 50 cm's højde, der er således fastgjort til ovnen, at ild fra fyret må falde i kassen, der altid skal holdes fri for spåner og andet affald. Denne bestemmelse gælder også for ildsteder af den omhandlede art, som er indrettede, forinden loven træder i kraft.

*Stk. 5.* Rum, der er indrettede til ved varmeindretning med ildsted at opvarme luft til andre rums forsyning med varm luft (varmekamre), skal have gulv, vægge, loft og døre af uantændeligt materiale. For så vidt loftet i varmekammeret ikke danner etageadskillelse, men der over varmekammerets loft er anbragt træbjælkelag, skal dette forskalles og pudses og afstanden til oversiden af varmekammerets loft være mindst 30 cm. Det mellem varmekammerets loft og det overliggende træbjælkelag værende rum skal være helt åbent mindst til 1 side, og der skal indrettes gennemtræk. Rummet, hvori varmekammeret anbringes, skal have pudset loft eller være af uforbrændeligt materiale. Hvis der anbringes træbjælkelag omkring varmekammeret, skal træet være fjernet mindst 35 cm fra den indvendige side af varmekammerets væg, og mellemrummet mellem denne væg og træbjælkelaget skal udstøbes med et materiale, der er uforbrændeligt, og som tillige er en slet varmeleder.

*Stk. 6.* Rum, hvori kedler til varmeledningers forsyning med damp eller varmt vand anbringes, skal ligeledes have gulv, vægge og loft af uantændeligt materiale; hvis kedlen er fjernet mindst 1,25 m fra loftet, kan dette dog være af træ, røret og pudset. Er indfyringsåbningen ikke anbragt i kedlens overside, kan den ovennævnte afstand af 1,25 m mellem kedelen og loftet indskrænkes til 0,5 m. Såfremt kedelen eller dele af denne ikke er isoleret, skal der dog, når afstanden er under 1,25 m, anbringes en metalplade i mindst 3 cm's afstand fra loftet, hvilken plade skal gå mindst 50 cm til hver side fra yderkanterne af kedelens ubeskyttede dele.

*Stk. 7.* Kedelrummet skal holdes rent og ryddeligt, let fængelige genstande må ikke findes i rummet. Brændselsoplaget skal være adskilt fra kedelen ved en brandfri skillevæg af passende højde.

*Stk. 8.* Adgangen til kedelrummet skal være lukket ved en dør, som kan fordres selvlukkende og jernbeslået.

*Stk. 9.* Rørledninger for opvarmet luft fra varmekamre skal være af  $\frac{1}{2}$  stens mur, monier eller jern, hvis indvendige side skal være fjernet mindst 22 cm fra træværk.

*Stk. 10.* Ledninger og varmelegemer for varmt vand eller damp skal holdes mindst 2 cm fra træværk, medmindre temperaturen i rørene overstiger 120 gr. Celsius, i hvilket tilfælde afstanden skal være mindst 5 cm; hvor rørene passerer gennem træbjælkelag eller trævæg, skal rummet imellem rørene og træværket udfyldes med fast og uantændeligt materiale.

*Stk. 11.* De foranstående bestemmelser kommer dog ikke til anvendelse ved sådanne varmeindretninger, der ikke har større ildsted end almindelige kakkelovne og komfurer.

## § 9.

*Stk. 1.* Skorstene skal helt igennem opføres med samme lysning af helbrændte sten i kalk- eller cementmørtel med fyldte fuger og med en murtykkelse af mindst  $\frac{1}{2}$  sten. De skal berappes indvendig og berappes, pudses eller fuges udvendig. Om mures en ældre skorsten eller piben på en sådan, gælder samme regel, så langt ommuringen strækker sig. Det mindste tværsnitsareal af sådanne skorstene skal være et kvadrat med en sidelinie af 23 cm eller en cirkel med en diameter af 23 cm, og de skal tæt ved bunden være forsynede med forsvarlig rensedør af jern mindst  $23 \times 23$  cm, anbragt i jernramme med fals og forsynet med forsvarligt lukke, og lignende rensedøre skal, hvis skorstenenes forsvarlige rensning gør det nødvendigt, anbringes på passende steder; nærmere regler om rensedørenes indretning kan gives af justitsministeriet.

*Stk. 2.* Skorstensrør, der renses af skorstensfejeren ved gennemgang, skal have et kvadratisk gennemsnit eller diameter af mindst 47 cm, og rensedørene skal have samme tværsnitsareal som skorstenen.

*Stk. 3.* Cementsten (cementstøbning), kalksandsten og natur-sandsten kan som regel ikke benyttes til opførelse af skorstene, dog kan justitsministeriet i særlige tilfælde tillade afvigelser herfra.

*Stk. 4.* Tværsnitsareal, murtykkelser og højder for skorstene og røgkanaler med dertil hørende røgrør til bagerier, større varmeanlæg, industrielle virksomheder og lign. fastsættes af justitsministeriet.

*Stk. 5.* Til et skorstensrør, hvis gennemsnit er 23 cm i kvadrat, må der ikke anbringes mere end 4 ildsteder i hver etage og aldrig mere end 10 i det hele. Det herved fastsatte forhold mellem rørens lysning og ildstedernes antal gælder også ved anvendelse af rør med en lysning større end 23 cm; kælder og loftsrum anses i denne henseende som etager. En bageovn til husholdningsbrug, en bryggekedel, en mindre varmekammerovn eller en kamin regnes i denne henseende hver for 2 ildsteder.

*Stk. 6.* Angående indretning af centralvarmeanlæg udfærdiges nærmere regler af justitsministeriet.

*Stk. 7.* I bygninger tækkede med blødt tag må rensedøre ikke anbringes nærmere ved taget end 1 m.

*Stk. 8.* Skorstensbunden skal udmures, og rensedørens underside må højst anbringes 2 skifter fra bunden.

*Stk. 9.* Røgrør må ikke indføres i skorstenen ud for eller i højde med rensedørene.

*Stk. 10.* Rør, der anvendes til udsugning af fordærvet luft og lignende, kan foruden af murværk udføres af jernbeton eller jern af passende tykkelse eller andet af justitsministeriet godkendt brandfrit materiale. Indersiden skal være jævn og glat. Ydersiden skal være fjernet mindst 10 cm fra træværk. Udsugningsrør må ikke benyttes som skorstensrør, medens disse må benyttes som udsugningsrør i bygninger, hvor der kun er beboelse i 1 etage, eller som kun beboes af 1 husstand.

*Stk. 11.* En skorstens indvendige sider skal holdes 22 cm fjernede fra alt træværk i bjælkelag, skillevæg og tagværk, og når skorstenen har en mindre murtykkelse, skal den, hvor den går gennem bjælkelag, udkrages til denne murtykkelse. Udkragningen skal have mindst  $\frac{1}{2}$  stens tykkelse. Loftforskalling, gulvbrædder, lægter og tagbeklædning er det tilladt at lægge umiddelbart op til en skorsten med en murtykkelse af  $\frac{1}{2}$  sten. Hvor

skorstenen går gennem blødt tag, skal den mures i cementblandet kalkmørtel og pudses udvendig på trådnnet med cementmørtel i ca. 2,5 cm's tykkelse. Pudsningen skal begynde 30 cm fra tagets underside.

*Stk. 12.* På en skorstens udvendige sider må ikke anbringes andet træ end en fodliste, 15 cm bred, en gesimsliste, 5 cm bred, og en panelliste, 10 cm bred, samt dørindfatninger, når dørens andet træværk er fjernet mindst 22 cm fra skorstenen.

*Stk. 13.* Skorstenen skal enten være opført fra grunden af på tilstrækkeligt fundament eller hvile på en hvælving mellem to grundmure eller på et andet brandfrit underlag og må i intet tilfælde hvile på bjælkerne. Det skal også være tilladt at udkrage skorstene fra en grundmur.

*Stk. 14.* Når en skorsten trækkes i skrå retning, skal den enten hvile på en mur eller på begge dens lodrette sider være understøttet af en stol, forsynet med et tørt skifte mursten på fladen mellem stolen og skorstenen. Den skrå retning må ikke danne større vinkel end 45 grader med den lodrette linie. Desuden skal snævre skorstene i bøjningerne indvendigt afrundes i en bue med mindst 1 m's radius. I det indvendige fremspringende punkt i bøjningerne indmures et stykke rundjern.

*Stk. 15.* Skorstenspiber, der udmunder i tagrygningen på bygninger med hårdt tag, skal have en højde af mindst 50 cm over denne. Udmunder skorstenen i tagfladen, skal den have mindst samme højde over tagfladen og føres mindst 30 cm op over øverste tagvindue i samme tagflade. Er bygningen tækket med blødt tag, eller når der inden for en afstand af 15 m findes andre bygninger med sådant tag, skal skorstenspibens højde være mindst 75 cm højere end tagrygningen. Enhver skorsten skal desuden rage mindst 75 cm over tagrygningen på en inden for en afstand af 6 m liggende bygning med blødt tag.

*Stk. 16.* For ethvert røgrør, der føres ind i en skorsten, skal der i denne indmures en jernbøsning med en indvendig indad fremspringende og udvendig udad frempringende rand, således at den indvendige rand forhindrer enden af røret fra at trænge ind i skorstenen.

*Stk. 17.* For så vidt en skorsten går gennem rum, der benyttes til opbevaring af foder eller andre lige så ildfængende genstande, skal der udenom den og i rummets højde anbringes et fast

lodret tremmeværk i 65 cm's afstand fra skorstenen. Tremmeværket skal være fremstillet af lægter eller brædder med en indbyrdes afstand af højst 8 cm. I tremmeværket skal være en dør, og rummet mellem skorstenen og tremmeværket skal altid holdes rent.

*Stk. 18.* Når skorstene viser revner, der må anses for farlige, skal revnerne straks udhugges og udbedres forsvarligt.

## § 10.

*Stk. 1.* En det offentliges tilsyn underkastet dampkedel må ikke anbringes under beboelsesrum og kun i en bygning af den i § 1 nr. 1 angivne byggemåde. Bygningen skal ved en afstand af mindst 3 m eller en brandmur af den i § 2 omhandlede beskaffenhed være adskilt fra enhver bygning af anden beskaffenhed eller del af en sådan bygning.

*Stk. 2.* Det samme gælder med hensyn til savskærerier og fabriksbrug, der er brandfarlige på grund af stærk anvendelse af ild eller af beskaffenheden eller tilvirkningsmåden af det materiale, som deri forarbejdes eller opbevares, samt de i § 4 omhandlede virksomheder.

*Stk. 3.* De skorstene, som afleder røgen fra fyret under dampkedler eller fra de til ovennævnte virksomheder hørende ildsteder, skal, foruden at fyldestgøre de i § 9 givne forskrifter, altid være fjernede 30 m fra enhver med blødt eller ildfængende tag tækket bygning. Når der til fyring under dampkedler benyttes træaffald, skal kedelanlægget være forsynet med gnistfangerrum. Dette gælder også så vidt muligt om de allerede tilstedeværende anlæg. Kan sådant ikke anbringes, skal skorstenen holdes forsynet med forsvarlig gnistfanger. De heromhandlede skorstene er det tilladt at opføre med skiftende tværsnit. Justitsministeriet er bemyndiget til, når omstændighederne skulle gøre det fornødent, at give nærmere regler om nævnte kedelanlægs, skorstenes og gnistfangeres konstruktion.

*Stk. 4.* (Stykket er erstattet af justitsministeriets bekendtgørelse nr. 189 af 10/5 1933 angående indretning af tørrestuer m.v. — med tillæg ved bekendtgørelse nr. 183 af 26/5 1934).

## § 11.

*Stk. 1.* Den del af en bageovn, der ligger under den plane ildflade (herden), kan opføres af rå sten eller kampesten; dens øvrige del skal opføres af brændte sten og skal bestå af en mindst 22 cm tyk hvælving med mindst  $\frac{1}{2}$  sten tykt, i kalk eller ler muret murværk uden om hvælvingen og de oven på denne anbragte røgkanaler, der ligeledes skal være murede i kalk eller ler. En bageovn skal anbringes således, at den kan efterses både fra oven og fra siderne, og intet træværk må findes nærmere ved ovnens indvendige side end 60 cm, hvorhos ovnens overkant skal være mindst 50 cm fjernet fra det pudsede loft (jfr. § 7). Trækrørene må ikke udmunde umiddelbart i skorstenen, men kun igennem et samlingsrør. Dørene til bageovnen samt lukker for trækrørene skal være af støbejern. Uden for ovnen skal der være en mindst 30 cm bred og 20 cm dyb fyrgrav, medmindre der inden for ovnens dør anbringes en fordybning, der midlertidig kan optage den udragede ild og aske. Denne sidste bestemmelse angående en fyrgrav kan dog bortfalde for bageovne til husbrug, når hele gulvet i det rum, hvori bageovnen er anbragt, består af uantændeligt materiale, og der ikke findes opgang til loftet i dets umiddelbare nærhed.

*Stk. 2.* I bagerier til næringsbrug skal der over røgkanalerne være en  $\frac{1}{2}$  sten tyk hvælving; dog er det tilstrækkeligt, at det ovenfor nævnte  $\frac{1}{2}$  sten tykke murværk, der skal være over røgkanalerne, mures som hvælving. Nyere ovnkonstruktioner kan tillades af justitsministeriet.

*Stk. 3.* Anvendes rummet over bageovne til tørring eller opbevaringssted, skal dette såvel ved ovne til næringsbrug som ved ovne til husbrug være overhvælvet med en mindst  $\frac{1}{2}$  sten tyk hvælving. Anvendes rummet over bageovne ikke til tørring eller opbevaringssted, skal den udvendige mur omkring enhver bageovn i  $\frac{1}{2}$  stens tykkelse opføres 30 cm højere end ovnhvælvingens overflade, og det derved fremkomne rum fyldes med sand.

*Stk. 4.* Enhver bygning, hvori der findes bageri til næringsbrug, skal være forsynet med hårdt tag, og når bageovnsskorstenen kommer et strå-, rør- eller spåntag nærmere end 15 m, skal den have en højde over dettes rygning af henholdsvis 3,5 eller 6,5 m, eftersom afstanden er over eller under 6,5 m, alt under forudsætning af, at bageriet ikke falder ind under § 10.

*Stk. 5.* I bagerier til næringsbrug skal loftet i det rum, hvor indfyringen sker, for så vidt det er af træ, være pudset med kalk, hvorhos der over indfyringen skal anbringes en kappe af mur eller metal.

## § 12.

*Stk. 1.* Køller skal være helt omgivet af grundmur af brændte sten, mindst en sten tyk, og hvælvede. Grisen skal overalt være af den nævnte tykkelse og køllen være forsynet med flager af metal eller brændte køllesten, så at alt i, ved eller omkring køllen bliver af mur eller metal; alle i køller værende lemme og døre skal være af jern og anbragte i jernramme med fals og skal til enhver tid kunne lukkes forsvarligt.

*Stk. 2.* Varmerørene skal være beskyttede ved jernplader, således at det under tørring værende materiale eller dele deraf ikke kan falde ned på eller komme i berøring med dem.

*Stk. 3.* Under ovennævnte køller skal ikke være indbefattet sådanne indretninger, der kun anvendes til husbrug, når disse er anbragte i bygninger, der er fjernede 30 m fra nærmeste bygninger og er belagt med hårdt tag.

## § 13.

Slunke, stikskorstene, kakkelovnsrør eller røgkamre, anlagte på træbjælkelag, samt vandrette skorstensrør hvilende på lofter såvel som ildsteder umiddelbart under stænge, tag af strå eller andet ildfængende materiale forbydes aldeles og skal, hvor de forefindes, straks afskaffes.

## § 14.

*Stk. 1.* Enhver er pligtig at vedligeholde sine bygninger, de i disse værende skorstene, ildsteder og andre indretninger overensstemmende med nærværende lovs forskrifter, og der må, når et sted på grund af sin beliggenhed er opført efter forskrifterne i § 1 nr. 1 og 3, ikke senere ved det foretages nogen forandring, hvorved den således tilsigtede brandsikkerhed forringes.



*Stk. 2.* Ingen må benytte en i strid med denne lov værende indretning, og det påhviler den, hvem en ejendom helt eller delvis er overladt til brug, uopholdelig at underrette vedkommende ejer om forekommende forhold brugen vedrørende, som er i strid med loven.

#### § 15.

De i §§ 7—13 foreskrevne regler kommer kun til anvendelse ved opførelsen af nye bygninger, ved anbringelsen af nye indretninger af den i de enkelte paragraffer ommeldte art i ældre bygninger og med hensyn til de dele af ældre bygninger eller de deri af den omhandlede slags værende indretninger, der efter nedbrydning og ildebrand underkastes ombygning, medmindre andet udtrykkeligt er udtalt, se § 8, 4de stykke, § 9, 1ste stykke, § 10, 3die stykke, samt § 13.

#### § 16.

*Stk. 1.* Amtmanden kan efter indstilling af vedkommende sogneråd meddele fritagelse fra de i det foregående foreskrevne bestemmelser, for så vidt hensynet til den offentlige sikkerhed tilsteder det, og de stedlige forhold gør det forsvarligt.

*Stk. 2.* Til at bruge materialer, der ligger uden for forudsætningerne i denne lov, og konstruktioner, der afviger fra de i loven foreskrevne, kan amtmanden ikke nægte at meddele tilladelse, når de ikke i styrke eller brandsikkerhed eller i andre henseender står tilbage for de materialer og konstruktioner, som denne lov hjemler. De af amtmanden i så henseende truffene afgørelser kan indankes for justitsministeriet, hvis afgørelse er endelig.

#### § 17.

Overtrædelser af de i de forrige paragraffer omhandlede bestemmelser straffes med bøder fra 10 til 4000 kr. Består overtrædelserne i uforsvarlig udførelse af et arbejde, påhviler strafansvaret den, som har forestået udførelsen, eller den, som har udført det, eller begge tilsammen. Kan den byggende ikke op-

give nogen, hvem strafansvar efter foranstående bestemmelser kan komme til at påhvile, drages han selv til ansvar. Det skal ved dommen pålægges ejeren under en daglig bøde at rette det lovstridige inden en af retten bestemt frist, medmindre han derfor fritages af justitsministeriet. Endvidere bliver han at idømme særlig straf efter lovgivningens almindelige regler, såfremt han har overtrådt et af politiet eller andre rette vedkommende nedlagt forbud mod den ulovlige bygnings eller indretnings midlertidige benyttelse, hvilket forbuds efterlevelse i fornødent fald kan fremtvinges ved magt.

## Kapitel 2.

### Om omgang med ild og lys m. m.

#### § 18.

*Stk. 1.* Enhver er pligtig at iagttage tilbørlig forsigtighed med ild, lys, tændstikker, elektriske stærkstrømsanlæg, lys- og kraftanlæg af enhver art og med alt, hvad der kan fremkalde eller befordre ildebrand. De nævnte anlæg skal stadig vedligeholdes forsvarligt og i brandsikker stand. Endvidere skal enhver husfader eller husbond påse, at hans børn, medhjælpere eller andre personer, der hører til hans husstand eller har forretninger i hans tjeneste, i så henseende udviser forsvarligt forhold; navnlig skal det påses, at tændstikker opbevares på en sådan måde, at børn vanskelig kan få adgang til dem. \*)

*Stk. 2.* Brugen af åbent lys og af lamper, hvori benyttes lettere antændelige vædsker end petroleum, forbydes i stalde, loer og lader samt på foderlofter, og lamper med petroleum og andre mindre let antændelige vædsker må de nævnte steder kun benyttes, når de er anbragt i forsvarlige lygter, som er forsynede med en solid metalbeholder. Tobaksrygning er forbudt i loer, lader og på foderlofter og fodergange; det samme gælder i stalde under udførelse af fodring og andet arbejde.

*Stk. 3.* Loftet over petroleumslamper skal, for så vidt det ikke er brandsikkert, beskyttes mod antændelse ved tilstrækkelig store, over lampeglasset anbragte hætter og i udhuse og i arbejds- og lagerlokaler tillige ved 30×30 cm store metalplader, anbragt i en afstand af mindst 3 cm fra loftet.

---

\*) Ændret iflg. lov nr. 116 af 4/4 1928.

*Stk. 4.* Petroleumslamper og petroleumsløgter, som benyttes i de i §§ 4 og 60 nævnte virksomheder eller i bygninger, hvori opbevares træmaterialer, hø, halm eller andre let antændelige stoffer, skal jævnlig rengøres og må kun påfyldes ved dagslyset, såfremt påfyldningen sker i det brandfarlige rum.

*Stk. 5.* Brugen af petroleumsgas-, sprit- og benzinlamper (Lux-, Nesrallamper o. lign.) er forbudt i rum med træloft og er i øvrigt kun tilladt under iagttagelse af de af justitsministeriet givne forskrifter.

*Stk. 6.* Gasbordplader og væggene herved i gasbordets udstrækning og i en højde af 30 cm over dette skal være af eller beklædt med uantændeligt materiale.

*Stk. 7.* I træbearbejdningsvirksomheder samt i andre virksomheder, hvor der opbevares eller bearbejdes brandfarlige stoffer, forbydes tobaksrygning samt brug af åbent lys; lampernes beholdere skal i sådanne virksomheder være af metal, og hængelamper skal være ophængt i stærk metaltråd.

*Stk. 8.* Aske skal, når den udtages af ildsteder, opbevares i beholdere af uantændeligt materiale, og må ikke udbringes eller udkastes på møddinger eller andre steder, uden at gløder eller gnister er forsvarlig slukkede.

*Stk. 9.* Askemøddinger må ikke anbringes nærmere end 3 m fra bygninger med stråtage og 6,5 m fra staldmøddinger, stakke og stakhjelme, medmindre der bruges lukkede beholdere af uforbrændeligt materiale.

*Stk. 10.* Stakke af halm eller hø må ikke anbringes nærmere end 8 m fra bygninger, for så vidt pladsen tillader det.

*Stk. 11.* I tættere bebyggede distrikter må større oplag af træ end 40 m<sup>2</sup> belægning ikke finde sted uden politimesterens tilladelse.

## § 19.

.....

## § 22.

*Stk. 1.* Den, der gør sig skyldig i overtrædelse af de ovenfor i §§ 18,19 og 21 givne bestemmelser, bliver at straffe med bøder fra 10 indtil 400 kr., selv om der ingen skade derved er afstedkommet, hvilken straf ikke blot den er ifalden, som selv har foretaget den pågældende handling eller overtrådt det givne pålæg eller forbud, men også den husbond eller hufader, hvem sådant på grund af grov uagtsomhed eller uforsvarlig forsømmelse i henseende til det ham påhvilende tilsyn med hans medhjælpere, børn eller andre undergivne kan tilskrives.

*Stk. 2.* Opstår deraf skade, kommer de i den øvrige lovgivning givne forskrifter om straf og erstatningspligt i anledning af ildsvåde, som er forårsaget af uagtsomhed, til anvendelse.

## § 23.

.....

### Kapitel 3.

#### Om brandvæsenet, brandredskaber og vandforsyning.

## § 26.

.....

## § 36.

*Stk. 1.* Amtmanden kan, hvor sådant skønnes fornødent, pålægge ejendomme, hvor store værdier er udsat for ødelæggelse, eller hvor særlig brandfarlige forhold er til stede, at holde en passende sprøjte med fornødent tilbehør samt en passende vandforsyning.

*Stk. 2.* For bygninger, der er beregnede på at optage en stor mængde mennesker, og for virksomheder og lagre, der efter deres benyttelse må regnes som meget brandfarlige, kan amtmanden påbyde passende slukningsforanstaltninger og andre foranstaltninger, der sigter til formindskelse af brandfare og redning af menneskeliv.

*Stk. 3.* Anker over de ovenfor nævnte pålæg afgøres af justitsministeriet.

*Stk. 4.* Politimesteren kan påbyde, at der ved benyttelse af forsamlingshuse, teatersale eller lignende etableres brandvagt. Betalingen for denne vagt erlægges af brugeren af den pågældende bygning efter en af kommunen fastsat takst.

*Stk. 5.* Tilsynet med de på grundlag af denne paragraf påbudte foranstaltninger påhviler politimesteren.

#### **Kapitel 4.**

.....

#### **Kapitel 5. Om brandsyn.**

##### **§ 51.**

*Stk. 1.* Hvert efterår inden 1. november skal der afholdes brandsyn over samtlige bygninger for at påse, om skorstene, røgrør, bageovne og ildsteder er i forsvarlig stand, tilbørlig vedligeholdte og rensede. Disse brandsyn foretages af de i § 20 omhandlede faste skorstensfejere, der ligeledes efterser, om der ved stedet findes de påbudte stiger, og om disse er i forsvarlig stand. Findes der ved brandsynet nogen mangel, skal skorstensfejerne gøre anmeldelse herom til brandfogeden. Er mangelen af umiddelbart brandfarlig natur, skal skorstensfejeren endvidere til den nedenfor nævnte protokol give ejeren eller anden vedkommende pålæg om ikke at benytte den pågældende skorsten, ovn o.s.v., før mangelen er afhjulpnet, og dette ved eftersyn er konstateret; sådant eftersyn skal foretages straks efter udløbet af den for mangelens afhjælpning fastsatte frist. Er mangelen af mindre betydning, skal skorstensfejeren til protokollen sætte vedkommende en vis frist, inden hvilken mangelen må være afhjulpnet, og skal efter fristens udløb og senest ved næste ordinære brandsyn efterse, om afhjælpning er sket. Findes nogen ikke at have efterkommet de således givne forbud eller pålæg, skal dette straks af skorstensfejeren indberettes til brandfogeden, for at de vedkommende kan blive draget til ansvar.

*Stk. 2.* Om brandsynenes afholdelse, de derved fundne mangler og givne forbud og pålæg samt om, hvorvidt manglerne ved det senere eftersyn er afhjulpet, gøres for hver ejendom en kort tilførsel til en af kommunen anskaffet, af politimesteren autoriseret brandprotokol.

*Stk. 3.* Brandprotokollen opbevares af brandfogeden. Protokollen skal mindst een gang årlig forevises politimesteren.

## § 52.

Undlader nogen at afhjælpe de mangler, om hvilke udsættelse er gjort, eller at opfylde de givne pålæg eller rette sig efter de givne forbud, anses han med bøder fra 10 til 400 kr. og tilpligtes derhos ved dommen at udføre det undladte eller efterkomme det givne forbud.

## Kapitel 6.

### Om tilsynsmyndigheden m. m.

## § 53.

*Stk. 1.* Tilsynet med overholdelsen af de i denne lovs kap. 1, jfr. §§ 60 og 61, givne regler for bygningers opførelse og indretning og af de i henhold til disse regler givne enkeltforskrifter påhviler, under politimesterens overtilsyn, sognefogeden.

*Stk. 2.* Enhver bygningshåndværker, der påtager sig byggearbejder på landet, er forpligtet til at overvåge, at nærværende lovs bestemmelser og forskrifter med hensyn til byggearbejdets udførelse overholdes, jfr. § 17. Det påhviler ham efter ethvert byggearbejdes (nybygning, om- eller tilbygning) afslutning snarest muligt at gøre anmeldelse til sognefogeden herom.

*Stk. 3.* Det er sognefogedens pligt også at have sin opmærksomhed henvendt på færdige bygninger i hans kreds, og han har i denne anledning ret til uhindret adgang til vedkommende grund og bygning og kan kræve sig alle fornødne oplysninger meddelt. Forefinder han ved dette tilsyn lovovertrædelser, er det hans pligt at gøre anmeldelse derom til politiet.

*Stk. 4.* I øvrigt påhviler det på deres bestillings vegne brandfogederne og de faste skorstensfejere at være politiet behjælpelige i dets tilsyn med overholdelsen såvel af samtlige nærværende lovs forskrifter som af de i henhold til loven givne enkeltforskrifter.

§ 54.

*Stk. 1.* Lovene af 11. februar 1876, 5. december 1894 og 23. april 1915 angående tilvejebringelse af bygningsreglementer for landdistrikter m. v. og de i henhold til disse love udfærdigede reglementer bliver i kraft.

*Stk. 2.* Justitsministeriet er bemyndiget til efter indstilling fra vedkommende kommunale råd at ordne tilsynet på anden måde end i § 53 bestemt.

§ 55.

For overtrædelse af den den byggende ved bestemmelserne i § 53 pålagte anmeldelsespligt straffes han med bøder fra 10 til 400 kr.

**Kapitel 7.**

**Om brandsagers behandling.**

§ 56.

.....

§ 62.

*Stk. 1.* Et eksemplar af denne lov henlægges hos enhver sognerådsformand, sognefoged, brandfoged og fast ansat skorstensfejer på landet.

*Stk. 2.* Samtidig med at nogen løser næringsbevis som bygningshåndværker, får han udleveret et eksemplar af nærværende lov mod betaling af 25 øre til politikassen, for hvis regning det hertil fornødne oplag anskaffes.

*Stk. 3.* De faste skorstensfejere skal altid have et eksemplar af denne lov og af deres instruks med sig, når de foretager skorstensrensninger.

§ 63.

Denne lov træder i kraft 6 måneder efter dens kundgørelse i lovtidende. \*)

De i sønderjydske landsdele gældende bestemmelser om bygningers afstand fra vej berøres ikke af denne lov.

Loven gælder ikke for Færøerne.

---

\*) Loven er trådt i kraft den 1/1 1927.



## S A G R E G I S T E R

	Side		Side
Afstandsbestemmelser		Branddøre .....	34
for bygninger .....	15	Brandfarlige stoffer (af-	
Afstandsbestemmelser,		standsbestemmelser) ....	31
afstand til jernbaner ...	30	Brandfarlige virksomhe-	
Afstandsbestemmelser,		der .....	28,45
afstand til nabobygning.	15	Brandfarlige vædsker, op-	
Afstandsbestemmelser,		lag af .....	60
afstand til skel .....	23	Brandforsikring, præmie-	
Afstandsbestemmelser,		rabat ved .....	40
bygningsafst.ctr.skelfast.	25	Brandlemme .....	40
Afstandsbestemmelser,		Brandmure .....	31
særlige .....	28	Brandpolitiloven af 1861...	13
Aftræksrør .....	89	Brandpolitiloven af 1926...	11
Aftræksrør i bagerier .....	48	Brandpolitiloven, uddrag af	
Aftræksrør fra gasildsteder	104	(tillæg 2) .....	117
Afvingelser fra brandpoliti-		Brændselsoplag .....	101
loven .....	13	Brændselssorter (brænd-	
anmeldelse af byggear-		værdier) .....	78
bejde .....	109	Byggeplader og -blokke...	16,18
Ansvar iflg. brandpoliti-		Byggeri med offentlig	
loven .....	11	støtte .....	15
Autogenskæring og -svejs-		Bygning, begrebet .....	19
ning .....	108	Bygninger, afstandsbestem-	
Autoværksteder .....	45	ser for .....	15
<b>Bagerier</b> .....	47	Bygninger, grundmurede	
Bageriskorstene .....	77	og hårdttækte (afst.be-	
Beboelsesrum, lofter i .....	38	stemmelser) .....	16,23.
Beboelsesrum, skillerum		Bygninger, stråttækte (afst-	
ved .....	42	bestemmelser) .....	18,23
Beboelsesrum, udgange og		Bygninger, træ- (afst.be-	
trapper fra .....	34,37	stemmelser) .....	18,23
Beboelsesvogne .....	21	Bygningsafstand, måling af	23
Bedrift, selvstændig .....	19	Bygningslovgivningen .....	11
Bekendtgørelser, fortegnel-		Bygningsreglement .....	12
se over (tillæg 1) .....	110	Bygningstilsyn .....	109
Beskyttelsesrum — se: sik-		<b>Celluloid, oplag af</b> .....	61
ringsrum .....	40	<b>Celluloselakering — se:</b>	
Bindingsværksbygninger		sprøjtemalingsværkste-	
(afstandsbestemmelser).	16	der .....	58
Biografer .....	58	Centralvarmeanlæg .....	101
Blæselamper .....	107	Centralvarmeanlæg, skor-	
Blødt tag (strå m.v.) .....	18	stene for .....	77

	Side		Side
Cirkulærer, fortegnelse		Garager .....	57
over (tillæg 1) .....	110	Gasborde .....	103
Civilforsvarsforanstaltninger, bygningsmæssige ..	15,40	Gasflasker, oplag af .....	61
Cykleværksteder .....	45	Gasildsteder .....	103
		Gasildsteder, aftræksrør fra	104
		Generatorgasvogne og	
Dampkedler .....	45	-anlæg .....	57
Dampkraftanlæg .....	56,106	Genopførelse af bygninger	12
Damprør .....	101	Gnistfangere .....	80
Dampskorstene .....	79	Grundmurede bygninger	
Deling af ejendom .....	19	(afstandsbestemmelser) ..	16,23
Dispensationer .....	13	Gulvbelægning ved lukkede	
Durisol .....	71,89	ildsteder .....	94
		Gulvbelægning ved åbne	
		ildsteder .....	92
Eftersyn af skorstene .....	86	Gummi-gulvbelægning ved	
Eksplodingsklapper .....	68,82	ildsteder .....	95
Eksplorative stoffer .....	31,61	Gyldighedsområde, brand-	
Elementhuse (afstandsbestemmelser) .....	18	politilovens .....	12
Esser .....	92		
Etageadskillelser .....	38	Halmoplæg .....	30
Expanko-gulvbelægning		Hoteller .....	60
ved ildsteder .....	95	Hulmur som brandmur .....	32
		Husbukke, udryddelse af ..	106
		Høstakke .....	30
Fabriksbrug .....	45	Hårdt tag (tegl m.v.) .....	18
Fabriksskorstene .....	79	Hårdttækte bygninger (af-	
Fernisklude .....	109	standsbestemmelser) ...	16,23
Film, oplag af .....	61		
Flaskegas-ildsteder .....	103	Ildgitter på stråtag .....	37
Flaskegas-kyllingemødre ...	50	Ildsteder .....	90
Flaskegas-oplag .....	61	Ildsteder, antal pr. skorsten	66
Foderkoge anlæg, transportable .....	106	Ildsteder, centralvarmean-	
Foderlofter, skorstene gennem .....	75	anlæg .....	100
Folkeværelser .....	38	Ildsteder, dampkedler .....	45
Forbrændingsmotorer .....	56	Ildsteder, friluft- .....	106
Formbrændselsfabrikker ...	45	Ildsteder, gas- .....	103
Forplader ved lukkede ild-		Ildsteder, industrielle	
steder .....	94	(smelteovne m.v.) .....	106
Forsamlingssale .....	58	Ildsteder, lukkede .....	93
Friluft- pejse .....	106	Ildsteder, lukkede, gulv-	
Fyrrum .....	100	belægning ved .....	94
Fyrværkeri, oplag af .....	61	Ildsteder, lukkede, træ-	
		værks afstand til .....	96
		Ildsteder, oliefyrr .....	101

	Side		Side
Ildsteder i stald eller lade ..	51	Linoleum-gulvbelægning	
Ildsteder under stråtag o.lg.	64	ved ildsteder .....	95
Ildsteder i træbearbejdningsværksteder (limovne) .....	105	Lofter .....	38
Ildsteder, varmekamre .....	98	Luftarter, sammentryk-	
Ildsteder, åbne .....	90	de, oplag af .....	61
Indholdsfortegnelse .....	7	Lukkede ildsteder .....	93
Indskudsmateriale .....	38	Lysning, skorstenes .....	64,77
Isolering af røgrør .....	98	Lærlingeloven .....	38
Isolering af skorstenene .....	83	Lærlinge, værelser for .....	38
		Løbesod .....	82
<b>Jern-asbestdøre .....</b>	<b>34</b>	<b>Mangehulsten til skorstenene</b>	<b>61</b>
Jernbaner, afstand til .....	30	Matrikulære forhold (afstandsbestemmelser) .....	20
Jernbjælkens afstand til skorsten .....	71	Medhjælperen, værelser for .....	38
Jerndøre, uisolerede .....	34	Medhjælperloven .....	38
Jernskorstene .....	79	Motorrum .....	56
		Murtykkelser .....	16
		Måling af bygningsafstand .....	23
<b>Kakkelovne — se: ildsteder, lukkede .....</b>	<b>93</b>	<b>Naboejer-samtykke .....</b>	<b>25</b>
Kalciumkarbid, oplag af ...	61	Naboskel, afstand til .....	23
Kaminer, gas- .....	105	Nabosted, afstand til .....	15
Kaminer, åbne — se: ildsteder, åbne .....	90	<b>Oliefyrr .....</b>	<b>101</b>
Kaminovne .....	96	Oliefyrr, skorstenene for .....	77
Kanaler for varm luft .....	99	Oliekaminer .....	102
Kappeovne .....	96	Oplag af brandfarlige vædsker .....	60
Karbid, oplag af .....	61	Oplag af særlig brandfarlige stoffer .....	61
Kedelrum (centralvarme) .	100	Oplag af brændsel i fyrrum	101
Kedelrum (dampkedler) ...	45	Oplag af træ og halm .....	30
Kogeindretninger i stald eller lade .....	51	Overdækning af skorstenene .	83
Kogeindretninger, transportable .....	106	<b>Pejse — se: ildsteder, åbne</b>	<b>90</b>
Komfurer — se: ildsteder, lukkede .....	93	Pejse, friluftss- .....	106
Krudt, oplag af .....	61	Petroleumsovne .....	103
Kyllingemødre .....	49	Præmierabat ved brandforsikring .....	40
Køller .....	48	Prøvningsudvalg for oliefyrr .....	102
<b>Lemme i staldlofter .....</b>	<b>40</b>	<b>Radiatorer .....</b>	<b>101</b>
Lerbelægning af staldlofter .....	39,40	Rensedøre til skorstenene ...	66
Limovne .....	105	Reparation af skorstenene ...	86

	Side		Side
Rugemaskiner .....	49	Skorstene, ventilationsrør ved .....	88
Rundtræksovne .....	94	Skorstensfejere (bygningstil- syn) .....	109
Røgeindretninger .....	49	Skorstenshamre .....	92
Røghætter .....	75	Skorstenspiber .....	62,72
Røgkanaler .....	68	Skorstenstag .....	83
Røgrør .....	67,92,97	Skure (afstandsbestemmel- ser) .....	21
Rørledninger, central- varme- .....	101	Skure, små (undtagelse fra afstandsbestemmelser) ..	28
Samtykke fra naboejer ....	25	Skydedøre (branddøre) ...	34
Savskæreri'er .....	45	Slunke .....	64
Selvantændelse .....	109	Smedier .....	44
Skel, afstand til .....	23	Smelteovne .....	106
Skillerum .....	42	Snedkerværksteder .....	44
Skorstene .....	61	Sognefogeder (bygningstil- syn) .....	109
Skorstene, byggematerialer til .....	61	Sommerhuse (afstandsbe- stemmelser) .....	27
Skorstene, eftersyn og re- paration af .....	86	Sprængstoffer, oplag af ....	61
Skorstene, fabriks- .....	79	Sprøjteimalingsværksteder .	58
Skorstene på foderlofter (tremmeværk) .....	75	Stakhjelme .....	21,30
Skorstene, fundering af ...	64	Staldbygninger, værelser i	38
Skorstene for større fy- ringsanlæg .....	77	Stalde, ildsteder i .....	51
Skorstene, højde over tag	72	Stalde, skillerum ved .....	43
Skorstene, nyere konstruk- tioner .....	82	Stalde til småkreaturer og fjerkræ .....	37,39
Skorstene, lysning i .....	64,77	Stalde, udgange fra .....	37
Skorstene, løbesod .....	82	Stalde, ventilation af .....	89
Skorstene, overdækning af	83	Staldlofter .....	39
Skorstene, rensedøre til ...	66	Statslånsbyggeri .....	15
Skorstene, røgkanaler til...	68	Sted, begrebet .....	19
Skorstene, røgrørs indfø- ring i .....	67	Stikskorstene .....	64
Skorstene gennem stråtag .	72	Stoffer, brandfarlige .....	31
Skorstene, stråtags afstand til .....	75,80	Strafansvar iflg. brand- politiloven .....	12
Skorstene, trækning af ....	71	Stråtag .....	18
Skorstene, træværks af- stand til .....	68	Stråtag, skorstene gennem	72
Skorstene, vangetykkelse i .....	64,77	Stråttekte bygninger (af- standsbestemmelser) ...	18,23
Skorstene, varmeisolering af .....	83	Stråttekte bygninger, ud- gange fra .....	37
		Svejsning .....	108

	Side		Side
Tag, blødt (strå m.v.) .....	18	Tømrerværksteder .....	44
Tag, hårdt (tegl m.v.) .....	18	Tørreovne .....	106
Tagpap .....	18	Tørrestuer .....	47
Tapet ved ildsteder .....	96	Udgangsforhold .....	34
Tapet ved røgrør .....	97	Udlejning .....	19,21
Tarifdøre .....	34	Udstykningsloven .....	27
Teatre .....	58	Udsugningsrør .....	89
Telte .....	21	Udsugningsrør ved skor-	
Tilbygninger .....	12	stene .....	88
Tilsyn med bygningsarbej-		Udtørring af bygninger ....	106
der .....	109	Uforsigtighedsparagraffen..	107
Traktorer .....	57	Vangetykkelse, skorstenes	64,77
Trapper .....	34	Varmekamre .....	98
Tremmeværk om skorstene	75	Varmluftskanaler .....	99
Trimpel, træ- .....	16	Vaskekedler .....	51,93
Træbearbejdningsværk-		Vaskekedler, gas- .....	105
steder .....	44,46	Vaskekedler, transportable	106
Træbearbejdningsværk-		Vaskerum, loft i .....	38
steder, ildsteder i .....	105	Ventilation af stalde .....	89
Træbeton .....	18,71,89	Ventilationsrør .....	89
Træbygninger (afstandsbe-		Ventilationsrør ved skor-	
stemmelser) .....	18,23	stene .....	88
Træfiberplader .....	18,71	Vindmøller .....	30
Trækning af skorstene ....	71	Virksomheder, brandfar-	
Træoplæg .....	30	lige .....	28,45
Træværks afstand til		Værelser for medhjælpere	
dampør og radiatorer		og lærlinge .....	38
m. v. ....	101	Værksteder, auto- og cykle-	45
Træværks afstand til		Værksteder, træbearbejd-	
lukkede ildsteder .....	96	nings- .....	44,46
Træværks afstand til		Åbne ildsteder .....	90
røgrør .....	97	Åbne ildsteder i det fri ....	106
Træværks afstand til		Åbninger i brandmure ....	34
skorstene .....	68	Åbninger i staldlofter .....	40
Træværks afstand til			
åbne ildsteder .....	92		