



Bygningsreglement 2006

Ineqarnermut Attaveqarnermullu Pisortaqarfik

Direktoratet for Boliger og Infrastruktur

Bygningsreglement 2006

Udfærdiget i medfør af § 21 i landstingsforordning nr. 6 af 19. december 1986 som ændret ved landstingsforordning nr. 1 af 18. juni 1987.

Titel: Bygningsreglement 2006

**Udgivet af: Ineqarnermut Attaveqarnermullu Pisortaqarfik
Direktoratet for Boliger og Infrastruktur**

1. udgave, 1. oplag, trykt i 1.000 eksemplarer
© Namminersornerullutik Oqartussat 2006
Tryk: Nunatta Naqiterivia A/S

ISBN 87-991296-0-4

Indhold

Forord.....	11
Kapitel 1. Administrative bestemmelser	13
1.1 Reglementets anvendelsesområde	13
1.2 Begrænsninger i reglementets anvendelsesområde	13
1.3 Ansøgning om byggetilladelse.....	14
1.4 Byggetilladelse.....	16
1.5 Forhåndsdialog	16
1.6 Færdigmelding og tilladelse til ibrugtagning	16
1.7 Byggearbejder der kan opføres uden tilladelse	16
1.8 Forhold til anden lovgivning	17
1.9 Midlertidig rådighed over naboareal	17
1.10 Dispensation m.v.	18
1.11 Klage.....	18
1.12 Overtrædelser	19
1.13 Ikrafttræden	19
Kapitel 2. Bebyggelsesregulerende bestemmelser.....	21
2.1 Det bebyggelsesregulerende system	21
2.1.1 Generelt.....	21
2.1.2 Generelle kriterier	21
2.2 Byggefeltets størrelse	23
2.3 Afstandsforhold.....	23
2.4 Højde og etageantal	23
2.5 Etageareal	24
2.6 De ubebyggede arealer	24
2.6.1 Bebyggelsens opholdsarealer	24
2.6.2 Parkeringsarealer	25
2.6.3 Adgangs- og tilkørselsarealer.....	25
2.7 Bebyggelsesregulerende bestemmelser for proviantstativer og småbygninger på højst 6 m ²	26
Kapitel 3. Beregning af bebyggelsens omfang.....	27
3.1 Beregning af bebyggelsens etageareal	27
3.2 Beregning af højdeforhold	28
3.3 Beregning af afstandsforhold.....	28
Kapitel 4. Bygningers indretning	31
4.1 Generelt	31
4.2 Adgangsforhold.....	31
4.2.1 Generelt.....	31
4.2.2 Gange og ramper	32
4.2.3 Trapper	33
4.2.4 Værn og håndlister m.v.	33
4.3 Beboelsesbygninger	34
4.3.1 Boligens indretning.....	34
4.3.2 Beboelsesrum og køkkener.....	34
4.3.3 Bade- og wc-rum	35
4.3.4 Dørbredder	36
4.3.5 Gangbredder	36
4.3.6 Altaner	36

4.4 Andre bygninger end beboelsesbygninger	36
4.4.1 Generelt	36
4.4.2 Arbejdsrum	37
4.4.3 Spiserum	38
4.4.4 WC-rum	39
4.4.5 Baderum og vaskeplads	39
4.4.6 Omklædningsrum	40
4.4.7 Hoteller m.v.	40
Kapitel 5. Konstruktive bestemmelser	41
5.1 Udførelse af bygningskonstruktioner	41
5.1.1 Generelt	41
5.1.2 Dimensionering af konstruktioner	41
5.2 Glaspartier, glasfacader og glaskonstruktioner	42
5.3 Legepladsredskaber m.v.	42
5.4 Handicaptilgængelig indretning af konstruktioner og anlæg	42
5.5 Byggepladsen	43
Kapitel 6. Brandforhold	45
6.1 Generelt	45
6.2 Brandtekniske begreber	45
6.2.1 Brandceller og brandsektioner	45
6.2.2 Bygningsdele og materialer	46
6.2.3 Brandtekniske installationer	46
6.2.4 Stigrør til brandslukning	47
6.2.5 Nødbelysning og panikbelysning	48
6.2.6 Brandventilation	48
6.3 Afstandsforhold	49
6.3.1 Generelt	49
6.3.2 Grænseafstande	50
6.3.3 Grænseafstande for udhuse, garager, badeskure og lignende mindre end 25 m ²	51
6.4 Brandvægge og brandsektionsadskillelser	52
6.4.1 Udførelse	52
6.4.2 Sikring og markering	54
6.4.3 Gennembrydninger	54
6.5 Flugtveje	54
6.5.1 Generelt	54
6.5.2 Flugtvejsforhold	55
6.5.3 Gange	56
6.5.4 Trapper, trapperum og elevatorskakte	56
6.5.5 Døre i flugtveje	58
6.6 Redningsforhold	59
6.6.1 Redningsåbninger	59
6.6.2 Arealer til redning og slukning	60
6.7 Konstruktive forhold	61
6.7.1 Generelt	61
6.7.2 Konstruktioner	61
6.7.3 Tage	62
6.7.4 Overflader	63
6.7.5 Isoleringsmaterialer	64
6.8 Enfamiliehuse	64
6.8.1 Brandceller og brandsektioner m.v.	64
6.8.2 Redningsforhold	66
6.8.3 Installationer	66
6.8.4 Supplerende bestemmelser for sammenbyggede enfamiliehuse	66
6.9 Etageboligbyggeri	67
6.9.1 Brandceller og brandsektioner m.v.	67
6.9.2 Flugtveje	68
6.9.3 Redningsforhold	69
6.9.4 Installationer	69

6.10 Hoteller m.v.....	69
6.10.1 Brandceller og brandsektioner m.v.	69
6.10.2 Flugtveje	70
6.10.3 Installationer	70
6.10.4 Hoteller m.v. med højst 10 sovepladser	71
6.11 Plejehoteller	71
6.11.1 Brandceller og brandsektioner m.v.	71
6.11.2 Flugtveje	71
6.11.3 Installationer	72
6.11.4 Plejehoteller med højst 10 sovepladser.....	72
6.12 Forsamlingslokaler.....	73
6.12.1 Brandceller og brandsektioner m.v.	73
6.12.2 Flugtveje	73
6.12.3 Installationer	74
6.12.4 Forsamlingslokaler med tilsammen højst 50 personer	74
6.13 Undervisningslokaler	74
6.13.1 Brandceller og brandsektioner m.v.	74
6.13.2 Flugtveje	75
6.13.3 Installationer	75
6.13.4 Undervisningslokaler med tilsammen højst 50 elever.....	76
6.14 Daginstitutioner.....	76
6.14.1 Brandceller og brandsektioner m.v.	76
6.14.2 Flugtveje	76
6.14.3 Installationer	77
6.14.4 Daginstitutioner med højst 50 personer eller højst 10 sovepladser	77
6.15 Butikker og lignende salgsllokaler	77
6.15.1 Brandceller og brandsektioner m.v.	77
6.15.2 Flugtveje	78
6.15.3 Installationer	78
6.15.4 Butikker med et etageareal på tilsammen højst 150 m ²	78
6.16 Kontorlokaler m.v.....	79
6.16.1 Brandceller og brandsektioner m.v.	79
6.16.2 Flugtveje	79
6.16.3 Installationer	79
6.16.4 Kontorafsniit med et etageareal på højst 150 m ²	80
6.17 Industri- og lagerbygninger i 1 etage	80
6.17.1 Brandceller og brandsektioner m.v.	80
6.17.2 Flugtveje	81
6.17.3 Installationer	82
6.18 Garageanlæg.....	82
6.18.1 Brandceller og brandsektioner m.v.	82
6.18.2 Flugtveje	83
6.18.3 Installationer	83
6.18.4 Ventilation.....	83
6.19 Avls- og driftsbygninger	84
6.19.1 Generelt.....	84
6.19.2 Brandceller og brandsektioner	84
6.19.3 Flugtveje	84
6.19.4 Installationer	85
Kapitel 7. Fugtisolering	87
7.1 Generelt.....	87
7.2 Overfladevand og dræning	87
7.3 Klimaskærm.....	87
7.4 Vådtrum	89
Kapitel 8. Varmeisolering.....	91
8.1 Generelt.....	91
8.2 U-værdier for bygningsdele	91
8.3 Varmetabsramme	93

8.4 Energirammer	93
8.4.1 Generelt.....	93
8.4.2 Energirammer for boliger.....	93
8.4.3 Energirammer for andre bygninger	94
8.5 Mindste varmeisolering.....	95
Kapitel 9. Lydforhold.....	97
9.1 Generelt	97
9.2 Beboelsesbygninger, hoteller, plejehjem m.v.	97
9.2.1 Luftlydisolation.....	97
9.2.2 Trinlydniveau	98
9.2.3 Efterklangstid.....	99
9.2.4 Støjniveau.....	99
9.3 Bygninger til undervisningsformål.....	100
9.3.1 Luftlydisolation.....	100
9.3.2 Trinlydniveau	100
9.3.3 Efterklangstid.....	101
9.3.4 Støjniveau.....	101
9.4 Daginstitutioner	101
Kapitel 10. Ildsteder og skorstene.....	103
10.1 Generelle krav til ildsteder	103
10.2 Særlige krav til pejse og brændeovne	104
10.3 Krav til centralvarmekedler, oliebrændere m.v.	105
10.4 Særlige krav til store centralvarmekedler	105
10.5 Ildsteder til erhvervsmæssig brug.....	106
10.6 Tilslutning til skorsten	106
10.7 Krav til skorstene og røgrør	107
Kapitel 11. Indeklima.....	111
11.1 Generelt	111
11.2 Ventilation	111
11.2.1 Generelt.....	111
11.2.2 Beboelsesbygninger	112
11.2.3 Andre bygninger end beboelsesbygninger.....	114
11.3. Forureninger fra byggematerialer	115
11.3.1 Generelt.....	115
11.3.2 Formaldehyd	115
11.3.3 Asbest.....	116
11.3.4 Mineraluld	116
11.4 Forureninger i øvrigt	116
11.4.1 Kvælstofilter.....	116
11.4.2 Radon	116
11.4.3 Anden forurening fra undergrund.....	117
11.5 Temperatur	118
Kapitel 12. Installationer.....	119
12.1 Generelt	119
12.2 Varme-, varmtvands- og køleanlæg	120
12.3 Ventilationssystemer.....	121
12.4 Vandinstallationer	123
12.5 Afløbsinstallationer	123
12.6 Renovationsanlæg.....	124
12.7 Elevatorer	125
12.8 Antenner	125
12.9 Belysningsanlæg m.v.	125
12.10 Tekniske hjælpemidler for handicappede.....	126
12.11 Brevkasser og brevindkast	126

Bilag 1. Brandtekniske eksempler	127
Bærende, lodrette bygningsdele.....	127
Bærende, vandrette bygningsdele.....	130
Ikke-bærende, lodrette bygningsdele	133
Ikke-bærende, vandrette bygningsdele	133
Klasse 1 beklædninger	134
Klasse 2 beklædninger	134
Brandmæssigt egnede gulvbelægninger, klasse G gulvbelægninger	135
Brandmæssigt egnede tagdækninger, klasse T tagdækninger.....	135
Ikke let antændelige tagelementer med kort kollapsestid	136
 Bilag 2. Klassificering af bygningsdele, brandklasser	 137
Sammenhæng mellem brandklasser i BR 2006 og europæiske brandklasser:	137
 Bilag 3. Udførelse af bygningsakustiske målinger m.v.	 141
 Bilag 4. Gebyrsatser	 145
Cirkulæreskrivelse nr. 010191 af 11.02.1986 til samtlige kommuner	145
 Stikordsregister	 147

Forord

Mellem det grønlandske landsstyre og den danske regering blev der den 2. juni 1999 truffet aftale om gennemførelse af et sektorprogram for en ekstraordinær renovering af bygningsmassen i årene 2000-2003. Målsætningen for sektorprogrammet var, at fokus ved den ekstraordinære renoveringsindsats skulle rettes mod miljø- og energimæssige forhold til gavn ikke blot for nærmiljøet, men også for det arktiske og globale miljø. Indsatsen blev rettet mod flere områder, blandt hvilke var "Overordnede rammebetingelser", herunder en ajourføring af bygningsreglementet.

Til at forestå revisionen af bygningsreglementet nedsattes en styregruppe med deltagelse af repræsentanter fra Foreningen af tekniske rådgivere (TSP), De grønlandske Kommuner Landsforening (KANUKOKA), og Direktoratet for Boliger og Infrastruktur (IAP).

Af styregruppens kommissorium fremgår blandt andet, at der skal udformes bestemmelser, som fremmer energibesparende foranstaltninger i byggeriet. Desuden skal der indarbejdes bestemmelser, som har til formål at sikre, at byggeriet opfylder kravene om tilgængelighed, jævnfør landstingsforordning om hjælp til personer med vidtgående handicap.

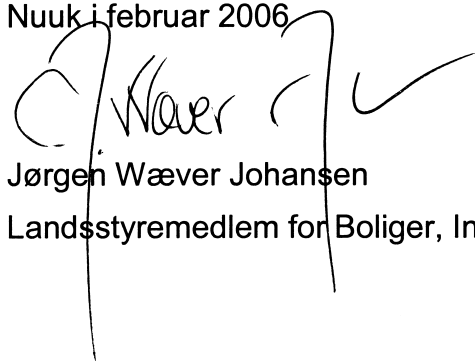
Danmarks Tekniske Universitet/ Center for Arktisk Teknologi har bistået med analyser til fastlæggelse af kravet til maksimalt energiforbrug til opvarmning af bygninger. Dette er resulteret i et sæt energirammer, som nyt byggeri skal overholde.

Januar 2002 forelå et forslag til nyt revideret bygningsreglement, som derefter sendtes i høring hos relevante parter. Nu foreligger så det endelige resultat i form af "Bygningsreglement 2006".

Det er mig en særlig glæde, at "Bygningsreglement 2006" også udgives på grønlandsk. Den grønlandske udgave ventes at foreligge i efteråret 2006.

En nødvendig modernisering af bygningsreglementet fra 1982 er dermed tilendebragt, og jeg håber, at byggeriets parter tager godt imod den ny afløser.

Nuuk i februar 2006



Jørgen Wæver Johansen

Landsstyremedlem for Boliger, Infrastruktur og Råstoffer

Kapitel 1. Administrative bestemmelser

1.1 Reglementets anvendelsesområde

Stk. 1. Reglementet gælder for beboelsesbyggeri og alle former for erhvervs- og institutionsbyggeri samt garager, udhuse og andet sekundært byggeri, der opføres i tilknytning til beboelses- og erhvervsbyggeri.

(1.1, stk. 1) Efter landstingsforordning om arealanvendelse og planlægning må intet areal tages i brug uden tilladelse fra arealmyndigheden. Det gælder også areal til byggeri.

Stk. 2. Reglementet finder anvendelse ved

- opførelse af ny bebyggelse,
- tilbygning til bebyggelse,
- ombygning og andre forandringer, som er væsentlige i forhold til reglementets bestemmelser,
- ændringer i anvendelsen, som er væsentlige i forhold til reglementets bestemmelser og
- nedrivning af bebyggelse.

Stk. 3. Reglementets lempeligere bestemmelser for ombygningsarbejder finder kun anvendelse, når ombygningsarbejdet efter kommunalbestyrelsens skøn ellers ikke kan gennemføres uden indgribende ændringer i bebyggelsen.

(1.1, stk. 3) Anvendelsen af ombygningsbestemmelserne forudsætter, at kommunalbestyrelsen foretager en særskilt vurdering af ombygningsprojektet og den eksisterende bebyggelses bygningskonstruktioner og andre byggetekniske forhold. Også anvendelsen af den enkelte ombygningsbestemmelse skal undergives en selvstændig vurdering, så der kun benyttes den konkrete ombygningsbestemmelse, som skønnes nødvendig på grund af de eksisterende bygningsforhold. Kan reglementets almindelige regler opfyldes uden indgribende ændringer i bebyggelsen, er betingelserne for brugen af de lempeligere ombygningsbestemmelser ikke opfyldt.

1.2 Begrænsninger i reglementets anvendelsesområde

Stk. 1. Reglementet gælder ikke for:

a. Broer, tunneler og andre anlæg til trafikale formål, som udføres af eller godkendes af vej- eller andre myndigheder eller selskaber, der ved lovgivning er ansvarlige for byggearbejdet, samt midlertidige konstruktioner og anlæg, der er nødvendige for byggearbejdets udførelse.

b. Fjeldhaller, tunneler og lignende anlæg, der etableres ved minedrift eller vandkraftanlæg, og som udføres eller godkendes af andre myndigheder eller selskaber, der

(1.2, stk. 1) De nævnte anlæg og bebyggelser m.v. kan opføres og nedrives uden tilladelse. Der er ikke fastsat særlige krav i reglementet til disse anlæg og bebyggelser m.v.

ved lovgivning er ansvarlige for anlægsarbejdet.

c. Vandforsynings- og kloakledningsanlæg, kloakudløbsbygværker samt de konstruktioner, der bærer vand- og kloakledninger på terræn.

d. Master til elforsyningsanlæg, almindelige master til el-installationer og vejbelysningsanlæg.

e. Læskure ved stoppesteder og lignende.

f. Transformerstationer og kabelskabe for fremføring af elektricitet, pumpestationer og trykforøgeranlæg for vand- og afløbssystemer.

g. Radio- og relæhytter med et areal på højst 30 m² og en højde, der ikke overstiger 3,0 m, samt radio- og relæhytter, der opføres udenfor by- og bygdezoner.

1.3 Ansøgning om byggetilladelse

Stk. 1. Et byggearbejde må ikke påbegyndes uden tilladelse fra kommunalbestyrelsen, medmindre andet er bestemt i 1.7.

Stk. 2. Ansøgning om byggetilladelse skal være skriftlig. Den skal indsendes til kommunalbestyrelsen.

Stk. 3. Ansøgningen dateres og underskrives af brugeren af arealet (byggefeltet) eller ejeren af bygningen, som berøres af byggearbejdet. Hvis den ikke er underskrevet af brugeren eller ejeren, skal ansøgeren på anden måde dokumentere sin ret til at udføre arbejdet.

(1.3, stk. 3) De overordnede principper for arealtildeling er fastlagt i hjemmestyrets bekendtgørelse om arealanvendelse og planlægning. Heraf fremgår, at intet areal må unddrages almen benyttelse og tages i brug til anden anvendelse uden tilladelse fra arealmyndigheden, at intet areal må ændre anvendelse uden tilladelse fra arealmyndigheden, og at en arealtildeling er personlig, hvorfor enhver overdragelse af rettigheder over et areal skal tiltrædes af arealmyndigheden. Der henvises til "Arealtilde-ling, vejledning i arealanvendelse og planlægning, 2. del", udgivet af hjemmestyret.

Stk. 4. Ansøgningen skal indeholde en tydelig beskrivelse af det arbejde, der skal udføres. Den skal normalt indeholde:

a. Nødvendige oplysninger til identifikation af bebyggelsen eller enheden (A-nummer og koordinater, sted- og vejnummer eller postadresse samt B-nummer og enhedsnummer).

b. Oplysning om de bestemmelser i bygningsreglementet og andre byggeforskrifter, som projektet måtte være i strid med. Ansøgningen skal indeholde en begrundet ansøgning om de nødvendige dispensationer eller tillæ-

delser.

c. Oplysning om den påtænkte benyttelse af bebyggelsen og ved ombygning og ændret benyttelse, oplysning om den hidtidige benyttelse.

d. Oplysning om, hvorvidt byggearbejdet er projekteret efter de lempeligere bestemmelser for ombygningsarbejder, jævnfør 1.1, stk. 3. Ansøgningen skal indeholde en redegørelse for de eksisterende bygningskonstruktioner og øvrige bygningsmæssige forhold, som er af betydning for sagens behandling.

Stk. 5. Ansøgningen skal være bilagt relevant tegningsmateriale i 2 eksemplarer med angivelse af målestoksforholdet. Materialet skal indeholde enhver oplysning af betydning for sagens behandling.

(1.3, stk. 5) En ansøgning om byggetilladelse skal normalt indeholde følgende tegningsmateriale:

a. Tegning der viser det tildelte areals placering, det pågældende byggeris placering på arealet (byggefeltet) og byggeriets placering i forhold til nabobygninger. Afstande mellem det pågældende byggeri og nabobygninger skal være angivet. Byggefeltets højdeforhold skal være beskrevet ved angivelse af relevante terrænkoter.

b. Tegninger og beskrivelse der gør rede for byggeriets mål, materialer, fundering, konstruktioner, alt i et omfang der er påkrævet for at bedømme, om byggeriet opfylder bestemmelserne i bygningsreglementet. Beregninger for de bærende konstruktioner samt oplysninger om byggeriets energiforhold (isolering, ventilation, opvarmning og varmtvandsforsyning) skal vedlægges.

c. Tegninger der gør rede for kloakering og vandforsyning, eltilslutning og vejadgang ved nyt byggeri eller ændringer i nævnte forhold.

Stk. 6. Kommunalbestyrelsen kan i øvrigt forlange yderligere oplysninger og tegningsmateriale, som er nødvendigt for at give byggetilladelse.

Stk. 7. Oplysninger efter bestemmelserne i stk. 4 - 6 kan indsendes i digital form, såfremt kommunalbestyrelsen har mulighed for at modtage og læse sådanne elektroniske dokumenter og tegningsmateriale.

(1.3, stk. 7) Bestemmelsen vedrører kun oplysninger, herunder tegningsmateriale og anden dokumentation. Så længe, der ikke eksisterer en entydig, retsgyldig digital signatur, opretholdes kravet om skriftlighed for datering og underskrift af ansøgninger, herunder ansøgninger om dispensation, og anmeldelser. Det er kommunalbestyrelsen, der afgør, om materialet kan indsendes i digital form.

1.4 Byggetilladelse

Stk. 1. En byggetilladelse skal være skriftlig.

Stk. 2. En byggetilladelse bortfalder, hvis arbejdet ikke er påbegyndt inden 1 år fra tilladelsens dato.

Stk. 3. I byggetilladelsen kan der stilles krav om, at kommunalbestyrelsen skal have besked, når forskellige stadier af byggearbejdet udføres.

Stk. 4. Kommunalbestyrelsen kan i byggetilladelsen stille krav om, at der foretages målinger i den færdige bygning til dokumentation af, at de lydmæssige krav i kapitel 9 er opfyldt.

(1.4, stk. 2) Byggetilladelsen kan efter skriftlig ansøgning evt. forlænges.

(1.4, stk. 3) Baggrunden for at kommunalbestyrelsen kan forlange besked om byggearbejdets forskellige stadier, er at sikre kommunalbestyrelsen mulighed for at føre tilsyn i det omfang, den måtte ønske det.

(1.4, stk. 4) Lydmålinger udføres efter retningslinierne i bilag 3.

1.5 Forhåndsdialog

Stk. 1. Inden der gives byggetilladelse, kan kommunalbestyrelsen afholde en forhåndsdialog med brugeren af det pågældende areal (byggefeltet) eller ejeren af bygningen og dennes repræsentanter.

(1.5, stk. 1) Under forhåndsdialogen afklares rammerne for byggeprojektet, ligesom der kan indgås aftaler om f.eks. tidsplaner og dokumentation mellem bruger eller ejer og bygningsmyndigheden.

1.6 Færdigmelding og tilladelse til ibrugtagning

Stk. 1. Når et byggearbejde er afsluttet, skal der ske færdigmelding til kommunalbestyrelsen, og et byggearbejde, der kræver byggetilladelse, må ikke tages i brug uden kommunalbestyrelsens tilladelse. Kommunalbestyrelsen kan forlange de oplysninger, som er nødvendige for at give tilladelsen.

(1.6, stk. 1) Kommunalbestyrelsen kan nægte at give tilladelse til ibrugtagning, hvis byggearbejdet ikke er i overensstemmelse med byggetilladelsen, og kommunalbestyrelsen kan i disse tilfælde meddele ejeren påbud om at berigtige forholdet, jf. § 26 i landstingsforordning om arealanvendelse og planlægning.

Stk. 2. Kommunalbestyrelsen kan give tilladelse til, at bebyggelsen tages i brug, helt eller delvis, selv om byggearbejdet endnu ikke er helt afsluttet. Kommunalbestyrelsen kan give en frist for byggeriets færdiggørelse og kræve sikkerhedsstillelse for færdiggørelsen. Såfremt fristen ikke overholdes, kan byggeriet færdiggøres ved kommunalbestyrelsens foranstaltning for den stillede sikkerhed.

1.7 Byggearbejder der kan opføres uden tilladelse

Stk. 1. Til følgende byggearbejder kræves ikke byggetilladelse:

(1.7, stk. 1) Opmærksomheden henledes på, at intet areal må tages i brug uden tilladelse, jævnfør landstingsforordning om arealanvendelse og planlægning.

a. Proviantstativer og småbygninger på højst 6 m².

(1.7, stk. 1.a) Småbygninger er drivhuse, legehuse og lignende. Undtagelsen omfatter ikke udhuse, garager og lignende.

b. Fangsthytter og andre mindre hytter til kortvarigt ophold ved traditionel udøvelse af jagt, fangst, fiskeri, fåreavl og fritidsaktiviteter, når byggeriet sker udenfor byzone, by- og bygdemæssig eller anden samlet bebyggelse.

(1.7, stk. 1.b) Alle bygninger for fast ophold eller udlejningsmæssig overnatning skal dog uanset placering godkendes af kommunalbestyrelsen.

c. Satellitantenner med en diameter på højst 1,0 m og typegodkendte tagantener.

d. Konstruktioner og anlæg, som indeholder brugerbetjente funktioner, såsom IT-standere, betalings- og selvbetjeningsautomater og lignende publikumsrettede servicefunktioner.

(1.7, stk. 1.d) Der er tale om konstruktioner og anlæg, som er omfattet af bestemmelserne i kapitel 5.4.

Stk. 2. Byggearbejderne skal ikke færdigmeldes til kommunalbestyrelsen. Nedrivning kan ske uden tilladelse fra kommunalbestyrelsen.

Stk. 3. Byggearbejderne skal overholde bestemmelserne i kapitel 2 - 12 i det omfang, de gælder for det pågældende arbejde. Kan dette ikke ske, skal der søges om dispensation efter bestemmelserne i 1.10, og byggearbejdet må ikke påbegyndes, før dispensation er givet.

(1.7, stk. 3) For småbygninger på højst 6 m² gælder afstandskravene i kap. 2.7. Små satellitantenner m.v. skal overholde bestemmelserne i kapitel 2 og 5.

1.8 Forhold til anden lovgivning

Stk. 1. Inden der kan gives byggetilladelse, skal kommunalbestyrelsen undersøge, om byggearbejdet er i strid med følgende anden lovgivning: landstingsforordning om arealanvendelse og planlægning, landstingslov om naturbeskyttelse, landstingslov om fredning af jordfaste fortidsminder og bygninger, landstingsforordning om beskyttelse af miljøet, landstingsforordning om tilslutningspligt, lov om arbejdsmiljø i Grønland, landstingsforordning om hjælp til personer med vidtgående handicap samt landstingsforordning om forebyggelse og bekæmpelse af ildebrand.

(1.8, stk. 1) Byggetilladelse må ikke udstedes, hvis kommunalbestyrelsen er bekendt med, at der mangler lovbestemt godkendelse fra anden myndighed. Er der tvivl om, hvor vidt et byggearbejde er omfattet af lov om arbejdsmiljø indhentes en udtalelse fra Arbejdstilsynet i Grønland.

Stk. 2. Hvis der i byggetilladelsen optages krav fra anden lovgivning, skal dette nævnes særskilt i tilladelsen.

1.9 Midlertidig rådighed over naboareal

Stk. 1. Kommunalbestyrelsen kan give en ejer af en bebyggelse eller en bruger af et areal midlertidig tilladelse til at råde over et tilstødende areal (naboareal) i følgende tilfælde:

(1.9, stk. 1) Ved vejarealer skal tilladelsen indhentes hos vejmyndigheden.

a. Når det er nødvendigt for at sikre omliggende arealer, bygninger og ledningsanlæg i forbindelse med et funderingsarbejde, en udgravning, et sprængningsarbejde el-

ler en terrænændring på eget areal.

b. Når det er nødvendigt for at en ejer kan udføre et bygge-, reparations- eller vedligeholdelsesarbejde på egen bebyggelse. Der kan i disse tilfælde være tale om tilladelse til at anbringe afstivning, stige, byggekran, stillads, skærmtag eller lignende på naboareal eller tilladelse til at tilvejebringe adgang via naboareal.

Stk. 2. Den, der har fået tilladelsen, skal mindst 14 dage forud give ejer eller bruger af naboarealet skriftlig meddelelse om arbejdets art og omfang samt om tidspunktet for arbejdets start.

Stk. 3. Benyttelsen af naboarealet skal ske på en sådan måde, at der sker mindst mulig ulempe. Når arbejdet er forbi, skal den, der har fået tilladelsen, snarest muligt bringe naboarealet i samme stand som før.

1.10 Dispensation m.v.

Stk. 1. Dispensation fra bygningsreglementets bestemmelser kan kun gives af Direktoratet for Boliger og Infrastruktur, og ansøgning herom skal sendes gennem kommunalbestyrelsen. Fravigelser i medfør af kapitel 4.1, stk. 3 kan dog godkendes af kommunalbestyrelsen, og skal ikke forelægges direktoratet.

(1.10, stk. 1) Direktoratet kan give dispensation fra de materielle bestemmelser i bygningsreglementet. Der dispenseres ikke fra de formelle regler, som f.eks. bestemmelserne om, hvornår der skal ske byggesagsbehandling, hvornår naboer skal orienteres forud for dispensation, ankebestemmelser og lignende. Direktoratet kan kun give dispensation, når det skønnes foreneligt med de hensyn, der ligger bag den bestemmelse, der søges dispensation fra.

Stk. 2. Direktoratet for Boliger og Infrastruktur kan stille krav om, at ansøgning om dispensation eller om tilladelse til at beholde et ulovligt forhold underskrives af brugeren af det pågældende areal (byggefeltet) eller ejeren af bygningen personligt.

Stk. 3. Direktoratet for Boliger og Infrastruktur kan bemyndige kommunalbestyrelsen til at dispensere fra visse af bygningsreglementets bestemmelser.

Stk. 4. Tilladelse til afvigelser fra bygningsreglementets bestemmelser kan kun anses for meddelt, såfremt dispensationen eller tilladelsen udtrykkeligt er nævnt i byggetilladelsen eller på anden måde meddelt skriftligt.

1.11 Klage

Stk. 1. Kommunalbestyrelsens afgørelser vedrørende reglementets bestemmelser kan påklages til Direktoratet for Boliger og Infrastruktur. En klage skal sendes til di-

rektoratet senest 2 måneder efter kommunalbestyrelsen har meddelt sin afgørelse.

1.12 Overtrædelser

Stk. 1. I landstingsforordning om arealanvendelse og planlægning er i § 27, stk. 1 - 3 er fastsat følgende:

”§ 27. Advarsel eller bøde idømmes den, der

- 1) overtræder § 4,
- 2) overtræder bestemmelser i en områdeplan, der er meddelt i henhold til forordningen eller de i medfør af forordningen udfærdigede forskrifter eller planer,
- 3) undlader at efterkomme et påbud eller forbud, der er udstedt i henhold til forordningen udfærdigede forskrifter, herunder et påbud om at berigtige et ulovligt forhold.

Stk. 2. I forskrifter, der udstedes i henhold til forordningen, kan der fastsættes regler om idømmelse af advarsel eller bøde for overtrædelse af bestemmelser i forskrifterne.

Stk. 3. Er overtrædelse begået af et aktieselskab, anpartsselskab, andelsselskab eller lignende, kan der pålægges virksomheden som sådan bødeansvar.”

Stk. 2. For overtrædelse af dette reglement gælder desuden følgende:

- a. Den, der i strid med bestemmelserne i dette kapitel undlader at færdigmelde et byggearbejde eller undlader at søge om dispensation, idømmes bøde.
- b. Den, der overtræder bestemmelserne i kapitel 1 - 12, idømmes bøde.

1.13 Ikrafttræden

Stk. 1. Bestemmelserne i reglementet træder i kraft den 1. januar 2007, medmindre der i reglementets enkelte bestemmelser er fastsat en senere ikrafttrædelsesdato.

Stk. 2. Samtidig med reglementets ikrafttræden ophæves bestemmelserne i bygningsreglement af 1. december 1982 med tilhørende tillæg 1.

Stk. 3. Bestemmelser, som er lempeligere end de tilsvarende bestemmelser i bygningsreglement af 1. december 1982, finder straks anvendelse.

Stk. 4. Bestemmelserne i reglementet skal overholdes i byggerier, som får tilladelse efter bestemmelsernes ikrafttræden. Hvis byggearbejdet ikke kræver tilladelse, skal bestemmelserne overholdes ved arbejder, der på-

begyndes efter bestemmelsernes ikrafttræden.

Kapitel 2. Bebyggelsesregulerende bestemmelser

2.1 Det bebyggelsesregulerende system

2.1.1 Generelt

Stk. 1. En bebyggelses samlede omfang og indvirkning på omgivelserne fastlægges efter de bebyggelsesregulerende bestemmelser i 2.2 - 2.6. Bestemmelserne regulerer bebyggelsens samlede omfang og indvirkning på omgivelserne med hensyn til:

- 1) Størrelsen af det til bebyggelsen udlagte areal.
- 2) Bebyggelsens afstand til anden bebyggelse (nabobygning), vej og sti.
- 3) Bebyggelsens etageantal og højde, herunder bebyggelsens højde i forhold til anden bebyggelse (nabobygning), vej og sti samt anden bygning indenfor samme bebyggelse.
- 4) Bebyggelsens etageareal og udnyttelsesgraden af det til bebyggelsen udlagte areal (bebyggelsestætheden).
- 5) De ubebyggede arealers indretning.

Stk. 2. Bestemmelserne i kapitel 2 finder ikke anvendelse, hvis en lokalplan eller kommuneplanvedtægt fastsætter andre bestemmelser om forholdene.

2.1.2 Generelle kriterier

Stk. 1. Ved regulering af et eller flere af de bebyggelsesregulerende forhold i 2.2 - 2.6 skal kommunalbestyrelsen lade følgende forhold indgå i bedømmelsen:

- 1) Bebyggelsens samlede omfang skal være hensigtsmæssig i forhold til bebyggelsens anvendelse.

(2.1.1, stk. 1) De bebyggelsesregulerende forhold fastlægges efter reglerne i kap. 2 på baggrund af en helhedsvurdering baseret på kriterierne i kap. 2.1.2, der samlet udtrykker hensynene bag det bebyggelsesregulerende system. Tilladelse vedrørende de bebyggelsesregulerende forhold efter kap. 2 kan meddeles som vilkår i byggetilladelsen.

(2.1.1, stk. 1, nr. 1-5) Opmærksomheden henledes på lokalplanpligten inden for byzone, jævnfør bekendtgørelse om arealanvendelse og planlægning. Det betyder samlet, at større eller væsentlige bygge- og anlægsarbejder kræver udarbejdelse af en lokalplan.

Bygninger, der hører til samme bebyggelse, er f.eks. bygninger med samme ejer, eller som er opført på et areal med fælles brugsret, eller bygninger, der benyttes af samme virksomhed.

(2.1.2, stk. 1) De i stk. 1, nr. 1-6 nævnte forhold udtrykker grænser for kommunalbestyrelsens vurdering af de bebyggelsesregulerende forhold og dermed de saglige hensyn, som kommunalbestyrelsen kan inddrage i helhedsvurderingen og lægge til grund for sin afgørelse.

(2.1.2, stk. 1, nr. 1) Ved afvejningen af, om bebyggelsens omfang er hensigtsmæssig i forhold til anvendelsen, skal indgå de enkelthensyn, som er bygget ind i bestemmelserne i kapitel 2.2 - 2.6. De enkelte hensyn vil ikke have samme væsentlighed for alle typer byggerier. For eksempel vil hensynet til opholdsarealer veje tungere ved fastlæggelse af bebyggelsestætheden for en beboelsesbygning end

2) Bebyggelsens samlede omfang skal svare til det sædvanlige i kvarteret eller området eller til det, der tilstræbes i området.

3) Der skal under hensyn til bebyggelsens benyttelse sikres tilfredsstillende lysforhold for de til bebyggelsen hørende bygninger og nabobebyggelse.

4) Der skal i overensstemmelse med kravene i 2.6 sikres tilfredsstillende friarealer i forhold til bebyggelsens benyttelse, herunder opholdsarealer for beboere og beskæftigede.

5) Der skal i overensstemmelse med kravene i 2.6 og under hensyn til bebyggelsens benyttelse sikres tilfredsstillende adgangs- og tilkørselsforhold for bebyggelsens brugere og brandvæsenet, og der skal være tilstrækkelige parkeringsarealer.

6) Ved bebyggelse i randen af tæt bebyggede byområder, der støder op til et uplanlagt areal, til et område med fritliggende enfamiliehuse, eller et område med tæt/lav bebyggelse skal bebyggelsens samlede omfang fastlægges under hensyn til karakteren af de tilstødende arealer og omfanget af eventuel bebyggelse.

for en erhvervsbygning, der herved vil kunne tillades opført med et større etageareal. Ved publikumsorienterede erhvervsbygninger vil kravet til parkering omvendt veje tungere end ved opførelse af en beboelsesbygning.

(2.1.2, stk. 1, nr. 2) Ved bebyggelse af et ubebygget areal, må det vurderes, hvad der er det sædvanlige i kvarteret og/eller alternativt i området. Hvis det på denne baggrund ikke kan fastlægges, hvad der er det sædvanlige eller ved bebyggelse i et nyudlagt område, skal der lægges vægt på, hvad der tilstræbes i området. Rammebestemmelser vedrørende bebyggelsestætheden, etageareal, etageantal og højde- og afstandsforhold i en kommuneplan kan være vejledende for, hvad der er sædvanligt eller tilstræbes i området.

(2.1.2, stk. 1, nr. 3) Der må som under 2.1.2, stk. 1, nr. 1 foretages en væsentlighedsvurdering, hvori lysforholdene afvejes i forhold til bebyggelsens benyttelse og dens indvirkning på nabobebyggelse.

(2.1.2, stk. 1, nr. 4) Kravene til friarealernes, herunder opholdsarealerne fremgår af kapitel 2.6.

(2.1.2, stk. 1, nr. 6) Bestemmelsen dækker en række "sammenstødstilfælde", hvor hensynet til karakteren af de nævnte tilstødende arealer skal inddrages i vurderingen på samme måde som de øvrige hensyn i 2.1.2, stk. 1, nr. 1-5, hvorefter der udenfor de nævnte sammenstødstilfælde i geografisk henseende ellers kun ville skulle lægges vægt på hensynet til karakteren af bebyggelsen i kvarteret eller området. Karakteren af de tilstødende arealer har ikke nødvendigvis altid relevans i forhold til samtlige bebyggelsesregulerende forhold. Dette kan f.eks. være tilfældet i ombygningssager, som kun omfatter ændringer i et enkelt eller i få af de bebyggelsesregulerende forhold.

2.2 Byggefeltets størrelse

Stk. 1. Ved udlægning af arealer til bebyggelse (byggefelter) fastlægges byggefeltets størrelse efter kriterierne i 2.1.2 og stk. 2.

(2.2, stk. 1) Der kan ved fastsættelse af størrelsen af et til bebyggelse udlagt areal (byggefelt) lægges vægt på samtlige de hensyn, som er indeholdt i kapitel 2.1. Kommunalbestyrelsen kan nægte at godkende et byggefelt, når der herved vil fremkomme et areal, som ikke muliggør bebyggelse, der overholder de bebyggelsesregulerende krav til de ubebyggede arealer, herunder adgang til bebyggelsen og afstandsbestemmelser, herunder forholdet mellem en bebyggelses højde og afstand til nabobebyggelse.

Stk. 2. Byggefeltet skal have en sådan størrelse, så det ud fra en samlet vurdering, herunder af forholdet mellem eventuel eksisterende bebyggelse og det ubebyggede areal sikres,

- at bebyggelse på byggefeltet og udnyttelse af bebyggelsen efter kravene i 2.3 - 2.6 er mulig,
- at der er mulighed for vejadgang, og
- at de ubebyggede arealer opfylder kravene i dette kapitel.

2.3 Afstandsforhold

Stk. 1. Bebyggelsens afstand til nabobebyggelse (nabobygning) vej og sti fastlægges efter kriterierne i 2.1.2 og kravene i stk. 2.

(2.3, stk.1) Ved fastlæggelse af afstande efter stk. 1, skal det sikres, at der er tilfredsstillende forhold med hensyn til sammenhængen mellem bebyggelsens højde og dens afstand til nabobebyggelse, vej og sti i overensstemmelse med kapitel 2.4. Opmærksomheden henledes endvidere på de brandmæssige afstande i kapitel 6.

Stk. 2. Medmindre der i lokal- eller kommuneplan fastsættes andet om forholdene, skal bygningers afstand fra midte af vej være mindst 7,5 m. Ved korte stikveje, veje af privat karakter og stier kan kommunalbestyrelsen nedsætte afstanden til 3 m.

Stk. 3. Ved fastlæggelse af afstande efter stk. 1 skal det i øvrigt sikres at vinduer, altaner og lignende, der vender mod nabobygning, ikke giver væsentlige indbliksgener.

2.4 Højde og etageantal

Stk. 1. Bebyggelsens højde og etageantal fastlægges efter kriterierne i afsnit 2.1.2 med de udvidelser og be-

grænsninger, der følger af stk. 2 - 5.

Stk. 2. Fastlæggelse af bebyggelsens højde og etageantal efter stk. 1 skal ske under hensyntagen til forholdet mellem bebyggelsens højde og afstand til anden bebyggelse og friarealer internt på det til bebyggelsen udlagte areal (byggefeltet) samt nabobebyggelsen og dennes friarealer, vej og sti med henblik på at sikre tilfredsstillende lysforhold og forhindre væsentlige indbliksgener.

Stk. 3. Ved fastlæggelse af bebyggelsens højde kan kommunalbestyrelsen se bort fra gavltrekanter, tagkviste, trappehuse, elevatorskakter og ventilationsanlæg.

Stk. 4. Antenner, hvis øverste punkt ikke er mere end 5,5 m over tagfladen, tagkviste, skorstenspiber, ventilationshætter, gavltrekanter og tagudhæng medregnes ikke ved beregningen af en bygningshøjde, såfremt de er af sædvanligt omfang.

(2.4, stk. 4) Bestemmelsen omfatter traditionelle tagantener samt satellitantenner. Mobiltelefon- og radioamatørantenner er ikke omfattet af bestemmelsen.

Stk. 5. Kommunalbestyrelsen kan ikke nægte at godkende en bygningshøjde, når bebyggelsens højde ved det ansøgte ikke overstiger 2 etager og ingen del af bygningens ydervægge eller tag er hævet mere end 7,5 m over terræn.

2.5 Etageareal

Stk. 1. Bebyggelsens etageareal fastsættes efter kriterierne i 2.1.2 og stk. 2.

Stk. 2. Ved fastlæggelse af etageareal til boligformål i eksisterende bebyggelse, herunder eksisterende uudnyttede tagetager, skal kommunalbestyrelsen lægge vægt på, at der tilvejebringes tidssvarende boliger af en rimelig størrelse i forhold til det samlede areal, der søges udnyttet.

2.6 De ubebyggede arealer

Stk. 1. De i 2.6 foreskrevne arealer kan være fælles for flere bebyggelser.

(2.6, stk.1) Ubebyggede arealer, der er udlagt i henhold til bestemmelserne, må ikke benyttes i strid med det formål, hvortil de er udlagt. Der henvises til § 19 i landstingsforordning om arealanvendelse og planlægning.

2.6.1 Bebyggelsens opholdsarealer

Stk. 1. Der skal til en bebyggelse udlægges opholdsarealer af en passende størrelse i forhold til bebyggelsens benyttelse, omfang og beliggenhed.

Stk. 2. Opholdsarealerne skal være på terræn, men kan

dog tilvejebringes på et overdækket eller hævet gårdareal eller på et tagareal eller delvis tilvejebringes på større altaner.

Stk. 3. For beboelsesbygninger skal en passende del af opholdsarealet anlægges som legeområde. Hvor stort legeområdet skal være, afgøres af kommunalbestyrelsen og skal fremgå af byggetilladelsen.

Stk. 4. Der kan i byggetilladelsen fastsættes en frist for indretningen af opholdsarealer og legeområder.

(2.6.1, stk. 3) Sikkerhedskrav til legepladsredskaber fremgår af kapitel 5.3.

(2.6.1, stk. 4) Bestemmelsen giver mulighed for, at beboerne kan inddrages i indretningen af opholdsarealer og legeområder.

2.6.2 Parkeringsarealer

Stk. 1. Der skal udlægges (reserveres) tilstrækkelige parkeringsarealer til, at bebyggelsens beboere, de beskæftigede i bebyggelsen, besøgende, kunder, leverandører m.v. kan parkere biler, snescootere, cykler, m.v. ved bebyggelsen.

Stk. 2. Hvor stort et areal, der skal udlægges (reserveres) til parkeringsareal, og hvornår det skal anlægges, fastsættes af kommunalbestyrelsen og skal fremgå af byggetilladelsen.

Stk. 3. Ved udformningen af parkeringspladser skal et passende antal parkeringspladser udformes, så de kan anvendes af personer, hvis funktionsevne er nedsat.

(2.6.2, stk. 3) DS-publikationen "Udearealer for alle – Anvisning for planlægning og indretning med henblik på handicappedes færden" indeholder anvisninger på udformning af det fysiske miljø med henblik på at give handicappede større uafhængighed, bevægelsesfrihed og -sikkerhed. Krav til parkeringsarealer fremgår af kapitel 1.2.11. Parkering. Anvisningen anvendes i den udstrækning og med de tillempringer, som betinges af de lokale forhold.

2.6.3 Adgangs- og tilkørselsarealer

Stk. 1. Fra vej til indgange i en bebyggelses bygninger og til en bebyggelses ubebyggede arealer skal der være adgang og tilkørsel. Udformningen af adgangs- og tilkørselsarealerne skal være afpasset efter bebyggelsens art. Adgangs- og tilkørselsarealer skal forsynes med belysning.

Stk. 2. Adgangs- og tilkørselsarealer skal være udformet, så bebyggelsen kan benyttes af personer, hvis funktionsevne er nedsat. Adgangsareal fra vej til en bebyggelses ubebyggede arealer og til indgange i bygninger skal være mindst 1,3 m bredt. Niveauforskelle i ad-

(2.6.3, stk. 1) Krav til belysningsanlæg fremgår af kap. 12.9, stk. 5.

(2.6.3, stk. 2) DS-publikationen "Udearealer for alle – Anvisning for planlægning og indretning med henblik på handicappedes færden" indeholder anvisninger på udformning af det fysiske miljø med henblik på at give handicappede større uafhængighed, be-

gangsarealet skal, så vidt terrænforholdene gør det muligt, udlignes i terræn eller ved rampe, og ramper kan suppleres med trin med en stigning på højst 150 mm og en grund på mindst 300 mm. Håndlister skal opsættes i en højde på mindst 0,8 m i begge sider af trapper og ramper. Foran indgangen skal være en repos i niveau med gulvet indenfor. Uanset hældning på rampe skal der for hver 10 m indrettes passage og hvilereposer med en bredde af mindst 1,65 m.

Stk. 3. Port eller gennemkørsel, der er nødvendig i henhold til stk. 1, skal have en fri bredde på mindst 2,8 m og en fri højde på mindst 3,4 m.

Stk. 4. Gennemgang eller passage, der er nødvendig i henhold til stk. 1, skal overalt have en fri højde på mindst 2,4 m og må ikke have gulvet beliggende under terræn.

2.7 Bebyggelsesregulerende bestemmelser for proviantstativer og småbygninger på højst 6 m²

Stk. 1. For proviantstativer og småbygninger på højst 6 m² gælder alene bestemmelserne i dette kapitel. I tilknytning til en bebyggelse kan der opføres indtil 2 enheder, når betingelserne i nr. 1 - 3 er opfyldt:

- 1) Arealet af den enkelte enhed må højst være 6 m².
- 2) Afstanden til andre bygninger, der hører til bebyggelsen skal mindst være 2,5 m.
- 3) Ingen del af proviantstativer og småbygninger må være højere end 2,5 m over terræn.

Stk. 2. Proviantstativer og småbygninger skal holdes i en afstand af mindst 5 m fra nabobebyggelse (nabobygning).

vægelsesfrihed og -sikkerhed. Krav til ramper fremgår af kapitel 4.2.2 og 4.2.4. Krav til reposer fremgår af kapitel 4.2.1, stk. 2. Anvisningen anvendes i den udstrækning og med de tilføjelser, som betinges af terrænforholdene.

(2.7, stk. 1) Bestemmelserne i 2.7 finder ikke anvendelse, hvis en lokalplan eller kommuneplanvedtægt fastsætter andre bestemmelser om forholdene, jævnfør 2.1.1, stk. 2.

Proviantstativer og småbygninger på højst 6 m² kan opføres uden byggetilladelse, jævnfør kapitel 1.7, stk. 1.a.

Kapitel 3. Beregning af bebyggelsens omfang

3.1 Beregning af bebyggelsens etageareal

Stk. 1. En bebyggelses etageareal beregnes ved sammenlægning af bruttoarealerne af samtlige etager, herunder kældre og udnyttelige tagetager, med de begrænsninger og udvidelser, der fremgår af stk. 2 - 4.

Stk. 2. Rum, der går gennem flere etager, medregnes kun til den etage, i hvilken gulvet er beliggende. Trapper, trapperum, altangange og elevatorskakter medregnes dog for hver etage.

(3.1, stk. 2) Bestemmelsen gælder både indvendige og udvendige trapper. Trappers og altanganges projektion på terræn medregnes ikke i bebyggelsens etageareal. Udvendige brandtrapper (flugtvejstrapper) holdes udenfor beregningen.

Stk. 3. Til etagearealet medregnes ikke:

1) Glasoverdækninger og andre overdækninger indtil 15 m².

(3.1, stk. 3, nr. 1) Bestemmelsen omfatter både åbne og lukkede overdækninger, som ikke anvendes til egentlige beboelses- eller erhvervsrum, f.eks. altanlukninger, terrasseoverdækninger, udestuer, overdækkede gårde og forbindelsesgange, centre og lignende. Overstiger overdækningernes samlede areal 15 m², medregnes det samlede overdækkede areal til etagearealet.

2) Krybekældre og den del af kælderrum, hvor det omgivende terræn ligger mindre end 1,25 m under loftet i kælderen.

3) Affaldsrum i terrænniveau fastsat efter kapitel 12.6, stk. 3.

4) Åbne altaner.

5) Småbygninger med en grundflade på indtil 6 m², jævnfør kapitel 2.7, stk. 1.

6) Hemse med et areal på indtil 4,5 m².

(3.1, stk. 3, nr. 6) Til gulvet i hemse medregnes kun den del, hvor den fri højde er 1,0 m og derover.

Stk. 4. For garager, carporte, udhuse, drivhuse, skure og lignende bygninger gælder følgende regler:

1) ved samlede boligbebyggelser med både lodret og vandret lejlighedsskel beregnes et fradrag på 10 m² pr. bolig, og

2) ved andre bebyggelser medregnes arealer i kælder ikke. Andre garagearealer, herunder selvstændige garagebygninger, medregnes kun med den del af arealet, der overstiger 25 pct. af bebyggelsens øvrige etageareal.

Stk. 5. Etagearealet måles i et plan bestemt af overside af færdigt gulv til ydersiden af de begrænsende ydervægge med følgende afvigelser:

- 1) I udnyttelige tagetager medregnes det areal, der i et vandret plan 1,5 m over færdigt gulv ligger inden for planets skæring med tagbeklædningens udvendige side.
- 2) Åbne etager, porte, luftsluser og lignende medregnes til den linie, som bygningens ydervægge i øvrigt angiver.
- 3) Ved overdækninger uden begrænsende ydervægge måles arealet efter tagfladen.
- 4) Ved fælles vægge mellem rum, der skal medregnes til hvert sit etageareal, måles til midten af væggen.

3.2 Beregning af højdeforhold

Stk. 1. Højder måles lodret fra naturligt terræn. For bebyggelser på skrånende terræn eller terræn med større niveauforskelle måles fra et eller flere niveauplaner, der fastsættes af kommunalbestyrelsen. Niveauplanernes beliggenhed skal på entydig måde fremgå af byggetilladelsen, normalt ved angivelse af planernes koter. Ved fastlæggelse af niveauplaner skal kommunalbestyrelsen tage hensyn til terrænforholdene på de tilstødende arealer udlagt til bebyggelse (byggefelter) og karakteren af den omliggende bebyggelse. Der skal skabes rimelige bebyggelsesmuligheder og adgangsforhold for det pågældende byggefelt. Der kan fastlægges flere niveauplaner for samme byggefelt.

3.3 Beregning af afstandsforhold

Stk. 1. Afstande måles vandret uden hensyn til terrænforskelle. Afstanden måles vinkelret på den pågældende bebyggelse eller vejmidlinie. Kommunalbestyrelsen kan af hensyn til lysforholdene eller for at begrænse indbliksgener forlange, at afstanden skal måles som den mindste fri afstand mellem bygning eller bygningsdel og nabobebyggelse eller anden bygning indenfor samme bebyggelse eller vejmidte.

Stk. 2. Ved bestemmelse af bebyggelsens afstand til nabobebyggelse eller sti ses bort fra:

- 1) kælder, tanke, ledninger og lignende under terræn og
- 2) tagudhæng, vindskeder, lætage over døre samt gesimser og lignende mindre bygningsdele med et fremspring på højst 0,5 m.

Stk. 3. Ved bygninger uden begrænsende ydervægge måles fra tagfladen.

Stk. 4. Ved beregning af bebyggelsens afstand til vejmidte ses bort fra bygningsfremspring med nedennævnte lempelser og begrænsninger:

- 1) Mellem kørebane eller cykelsti og bygningsfremspring skal der altid være en fri passage på mindst 2,3 m.
- 2) Trapper og ramper skal altid have en fri passage på mindst 2,3 m mellem kørebane eller cykelsti og trappe eller rampe.

Kapitel 4. Bygningers indretning

4.1 Generelt

Stk. 1. Bygninger skal udformes og indrettes, så der med hensyn til deres anvendelse opnås tilfredsstillende forhold, hvad angår sikkerhed, sundhed, tilgængelighed og anvendelse for alle samt renholdelse og vedligeholdelse.

(4.1, stk. 1) I henhold til Landstingsforordning om hjælp til personer med vidtgående handicap skal alle offentlige bygninger og faciliteter så vidt muligt indrettes således, at handicappede personer sikres adgang og brug heraf. Offentlige bygninger og faciliteter omfatter offentlige udlejningsboliger, biblioteker, sygehuse, tandklinikker, skoler, forretningslokaler, kontorer, anlæg m.v. hvortil der er offentlig adgang.

Der henvises til SBI-anvisning 195, Boligers tilgængelighed.

Stk. 2. Ved indretning af bygninger til beboelsesformål kan kommunalbestyrelsen efter en konkret vurdering stille betingelser om, at der tilvejebringes tidssvarende beboelser af en rimelig størrelse og med en rimelig og hensigtsmæssig indretning i forhold til det samlede areal, der søges udnyttet.

(4.1, stk. 2) Bestemmelsen finder først og fremmest anvendelse ved væsentlige ombygninger og anvendelsesændringer i eksisterende bebyggelser.

Stk. 3. I bygder og andre mindre bebyggelser kan kommunalbestyrelsen godkende, at bestemmelserne i dette kapitel fraviges af hensyn til den nødvendige tilpasning efter de lokale forhold og brugernes behov, og når det i øvrigt skønnes foreneligt med de hensyn, som ligger til grund for de pågældende bestemmelser.

(4.1, stk. 3) Det kan være påkrævet, at indretning af bygninger i bygder eller mindre bebyggelser, som f.eks. færeholdersteder, tilpasses lokale de forhold og brugernes særlige behov. Af hensyn til en sådan tilpasning kan det være hensigtsmæssigt at fravige bestemmelser i dette kapitel.

4.2 Adgangsforhold

4.2.1 Generelt

Stk. 1. Til hver boligenhed og anden enhed (lejlighed eller lokale) skal der være adgang direkte fra det fri eller via fælles adgangsvej fra det fri. Fælles adgangsvej skal udføres efter bestemmelserne i dette afsnit.

(4.2.1, stk. 1) Fælles adgangsveje fører til to eller flere enheder og omfatter vindfang, forrum, gange, ramper og trapper såvel i som uden for på bygningen, herunder udvendig adgangsareal til kælder.

Med hensyn til adgangsveje, som også er flugtveje, henvises til kap. 6.

Stk. 2. Fra indgangsdør (hoveddør) skal der i niveau med adgangsarealet umiddelbart udenfor bygningen være adgang til boligenheder og andre enheder i bygningens stueetage og til eventuelle elevatorer. Umiddelbart uden for indgangsdøren skal der være en vandret, plan repos i samme niveau som gulv. Reposen skal have en størrelse på mindst 1,5 m x 1,5 m målt fra dørens hæng-

(4.2.1, stk. 2) Trin mellem niveauet (terrænet) uden for bygningen og enhederne i stueetagen samt eventuelle elevatorer skal så vidt muligt undgås. Løstliggende skraberiste vil være i strid med bestemmelsen.

Bestemmelsen tillader ramper i stedet for vandret plan, men alene når det er

selsside. Åbner døren udad, forøges bredden med yderligere 0,2 m langs bygningsfacaden. Eventuelle niveauforskelle mellem repos og terræn reguleres i adgangsarealet eller ved rampe.

Stk. 3. Kommunalbestyrelsen kan i det enkelte tilfælde se bort fra kravet i stk. 2 om niveaufri adgang, når terrænforholdene taler for det. Ved fritliggende enfamiliehuse kan kravet om niveaufri adgang fraviges.

Stk. 4. I bygninger med 2 etager og derover (bygninger med 2 etager over stueplan) med offentlig adgang skal installeres mindst en elevator, der kan betjene hver etage. Beboelsesbygninger med højst 4 etager (bygninger med 4 etager over stueplan) er dog undtaget fra kravet.

Stk. 5. I bygninger, hvor der installeres elevator, skal mindst en elevator have størrelse som en type 2 elevator efter DS/EN 81-70: Sikkerhedsforskrifter for konstruktion og installation af elevatorer – Særlige anvendelser for passager- og godselevatorer – Del 70 Tilgængelighed til elevatorer for personer, inklusive personer med handicap.

Stk. 6. Ved ombygning skal adgangsforholdene efter stk. 1 - 3 udføres under størst mulig hensyntagen til personer, hvis bevægelses- og orienteringsevne er nedsat.

Stk. 7. Fælles adgangsveje skal indrettes på en sådan måde, at de i deres fulde bredde kan passeres uhindret.

Stk. 8. Døre i fælles adgangsveje skal have en bredde på mindst 77 cm, jf. DS 1028 Indvendige, enfløjede døre. Åbner døren imod personen, skal der være mindst 0,5 m ved siden af døren modsat dens hængselsside. Højden af dørtrin må højst være 25 mm.

4.2.2 Gange og ramper

Stk. 1. Gange i fælles adgangsveje, herunder altangange, luftsluser og forrum og plads foran elevatorer samt ramper og reposer skal have en fri bredde på mindst 1,3 m.

nødvendigt på grund af niveauforskelle i terrænet. Ramper skal så vidt terrænforholdene tillader det udføres efter kap. 4.2.2.

(4.2.1, stk. 3) Terrænet kan eksempelvis være så kuperet, at niveaufri adgang vil kræve væsentlige terræ ændringer i adgangsarealet.

(4.2.1, stk. 4) Bygninger med offentlig adgang er blandt andet udlejningsboliger, biblioteker, sygehuse, tandklinikker, skoler, forretningslokaler, kontorer m.v.

(4.2.1, stk. 5) Der henvises til Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 195 af 26. februar 1992 for Grønland om elevatorer, hejseværker, rulletrapper, rullefortove og lignende.

Opmærksomheden henledes på kap. 12.7 om installation af elevatoranlæg.

(4.2.1, stk. 6) Anvendelsen af ombygningsbestemmelsen kan kun ske, hvis betingelserne i kap. 1.1, stk. 3 er opfyldt.

(4.2.1, stk. 7) I kap. 4.2.2, stk. 1 og 4.2.3, stk. 1 er fastsat mindstebredder af gange og trapper i fælles adgangsveje.

Der bør være plads til også at transportere gods ved brug af tekniske hjælpemidler.

De fleste fælles adgangsveje er tillige flugtveje og skal derfor også opfylde bestemmelserne i kap. 6 om flugtveje.

Stk. 2. I gange m.v. skal højdeforskelle på indtil 0,35 m udlignes med ramper.

Stk. 3. Ovenfor og ved foden af en rampe skal der være en vandret plads eller repos på mindst 1,3 m x 1,3 m. Ramper med en hældning på mere end 1:25, der udligner højdeforskelle på mere end 0,6 m, skal forsynes med reposer for hver 0,6 m stigning.

Stk. 4. Ramper må ikke udføres med større hældning end 1:20.

Stk. 5. Gange og ramper m.v. skal sikres med værn eller på anden betryggende måde og forsynes med håndlister.

4.2.3 Trapper

Stk. 1. Trapper i fælles adgangsveje skal have en fri bredde på mindst 1,0 m. I tofamiliehuse kan fælles trapper udføres med en fri bredde på mindst 0,9 m. Udvendig trappe, der fører til en boligenhed, kan udføres med en fri bredde på mindst 0,9 m.

Stk. 2. Ved ombygning kan fælles trapper udføres med en fri bredde, der er mindre end 1,0 m, dog ikke mindre end 0,9 m.

Stk. 3. Den fri højde over trapper skal være mindst 2,0 m. Forholdet mellem en trappes grund og stigning skal være sådan, at trappen er sikker at gå på. Stigningen må ikke være større end 180 mm.

Stk. 4. På ligeløbstrapper og kvart- og halvsvings-trapper må grunden ikke være mindre end 280 mm. I beboelsesbygninger kan trapperne dog udføres med en grund, der ikke er mindre end 250 mm. På spindel- og vindeltrapper må grunden ikke være mindre end 200 mm.

Stk. 5. Trapper skal sikres med værn eller på anden betryggende måde og forsynes med håndlister.

4.2.4 Værn og håndlister m.v.

Stk. 1. Højden på værn eller rækværk skal være mindst 1,0 m. Ved trapper og ramper skal højden af værnet være mindst 0,8 m og mindst 0,9 m over trappereposer. Ved trapper med bredere lysning end 0,3 m skal højden af værnet forøges passende. Ved altangange og luftsluser skal højden af værnet være mindst 1,2 m.

(4.2.2, stk. 4) Ved valg af rampehældning bør der tages hensyn til de personer, der skal bruge ramperne.

(4.2.2, stk. 5) Der henvises til kap. 4.2.4.

(4.2.3, stk. 1) Den fri bredde måles vandret mellem håndlisterne eller – hvor der kun er håndliste i den ene side – mellem væg, spindel eller lignende og håndliste.

(4.2.3, stk. 2) Anvendelsen af ombygningsbestemmelsen kan kun ske, hvis betingelserne i kap. 1.1, stk. 3 er opfyldt.

(4.2.3, stk. 3) Begreberne fri højde, ganglinie, grund og stigning refererer til DS 1107 om terminologi for trapper. Højden måles over ganglinjen.

(4.2.3, stk. 4) Grunden måles i ganglinjen midt i trappens fri bredde, dog højst 0,5 m fra den indre håndliste.

(4.2.3, stk. 5) Der henvises til kap. 4.2.4.

(4.2.4, stk. 1) Højden af værnet måles over trinforanter og ramper.

Stk. 2. Alle typer af værn eller rækværker skal udformes under hensyn til bygningens anvendelse, så personer sikres på betryggende måde. Værn udført af glas skal udføres i henhold til bestemmelserne i kapitel 5.2.

(4.2.4, stk. 2) Den indbyrdes afstand mellem alle typer af balustre, herunder lodrette og vandrette, skal være udformet, så de ikke giver anledning til personskader. Der skal i særlig grad tages hensyn til, at børn ikke kan klatre på dem eller komme i klemme mellem dem.

Stk. 3. Ramper med en hældning på mere end 1:25 skal forsynes med håndlister i begge sider. Særligt brede trapper og ramper skal opdeles med håndlister med højst 2,0 m afstand. I beboelsesbygninger kan trapper forsynes med håndliste i kun en side, når afstanden mellem håndlisten og væg, spindel eller lignende er mindre end 1,1 m.

Stk. 4. Håndlister skal være nemme at gribe om og holde fast i og skal anbringes i en højde på mindst 0,8 m over ramper, trinfor kanter på trapper og reposer.

4.3 Beboelsesbygninger

4.3.1 Boligens indretning

Stk. 1. En beboelseslejlighed skal være udformet på en sådan måde og de enkelte rum have en sådan størrelse og udformning, at både lejligheden som helhed og de enkelte rum er hensigtsmæssige under hensyn til den tilsigtede brug. Kommunalbestyrelsen kan kræve dokumentation for, at kravet er opfyldt, f.eks. redegørelse for møbleringsmulighederne.

Stk. 2. Beboelseslejligheder skal udover beboelsesrum have køkken og bade- og wc-rum.

(4.3.1, stk. 2) Hvor opstilling af vandkloset ikke er mulig, skal der være tørkloset i stedet for wc (vandkloset). Der henvises til hjemmestyrets bekendtgørelse nr. 27 af 17. september 1993 om klosetter og bortskaffelse af latrin og sanitært spildevand.

Stk. 3. Køkkenen kan enten udføres som et selvstændigt rum eller i forbindelse med beboelsesrum eller som kogeniche i boligenheder under 50 m².

Stk. 4. I og uden for lejligheden skal der være tilstrækkelig opbevaringsplads for tøj, køkkenredskaber og andre brugsting, cykler, barnevogne samt mulighed for vask og tørring af tøj.

4.3.2 Beboelsesrum og køkkener

Stk. 1. Højden i beboelsesrum og køkkenen skal være mindst 2,5 m. I enfamiliehuse kan højden i beboelses-

(4.3.2, stk. 1) Hvis loftet ikke er vandret, måles højden som gennemsnitshøjden. Ved beregning af gennemsnitshøjden medregnes kun frie

rum og køkken nedsættes til 2,3 m.

Stk. 2. I beboelsesrum og køkken med skråvægge skal der være en rumhøjde på mindst 2,5 m, i enfamiliehuse dog mindst 2,3 m, over mindst 3,5 m² af gulvarealet.

Stk. 3. Gulvet i beboelsesrum og køkken må ikke ligge lavere end terrænet udenfor. Hvor terrænforholdene taler for det, og hvor afvandingsforholdene i øvrigt er gode, kan der ses bort fra dette krav, hvis gulvet ligger over terrænet langs med mindst en vinduesvæg.

Stk. 4. Beboelsesrum og køkken i selvstændigt rum skal have vindue.

Stk. 5. I køkken skal der ud for arbejdspladser og opbevaringspladser være en fri afstand på mindst 1,1 m. I rum med skråt loft skal der være en fri højde på mindst 2,0 m ved forkant af arbejdspladser og opbevaringspladser.

Stk. 6. Ved ombygning kan køkkener indrettes, så den fri afstand ud for arbejdspladser og opbevaringspladser bliver mindre end 1,1 m, når rummet indrettes hensigtsmæssigt under hensyn til brugen.

Stk. 7. Indskudte etager (hemse) betragtes ikke som selvstændige beboelsesrum, når gulvarealet højst er 4,5 m².

højder på 2,0 m og derover.

Enfamiliehuse omfatter også helt eller delvist sammenbyggede enfamiliehuse (dobbelthuse, rækkehuse, kædehuse, gruppehuse og lignende).

(4.3.2, stk. 5) For en hensigtsmæssig køkkenindretning for bevægelseshæmmede henvises til SBI-anvisning 146, Køkkener for bevægelseshæmmede.

(4.3.2, stk. 6) Anvendelsen af ombygningsbestemmelsen kan kun ske, hvis betingelserne i kap. 1.1, stk. 3 er opfyldt.

(4.3.2, stk. 7) Det er en betingelse, at den indskudte etage står i åben forbindelse med det rum, den er indbygget i. Til gulvarealet medregnes kun den del, hvor den fri højde er 1,0 m og derover.

4.3.3 Bade- og wc-rum

Stk. 1. I rum med wc skal der være håndvask.

Stk. 2. Rum med tørkloset skal have adgang fra vindfang eller forstue. Er tørkloset placeret i et ikke frostfrit rum, skal der være adgang til håndvask i et af boligens frostfrie rum.

Stk. 3. Mindst et bade- og wc-rum skal have niveaufri adgang, og der skal ud for håndvask, wc, og badekar, brusebad og bidet være en fri afstand på mindst 1,1 m. Kravet om niveaufri adgang kan fraviges i enfamiliehuse.

Stk. 4. Ved ombygning kan rum med wc og bad udformes og indrettes, så den fri afstand ud for håndvask, wc, badekar, bruseplads og bidet bliver mindre end 1,1 m,

(4.3.3, stk. 3) For en hensigtsmæssig indretning for bevægelseshæmmede henvises til SBI-anvisning 195, Boligers tilgængelighed.

(4.3.3, stk. 4) Anvendelsen af ombygningsbestemmelsen kan kun ske, hvis betingelserne i kap. 1.1, stk. 3 er op-

når rummet indrettes hensigtsmæssigt under hensyn til brugen.

fyldt.

4.3.4 Dørbredder

Stk. 1. Udvendige døre, døre til vindfang, forstue, gange og lignende adgangsrum og mindst 1 dør til hvert beboelsesrum, køkkenrum samt bade- og wc-rum, der opfylder målene i 4.3.3, stk. 3 skal have en bredde på mindst 9 M.

Stk. 2. I beboelseslejligheder i to etager kan døre til rum i den etage, der ikke er indgangsetage, udføres med en bredde på mindst 8 M, hvis der i indgangsetagen er indrettet bade- og wc-rum, der opfylder målene i 4.3.3, stk. 3.

Stk. 3. I enfamiliehuse kan døre til rum over stueplan udføres med en karmlysningsbredde på mindst 0,7 m.

4.3.5 Gangbredder

Stk. 1. Vindfang, forstuer, gange og lignende adgangsrum skal i beboelsesetager have en fri bredde på mindst 1,3 m. Gange uden døre i siderne, herunder skabsdøre kan udføres med en bredde på mindst 1,0 m.

Stk. 2. I beboelseslejligheder i to etager kan gange i den etage, der ikke er indgangsetage, udføres med en fri bredde på 1,0 m, hvis der i indgangsetagen er et bade- og wc-rum, der opfylder målene i 4.3.3, stk. 3.

Stk. 3. Ved ombygning kan bredden af vindfang, forstuer, gange og lignende adgangsrum være 1,0 m.

(4.3.5, stk. 3) Anvendelsen af ombygningsbestemmelsen kan kun ske, hvis betingelserne i kap. 1.1, stk. 3 er opfyldt.

4.3.6 Altaner

Stk. 1. Altaner skal sikres med værn eller rækværk. Værn eller rækværk skal udføres efter 4.2.4, stk. 1 - 2.

4.4 Andre bygninger end beboelsesbygninger

4.4.1 Generelt

Stk. 1. I det omfang andre bygninger kan sidestilles med beboelsesbygninger, finder bestemmelserne i 4.3 om beboelsesbygningers indretning anvendelse på disse bygninger. Bestemmelserne i 4.3 finder også anvendelse, når de efter kommunalbestyrelsens skøn stemmer med de krav, som må opfyldes under hensyn til bygningernes anvendelse.

(4.4.1, stk. 1) Det kan være påkrævet, at indretning af bygninger i bygder eller mindre bebyggelser tilpasses lokale forhold og brugernes særlige behov. Af hensyn til en sådan tilpasning kan kommunalbestyrelsen tillade, at bestemmelserne i dette kapitel fraviges, jævnfør kap. 4.1, stk. 3. Bygninger med arbejdssteder, der er omfat-

Stk. 2. I bygninger, hvori der indrettes arbejdssteder, som er omfattet af lov om arbejdsmiljø, skal arbejdsrum indrettes i overensstemmelse med kravene i 4.4.2, og der skal indrettes spiserum, wc-rum, baderum og vaskeplads, omklædningsrum samt udenomsrum efter reglerne i 4.4.3 - 4.4.6. Arbejdsstedet skal endvidere overholde kravene i bekendtgørelse for Grønland om arbejdsstedets indretning m.v.

Stk. 3. Bygninger, som ikke er omfattet af bestemmelserne i 4.3 eller af stk. 1 og 2, skal indrettes efter de sikkerheds- og sundhedsmæssige krav, som kommunalbestyrelsen i hvert enkelt tilfælde stiller til bygningernes indretning.

Stk. 4. På de etager i en bygning, hvor der indrettes wc-rum, som er offentligt tilgængelige eller er til brug for andre personer end de i bygningen beskæftigede, skal mindst et af disse rum have adgangsforhold og være indrettet, så det kan anvendes af personer i kørestol.

Stk. 5. Ved ombygning skal wc-rum som nævnt i stk. 4 indrettes under størst mulig hensyntagen til personer, hvis bevægelses- og orienteringsevne er nedsat.

4.4.2 Arbejdsrum

Stk. 1. Arbejdsrum skal have et gulvareal på mindst 7 m², og rumhøjden i arbejdsrum skal være så stor, at arbejdet kan foregå på betryggende måde. Rumhøjden skal dog mindst være 2,5 m.

Stk. 2. Arbejdsrum skal have et rumindhold på mindst 12 m³ for hver person, der er beskæftiget i rummet. Såfremt der i et arbejdsrum forekommer et betydeligt antal personer, som ikke er beskæftigede i rummet, skal rumindholdet forøges svarende til disse personers antal. Rumindholdet kan nedsættes, når der etableres effektiv mekanisk ventilation af rummet, dog ikke under 8 m³ pr. person.

Stk. 3. Ved beregning af rumindholdet medregnes kun de dele af rummet, hvor det under hensyn til rumhøjden er tilladt at indrette arbejdspladser. Ved beregningen skal endvidere tages hensyn til, om rumindholdet ind-

ret af lov om arbejdsmiljø, skal dog under alle omstændigheder indrettes efter lovens bestemmelser.

(4.4.1, stk. 2) Opmærksomheden henledes på, at Arbejdstilsynet har udsendt en række meddelelser og anvisninger vedrørende arbejdsstedets indretning, hvortil der henvises.

(4.4.1, stk. 5) Anvendelsen af ombygningsbestemmelsen kan kun ske, hvis betingelserne i kap. 1.1, stk. 3 er opfyldt.

(4.4.2, stk. 1) Efter arbejdsmiljølovgivningen omfatter arbejdsrum ethvert rum, hvor der udføres arbejde.

(4.4.2, stk. 2) Der henvises til bekendtgørelse for Grønland om arbejdsstedets indretning m.v.

Med hensyn til rumindhold i undervisningslokaler (normalklasserum) henvises der til Direktoratet for Kultur, Uddannelse, Forskning og Kirkes normer for by- og bygdeskoler.

Med hensyn til størrelsen af opholdsrum i dag- og døgninstitutioner for pasning af børn henvises der til Familiedirektoratets normer for vuggestuer og børnehaver.

skrænkes væsentligt af maskiner, inventar og oplagrede genstande m.v. Den del af rummet, der ligger mere end 4,0 m over gulvet, medregnes ikke ved beregningen af rumindholdet.

Stk. 4. Overflader på gulve, vægge og lofter i arbejdsrum skal i nødvendigt omfang være afvisende overfor forurening, og de skal kunne rengøres på forsvarlig måde. Gulvbelægningen skal være tilpasset det arbejde, der skal udføres i arbejdsrummet, og skal have en under hensyn til arbejdets art passende hårdhed og skridsikkerhed.

Stk. 5. Arbejdsrum skal have en sådan tilgang af dagslys, at rummene er vel belyste. Vinduer skal udføres, placeres og eventuelt afskærmes, så solindfald gennem dem ikke medfører overophedning i arbejdsrummene.

(4.4.2, stk. 5) Dagslystilgangen vil normalt være tilstrækkelig, når vinduesarealet ved sidelys svarer til 10 pct. af gulvarealet eller ved ovenlys mindst 7 pct. af gulvarealet.

Stk. 6. Arbejdsrum skal forsynes med vindue, der er anbragt, så personer i rummet kan se ud på omgivelserne.

Stk. 7. Kravet i stk. 5 om dagslysadgang kan fraviges, når opfyldelsen vil betyde en afgørende ulempe for virksomhedens drift, f.eks. hvor produktionens art ikke tillader dagslys.

(4.4.2, stk. 7) Der henvises til bekendtgørelse for Grønland om arbejdsstedets indretning m.v.

Stk. 8. Velfærdsforanstaltninger for de ansatte må normalt ikke stå til rådighed for andre end dem, der er beskæftiget på arbejdsstedet.

Stk. 9. Gulvet i opholdsrum i dag- og døgninstitutioner og i normalklasserum i skoler og lignende må ikke ligge lavere end terrænet udenfor. Hvor terrænforholdene taler for det, og hvor afvandingsforholdene i øvrigt er gode, kan der ses bort fra dette krav, hvis gulvet ligger over terrænet langs med mindst en vinduesvæg.

4.4.3 Spiserum

Stk. 1. Hvor spiserum skal indrettes på grund af arbejdets art, skal det placeres bekvemt i forhold til arbejdspladserne.

Stk. 2. Gulvarealet i spiserum skal være mindst 1 m² pr. person, der samtidig benytter rummet, dog mindst 7 m².

Stk. 3. Rumhøjden i spiserum skal være mindst 2,2 m. I spiserum til mere end 50 personer skal rumhøjden være mindst 2,5 m.

Stk. 4. Spiserum skal have dagslysadgang i fornødent

omfang.

Stk. 5. Spiserum skal forsynes med vinduer, der er anbragt, så personer i rummet kan se ud på omgivelserne.

Stk. 6. Spiserum skal forsynes med vask og kogeindretning.

4.4.4 WC-rum

Stk. 1. Adgang fra arbejdsrum til wc-rum skal ske gennem et forrum.

Stk. 2. Spiserum må ikke have direkte adgang til wc-rum eller forrum til wc-rum.

Stk. 3. Der skal indrettes særskilte wc for mænd og kvinder, medmindre hvert enkelt wc anbringes i selvstændigt rum med forrum uden urinaler. Forrum kan være fælles for flere wc-rum. WC skal have vandudskylning.

(4.4.4, stk. 3) Hvor opstilling af vandklosetter ikke er mulig, skal der være tørklosetter i stedet for wc (vandkloset). Der henvises til hjemmestyrets bekendtgørelse nr. 27 af 17. september 1993 om klosetter og bortskaffelse af latrin og sanitært spildevand.

Stk. 4. Der skal indrettes mindst 1 wc for hver 15 beskæftigede. Indrettes der urinaler for mænd, skal der kun indrettes wc for hver 20. mand. Antallet af urinaler skal i så fald være mindst 1 for hver 20. mand.

Stk. 5. I kontor- og administrationsbygninger skal på de etager, hvor der indrettes wc-rum, mindst et af disse rum have adgangsforhold og være indrettet, så det kan anvendes af personer i kørestol.

Stk. 6. Ved ombygning skal wc-rum, som nævnt i stk. 5, indrettes under størst mulig hensyntagen til personer, hvis bevægelses- og orienteringsevne er nedsat.

(4.4.4, stk. 6) Anvendelsen af ombygningsbestemmelsen kan kun ske, hvis betingelserne i kap. 1.1, stk. 3 er opfyldt.

Stk. 7. Gulvarealet i wc-rum skal være mindst 1 m².

Stk. 8. Rumhøjden i wc-rum skal være mindst 2,2 m. I rum med skråt loft skal der være en fri højde på mindst 2,0 m ved wc-skålen.

Stk. 9. WC-rum eller forrum hertil skal forsynes med håndvask.

4.4.5 Baderum og vaskeplads

Stk. 1. Hvor baderum skal indrettes på grund af arbejdets art, skal der være mindst 1 brusebad for hver 10. beskæftigede.

(4.4.5, stk. 1) Efter arbejdsmiljølovgivningen skal kvinder og mænd enten have adskilte baderum eller have mulighed for at benytte baderummet hver for sig.

Stk. 2. Brusebade skal placeres i forbindelse med omklædningsrum, men være afskærmet fra omklædningsrummet og skal forsynes med forrum med plads til op-hængning af tøj m.m.

Stk. 3. Der skal indrettes wc-rum i forbindelse med baderum.

Stk. 4. Rumhøjden skal være mindst 2,2 m. I rum med skråt loft skal der være en fri højde på mindst 2,0 m ved forkant af vaskeindretninger.

Stk. 5. Ved snavset og sundhedsfarligt arbejde skal der i en erhvervsvirksomhed være mindst 1 håndvask for hver 5 beskæftigede. Ved kontorarbejde skal der være mindst 1 håndvask for hver 10 beskæftigede. Håndvaske, der er anbragt i wc-rum eller i et aflåseligt forrum, medregnes ikke i antallet af håndvaske.

Stk. 6. Hver vaskeplads skal have en bredde af mindst 0,6 m. Ud for vaskeplads skal der være en mindste fri afstand på 1,2 m.

Stk. 7. I baderum og rum med vaskeplads skal der udføres gulvafløb. Brusebade og håndvaske skal være forsynet med varmt og koldt vand.

4.4.6 Omklædningsrum

Stk. 1. Gulvarealet i omklædningsrum skal være mindst 1 m² pr. person.

Stk. 2. Rumhøjden i omklædningsrum skal være mindst 2,2 m.

Stk. 3. I omklædningsrum med vaskeindretninger skal der udføres gulvafløb.

4.4.7 Hoteller m.v.

Stk. 1. Ved hoteller, gæstehjem og lignende bygninger skal mindst 1/3 af værelsernes wc-rum være indrettet efter 4.3.3, stk. 3.

Stk. 2. Ved ombygning skal rummene indrettes under størst mulig hensyntagen til personer, hvis bevægelses- og orienteringsevne er nedsat.

(4.4.6, stk. 1) Efter arbejdsmiljølovgivningen skal kvinder og mænd enten have adskilte omklædningsrum eller have mulighed for at benytte omklædningsrummet hver for sig.

(4.4.7, stk. 2) Anvendelsen af ombygningsbestemmelsen kan kun ske, hvis betingelserne i kap. 1.1, stk. 3 er opfyldt.

Kapitel 5. Konstruktive bestemmelser

5.1 Udførelse af bygningskonstruktioner

5.1.1 Generelt

Stk. 1. Byggearbejder skal udføres på en teknisk og håndværksmæssig forsvarlig måde, og de anvendte materialer skal være holdbare og velegnede til formålet, så der opnås tilfredsstillende forhold i sikkerheds- og sundhedsmæssig henseende.

(5.1.1, stk. 1) Forsvarlig udførelse af byggearbejder omfatter foruden sikkerhed for bæreevne, sundhedsmæssige forhold og en vis bestandighed også sikring mod skadedyr.

Bestemmelserne omfatter også opførelsesperioden, hvor kollaps og lignende skal forhindres.

Stk. 2. Bygningskonstruktioner skal dimensioneres, så de kan modstå de normalt forekommende statiske og dynamiske påvirkninger.

Stk. 3. Fundering skal ske til bæredygtig bund eller på anden måde, så der ikke opstår skader som følge af bevægelser i jordbunden. Underlag for kloak- og drænledninger, fundamentskonstruktioner og lignende skal sikres mod skadelige bevægelser som følge af temperaturvariationer i jordbunden.

(5.1.1, stk. 3) Funderingen skal blandt andet sikres mod bevægelser fremkaldt af vandstrøm gennem jordbunden, af frysning eller optøning af jordbundens vandindhold og af ændringer i selve vandindholdet i jordbunden.

Stk. 4. Tage og ovenlys i tage skal udføres, så der opnås tilfredsstillende sikkerhed mod gennemtrængning.

Stk. 5. Ved udførelse af bygningskonstruktioner skal der træffes de foranstaltninger, som af hensyn til klimatiske forhold er nødvendige for en forsvarlig udførelse.

5.1.2 Dimensionering af konstruktioner

Stk. 1. Ved dimensionering af bygningskonstruktioner skal anvendes følgende forskrifter for bygningskonstruktioner:

Forskrifter for last på konstruktioner.

Forskrifter for betonkonstruktioner.

Forskrifter for stålkonstruktioner.

Forskrifter for trækonstruktioner.

Forskrifter for murværk.

Forskrifter for fundering.

(5.1.2, stk. 1) Forskrifterne, der udgives af Grønlands Hjemmestyre, fastslår hvordan, de tilsvarende normer for bygningskonstruktioner udgivet af Dansk Standard bruges med den for Grønland nødvendige tilpasning.

Stk. 2. Ved dimensionering af bygningskonstruktioner, der ikke omfattes af forskrifterne nævnt i stk. 1, er bestemmelserne i relevante normer udgivet af Dansk Standard retningsgivende i den udstrækning, det lader

sig gøre.

Stk. 3. Der kan afviges fra bestemmelserne i forskrifterne, når det overfor kommunalbestyrelsen dokumenteres, at afvigelsen er forsvarlig.

Stk. 4. Garager, carporte, overdækkede terrasser, udhuse, drivhuse og lignende bygninger med et areal på højst 50 m² kan udføres, uden at styrke og stabilitet er eftervist ved beregning.

(5.1.2, stk. 4) Bygningerne er stadig omfattet af kap. 5.1.1.

5.2 Glaspartier, glasfacader og glaskonstruktioner

Stk. 1. Glaspartier, glasfacader og glaskonstruktioner skal udføres og dimensioneres, så der opnås sikkerhedsmæssigt tilfredsstillende forhold mod personskader.

(5.2, stk. 1) Bestemmelsen omfatter udførelse og dimensionering af glas i tage, vægge, facader, døre, vinduer, lofter, værn m.v. Der henvises til DS/INF 106, Rapport vedrørende glastage, supplement til DS 410 og til DS/INF 119, 1. udgave 1998, Retningslinier for valg og anvendelse af sikkerhedsglas – Personikkerhed.

Stk. 2. Glaspartier i vægge samt glassdøre og glaspartier ved døre skal afmærkes tydeligt eller afskærmes.

Stk. 3. Såfremt der ved glaspartier benyttes værn til sikring mod personskader, skal disse udføres efter bestemmelserne i 4.2.4.

5.3 Legepladsredskaber m.v.

Stk. 1. Legepladsredskaber og lignende skal udformes og dimensioneres, så der opnås sikkerheds- og sundhedsmæssigt tilfredsstillende forhold mod personskader.

(5.3, stk. 1) Der henvises til DS/EN 1176, del 1-7 Legepladsudstyr, og DS/EN 1177 Støtdabsorberende legepladsunderlag - Sikkerhedskrav og prøvningsmetoder, samt DS/EN 12572 Kunstige klatrevægge - sikringspunkter, stabilitetskrav og prøvningsmetoder. Heri er angivet de specifikationer, som bør opfyldes, for i videst muligt omfang at beskytte mod den risiko, der kan være forbundet med, at børn benytter legeredskaber på legepladser. Andre tekniske specifikationer kan lægges til grund, hvis de giver tilsvarende sikkerhedsmæssigt tilfredsstillende forhold. Bestemmelsen omfatter også skateboardbaner m.v.

5.4 Handicaptilgængelig indretning af konstruktioner og anlæg

Stk. 1. Konstruktioner og anlæg, som indeholder brugerbetjente funktioner, såsom IT-standere, betalings- og selvbetjeningsautomater og lignende anlæg med publi-

kumsrettede servicefunktioner, skal udføres, så de kan benyttes af mennesker, hvis funktionsevne er nedsat.

Stk. 2. Adgangsarealet foran de i stk. 1 nævnte konstruktioner og anlæg skal være mindst 1,3 m bredt og niveauforskelle i adgangsarealet skal udlignes.

Stk. 3. De i stk. 1 nævnte konstruktioner og anlæg skal placeres i en højde, så de kan betjenes af en person i kørestol.

5.5 Byggepladsen

Stk. 1. Byggepladsen skal indrettes, så der ikke opstår gener på de nærmeste bebyggelser og ubebyggede arealer eller på offentlige og private vej- og fortovsarealer. Indkørsel til byggepladser skal være befæstet på forsvarlig måde og holdes i forsvarlig stand.

Stk. 2. På byggepladsen og under byggearbejdets udførelse skal der gennemføres tilfredsstillende brandværnsforanstaltninger.

(5.4, stk. 2) Kravet svarer til adgangskravet for de ubebyggede arealer til bygninger i kapitel 2.6.3, stk. 2. Kravet kan bl.a. opfyldes ved udligning i terræn eller ved etablering af de i kapitel 2.6.3, stk. 2 omtalte ramper.

(5.4, stk. 3) Funktionskravet åbner mulighed for, at kravet enten kan opfyldes ved, at konstruktionen placeres i en højde, så den kan nås af en person i kørestol, eller ved, at selve konstruktionen kan sænkes og hæves.

(5.5, stk. 1) Endvidere gælder Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1348 af 15. december 2005 om indretning af byggepladser og lignende arbejdssteder i Grønland.

Udførelse af sprængningsarbejder omfattes af Bekendtgørelse nr. 12 af 21. januar 1986 om transport, overdragelse, opbevaring, fremstilling og brug af eksplosivstoffer. Kun personer med en særlig tilladelse må udføre sprængningsarbejder.

(5.5, stk. 2) Der henvises bl.a. til Dansk Brandteknisk Instituts brandtekniske vejledning nr. 10, Varmt arbejde.

Kapitel 6. Brandforhold

6.1 Generelt

Stk. 1. Bygninger skal udføres og indrettes, så der opnås tilfredsstillende tryghed mod brand og mod brandspredning til andre, omliggende bygninger. Der skal være forsvarlige muligheder for redning af personer og for slukningsarbejdet.

(6.1, stk. 1 og stk. 2) Kravet anses for opfyldt, når en bygning udføres efter de generelle regler i kap. 6.2 - 6.7 samt enten reglerne i kap. 6.8 - 6.19 for den pågældende bygningskategori eller de krav kommunalbestyrelsen stiller, når bygningen ikke er omfattet af kap. 6.8 - 6.19.

For at brandsikkerheden i en bygning kan opretholdes i hele bygningens levetid, bør de brandtekniske installationer og bygningsdele løbende kontrolleres og vedligeholdes. Ombygninger eller andre forandringer i bebyggelsen må ikke medføre forringelse af brandsikkerheden. Ændret anvendelse af bebyggelsen kan nødvendiggøre en ændring af brandsikringen.

Bygninger til brandfarlig virksomhed og bygninger, hvor mange mennesker samles, er tillige omfattet af landstingsforordning om forebyggelse og bekæmpelse af ildebrand.

Stk. 2. Bygninger, som med hensyn til personbelastning, brandcelle- og brandsektionsstørrelser, brandbelastning, udgangsforhold, slukningsmuligheder m.v. kan sidestilles med bygninger omfattet af 6.8 - 6.19, kan udføres efter disse bestemmelser. Andre bygninger skal udføres efter de brandmæssige krav, som kommunalbestyrelsen stiller.

6.2 Brandtekniske begreber

6.2.1 Brandceller og brandsektioner

Stk. 1. En brandcelle er et eller flere rum, som er adskilt med mindst BD-bygningsdel 60 fra tilstødende rum eller bygninger, dog med mindst BD-bygningsdel 30 mod uudnyttelige tagrum. Brandcellen må højst være i 2 etager. Etagearealet af en brandcelle i 2 etager må højst være 150 m².

(6.2.1, stk. 1) I brandmæssig henseende betragtes stueplanet som en etage.

Stk. 2. En brandsektion er én eller flere brandceller, som er adskilt fra tilstødende brandsektioner med brandsektionsadskillelser.

(6.2.1, stk. 2) Udførelse af brandsektionsadskillelser er beskrevet i 6.4.

6.2.2 Bygningsdele og materialer

Stk. 1. En røgtæt dør er en sidehængt dør, der har fuger mellem dørplade og karm som foreskrevet i DS 1070, og hvor dørpladen kan betegnes som tæt overfor kold røg.

Stk. 2. Et tagelement med kort kollapsestid er et tagelement, for hvilket gennembrændingstiden er mindre end 5 minutter. Gennembrændingstiden er den tid, der ved prøvning efter DS 1051.1 forløber, indtil den prøvede konstruktionsdel har åbnet sig mindst 75 pct.

Stk. 3. Et brandbeskyttelsessystem er et system, som sikrer, at de brændbare materialer i den beskyttede konstruktion ikke medvirker til eller påvirkes af branden i det tidsrum, hvor konstruktionen skal bevare sin brandmodstandsevne. Brandbeskyttelsessystemet skal udføres af ubrændbare materialer eller materialer, som har en brændværdi, der ikke er større end 3,0 MJ/kg.

Stk. 4. De brandtekniske betegnelser for byggematerialer og bygningsdele refererer til følgende danske standarder vedrørende brandtekniske klassifikationer.

DS 1052.1 Bygningsdele eksklusive døre, modstandsevne mod brand.

DS 1052.2 Døre, modstandsevne mod brand.

DS 1057.1 Byggematerialer, ubrændbarhed.

DS 1063.1 Tagdækninger, klasse T tagdækninger.

DS 1063.2 Gulvbelægninger, klasse G gulvbelægninger.

DS 1065.1 Byggematerialer, klasse A og klasse B materialer.

DS 1065.2 Beklædninger, klasse 1 og klasse 2 beklædninger.

Stk. 5. Selvlukkende døre må kun fastholdes i åben stilling ved hjælp af et automatisk branddørlukningsanlæg.

6.2.3 Brandtekniske installationer

Stk. 1. En vandfyldt slangevinde er en slangevinde, der er udført efter Dansk Brandteknisk Instituts brandtekniske vejledning nr. 15, Vandfyldte slangevinder, eller DS/EN 671-1, Brandslangevinder med halvstive slanger. En vandfyldt slangevinde skal installeres, kontrolleres og vedligeholdes i henhold til Dansk Brandteknisk Instituts brandtekniske vejledning nr. 15, Vandfyldte slangevin-

(6.2.2, stk. 3) I Dansk Brandteknisk Instituts brandtekniske vejledning nr. 33, Træbygninger, er beskrevet, hvorledes et brandbeskyttelsessystem kan udføres, herunder hvorledes lagdelte produkter kan anvendes i et brandbeskyttelsessystem. Et brandbeskyttelsessystem indgår ved vurdering af en konstruktions brandmodstandsevne.

(6.2.2, stk. 4) Bygningsdeles og materialers brandtekniske egenskaber kan dokumenteres ved prøvning efter gældende standarder, beregning, MK-godkendelser eller lignende metoder. Dansk Brandteknisk Instituts brandtekniske vejledning nr. 30, Brandtekniske eksempler kan indgå som et led i dokumentationen af en bygningsdels eller et materiales brandtekniske egenskaber.

(6.2.3, stk. 1 og 2) Der henvises til kap. 12.4.

der. Hvor forholdene tillader det, kan der anvendes slangevinder udført i en konstruktion, der ikke er fastmonteret på væg.

Stk. 2. Et automatisk sprinkleranlæg er et anlæg, der er udført, kontrolleret og vedligeholdt efter DS 431, Norm for automatiske sprinkleranlæg i bygninger og efter Dansk Brandteknisk Instituts forskrift 251, Automatiske sprinkleranlæg. Anlægget skal udføres med alarmafgivelse til brandvæsenet.

(6.2.3, stk. 2) DS 431, Norm for automatiske sprinkleranlæg, og Dansk Brandteknisk Instituts forskrift 251, Automatiske sprinkleranlæg omfatter også boligsprinkleranlæg.

Vilkårene for tilslutning af sprinkleranlæg til den offentlige vandforsyning afhandles med Nukissioffiits Vandtjeneste. Direkte tilslutning til vandforsyningen er generelt ikke muligt.

Stk. 3. Et varslingsanlæg er et anlæg, der er udført, kontrolleret og vedligeholdt efter Dansk Brandteknisk Instituts brandtekniske vejledning nr. 24, Varslingsanlæg.

Stk. 4. Et automatisk brandalarmanlæg er et anlæg, der er udført, kontrolleret og vedligeholdt efter Dansk Brandteknisk Instituts forskrift 232, Automatiske brandalarmanlæg. Anlægget skal udføres med alarmafgivelse til brandvæsenet.

Stk. 5. Et automatisk branddørlukningsanlæg er et anlæg, der er udført, kontrolleret og vedligeholdt efter Dansk Brandteknisk Instituts forskrift 231, Automatiske branddørlukningsanlæg.

6.2.4 Stigrør til brandslukning

Stk. 1. Stigrør skal udføres af 80 mm stålrør med Storz-koblinger, B-kobling ved tilslutning ved terræn og C-kobling ved tilslutning på etagerne. Stigrør skal for hver etage forsynes med afgreninger med afspærringsventiler. Ved B-kobling skal anbringes et tydeligt skilt med påskrift på grønlandsk og dansk "Stigrør".

(6.2.4, stk. 1) Der henvises til kap. 12.4.

Stk. 2. Storkoblingerne udføres som angivet i DS 752 om A-, B- og C-fastkoblinger med metallisk pakflade og dækslerne udføres som angivet i DS 757 om A-, B- og C-slutdæksler med gummipakning. I alle dæksler skal der være et 2 mm aflastningshul.

Stk. 3. Stigrør, herunder afgreninger på etagerne, skal kunne tømmes for vand ved aftapning gennem B-koblingen eller en bundaftapningsventil. Fra bundaftapningsventilen skal der føre en fast rørledning til gulv afløb eller lignende.

(6.2.4, stk. 3) Der henvises til DS 439, Norm for vandinstallationer.

Stk. 4. Skilte udføres efter DS 734 om sikkerhedsskilte

med mindst 50 mm høje bogstaver.

6.2.5 Nødbelysning og panikbelysning

Stk. 1. Nødbelysning i flugtveje skal udføres med belyste skilte efter DS 734 om sikkerhedsskilte over eller umiddelbart ved udgangsdøre, suppleret i fornødent omfang med belyste skilte med retningsangivelse, så der fra et vilkårligt punkt i flugtvejen kan ses en henvisning til udgang. Belysningen skal kunne opretholdes i mindst 30 minutter efter en strømafbrydelse.

(6.2.5, stk. 1) Nødbelysning omfatter belyste skilte ved udgangsdøre i flugtveje. Panikbelysning omfatter belysning af gulvarealer i flugtveje.

Installationer for nødbelysning og panikbelysning skal udføres efter stærkstrømslovgivningen.

Stk. 2. Panikbelysning skal give mindst 1 lux på gulvarealer i flugtveje og på flugtvejsarealer i det fri. Panikbelysning skal træde i funktion umiddelbart efter en utilsigtet afbrydelse af strømforsyningen til belysningen i flugtvejen og skal opretholdes i mindst 30 minutter.

6.2.6 Brandventilation

Stk. 1. Brandventilation skal udføres kontrolleres og vedligeholdes efter Dansk Brandteknisk Instituts brandtekniske vejledning nr. 27, Brandventilation.

(6.2.6, stk. 1) I et lokale med sprinklerinstallation, må brandventilationens automatik først åbne for ventilationen, når sprinkleranlægget er udløst.

Stk. 2. Brandventilationsåbninger skal udføres som:

- tagelement med kort kollapseid, eller
- lemme, som åbner automatisk ved detektering af temperaturstigning, røg eller andet brandkendetegn som lokal detektering, eller
- lemme, som åbner automatisk ved detektering af temperaturstigning, røg eller andet brandkendetegn som områdedetektering.

Stk. 3. Ved anvendelse af tagelement med kort kollapseid eller lemme, som åbner automatisk ved detektering af temperaturstigning, røg eller andet brandkendetegn som lokaldetektering skal mindst 20 pct. af det frie åbningsareal være manuelt oplukkelige lemme.

Stk. 4. Brandventilationslemme kan med kommunalbestyrelsens godkendelse udføres som lemme, som kun kan åbnes manuelt.

Stk. 5. Brandsektioner med brandventilation skal forsynes med røgskærme, der opdeler den øverste del af brandsektionen (ca. 1/3 af rumhøjden) i afsnit på højst 2.000 m² etageareal. Røgskærmene skal udføres af ubrændbare og tætte materialer.

6.3 Afstandsforhold

6.3.1 Generelt

Stk. 1. Som fritliggende bygninger betragtes bygninger med en indbyrdes afstand, der mindst er summen af de enkelte bygningers grænseafstande efter 6.3.2 og 6.3.3.

(6.3.1, stk. 1) Ifølge bekendtgørelsen om bygningsmyndigheden skal bygninger være fritliggende, jævnfør dog 6.3.1, stk. 4. Kommunalbestyrelsen kan kun godkende fravigelser fra kravet efter dispensation fra Direktoratet for Boliger og Infrastruktur. En eventuel dispensation kan først meddeles, efter at kommunalbestyrelsen har gennemført en høring af de berørte naboer til byggeri, hvortil der søges dispensation.

Afstande mellem bygninger måles vandret som de korteste afstande mellem de pågældende bygningers ydervægge uden hensyn til forskelle i terrænet.

Anvendelse af grænseafstandene i 6.3.2 forudsætter – hvor intet andet er nævnt – at de enkelte bygninger er udført efter reglerne i kap. 6 Brandforhold. For ældre bygninger, der ikke opfylder bestemmelserne i kap. 6, fastsættes grænseafstanden i hvert enkelt tilfælde af kommunalbestyrelsen.

Grænseafstande for bygninger og anlæg, der ikke omfattes af bestemmelserne i 6.3.2-3, fastsættes i hvert enkelt tilfælde af Direktoratet for Boliger og Infrastruktur. Eksempler på sådanne bygninger og anlæg er specielt eksplosionsfarlig eller brandfarlig virksomhed eller oplag, f.eks. sprængstofmagasiner, tankanlæg og tømmertilader.

Stk. 2. Bygninger, der opføres nærmere nabobygning end summen af de enkelte bygningers grænseafstande efter 6.3.2 og 6.3.3, skal udføres med brandvæg mod nabobygning.

(6.3.1, stk. 2) Bestemmelserne om udførelse af brandvæg er angivet i kap. 6.4.

Stk. 3. For tagudhæng, vindskeder, lætage over døre, gesimser og lignende mindre bygningsdele kan grænseafstandene i 6.3.2 og 6.3.3 nedsættes med 0,5 m.

(6.3.1, stk. 3) Bygningsafstande måles vandret som de korteste afstande mellem bygningernes ydervægge, idet der ses bort fra tagudhæng på højst 50 cm.

Stk. 4. Bygninger, der hører til samme bebyggelse, og som ikke er fritliggende efter stk. 1, betragtes som én bygning med hensyn til opdeling i brandsektioner og brandceller.

(6.3.1, stk. 4) Bygninger, der hører til samme bebyggelse, er f.eks. bygninger med samme ejer, eller som er opført på et areal med fælles brugsret, eller bygninger, der benyttes af samme virksomhed.

Kravene til bygningers opdeling i brandsektioner og brandceller er angivet i kap. 6.8 - 6.19.

6.3.2 Grænseafstande

Stk. 1. For bygninger nævnt i det følgende fastsættes grænseafstanden til mindst 2,5 m, når bygningen har udvendige overflader mindst som klasse 1 beklædning:

- a. Enfamiliehuse, dobbelthuse, rækkehuse, kædehuse, gruppehuse og lignende.
- b. Kontorer, skoler, skolefritidsordninger, fritidshjem, dagcentre, forsamlingshuse og lignende dagopholdsbygninger med mindre end 50 personer.
- c. Mindre hoteller og gæstehjem, kollegier, ungdomsboliger og lignende natopholdsbygninger med højst 10 sovepladser.
- d. Butiksbygninger, eventuelt kombineret med beboelse, når det samlede butiksareal med birum ikke overstiger 600 m².
- e. Industri- og lagerbygninger i 1 etage, der ikke rummer brandfarlig virksomhed eller brandfarligt oplag, samt garager og garageanlæg mindre end 100 m².
- f. Avlsbygninger mindre end 150 m².
- g. Udhuse, garager, bådeskure og lignende bygninger større end 25 m², der ikke rummer brandfarlig virksomhed eller brandfarligt oplag.

Stk. 2. Grænseafstanden i stk. 1 fastsættes til mindst 5 m, når de nævnte bygninger har udvendige overflader mindst som klasse 2 beklædning.

Stk. 3. For enfamiliehuse, dobbelthuse, rækkehuse, kædehuse og gruppehuse, der indgår i en husgruppe med et samlet etageareal på højst 600 m², kan grænseafstanden fastsættes til 2,5 m, når bygningerne har udvendige overflader mindst som klasse 2 beklædning. Er husene i mere end 1 etage og forsynet med vinduer på 1. sal i den aktuelle ydervæg, forøges grænseafstanden til 3,5 m.

Stk. 4. For bygninger nævnt i det følgende fastsættes grænseafstanden til mindst 5 m, når bygningen har udvendige overflader mindst som klasse 1 beklædning:

- a. Etageboliger.
- b. Kontorer, skoler, skolefritidsordninger, fritidshjem, dagcentre, forsamlingshuse, kirker og lignende dagopholdsbygninger med mere end 50 personer samt butik-

(6.3.2, stk. 1-6) De angivne grænseafstande gælder for bygninger i byer med etableret brandkorps med automobilsprøjte, eller for bygninger i andre områder, hvor der er oprettet en tilsvarende slukningsorganisation.

Ved brandfarlig virksomhed forstås en virksomhed, hvis produkter eller de ved produktionen anvendte materialer, emballager eller anlæg i væsentlig grad er brændbare, f.eks. auto- og maskinværksteder eller tømrer- og snedkerværksteder. Ved brandfarligt oplag forstås oplag, der i væsentlig grad består af brændbare materialer, f.eks. tømmer og træprodukter, brændbare emballager eller brændbare væsker.

(6.3.2, stk. 3) Bestemmelsen er en lempelse af kravet i stk. 2.

ker større end 600 m².

c. Større hoteller og gæstehjem, kollegier, ungdomsboliger og lignende natopholdsbygninger med mere end 10 sovepladser.

d. Sygehuse, plejehjem og ældreboliger, døgninstitutioner og institutioner til fysisk og psykisk handicappede, børnehaver og vuggestuer.

e. Elværker, vandværker, varmegværker, telebygninger og brandstationer samt forsyningsvigtige lagre, hvis uforstyrrede funktion er af vital samfundsmæssig betydning.

f. Bygninger, herunder også udhuse, garager, bådeskure og lignende bygninger, der rummer brandfarlig virksomhed eller brandfarligt oplag.

Stk. 5. Grænseafstanden i stk. 4 fastsættes til mindst 10 m, når de nævnte bygninger har udvendige overflader mindst som klasse 2 beklædning.

Stk. 6. For bygninger, der udføres med tag af træspåner eller andet materiale, som ikke er brandmæssigt egnet tagdækning, klasse T tagdækning, fastsættes en grænseafstand på mindst 10 m.

Stk. 7. I bygder og ved andre mindre samlede bebyggelser, hvor der ikke er etableret brandkorps med automobilsprøjte, forøges grænseafstandene i stk. 1 - 6 med 2,5 m.

6.3.3 Grænseafstande for udhuse, garager, bådeskure og lignende mindre end 25 m²

Stk. 1. Et udhus mindre end 25 m² kan placeres i en afstand af mindst 2,0 m fra hovedbygning. Ved bestemmelse af afstanden til nabobebyggelse fastsættes en grænseafstand for udhuset på mindst 2,5 m. Er udhuset mindre end 12,5 m² kan det dog placeres frit i forhold til hovedbygning, når udhuset overholder grænseafstanden på 2,5 m til nabobebyggelse. I bygder og ved andre mindre samlede bebyggelser, hvor der ikke er etableret brandkorps med automobilsprøjte forøges de nævnte grænseafstande til nabobebyggelse til 5 m.

(6.3.2, stk. 6) Bestemmelsen er en skærpelse af kravene i stk. 1-4.

(6.3.2, stk. 7) Udover bygder gælder bestemmelsen tilsvarende fåreholdesteder og ensomt beliggende bygninger for fast ophold eller udlejningsmæssig overnatning. Bygninger, der er omfattet af kap. 1.7, stk. 1.b, er dog undtaget fra bestemmelsen.

(6.3.3) Ved udhus forstås materiale- eller redskabsskur, bådeskur, garage og lignende. Ved hovedbygning forstås den bygning hvortil et eller flere udhuse er opført.

(6.3.3, stk. 1) Bestemmelsen formindsker ikke de afstande, som hovedbygningen skal holde til nabobebyggelse, for at respektive bygninger kan betragtes som fritliggende, jævnfør 6.3.1, stk. 1.

Et udhus mindre end 12,5 m² kan også frit sammenbygges med hovedbygningen, når udhuset overholder grænseafstanden på 2,5 m nabobebyggelse. Sammenbygges et udhus større end 12,5 m² med hovedbygningen, betragtes bygningerne som én bygning, jævnfør 6.3.1, stk. 4.

For udhuse, der anvendes til brand-

farligt oplag eller brandfarlig virksomhed, fastsættes grænseafstanden til såvel hovedbygning som nabobebyggelse efter 6.3.2, stk. 4.f.

Stk. 2. Ved en hovedbygning kan der kun placeres et udhus med grænseafstande efter stk. 1. For øvrige udhuse fastsættes grænseafstande til såvel hovedbygning som nabobebyggelse efter 6.3.2.

6.4 Brandvægge og brandsektionsadskillelser

6.4.1 Udførelse

Stk. 1. En brandvæg skal udføres mindst som BS-væg 120, og den skal under brand bevare sin stabilitet, uanset fra hvilken side væggen brandpåvirkes.

(6.4.1, stk. 1 - 2) Tagudhæng, altangangsoverdækninger og lignende konstruktioner, som passerer en brandadskillende væg, skal sikres, så de ikke kan medvirke til brandspredning.

Stk. 2. En brandsektionsadskillelse skal udføres mindst som BS-bygningsdel 60. I bygninger med op til 4 etager, hvor gulv i øverste etage ikke er mere end 9,6 m over terræn, kan brandsektionsadskillelser udføres mindst som BD-bygningsdel 60 af materialer, som mindst er klasse B materialer, såfremt brandsektionsadskillelserne udføres med et brandbeskyttelsessystem. En brandsektionsvæg skal under brand bevare sin stabilitet, uanset fra hvilken side væggen brandpåvirkes.

(6.4.1, stk. 2) Et brandbeskyttelsessystem skal udformes som beskrevet i 6.2.2, stk. 3. I Bygge- og Boligstyrelsens orienteringsskrivelse af 17. april 1985 og Dansk Brandteknisk Instituts brandtekniske vejledning nr. 33, Træbygninger, er redegjort for kravet om stabilitet for brandsektionsvægge.

Stk. 3. Brandvægge og brandsektionsvægge skal føres op over taget med en forsvarligt afdækket brandkam af samme konstruktion som den underliggende væg med en højde af mindst 0,3 m målt vinkelret på tagfladen. Murede brandkamme skal have vandrette skifter.

Stk. 4. Brandkam kan erstattes med en sikring af tagkonstruktionen langs væggen. Sikringen skal udføres mindst som BD-bygningsdel 60 i en bredde af mindst 1,0 m langs væggen (Brandkamserstatning). Konstruktionen skal være forsvarligt understøttet og fastgjort til væggen eller nærmeste spær. Væggen skal føres helt op og i tæt forbindelse med tagdækningen (den yderste tagdækning).

(6.4.1, stk. 4) Brandkamserstatning udføres i 1 m's bredde langs begge sider af væggen. Der stilles ingen særlige krav til brandmodstandsevnen for de konstruktioner, som bærer brandkamserstatningen. Over væggen må kun placeres en brandmæssigt egnet klasse T tagdækning.

Stk. 5. Brandkam efter stk. 3 og 4 kan udelades over brandsektionsvægge i 1-etages bygninger, hvis tagkonstruktionen ikke indeholder brændbare materialer bortset fra tagdækningen samt lægter og spær. Væggen skal føres helt op og i tæt forbindelse med tagdækningen (den yderste tagdækning).

Stk. 6. Når taget på en bygning med brandvæg efter

(6.4.1, stk. 6) Brandkammens højde bestemmes ved måling af afstanden

6.3.1, stk. 2 har hældning mod brandvæggen, skal brandkammen føres op til en sådan højde, at der opnås en vandret afstand mellem taget og brandkammen på mindst 2,5 m. Er brandvæggen uden brandkam, eller har denne ikke tilstrækkelig højde, skal der udføres brandkammerstatning inden for en afstand af mindst 2,5 m fra brandvæggen.

Stk. 7. Hvis taget på en bygning har hældning på mere end 1:8 mod en brandsektionsvæg, skal brandkammen føres op i en sådan højde, at der mellem brandkammen og tagfladen opnås en vandret afstand på mindst 2,5 m. I stedet for brandkam kan der udføres brandkammerstatning mindst som BD-bygningsdel 60 langs begge sider af væggen indenfor en vandret afstand på mindst 2,5 m fra brandsektionsvæggen.

Stk. 8. Hvis der ved en brandsektionsafgrænsning er forskellig bygningshøjde, skal taget over den lavere del udføres mindst som BD-bygningsdel 60 uden åbninger inden for en afstand af mindst 5,0 m fra den højere del. Dette gælder dog ikke, når den højere del har BS-væg 60 uden åbninger over taget på den lavere del af bygningen.

Stk. 9. Brandvægge og brandsektionsvægge skal ved ydervægge af BS-konstruktion sammenbygges med disse. Ved ydervægge af BD-konstruktion skal brandvægge og brandsektionsvægge mindst føres frem til indersiden af den udvendige beklædning.

Stk. 10. Bygningskonstruktioner, skorstene, ventilationskanaler, slangeskabe, rør, kabler og lignende må ikke indbygges i en brandvæg eller en brandsektionsvæg, så væggenes brandmodstandsevne eller stabilitet forringes. Taglægter kan føres ubrudt igennem brandvægge og brandsektionsvægge uden brandkam, når mellemrummet mellem lægterne udfyldes med ubrændbart materiale.

Stk. 11. Hvis der ved en brandvæg eller en brandsektionsvæg er mulighed for vinkelsmitte, skal ydervæggene udføres som mindst BS-væg 60 uden åbninger, så vinkelsmitte ikke kan finde sted inden for en afstand af mindst 2,5 m fra væggen. I bygninger med op til 4 etager, hvor gulv i øverste etage ikke er mere end 9,6 m over terræn, kan ydervæggene udføres mindst som BD-bygningsdel 60 uden åbninger og af materialer, som mindst er klasse B materialer, såfremt ydervæggene udføres med et brandbeskyttelsessystem.

til taget i et vandret plan gennem brandkammens øverste punkt. Udførelse af taget som BD-bygningsdel 60 i 2,5 m's bredde omfatter også tagets bærende konstruktion.

(6.4.1, stk. 7) Der kan udføres ensidig brandkammerstatning, hvor brandsektionsvæggen f.eks. kun udføres i forbindelse med den ene af 2 adskilte bygninger. Hvis der udføres ensidig brandkammerstatning, omfatter kravet til konstruktionens brandmodstandsevne også tagets bærende konstruktion.

(6.4.1, stk. 8) Udførelse af taget som BD-bygningsdel 60 i 5,0 m bredde omfatter også tagets bærende konstruktion.

(6.4.1, stk. 10) Taglægter er massivt træ i små dimensioner, som derfor anses for kun i ringe grad at bidrage til brandspredningen.

(6.4.1, stk. 11) Mulighed for vinkelsmitte kan normalt anses at være til stede, hvor vinklen mellem facaderne er mindre end 135°. De angivne 2,5 m skal måles enten langs en af facadelinierne eller på skrå over hjørnet.

6.4.2 Sikring og markering

Stk. 1. Opføres en fælles brandvæg mellem to bygninger med hver sin ejer, skal det sikres, at den ikke helt eller delvis fjernes af nogen af ejerne, og at der ikke foretages nogen bygningsmæssig ændring ved den, uden at ejerne er enige herom. Betingelserne for fælles brandvægge skal fastlægges ved skriftlig aftale parterne imellem. Senere ændringer må kun gennemføres efter godkendelse fra kommunalbestyrelsen.

Stk. 2. Fremgår en brandvægs- eller en brandsektionsvægs placering ikke af bygningens ydre, kan kommunalbestyrelsen stille krav om, at der udføres en udvendig markering til brandvæsenets orientering. Markeringen skal udføres efter DS 734 om sikkerhedsskilte.

6.4.3 Gennembrydninger

Stk. 1. Enhver gennemføring i brandvægge og brandsektionsadskillelser skal lukkes tæt, så adskillelsernes brandmæssige egenskaber ikke forringes.

(6.4.3, stk. 1) Gennemføringer må ikke svække bygningsdele, da det medfører en øget risiko for spredning af brand i bygningen. Ved valg af brandtætningssystem skal der bl.a. tages hensyn til risikoen for røg- og brandspredning. Der kan henvises til Dansk Brandteknisk Instituts brandtekniske vejledning nr. 31, Brandtætning af gennembrydninger for installationer.

Stk. 2. Åbninger i brandsektionsafgrænsende vægge og etageadskillelser skal lukkes med dør, port eller lem mindst som BD-dør 60.

Stk. 3. Dør i brandsektionsvæg mellem gange, der er flugtveje, skal udføres med automatisk branddørlukningsanlæg. Døren skal udføres mindst som F-dør 60.

6.5 Flugtveje

6.5.1 Generelt

Stk. 1. Flugtveje skal udformes på overskuelig måde som gange og trapper, der giver betryggende mulighed for, at personer kan bringe sig i sikkerhed på terræn i det fri. Flugtveje må ikke indrettes til andre formål end trafik. Gange kan dog indrettes til formål, som ikke medfører væsentlig forøget brandbelastning eller reducerer gangenes funktion som flugtveje.

(6.5.1, stk. 1) Elevatorer, rullende trapper og rullende fortøve kan ikke betragtes som flugtveje.

Flugtveje skal også opfylde bestemmelserne i kap. 4.2 om adgangsforhold.

Stk. 2. Overflader på vægge og lofter i flugtveje skal udføres mindst som klasse 1 beklædning. På vægge i gange kan der dog opsættes klasse 2 beklædning til en højde af 1,2 m over gulv. Dette gælder dog ikke i byg-

ninger, hvor de bærende konstruktioner er udført i henhold til 6.7.2, stk. 6.

Stk. 3. Gulvbelægninger i flugtveje skal være brandmæssigt egnede, klasse G gulvbelægninger.

(6.5.1, stk. 3) Bestemmelsen omfatter gulvbelægning såvel i gange som på ramper og trapper.

Stk. 4. Port, gennemgang og tilsvarende passage, der er flugtvej eller adgangsvej for brandvæsenet, skal udgøre en selvstændig brandsektion.

Stk. 5. Flugtvej for en bolig- eller erhvervsenhed må ikke føres gennem anden bolig- eller erhvervsenhed.

(6.5.1, stk. 5) Kun flugtveje, der er fællesarealer, kan være flugtveje for flere uafhængige enheder.

6.5.2 Flugtvejsforhold

Stk. 1. En brandcelle på indtil 150 m², beregnet for højst 50 personer, skal have dør til gang, som i modstående retninger fører til 2 af hinanden uafhængige udgange. Afstanden fra brandcellens dør til nærmeste udgang må ikke overstige 25 m.

(6.5.2, stk. 1) Eksempler herpå er soverum i hoteller og plejehospitaler, opholdsrum i daginstitutioner, undervisningslokaler samt kontorlokaler.

Stk. 2. En brandcelle på over 150 m², beregnet for højst 50 personer, skal have mindst 2 døre til flugtvejsgang, som i modstående retninger fører til 2 af hinanden uafhængige udgange. Dørene skal være placeret i eller umiddelbart ved brandcellens modstående ender. Afstanden fra et vilkårligt punkt i brandcellen til nærmeste dør til gang må ikke overstige 25 m. Afstanden fra hver af brandcellens døre til nærmeste udgang må ikke overstige 25 m.

(6.5.2, stk. 2) Eksempler herpå er store undervisningslokaler og storrumskontorer.

Stk. 3. En brandcelle, beregnet for mere end 50 personer, skal have mindst 2 flugtveje, der er uafhængige af hinanden helt til terræn i det fri, placeret i eller umiddelbart ved brandcellens modstående ender. Afstanden fra et vilkårligt punkt i brandcellen til nærmeste udgang må ikke overstige 25 m. Udgangsdøre fra brandcellen samt flugtveje og døre i flugtveje skal have en samlet bredde på mindst 10 mm for hver person, brandcellen er beregnet til. Den samlede flugtvejsbredde skal fordeles ligeligt på de uafhængige flugtveje.

(6.5.2, stk. 3) Eksempler herpå er forsamlingslokaler, butikker og storrumskontorer.

Døre til flugtveje fra brandceller, hvor flugtvejsforholdene er udført efter bestemmelserne i stk. 1, 2 og 3, skal have en bredde på mindst 9 M efter bestemmelserne i kap. 4.2 om døre i adgangsveje. Se også kap. 6.5.5, stk. 3.

Stk. 4. En brandcelle skal have mindst 1 redningsåbning for hver påbegyndt 10 personer, som brandcellen er beregnet til, bortset fra en brandcelle med flugtveje som angivet i stk. 3.

(6.5.2, stk. 4) Redningsåbning udføres efter kap. 6.6.1.

Stk. 5. Bestemmelserne i stk. 1 og 2, 1. punktum samt stk. 4, gælder ikke for brandceller med døre til terræn i det fri.

Stk. 6. Fra gårdareal (herunder atriumgård og lysgård),

som helt er omgivet af bygninger eller konstruktioner, skal der være mindst 2 af hinanden uafhængige udgange placeret i eller umiddelbart ved gårdarealets modstående ender. Er den omgivende bebyggelse opdelt i brandceller og brandsektioner som foreskrevet for beboelsesbygninger i 6.8 og 6.9, skal gårdarealet have mindst 1 udgang.

Stk. 7. Udgang skal være dør til terræn i det fri, dør til trappe og dør til anden gang, der er flugtvej, hvis gangen har dør til terræn i det fri eller til trappe. Dør mellem gange, der er flugtveje, skal mindst udføres som F-dør 30 med et automatisk branddørlukningsanlæg.

(6.5.2, stk. 7) Trappe, som er flugtvej, skal have dør til terræn i det fri, jf. kap. 6.5.4, stk. 1.

6.5.3 Gange

Stk. 1. Gang, der er flugtvej, skal udgøre en selvstændig brandcelle. Dør mellem gang og de rum, den betjener, skal udføres mindst som BD-dør 30-M, dog mindst som BD-dør 30 mod oplags- og depotrum. Dør fra trapperum og elevatorskakt til gang, der er flugtvej, skal udføres mindst som F-dør 30.

(6.5.3, stk. 1) Kravet omfatter ikke døre mellem gang og baderum, wc-rum og lignende.

En BD-dør 30-M er en en-fløjet BD-dør 30, som ikke er forsynet med lukkeanordning og derfor ikke er selvlukkende.

Stk. 2. Gang, der er flugtvej, skal opdeles med selvlukkende, røgtætte døre med automatisk branddørlukningsanlæg, hvis længden af gangen er større end 50 m.

6.5.4 Trapper, trapperum og elevatorskakte

Stk. 1. Trappe, der er flugtvej, skal – bortset fra udvendige trapper i 2-etages bygninger – anbringes i trapperum, der har direkte udgang til terræn i det fri. Et trapperum skal udgøre en selvstændig brandsektion med døre mindst som BD-dør 30. Brandsektionsvægge omkring trapperum kan udføres uden brandkam, men skal føres helt op og i tæt forbindelse med tagdækningen (den yderste tagdækning).

(6.5.4, stk. 1) En udvendig trappe behøver ikke at være brandmæssigt adskilt fra bygningen.

Udgang gennem et vindfang, der er adskilt fra andre rum i bygningen som et trapperum, anses for at være udgang direkte til det fri fra trapperum.

Der skal udføres en brandsektionsadskillende konstruktion mellem trapperum og tagetage, hvis trapperummet ikke føres op gennem tagetagen.

Stk. 2. Trapper, der er flugtveje, skal udføres mindst som BS-bygningsdel 30. I bygninger med op til 2 etager, hvor gulv i øverste etage ikke er mere end 5,1 m over terræn, kan trapper dog udføres mindst af klasse B materialer. I bygninger med op til 4 etager, hvor gulv i øverste etage ikke er mere end 9,6 m over terræn, kan trapper udføres

(6.5.4, stk. 2) Trapper af klasse B materiale og uden krav til brandmodstandsevnen i 2-etages bygninger omfatter såvel trapper i trapperum som udvendige trapper.

Et brandbeskyttelsessystem skal udføres som beskrevet i 6.2.2, stk. 3. Et automatisk sprinkleranlæg skal udføres i henhold til 6.2.3, stk. 2.

enten

- mindst som BD-bygningsdel 30, hvis trappen på undersiden og langs siderne indklædes med et brandbeskyttelsessystem,

eller

- mindst som BD-bygningsdel 30 beklædt på undersiden med mindst klasse 1 beklædning, hvis bygningerne, herunder trapperummene, udføres med et automatisk sprinkleranlæg.

Stk. 3. Afstanden mellem 2 trapper, som hører til samme flugtvej, må højst være 50 m.

(6.5.4, stk. 3) Ved 2 trapper, der hører til samme flugtvej, forstås trapper, til hvilke der skal være adgang efter bestemmelserne i kap. 6.5.2, stk. 1 - 3.

Stk. 4. I en bygning, hvor underkant af redningsåbning i øverste etage ligger mere end 10,8 m over terræn, skal adgang fra trapperum til etage med kælderfunktion ske over det fri eller gennem luftsluse.

(6.5.4, stk. 4) Redningsåbning udføres efter kap. 6.6.1.

Stk. 5. I en bygning, hvor underkant af redningsåbning i øverste etage ligger mere end 23 m over terræn, og i bygning, hvor redningsåbninger ikke kan nås af brandvæsenets stiger, skal der være adgang til sikkerheds-trappe. I trapperummet skal der installeres stigrør til brandslukning. Ligger gulvet i øverste etage mere end 34 m over terræn, kan kommunalbestyrelsen stille yderligere krav til sådanne bygninger.

(6.5.4, stk. 5) Kravet om adgang til sikkerheds-trappe gælder for alle etager i bygningen uanset højde i forhold til terræn.

I bygning, hvor gulvet i øverste etage er mere end 22 m over terræn, skal der være mulighed for tilslutning af brandvæsenets slanger til stigrør i trapperummene. Normalt er det ikke muligt at føre brandvæsenets slanger frem i bygninger, hvor gulvet i øverste etage er mere end 22 m over terræn, samt i bygninger, hvor trapperummet udføres med en lysningsbredde, som er mindre end 20 cm.

Opmærksomheden henledes på, at kravet om sikkerheds-trappe gælder i alle tilfælde, hvor redningsåbninger ikke kan nås af brandvæsenets stiger. I en bygning, hvor underkant af redningsåbning i øverste etage ligger mere end 10,8 m over terræn, skal der være adgang til sikkerheds-trappe, hvis brandvæsenet det pågældende sted alene råder over bærbare stiger.

Redningsåbning udføres efter kap. 6.6.1. Brandredningsareal udføres efter kap. 6.6.2, stk. 3.

Stk. 6. En sikkerheds-trappe er en trappe i selvstændigt trapperum, hvortil der kun er adgang fra det fri og fra luftsluse. Dør mellem trapperum og luftsluse skal være mindst BD-dør 30. Døren skal være uaf låselig. Trapperummet må ikke indeholde brændbart materiale bortset fra håndlister.

Stk. 7. En luftsluse til sikkerheds-trappe er et rum, der har mindst en side, der er helt åben til det fri i sin fulde bredde over vænet. En luftsluses dybde fra facadelinien må højst være 2 gange slusens bredde i facaden. En

luftsluse til kælder skal være åben direkte til det fri. Den fri åbning skal have et areal på mindst 2 m² for hver adgang fra slusen til kælderen, og ingen side i åbningen må være mindre end 0,8 m. Åbningen kan afskærmes eller dækkes med riste, balustre, gitre m.v. Arealet af riste m.v. må højst udgøre 5 pct. af åbningsarealet. En luftsluse må ikke indeholde brændbart materiale bortset fra håndlister.

Stk. 8. Elevatorskakte samt rum for drivmaskineri, apparater og tovskeer skal udgøre selvstændige brandsektioner med døre og lemme mindst som BD-dør 30. Brandsektionsvægge omkring elevatorskakte kan udføres uden brandkam, men skal føres helt op og i tæt forbindelse med tagdækningen (den yderste tagdækning). Tagfladen skal på undersiden udføres mindst som klasse 1 beklædning. Elevatorskakte i trapperum kan udføres med begrænsninger af tæt, ubrændbart materiale. Elevatordøre i fælles forrum skal dog udføres mindst som BD-dør 60. Adgang fra elevator til kælder skal ske gennem forrum med døre mindst som BD-dør 30.

Stk. 9. Trapperum med sidelysvinduer skal for hver etage være forsynet med et let tilgængeligt og oplukkeligt vindue.

Stk. 10. Trapperum uden sidelysvinduer skal udføres på følgende måde:

a. Trapperummet skal foroven forsynes med røglem til det fri. Røglemmens gennemstrømningsareal skal mindst være 1 m². Åbningsmekanismen skal til enhver tid let kunne betjenes fra trapperummets indgangsetage ved et greb anbragt på et iøjnefaldende sted og afmærket med tydelig påskrift på grønlandsk og dansk "Røglem". Lemmen skal i øvrigt udføres, kontrolleres og vedligeholdes efter Dansk Brandteknisk Instituts brandtekniske vejledning nr. 27 som minimum med manuelt oplukkelige lemme.

b. Trappen skal enten udføres med en lysningsbredde på mindst 0,2 m, eller der skal på hver etage være tilslutning til stigrør til brandslukning.

6.5.5 Døre i flugtveje

Stk. 1. Døre i flugtveje skal let kunne passeres i flugtrætningen uden brug af nøgle eller særligt værktøj.

Stk. 2. To-fløjede døre skal forsynes med beslag, der åbner begge dørløje ved betjening af et enkelt greb placeret i bekvem højde over gulv.

(6.5.4, stk. 8) Der henvises til kap. 12.7 om installation af elevatoranlæg. Vedrørende fælles forrum henvises til kap. 6.9.2, stk. 4.

(6.5.4, stk. 9) Vinduerne bør have en højde og en bredde på mindst 0,5 m.

(6.5.4, stk. 10.a) Betjeningskassen for åbnemekanismen kan forsynes med en aflåselig metallåge (uden glas) efter nærmere aftale med brandvæsenet.

(6.5.5, stk. 2) Beslag som f.eks. et trykgreb eller vandrette stænger, der åbner begge dørløje ved tryk mod døren, eller en paskvil, der enten betjenes ved nedadgående bevægelse

Stk. 3. Døre i flugtveje fra lokaler, der tilsammen er indrettet til mere end 150 personer, skal åbne i flugtreningen og have en fri bredde på mindst 1,0 m.

Stk. 4. Automatiske døre og porte samt skydedøre, drejedøre og døre, der ved tælleapparater, kasseopstillinger eller lignende ikke er frit tilgængelige, medregnes ikke som flugtveje, medmindre der er truffet særlige foranstaltninger, der sikrer, at dørene under alle forhold kan fungere som flugtvej.

6.6 Redningsforhold

6.6.1 Redningsåbninger

Stk. 1. En redningsåbning er et vindue, en lem eller en dør i ydervæg og tagflade, som kan nås af brandvæsenets stiger, og som personer kan reddes ud igennem. Solafskærmninger og lignende må ikke forhindre brugen af redningsåbninger. Redningsåbninger skal let og uhindret kunne åbnes og skal kunne fastholdes i en stilling, der såvel indefra som udefra giver fri passage.

Stk. 2. Redningsåbninger skal have en fri åbning, som har en højde og en bredde, der tilsammen er mindst 1,5 m. Højden skal være mindst 0,6 m og bredden mindst 0,5 m. Er underkant af redningsåbning højst 2,0 m over terræn, kan højden dog nedsættes til 0,5 m. I tagflader skal redningsåbninger i åben stilling have en fri højde på mindst 0,8 m, når underkant af redningsåbning er mere end 10,8 m over terræn.

Stk. 3. Er underkant af redningsåbninger i øverste etage mere end 10,8 m over terræn, skal redningsåbninger i alle etager i bygningen, bortset fra redningsåbninger i tagfladen, udføres enten som dør eller som drejevindue, sidehængt vindue, sidehængt lem eller skydevindue med en fri åbning som angivet i stk. 2.

Stk. 4. Fra gulv til underkant af redningsåbninger må der højst være 1,2 m.

af et lodret greb eller ved et almindeligt vandret dørhåndtag, er eksempler på beslag, der kan anvendes til to-fløjede døre.

Hvor døre i flugtveje samtidig er branddøre, der ifølge DS 1070 skal være selvlukkende, skal anvendes beslag, som ikke sætter lukkefunktionen ud af drift, f.eks. selvlukkende paskvil.

(6.5.5, stk. 3) 1,0 m fri dørbredde er et mindstekrav. Bestemmelserne i kap. 6.5.2, stk. 3 kan medføre større dørbredder.

Stk. 5. I tagrum, hvor gulvet ligger mere end 5,5 m over terræn, skal redningsåbninger i tagfladen (herunder kviste) anbringes, så den vandrette afstand mellem tagkanten og underkant af åbningen ikke er større end 1,4 m. Er åbningen i flugt med tagfladen, skal der være en mindst 0,2 m bred trædeplade anbragt højst 0,8 m over gulvet og højst 0,4 m under åbningens underkant.

6.6.2 Arealer til redning og slukning

Stk. 1. Bygninger må højst ligge 300 m, målt langs udlagt slange, fra brandventil eller – hvor dette ikke er muligt – fra anden af kommunalbestyrelsen godkendt brandvandforsyning.

Stk. 2. Brandslukningsmateriel skal kunne føres frem til enhver dør til det fri. Højst 40 m fra dørene målt i ganglinien skal der være en mindst 2,8 m bred, befæstet kørevej.

Stk. 3. Brandvæsenets bærbare stiger skal kunne føres frem til redningsåbningerne. Hvor underkant af redningsåbninger er mere end 10,8 m over terræn, skal der være et mindst 5,0 m bredt brandredningsareal udformet, så brandvæsenets kørbare stige (motorstige) kan føres frem til de krævede redningsåbninger.

Stk. 4. Porte eller lignende anbragt i adgangsarealer må kun forsynes med lås efter kommunalbestyrelsens tilladelse.

(6.6.2, stk. 1) Om brandventilers udførelse henvises til "Anvisning i projektering af helårsvandledninger i Grønland", Nukissiorfiit 2005.

(6.6.2, stk. 3) Ved udformning af brandredningsareal tages bl.a. stilling til arealets befæstelse og hældning samt placering i forhold til bygningen med henblik på at sikre de bedst mulige arbejdsbetingelser for brandvæsenets kørbare stige. Et brandredningsareal skal fremtræde tydeligt som kørevej, der ikke må benyttes til parkering og oplag, og som om vinteren skal holdes ryddet for sne.

Brandvæsenets kørbare stige skal kunne anvendes, når underkant af redningsåbninger er mere end 10,8 m over terræn, og der ikke er sikkerhedstrappe i bygningen.

På steder hvor brandvæsenet eller den lokale brandslukningsorganisation alene råder over bærbare stiger, udføres der ikke brandredningsareal efter stk. 3. Til gengæld skal der udføres sikkerhedstrappe efter kap. 6.5.4, stk. 5, når underkant af redningsåbninger er mere end 10,8 m over terræn.

(6.6.2, stk. 4) Hvis brandvæsenet skal have mulighed for uhindret at komme frem til bygningen, må spærrebomme, porte eller lignende anbragt i adgangsarealerne kun forsynes med lås efter nærmere aftale med kommunalbestyrelsen.

Se også kapitel 2.6.3, stk. 3 og 4 samt kap. 6.5.1, stk. 4.

Stk. 5. Køreveje, brandredningsarealer, porte og gennemgange m.v. efter stk. 2 - 4 skal til enhver tid være farbare for uhindret passage og snerydning, og de må ikke benyttes til parkering eller oplag.

Stk. 6. Kommunalbestyrelsen kan tillade, at bestemmelserne i stk. 1-3 fraviges i bygder og andre mindre bebyggelser, hvor der ikke kan etableres brandkorps med automobilsprøjte.

6.7 Konstruktive forhold

6.7.1 Generelt

Stk. 1. Bygningsdele skal sammenbygges, så den samlede konstruktion i brandmæssig henseende ikke er ringere end, hvad der kræves for de enkelte bygningsdele i konstruktionen. Bygninger skal udføres, så en brand ikke kan sprede sig fra en brandcelle til et hulrum, som passerer flere brandadskillende bygningsdele.

(6.7.1, stk. 1) I Dansk Brandteknisk Instituts brandtekniske vejledning nr. 33, Træbygninger er vist, hvorledes brandstop i hulrum kan udføres, og hvor de bør placeres.

Stk. 2. Enhver gennemføring i brandklassificerede bygningsdele skal udføres, så konstruktionernes brandmæssige egenskaber ikke forringes.

6.7.2 Konstruktioner

Stk. 1. I bygninger med 1 etage skal bærende konstruktioner udføres mindst som BD-bygningsdel 30 i bygninger med et etageareal på højst 1.000 m² og mindst som BD-bygningsdel 60 i bygninger med et større etageareal.

(6.7.2, stk. 1 - 9) Bærende konstruktioner omfatter vægge, søjler, bjælker samt etageadskillelser, altangange og altaner. Bygninger i 1 etage, som sammenbygges med bygninger i flere etager, er omfattet af stk. 1 og 2, hvis bygningerne i 1 etage udgør selvstændige brandsektioner.

Stk. 2. Uanset bestemmelserne i stk. 1 stilles ingen krav til brandmodstandsevnen for de bærende konstruktioner i bygninger i 1 etage med let tagkonstruktion, såfremt der i tagfladen findes jævnt fordelte brandventilationsåbninger med et frit åbningsareal på mindst 5 pct. af etagearealet. I bygninger med mere end 1.000 m² etageareal skal bærende konstruktioner dog udføres mindst som BD-bygningsdel 30, hvis konstruktionen bærer mere end 200 m² tagkonstruktion, og mindst som BD-bygningsdel 60, hvis den bærer mere end 600 m² tagkonstruktion.

(6.7.2, stk. 2) Det areal af tagkonstruktionen, som kan udløse særlige krav til brandmodstandsevne for en bærende konstruktionsdel f.eks. en søjle, bedømmes efter de sædvanlige regler for fordeling af last ved beregning af bærende konstruktioner.

Stk. 3. I bygninger med kælder skal etageadskillelsen over kælder samt de konstruktioner, der bærer etageadskillelsen, udføres mindst som BS-bygningsdel 60.

Stk. 4. I bygninger med mere end 1 etage, hvor gulv i øverste etage ikke er mere end 12 m over terræn, skal

bærende konstruktioner til og med gulvet i øverste etage udføres mindst som BS-bygningsdel 60.

Stk. 5. I bygninger, hvor gulv i øverste etage er mere end 12 m over terræn, skal bærende konstruktioner i bygningens øverste 12 m – regnet fra gulv i øverste etage – udføres mindst som BS-bygningsdel 60. De bærende konstruktioner i den underliggende del af bygningen, som bærer højere beliggende etager, skal udføres mindst som BS-bygningsdel 120. Etageadskillelser, altangange og altaner samt konstruktioner, der kun bærer en etageadskillelse, kan dog udføres mindst som BS-bygningsdel 60 uanset beliggenhed over terræn.

Stk. 6. I bygninger med op til 4 etager, hvor gulv i øverste etage ikke er mere end 9,6 m over terræn, kan de bærende konstruktioner til og med gulvet i øverste etage udføres mindst som BD-bygningsdel 60 af materialer, som mindst er klasse B materialer, når enten de bærende konstruktioner til og med gulvet i øverste etage udføres med et brandbeskyttelsessystem, eller bygningen forsynes med automatisk sprinkleranlæg.

Stk. 7. I bygninger med mere end 1 etage skal de bærende konstruktioner i bygningernes øverste etage samt adskillende væg- og lofts konstruktioner mod uudnytteligt tagrum udføres mindst som BD-bygningsdel 30.

Stk. 8. En altan, der kun betjener en brandcelle, kan udføres enten med bærende konstruktioner, der er BD-bygningsdel 60 eller på følgende betingelser:

a. altanen skal fastgøres til BS-bygningsdele 60 med ubrændbare materialer, som har et smeltepunkt på mindst 850 °C,

b. bærende altankonstruktioner skal udføres af ubrændbare materialer og stabiliteten af den enkelte altan skal bevares, hvis der ved brand sker svigt i konstruktionen i en vilkårlig af de øvrige altaner, og

c. rækværk og altanplade skal udføres som let konstruktion.

Undersiden af altanplader af brændbart materiale skal udføres mindst som klasse 1 beklædning.

Stk. 9. Ikke-bærende ydervægge skal udføres mindst som BD-bygningsdel 30.

6.7.3 Tage

Stk. 1. Tagdækninger skal være brandmæssigt egnede

(6.7.2, stk. 5) Etageadskillelser kan udføres som BS-bygningsdel 60, uanset hvilken funktion etageadskillelsen har i bygningen.

(6.7.2, stk. 6) Et brandbeskyttelsessystem skal udføres som beskrevet i 6.2.2, stk. 3. Et automatisk sprinkleranlæg skal udføres i henhold til 6.2.3, stk. 2. I bygninger med kælder skal etageadskillelsen over kælder samt de konstruktioner, der bærer etageadskillelsen, udføres efter 6.7.2, stk. 3.

(6.7.2, stk. 7) Spærkonstruktioner er også omfattet af bestemmelsen, hvis der er risiko for progressivt kollaps, og når spærene har indflydelse på andre bærende bygningsdeles stabilitet.

tagdækninger, klasse T tagdækninger.

Stk. 2. Ovenlys af brændbart materiale må højst udgøre 15 pct. af tagfladens areal og det enkelte ovenlys må højst være 15 m².

Stk. 3. I bygninger med 1 etage kan tage udføres af ikke let antændelige tagelementer med kort kollapsestid.

6.7.4 Overflader

Stk. 1. Ydervægge i bygninger med 1 etage skal udføres med udvendige overflader mindst som klasse 2 beklædning.

Stk. 2. Ydervægge i bygninger med mere end 1 etage skal udføres med udvendige overflader mindst som klasse 1 beklædning. Uden på væggen kan anbringes en regnskærm med bagved liggende ventileret hulrum. Regnskærmen skal udføres mindst af klasse A materiale.

Stk. 3. I bygninger med op til 3 etager, hvor gulv i øverste etage ikke er mere end 5,1 m over terræn, kan regnskærmen i stk. 2 udføres mindst som klasse 2 beklædning.

Stk. 4. Ydervægge i bygninger, hvor underkant af redningsåbning i øverste etage højst er 23 m over terræn, kan udvendigt have mindre partier udført som klasse 2 beklædning. Det samlede areal af klasse 2 beklædningen må højst udgøre 20 pct. af ydervæggens areal. Det skal sikres, at brandspredning via beklædningen begrænses, og at beklædningen ikke bidrager til brandspredning i bygningen.

Stk. 5. Indvendige væg- og loftsoverflader skal udføres mindst som klasse 1 beklædning.

Stk. 6. Nedhængte lofter skal udføres af klasse A materialer. Alle vægge skal føres igennem til undersiden af den overliggende etageadskillelse eller tagkonstruktion.

(6.7.4, stk. 4) Kravet betyder blandt andet, at der ikke må være sammenhængende partier med klasse 2 beklædning mellem over hinanden liggende vinduer.

(6.7.4, stk. 5) Kravet omfatter også væg- og loftsoverflader i tagrum, som anvendes på en sådan måde, at det medfører en forøget brandbelastning eller brandrisiko.

(6.7.4, stk. 6) Kravet om klasse A materiale omfatter også ophængnings-systemet.

Væg- og loftsoverflader over det nedhængte loft skal være udført efter bestemmelserne for overflader i det pågældende rum.

En loftsbeklædning betragtes som nedhængt loft, såfremt der mellem oversiden af beklædningen og undersiden af den overliggende etageadskillelse eller tagkonstruktion er et sammenhængende hulrum, hvis stør-

Stk. 7. Brandbeskyttende maling til træ og træbaserede plader skal være MK-godkendt og må kun anvendes efter kommunalbestyrelsens tilladelse i hvert enkelt tilfælde.

6.7.5 Isoleringsmaterialer

Stk. 1. Isoleringsmaterialer skal mindst være klasse A materiale med en brændværdi, der ikke er større end 3,0 MJ/kg.

Stk. 2. Isoleringsmaterialer, der ikke er mindst klasse A materiale med en brændværdi, som ikke er større end 3,0 MJ/kg, kan dog anvendes i hule mure, i gulvkonstruktioner på BS-etageadskillelse 60, i terrændæk og krybekælderdek og i tagkonstruktioner, såfremt den underliggende konstruktion er udført mindst som BD-bygningsdel 30.

Stk. 3. Andre konstruktioner, der indeholder isoleringsmaterialer, som ikke er mindst klasse A materiale med en brændværdi, der ikke er større end 3,0 MJ/kg, skal have MK-godkendelse.

6.8 Enfamiliehuse

6.8.1 Brandceller og brandsektioner m.v.

Stk. 1. Et enfamiliehus skal udgøre en brandcelle. Er arealet af brandcellen (enfamiliehuset) større end 400 m², skal den opdeles i flere brandceller.

ste højde overstiger 40 mm, og hvis hulrummet tillige har et volumen, der er større end 1 m³.

(6.7.4, stk. 7) MK-godkendelsesordningen er beskrevet i Byggestyrelsens cirkulære nr. 89 af 20. august 1986 om godkendelsesordninger for materialer og konstruktioner m.v. til byggeri og for materiel m.v. til vand- og afløbsinstallationer.

(6.7.5, stk. 3) MK-godkendelsesordningen er beskrevet i Byggestyrelsens cirkulære nr. 89 af 20. august 1986 om godkendelsesordninger for materialer og konstruktioner m.v. til byggeri og for materiel m.v. til vand- og afløbsinstallationer.

(6.8.1, stk. 1) Udover disse regler gælder også de generelle krav i kap. 6.3 - 6.7, idet lempelser og skærpelser af disse krav vil fremgå af bestemmelserne i kap. 6.8.

Ved enfamiliehuse forstås huse med én bolig til helårsbeboelse, enten som fritliggende enfamiliehuse, eller som helt eller delvist sammenbyggede enfamiliehuse (dobbelthuse, rækkehuse, kædehuse, gruppehuse og lignende) i højst 2 etager og kælder. Udnyttelig tagetage medregnes som etage.

Reglerne i kap. 6.8 gælder, selvom en del af huset anvendes til sådanne former for erhverv, som sædvanligvis kan udøves i forbindelse med en bolig. Erhverv, der sædvanligvis udøves i forbindelse med en bolig, er f.eks.

Stk. 2. Ved opførelse af enfamiliehuse, der udformes eller skal anvendes på en måde, som ikke kan sidestilles med sædvanlig bolig-mæssig udformning og udnyttelse, kan kommunalbestyrelsen stille yderligere krav til brandcelleopdeling, konstruktioner, overflader, sikringsanlæg og flugtvejsforhold m.v.

Stk. 3. I bygninger med 2 etager og kælder skal de bærende konstruktioner i kælderen og etageadskillelsen over kælderen udføres mindst som BD-bygningsdel 60. Udnyttelig tagetage medregnes som etage. Trappen mellem kælder og stueetage skal adskilles fra kælder eller stueetage med konstruktion mindst som BD-bygningsdel 60 og dør mindst som BD-dør 30.

Stk. 4. Ydervægge, bærende vægge, søjler, bjælker, etageadskillelser og lignende konstruktioner skal udføres mindst som BD-bygningsdel 30. Mod tagrum, der ikke kan udnyttes, kan vægge og loftskonstruktioner dog udføres mindst som klasse 2 beklædning med isolering af mindst klasse A materiale.

Stk. 5. Fritliggende enfamiliehuse kan uanset bestemmelsen i 6.7.3, stk. 1, udføres med tag af træspåner eller andet let antændeligt materiale, som ikke er brandmæssigt egnet klasse T tagdækning, når afstandskravene i 6.3.2, stk. 6, overholdes. Vægge og loftskonstruktioner omkring beboelsesrum i tagetagen skal udføres mindst som BD-bygningsdel 30.

Stk. 6. En garage eller et udhus, der sammenbygges med eller ligger nærmere enfamiliehuset end summen af de enkelte bygningers grænseafstande efter 6.3.2-3, skal adskilles fra enfamiliehuset med bygningsdele udført mindst som BD-bygningsdel 60. Bygningsdelen skal føres op i tæt forbindelse med undersiden af tagdækning-

frisør, advokat-, revisor-, ejendoms- og arkitektvirksomhed og lignende liberale erhverv samt dagpleje og lignende.

Tofamiliehuse, dvs. huse, hvor de to boliger er adskilt af en etageadskillelse (vandret lejlighedsskel), skal med hensyn til brandforhold udføres efter reglerne i kap. 6.9.

(6.8.1, stk. 2) Eksempler på enfamiliehuse, hvor kommunalbestyrelsen kan stille yderligere krav, er enfamiliehuse med mere end 2 etager og kælder, enfamiliehuse med fælles adgangsparti, samt enfamiliehuse der indrettes til beboere, som er funktionshandicappede.

Indrettes enfamiliehuse til ældreboliger, der anvendes på en sådan måde, at beboerne kan blive boende, selv om de er/bliver immobile og plejekrævende fysisk eller psykisk, er bebyggelsen omfattet af bestemmelserne i kap. 6.11.

(6.8.1, stk. 3) I brandmæssig henseende anses en udnyttelig tagetage som en etage, der kan indrettes til beboelse.

(6.8.1, stk. 4) I SBI-anvisning 189 er der vist eksempler på, hvorledes BD- og BS-konstruktioner kan udføres.

(6.8.1, stk. 5) Klasse T tagdækninger er klassificeret i DS 1063.1 Tagdækninger.

gen. Eventuel dør skal udføres mindst som BD-dør 30.

Stk. 7. Udvendige overflader på ydervægge samt indvendige væg- og loftsoverflader skal udføres mindst som klasse 2 beklædning.

Stk. 8. Uden på ydervægge kan anbringes en regnskærm med bagvedliggende ventileret hulrum. Regnskærmen skal udføres mindst som klasse 2 beklædning.

(6.8.1, stk. 7) Anvendelse af klasse 2 beklædning er en lempelse i forhold til de generelle krav i kap. 6.7.4, stk. 2 og 5.

(6.8.1, stk. 8) Ved enfamiliehuse, herunder helt eller delvist sammenbyggede enfamiliehuse (dobbelthuse, rækkehuse, kædehuse, gruppehuse og lignende), er der ikke krav til den vindtætte afdæknings overflader i ydervægge.

6.8.2 Redningsforhold

Stk. 1. Beboelsesrum og køkken i selvstændigt rum skal have redningsåbning direkte til det fri enten som vindue, dør eller lem. Redningsåbning kan dog udledes, når der gennem 2 døre fra rummet er adgang til redningsåbninger i naborum, der ikke er i åben forbindelse med hinanden.

(6.8.2, stk. 1) Redningsåbninger skal udføres som angivet i kap. 6.6.1.

Afstanden til underkant redningsåbning, jf. 6.6.1, stk. 4, kan måles fra oversiden af et fast bord eller lignende fast inventar anbragt under åbningen. Bordpladen skal være mindst 0,5 m bred.

6.8.3 Installationer

Stk. 1. I enfamiliehuse med helårsvand skal der til brandslukning være en vandslange med indstillelig strålespids fast tilsluttet vandforsyningen og tilpasset i en længde, der svarer til husets størrelse. I enfamiliehuse uden helårsvand skal der til brandslukning være en håndsprøjte med en kapacitet på mindst 10 liter plus en 10 liters spand.

(6.8.3, stk. 1) Slangen ophænges på en slangesaddel på et synligt sted eller placeres i skab, der forsynes med skilt. Vandslangen bør være af et holdbart materiale, som f.eks. armeret plast.

6.8.4 Supplerende bestemmelser for sammenbyggede enfamiliehuse

Stk. 1. Enfamiliehuse, der er sammenbyggede eller ligger i mindre indbyrdes afstand end summen af de enkelte huses grænseafstande efter 6.3.2, skal adskilles med konstruktion enten mindst som

- BS-bygningsdel 60, eller
- BD-bygningsdel 60 af materialer, som mindst er klasse B materialer, når bygningsdelen udføres med et brandbeskyttelsessystem, eller
- BD-bygningsdel 90.

En sådan konstruktion skal slutte tæt til den yderste tagdækning. Ved ydervægge af BD-konstruktioner skal den brandadskillende konstruktion mindst føres frem til indersiden af den udvendige beklædning.

(6.8.4, stk. 1) I brandmæssig henseende betragtes enfamiliehuse for sammenbyggede, når de ligger i mindre indbyrdes afstand end summen af de enkelte huses grænseafstande.

Hvis bygningerne ligger forskudt i forhold til hinanden, og afstanden mellem bygningerne er mindre end 2,5 m, skal de dele af væggene, der er i en afstand fra den anden bygning på op til 2,5 m, være mindst BS-bygningsdel 60 eller mindst BD-bygningsdel 90 for at sikre mod vinkelsmitte.

Ved bygninger med tagudhæng henledes opmærksomheden på, at branden ikke må kunne sprede sig uden om den brandadskillende konstruktion

Stk. 2. Sammenbyggede enfamiliehuse skal opdeles i brandsektioner for hver 600 m² bruttoetageareal. Brandsektionsvægge skal udføres efter 6.4.1, stk. 2. Brandkam efter 6.4.1, stk. 3 og 4 kan udelades, når væggen føres helt op og i tæt forbindelse med tagbeklædningen.

6.9 Etageboligbyggeri

6.9.1 Brandceller og brandsektioner m.v.

Stk. 1. Hver boligenhed skal udgøre en brandcelle. Er arealet af en boligenhed større end 150 m², skal den opdeles i flere brandceller. Dør mellem boligenhed og trappe skal være mindst BD-dør 30-M.

Stk. 2. Brandcelleafgrænsende vægge mellem boligenheder (lejlighedsskel) skal udføres mindst som BS-bygningsdel 60 eller som BD-bygningsdel 90. I bygninger med op til 4 etager, hvor gulvet i øverste etage ikke er mere end 9,6 m over terræn, og som opføres efter bestemmelsen i 6.7.2, stk. 6, kan lejlighedsskel dog udføres mindst som BD-bygningsdel 60 med et brandbeskyttelsessystem. I bygninger, hvor gulvet ligger mere end 22 m over terræn (mere end 8 etager), skal lejlighedsskel dog altid udføres mindst som BS-bygningsdel 60.

Stk. 3. Etageboligbyggeri skal opdeles i brandsektioner, hvis etageareal ikke må overstige 600 m².

Stk. 4. Ydervægge i bygninger med op til 3 etager, hvor de bærende konstruktioner ikke er udført efter 6.7.2, stk. 6, kan udføres med udvendige overflader mindst som klasse 2 beklædning. Uden på væggen kan anbrin-

via tagudhænget.

I Dansk Brandteknisk Instituts brandtekniske vejledning nr. 33, Træbygninger, er beskrevet, hvorledes et brandbeskyttelsessystem kan udføres, herunder hvorledes lagdelte produkter kan anvendes i et brandbeskyttelsessystem.

(6.8.4, stk. 2) I brandmæssig henseende betragtes enfamiliehuse for sammenbyggede, når de ligger i mindre indbyrdes afstand end summen af de enkelte huses grænseafstande efter kap. 6.3.2.

(6.9.1, stk. 1) Udover disse regler gælder også de generelle krav i kap. 6.3 - 6.7, idet lempelser og skærpselser af disse krav vil fremgå af bestemmelserne i kap. 6.9.

BD-dør 30-M mellem boligenhed og fælles trapperum er en lempelse i forhold til bestemmelserne i kap. 6.4.3, stk. 2. Lempelsen gælder ikke, hvor boligenheder har adgang til sikkerhedstrappe via fælles forrum, jf. kap. 6.9.2, stk. 4.

Til etageboligbyggeri regnes tofamiliehuse, hvor de to boliger er adskilt af en etageadskillelse (vandret lejlighedsskel).

(6.9.1, stk. 2) I Dansk Brandteknisk Instituts brandtekniske vejledning nr. 33, Træbygninger, er beskrevet, hvorledes et brandbeskyttelsessystem kan udføres, herunder hvorledes lagdelte produkter kan anvendes i et brandbeskyttelsessystem.

(6.9.1, stk. 4) Anvendelse af klasse 2 beklædning er en lempelse i forhold til de generelle krav i kap. 6.7.4, stk. 2.

ges en regnskærm med bagved liggende ventileret hulrum. Regnskærmen skal udføres mindst som klasse 2 beklædning.

6.9.2 Flugtveje

Stk. 1. Fra hver boligenhed skal der være adgang til det fri eller til mindst én trappe, som fører til terræn i det fri.

(6.9.2, stk. 1) Dette er en lempelse i forhold til de generelle krav i kap. 6.5.2.

Stk. 2. Til en trappe, der ikke er sikkerhedstrappe, må der på hver etage højst være adgang til 4 boligenheder.

(6.9.2, stk. 2) Kravet gælder ikke, når adgang til trapper sker via altangang.

Stk. 3. I boligenheder, der er i to etager, og hvor underkant af redningsåbning i øverste etage er mere end 23 m over terræn, skal der enten være en intern trappe i særskilt brandcelle med mindst BD-døre 30 til etagerne eller fra hver etage være adgang til trappe til terræn i det fri.

Stk. 4. I bygninger med sikkerhedstrappe kan adgangen til luftslusen ske gennem et forrum, som er fælles for flere boligenheder. Det samlede areal af enhederne må ikke være større end 600 m². Det fælles forrum skal have en bredde på mindst 1,5 m. Afstanden mellem dør fra den enkelte enhed og dør til luftslusen må ikke overstige 6,0 m. Der må kun være adgang til forrummet fra boligenheder, luftsluse og elevatorer. Dør mellem boligenhed og fælles forrum skal være mindst BD-dør 60.

(6.9.2, stk. 4) Der stilles ingen brandmæssige krav til døren mellem det fælles forrum og luftslusen.

Stk. 5. I bygninger, hvor underkant af redningsåbning i øverste etage er mere end 10,8 m over terræn, og hvor adgang til trappe foregår ad altangang, må der højst være 25 m mellem entredøre til boligenheder og døren til trappen. Der skal være mulighed for rejsning af brandvæsenets stiger til enderne af altangangen.

(6.9.2, stk. 5) I bygninger med altangang bør det sikres, at personer i tilfælde af brand ikke kan blive afskåret fra flugtvejene. I bygninger, hvor gulv i øverste etage er mindre end 9,6 m over terræn, vil brandvæsenet kunne nå altangangen med deres bærbare stiger. I bygninger, hvor gulv i øverste etage er mere end 9,6 m over terræn, og hvor brandvæsenet derfor er nødt til at anvende motorstige, anses en afstand på 25 m fra brandcellens dør til trappen som acceptabelt, når der etableres brandredningsarealer ved enderne af altangangen.

Stk. 6. I bygninger, hvor underkant af redningsåbning ligger mere end 23 m over terræn, og hvor adgang til trappe foregår ad altangang, skal der være adgang til trapper i modsatte retninger fra hver boligenhed. Der må højst være 25 m fra en entredør til døren til nærmeste trappe.

(6.9.2, stk. 6) I bygninger med altangang, hvor gulv i øverste etage er mere end 22 m over terræn, hvilket indebærer at brandvæsenets stiger ikke kan nå altangangen, vil evakuering af bygningen udelukkende være baseret på altangangen. Denne skal derfor indrettes, så der altid er adgang til en flugtvejstrappe, dvs. så der er adgang til trapper i modsat retning fra hver boligenhed.

Stk. 7. I bygninger, hvor underkant af redningsåbning i øverste etage er mere end 10,8 m over terræn, må der udføres dørforbindelse mellem trapperum og kælder, når hver boligenhed over stueetagen har altan, som vender mod brandredningsareal.

(6.9.2, stk. 7) Bestemmelsen er en lempelse af det generelle krav i kap. 6.5.4, stk. 4.

Stk. 8. Trapper til 2. sal (3. etage), der er flugtveje, kan uanset bestemmelsen i 6.5.4, stk. 1 anbringes i delvist åbne trapperum, lukket foroven og på 3 sider. Trapper kan udføres af klasse B materiale, hvis trin og reposer på undersiden beklædes med mindst klasse 1 beklædning, eller hvis der mellem planker i trin og reposer anbringes sløjfer af fladstål. Højden af værn ved trappe mellem 1. og 2. sal og reposer på 2. sal skal være mindst 1,2 m.

(6.9.2, stk. 8) Bestemmelsen er en lempelse af kravet til trappers udførelse, jf. kap. 6.5.4, stk. 2, 1. pkt.

6.9.3 Redningsforhold

Stk. 1. I boligenheder, der ikke har adgang til sikkerhedsstræppe, skal hvert beboelsesrum og køkken i selvstændigt rum forsynes med redningsåbning. Er underkant af redningsåbning mere end 10,8 m over terræn, skal der i mindst ét beboelsesrum i hver boligenhed være en redningsåbning udført som angivet i 6.6.1, stk. 3.

(6.9.3, stk. 1) Hvis boligenheden er i 2 etager, skal der være redningsåbninger som angivet i hver af boligenhedens etager. Bestemmelserne i stk. 1 og 2 er en lempelse i forhold til de generelle krav i kap. 6.6.1.

Stk. 2. Redningsåbning kan udelades, når der gennem to døre fra rummet er adgang til redningsåbninger i naborum, der ikke er i åben forbindelse med hinanden.

(6.9.3, stk. 2) I adskillelse mellem naborum, der ikke må være i åben forbindelse med hinanden, må der gerne være en dør. Dør til trapperum, der er flugtvej, kan sidestilles med naborum med redningsåbning.

Ved inddækning af altaner med glaspartier kan reglen i stk. 2 anvendes til at sikre redningsmuligheder fra rum bag altan, som kun har vindue ud mod denne.

6.9.4 Installationer

Stk. 1. I hver boligenhed (lejlighed) skal der til brandslukning være en vandslange med indstillelig strålespids fast tilsluttet vandforsyningen og tilpasset i en længde, der svarer til lejlighedens størrelse.

(6.9.4, stk. 1) Slangen ophænges på en slangesaddel på et synligt sted eller placeres i skab, der forsynes med skilt. Vandslangen bør være af et holdbart materiale, som f.eks. armeret plast.

I lejligheder uden helårsvand skal der til brandslukning være en håndsprøjte med en kapacitet på mindst 10 liter plus en 10 liters spand.

6.10 Hoteller m.v.

6.10.1 Brandceller og brandsektioner m.v.

Stk. 1. Hvert soverum med tilhørende forrum, wc- og

(6.10.1, stk. 1) Reglerne i kap. 6.10 omfatter foruden hoteller også kroer,

baderum skal udgøre en selvstændig brandcelle. Er der til soverummet knyttet et eller flere opholdsrum med egen adgangsdoor, skal de enkelte rum udgøre selvstændige brandceller med mindst BD-dør 30-M mellem rummene.

Stk. 2. Soverumsafsnit skal udgøre selvstændige brandsektioner, hvis etageareal ikke må overstige 600 m² i bygninger med mere end 1 etage og 2.000 m² i 1-etages bygninger. I brandsektion må antallet af sovepladser ikke overstige 50.

Stk. 3. Overflader på lofter og vægge i soverum i bygninger med 1 etage kan udføres mindst som klasse 2 beklædning.

6.10.2 Flugtveje

Stk. 1. Soverum, hvor underkant af redningsåbning er højst 2,0 m over terræn, kan have dør til gang, som kun i én retning fører til en udgang. Afstanden til udgangen fra det fjernest liggende soverums dør må højst være 25 m.

Stk. 2. Flugtvejsgange, som er længere end 25 m, skal opdeles med selvlukkende, røgtætte døre. Dørene skal forsynes med automatisk branddørlukningsanlæg.

Stk. 3. Dør mellem gang, der er flugtvej, og trappe skal forsynes med automatisk branddørlukningsanlæg.

Stk. 4. Døre i adgangsveje fra soverum til flugtvej skal kunne passeres i flugtreningen uden brug af nøgle, låsekort eller særligt værktøj.

6.10.3 Installationer

Stk. 1. I soverumsafsnit med et etageareal på mere end 1.000 m² skal der udføres nødbelysning og panikbelysning i flugtveje, medmindre alle soverum har dør til terræn i det fri.

Stk. 2. I soverumsafsnit med mere end 10 soverum skal der installeres varslingsanlæg, medmindre alle soverum har dør til terræn i det fri.

Stk. 3. I soverumsafsnit skal der installeres vandfyldte slangevinder.

pensionater, klublejigheder, kollegier og lignende virksomheder med soverum. Udover disse regler gælder også de generelle krav i kap. 6.3 - 6.7, idet lempelser og skærpelser af disse krav vil fremgå af bestemmelserne i kap. 6.10.

Ved anvendelse af reglerne betragtes to eller flere soverumsafsnit med fælles flugtveje som ét afsnit.

(6.10.1, stk. 2) Ved et soverumsafsnit forstås et eller flere soverum med tilhørende gange, depotrum og andre lokaler med direkte tilknytning til det pågældende soverumsafsnit. Soverum omfatter også soverum for personale.

(6.10.1, stk. 3) Bestemmelsen er en lempelse af de generelle krav i kap. 6.7.4, stk. 5.

(6.10.2, stk. 1) Bestemmelsen er en lempelse i forhold til de generelle krav om flugtvejsforhold i kap. 6.5.2.

(6.10.2, stk. 2) Bestemmelsen er en skærpelse af det generelle krav i kap. 6.5.3, stk. 2.

(6.10.2, stk. 3) Bestemmelsen er en skærpelse af det generelle krav i kap. 6.5.3, stk. 1.

6.10.4 Hoteller m.v. med højst 10 sovepladser

Stk. 1. Hoteller m.v. med højst 10 sovepladser kan under hensyn til bygningens udformning og anvendelse indrettes i bygning, der er udført efter bestemmelserne om beboelsesbygninger, jævnfør 6.8 og 6.9.

(6.10.4, stk. 1) Det er bygningens udformning (etageantal m.v.), der er afgørende for, om det er reglerne i kap. 6.8 eller kap. 6.9, der skal anvendes.

Der må i bygningen højst indrettes tilsammen 10 sovepladser i soverumsafsnit, der har adgang til samme trappe.

6.11 Plejeinstitutioner

6.11.1 Brandceller og brandsektioner m.v.

Stk. 1. Hvert soverum med tilhørende forrum, wc- og baderum skal udgøre en selvstændig brandcelle. Er der til soverummet knyttet ét eller flere rum med egen adgangsdoor, skal de enkelte rum udgøre selvstændige brandceller med mindst BD-dør 30- M mellem rummene.

(6.11.1, stk. 1) Reglerne i kap. 6.11 omfatter foruden plejeinstitutioner også sygehjem, plejeboliger, hvilehjem og andre institutioner for plejekrævende personer samt sygehusafsnit med sengestuer.

Ældreboliger til plejekrævende ældre er omfattet af bestemmelserne i 6.11. Ældreboliger til plejekrævende ældre, hvor bestemmelserne i 6.11 ikke direkte kan overføres, skal opføres i henhold til 6.1, stk. 2, 2. punktum med udgangspunkt i de generelle krav i 6.2 - 6.7 og det i 6.11 udtrykte sikkerhedsniveau.

Udover disse regler gælder også de generelle krav i kap. 6.3 - 6.7, idet lempelser og skærpelser af disse krav vil fremgå af bestemmelserne i kap. 6.11.

Ved anvendelsen af reglerne betragtes to eller flere soverumsafsnit med fælles flugtveje som ét afsnit.

Stk. 2. Soverumsafsnit skal udgøre selvstændige brandsektioner, hvis etageareal ikke må overstige 600 m² i bygninger med mere end 1 etage og 2.000 m² i 1-etages bygninger. I brandsektion må antallet af sovepladser ikke overstige 50.

(6.11.1, stk. 2) Ved et soverumsafsnit forstås et eller flere soverum med tilhørende gange, vagtrum, opholdstuer, depotrum og andre lokaler med direkte tilknytning til det pågældende soverumsafsnit. Soverum omfatter også soverum for personale.

Stk. 3. I bygninger med mere end 1 etage med soverumsafsnit med et samlet etageareal på mere end 1.000 m² skal de bærende konstruktioner udføres i henhold til 6.7.2, stk. 3 - 5 og 7 - 9.

6.11.2 Flugtveje

Stk. 1. Flugtvejsgange, som er længere end 25 m, skal opdeles med selvlukkende, røgtætte døre. Dørene skal

(6.11.2, stk. 1) Bestemmelsen skærper det generelle krav om røgopdeling af gange, jf. kap. 6.5.3, stk. 2.

forsynes med automatisk branddørlukningsanlæg.

Stk. 2. Gange skal have en bredde på mindst 2,4 m og skal forsynes med håndlister i begge sider. Trapper skal udføres, så de giver bekvem mulighed for båretransport.

Stk. 3. Adskillelse mellem vagtrum og gange, der er flugtveje, kan udføres som F-bygningsdel 30 med dør mindst som F-dør 30.

(6.11.2, stk. 3) Bestemmelsen er en lempelse af de generelle krav i kap. 6.5.3, stk. 1.

Glaspartier af trådglass eller andet specialglas med brandbeskyttende egenskaber kan indgå i en F-adskillelse 30.

Stk. 4. Dør mellem gang, der er flugtvej, og trappe skal forsynes med automatisk branddørlukningsanlæg.

(6.11.2, stk. 4) Bestemmelsen er en skærpelse af det generelle krav i kap. 6.5.3, stk. 1.

Stk. 5. Beslag til åbning af døre i flugtveje skal let kunne betjenes af enhver person i institutionen.

6.11.3 Installationer

Stk. 1. I soverumsafsnit med et samlet etageareal på mere end 1.000 m² skal der udføres nødbelysning og panikbelysning i flugtveje, medmindre alle soverum har dør til terræn i det fri.

Stk. 2. I soverumsafsnit med mere end 10 sovepladser skal der installeres vandfyldte slangevinder.

Stk. 3. Brandsektioner med soverumsafsnit skal forsynes med automatisk brandalarmanlæg. Anlægget skal udføres med røgdetektorer i flugtveje (gange og trapper). Påvirkning af 1 detektor skal medføre varsling i alle vagtrum og personaleboliger i institutionen. I institutioner med automatisk sprinkleranlæg kan anlægget udføres med detektorer kun i flugtvejene.

Stk. 4. Bygninger med mere end 1 etage med soverumsafsnit på tilsammen over 1.000 m² etageareal skal forsynes med automatisk sprinkleranlæg. Anlægget skal varsle i alle vagtrum og personaleboliger i institutionen. Sprinklede brandsektioner må udgøre indtil 2.000 m² etageareal.

6.11.4 Plejehinstitutioner med højst 10 sovepladser

Stk. 1. Plejehinstitutioner med højst 10 sovepladser kan under hensyn til bygningens udformning og anvendelse indrettes i bygning, der er udført efter bestemmelserne om beboelsesbygninger, jævnfør 6.8 og 6.9.

(6.11.4, stk. 1) Det er bygningens udformning (etageantal m.v.), der afgørende for, om det er reglerne i kap. 6.8 eller 6.9, der skal anvendes. Der må i bygningen højst indrettes tilsammen 10 sovepladser i soverumsafsnit,

der har adgang til samme trappe.

6.12 Forsamlingslokaler

6.12.1 Brandceller og brandsektioner m.v.

Stk. 1. Et forsamlingslokale skal udgøre en selvstændig brandcelle og skal adskilles med mindst BD-dør 30-M fra andre rum.

(6.12.1, stk. 1) Reglerne i kap. 6.12 gælder foruden forsamlingslokaler, også indretning af teatre, biografer, restaurationer, selskabslokaler, mødelokaler, koncertsale, udstillingslokaler, idrætshaller, kirker og andre bygninger og lokaler, der anvendes til lignende formål.

Udover disse regler gælder også de generelle krav i kap. 6.3 - 6.7, idet lempelser og skærpelser af disse krav vil fremgå af bestemmelserne i kap. 6.12.

Ved anvendelse af reglerne betragtes to eller flere forsamlingslokaler med fælles flugtveje som ét forsamlingslokaleafsnit.

Stk. 2. Forsamlingslokaleafsnit skal udgøre selvstændige brandsektioner, hvis etageareal ikke må overstige 1.000 m² i bygninger med mere end 1 etage og 2.000 m² i 1-etages bygninger. Hvis et forsamlingslokale i en 1-etages bygning er større end 2.000 m², skal det udgøre en selvstændig brandsektion, som kan udføres uden automatisk sprinkleranlæg, jævnfør dog stk. 3.

(6.12.1, stk. 2) Ved et forsamlingslokaleafsnit forstås et eller flere forsamlingslokaler med tilhørende gange, vestibule, køkken, depotrum og andre lokaler med direkte tilknytning til det pågældende afsnit.

Stk. 3. For lokaler, der primært indrettes til brug for udstillinger eller andre formål, der kan indebære forøget brandfare, kan kommunalbestyrelsen forlange udført særlige foranstaltninger for at opnå den brandsikkerhed, der er krævet i 6.1, stk. 1.

Stk. 4. Overflader på lofter og vægge i forsamlingslokaler på indtil 100 m² kan i 1-etages bygninger udføres som klasse 2 beklædning.

(6.12.1, stk. 4) Bestemmelsen er en lempelse af de generelle krav i kap. 6.7.4, stk. 5.

Stk. 5. Gulvbelægninger i forsamlingslokaler skal være brandmæssigt egnede, klasse G gulvbelægninger.

6.12.2 Flugtveje

Stk. 1. Passage i forsamlingslokaler til udgange skal ske ad frie gangarealer med en bredde på mindst 1,3 m, dog mindst 10 mm for hver person, der skal passere det pågældende gangareal for at komme til udgangene.

Stk. 2. Antallet af personer i forsamlingslokaler skal regnes til 2 personer pr. m² gulvareal. I forsamlingslokaler med fastmonterede stole og i andre lokaler, som ude-

(6.12.2, stk. 2) Pladsfordelingsplaner udarbejdes efter reglerne i Beredskabsstyrelsens "Driftmæssige for-

lukkende benyttes efter pladsfordelingsplaner godkendt af brandmyndigheden, regnes med det heraf følgende antal personer.

Stk. 3. Udgangsdøre fra forsamlingslokaler skal udføres som døre i flugtveje.

6.12.3 Installationer

Stk. 1. I et forsamlingslokale til mere end 150 personer og i flugtveje fra forsamlingslokaler, der tilsammen er beregnet til mere end 150 personer, skal der udføres nødbelysning og panikbelysning.

Stk. 2. I et forsamlingslokale med et gulvareal på over 200 m², som ikke har sidelysvinduer, der kan åbnes til det fri, kan kommunalbestyrelsen stille krav om brandventilation.

Stk. 3. I et forsamlingslokale til mere end 150 personer og i flugtveje fra forsamlingslokaler, som tilsammen er beregnet for mere end 150 personer, skal der installeres vandfyldte slangevinder.

6.12.4 Forsamlingslokaler med tilsammen højst 50 personer

Stk. 1. Forsamlingslokaler med tilsammen højst 50 personer kan under hensyn til bygningens udformning og anvendelse indrettes i bygning, der er udført efter bestemmelserne om beboelsesbygninger, jævnfør 6.8 og 6.9.

6.13 Undervisningslokaler

6.13.1 Brandceller og brandsektioner m.v.

Stk. 1. Hvert undervisningslokale med tilhørende grupperum m.v. skal udgøre en selvstændig brandcelle. Døre i adskillelser mellem undervisningslokaler og andre rum skal udføres mindst som BD-dør 30-M.

skrifter for forsamlingslokaler”.

(6.12.2, stk. 3) Til døre i flugtveje stilles særlige krav om bl.a. passagemulighed, åbneretning og mindstebredde, jf. kap. 6.5.5.

(6.12.3, stk. 1) Kravet gælder også, hvor flere mindre lokaler kan slås sammen og anvendes som ét lokale til mere end 150 personer.

(6.12.3, stk. 2) Hvis røgudluftningen ikke kan ske gennem vinduer eller eventuelt gennem yerdøre fra lokallet, kan kommunalbestyrelsen forlange andre udluftningsmuligheder f.eks. udført som brandventilationsåbninger som angivet i kap. 6.2.6.

(6.12.4, stk. 1) Det er bygningens udformning (etageantal m.v.), der er afgørende for, om det er reglerne i kap. 6.8 eller kap. 6.9, der skal anvendes.

Der må i bygningen indrettes forsamlingslokaler beregnet for tilsammen højst 50 personer med adgang til samme trappe.

(6.13.1, stk. 1) Reglerne i kap. 6.13 gælder foruden undervisningslokaler også lokaler, som er nødvendige for eller naturligt knytter sig til undervisningen som f.eks. biblioteksrum, spise-stuer, grupperum, specialklasser og gymnastiksale.

Udover disse regler gælder også de generelle krav i kap. 6.3 - 6.7, idet lempelser og skærpelser af disse krav vil fremgå af bestemmelserne i kap. 6.13.

Stk. 2. Opdeles et undervisningslokale på over 150 m² ved hjælp af skærmvægge, reoler eller lignende, skal afstanden mellem væggenes overkant og loft være mindst 1,0 m.

Stk. 3. Undervisningsafsnit skal udgøre selvstændige brandsektioner, hvis etageareal ikke må overstige 600 m² i bygninger med mere end 1 etage og 2.000 m² i 1-etages bygninger.

Stk. 4. Overflader på lofter og vægge i undervisningslokaler på indtil 100 m² kan i 1-etages bygninger udføres som klasse 2 beklædning. Dette gælder ikke for undervisningslokaler, som frembyder særlig fare for brand.

6.13.2 Flugtveje

Stk. 1. Undervisningslokaler, som frembyder særlig fare for brand, skal have mindst 2 døre til flugtvejsgang, anbragt så langt fra hinanden, at ingen person i lokalet afspærres fra en udgang i tilfælde af brand i lokalet.

Stk. 2. Flugtveje og døre i flugtveje skal have en bredde på mindst 10 mm for hver person, der skal passere den pågældende flugtvej for at komme til udgang.

Stk. 3. Flugtvejsgange, som er længere end 25 m, skal opdeles med selvlukkende røgtætte døre. Dørene skal forsynes med automatisk branddørslukningsanlæg.

Stk. 4. Dør mellem gang, der er flugtvej, og trappe skal forsynes med automatisk branddørslukningsanlæg.

6.13.3 Installationer

Stk. 1. I flugtveje fra undervisningslokaler med tilsammen mere end 150 elever skal der udføres nødbelysning og panikbelysning, når lokalerne benyttes til aftenundervisning, medmindre alle undervisningslokaler har dør til terræn i det fri.

Stk. 2. I undervisningsafsnit med mere end 150 elever

Ved anvendelse af reglerne betragtes to eller flere undervisningsafsnit med fælles flugtveje som ét afsnit.

Lokaler, der benyttes til mere end 50 personer, indrettes efter bestemmelserne om forsamlingslokaler i kap. 6.12.

(6.13.1, stk. 3) Ved undervisningsafsnit forstås ét eller flere undervisningslokaler med tilhørende gange, depotrum og andre lokaler med direkte tilknytning til de pågældende undervisningsafsnit.

(6.13.1, stk. 4) Bestemmelsen er en lempelse af de generelle krav i kap. 6.7.4, stk. 5.

Eksempler på undervisningslokaler, der frembyder særlig fare for brand, er fysik-, kemi-, sløjd- og formningslokaler samt skolekøkkener.

(6.13.2, stk. 1) Eksempler på undervisningslokaler, der frembyder særlig fare for brand, er fysik-, kemi-, sløjd- og formningslokaler samt skolekøkkener.

(6.13.2, stk. 3) Bestemmelsen er en skærpelse af det generelle krav i kap. 6.5.3, stk. 2.

(6.13.2, stk. 4) Bestemmelserne er en skærpelse af det generelle krav i kap. 6.5.3, stk. 1.

skal installeres varslingsanlæg, medmindre alle undervisningslokaler har dør til terræn i det fri.

Stk. 3. I undervisningsafsnit med mere end 150 elever skal der installeres vandfyldte slangevinder.

6.13.4 Undervisningslokaler med tilsammen højst 50 elever

Stk. 1. Undervisningslokaler med tilsammen højst 50 elever kan under hensyn til bygningens udformning og anvendelse indrettes i bygning, der er udført efter bestemmelserne om beboelsesbygninger, jævnfør 6.8 og 6.9.

(6.13.4, stk. 1) Det er bygningens udformning (etageantal m.v.), der er afgørende for, om det er reglerne i kap. 6.8 eller kap. 6.9, der skal anvendes.

Der må i bygningen indrettes undervisningslokaler med tilsammen højst 50 elever med adgang til samme trappe.

6.14 Daginstitutioner

6.14.1 Brandceller og brandsektioner m.v.

Stk. 1. Hvert opholdsrum skal udgøre en selvstændig brandcelle. Døre i adskillelser mellem opholdsrum og andre rum skal udføres mindst som BD-dør 30-M.

(6.14.1, stk. 1) Reglerne i kap. 6.14 gælder for daginstitutioner, hvilket bl.a. omfatter indretning af institutioner for alle alderstrin såsom vuggestuer, børnehaver, fritidshjem, dagcentre, skolefritidsordninger og andre institutioner med lignende formål.

Udover disse regler gælder også de generelle krav i kap. 6.3 - 6.7, idet lempelser og skærpelser af disse krav vil fremgå af bestemmelserne i kap. 6.14.

Ved anvendelse af reglerne betragtes to eller flere daginstitutionsafsnit med fælles flugtveje som ét afsnit.

Ved opholdsrum forstås soverum, hvilerum, legerum, beskæftigelsesrum, spiserum og lignende med tilhørende servicerum såsom toiletrum, garderober og depot, som anvendes i direkte tilknytning til opholdsrummet.

Stk. 2. Hvert daginstitutionsafsnit skal udgøre en selvstændig brandsektion, hvis etageareal ikke må overstige 600 m² i bygninger med mere end 1 etage og 2.000 m² i 1-etages bygninger.

(6.14.1, stk. 2) Ved daginstitutionsafsnit forstås ét eller flere opholdsrum med tilhørende gange, depotrum og andre lokaler med direkte tilknytning til de pågældende daginstitutionsafsnit.

6.14.2 Flugtveje

Stk. 1. Flugtveje og døre i flugtveje skal have en bredde på mindst 10 mm for hver person, der skal passere den pågældende flugtvej for at komme til en udgang.

Stk. 2. Flugtvejsgange, som er længere end 25 m, skal opdeles med selvlukkende røgtætte døre. Dørene skal forsynes med automatiske branddørlukningsanlæg.

(6.14.2, stk. 2) Bestemmelsen er en skærpeelse af det generelle krav i 6.5.3, stk. 2.

Stk. 3. Dør mellem gang, der er flugtvej, og trappe skal forsynes med automatisk branddørlukningsanlæg.

(6.14.2, stk. 3) Bestemmelsen er en skærpeelse af det generelle krav i 6.5.3, stk. 1.

6.14.3 Installationer

Stk. 1. I daginstitutionsafsnit skal der installeres vandfyldte slangevinder.

6.14.4 Daginstitutioner med højst 50 personer eller højst 10 sovepladser

Stk. 1. Daginstitutioner med højst 50 personer eller højst 10 sovepladser kan under hensyn til bygningens udformning og anvendelse indrettes i bygning, der er udført efter bestemmelserne om beboelsesbygninger, jævnfør 6.8 og 6.9.

(6.14.4, stk. 1) Det er bygningens udformning (etageantal m.v.), der er afgørende for, om det er reglerne i kap. 6.8 eller kap. 6.9, der skal anvendes.

Der må i bygningen indrettes daginstitutionsafsnit med tilsammen højst 50 personer eller 10 sovepladser med adgang til samme trappe.

6.15 Butikker og lignende salgslokaler

6.15.1 Brandceller og brandsektioner m.v.

Stk. 1. En butik skal udgøre en selvstændig brandsektion.

(6.15.1, stk. 1) Reglerne i kap. 6.15 gælder foruden butikker også salgslokaler tillige med servicerum (lager, kontor, værksted, personalerum og lign.) og kunderum (garderobe, toiletter m.v. for kunder).

Udover disse regler gælder også de generelle krav i kap. 6.3 - 6.7, idet lempelser og skærpelser af disse krav vil fremgå af bestemmelserne i kap. 6.15.

Ved anvendelse af reglerne betragtes to eller flere butikker med fælles flugtvej som én butik.

Stk. 2. I butikker, der er større end 600 m², skal service- rum på mere end 150 m² udgøre en selvstændig brandsektion.

Stk. 3. Brandsektioner, hvis etageareal overstiger 2.000 m² i 1-etages bygninger og 1.000 m² i bygninger med mere end 1 etage, skal forsynes med automatisk sprinkleranlæg. Sprinklede brandsektioner kan udføres med et etageareal større end 10.000 m², hvor brandsikkerheden efter 6.1, stk. 1 er sikret ved supplerende foranstaltninger. Uanset bestemmelsen i stk. 2 kan sprinklede salgslokaler og sprinklede servicerum udgøre én

(6.15.1, stk. 3) Supplerende foranstaltninger kan f.eks. være automatisk brandventilation eller automatisk brandalarmanlæg.

brandsektion.

Stk. 4. I bygninger i 1 etage kan vægoverflader i butikker, hvis samlede etageareal ikke overstiger 600 m², udføres mindst som klasse 2 beklædning.

(6.15.1, stk. 4) Bestemmelsen er en lempelse i forhold til de generelle krav i kap. 6.7.4, stk. 5.

Stk. 5. Gulvbelægninger i butikker skal være brandmæssigt egnede, klasse G gulvbelægninger.

6.15.2 Flugtveje

Stk. 1. Passage i en butik til udgange skal ske ad frie gangarealer med en bredde på mindst 1,3 m, dog mindst 10 mm for hver person, der skal passere det pågældende gangareal for at komme til udgangene.

Stk. 2. Antallet af personer i salgslokaler skal regnes til 1 person pr. 3 m² gulvareal. I serveringsområder skal der regnes dog med 1 person pr. m² gulvareal.

Stk. 3. Udgangsdøre fra butikker skal udføres som døre i flugtveje.

(6.15.2, stk. 3) Til døre i flugtveje stilles særlige krav om bl.a. passagemulighed, åbneretning og mindstebredde, jf. kap. 6.5.5.

6.15.3 Installationer

Stk. 1. I brandsektioner med salgslokaler, der tilsammen er over 1.000 m² etageareal, og i tilhørende flugtveje skal der installeres nødbelysning og panikbelysning.

Stk. 2. I brandsektioner med salgslokaler i én etage med udgang direkte til terræn i det fri skal installeres varslingsanlæg, når salgslokalernes samlede etageareal er over 10.000 m². I andre brandsektioner med salgslokaler skal der installeres varslingsanlæg, når salgslokalernes samlede etageareal er over 1.000 m².

Stk. 3. I butikker med et etageareal på over 600 m² skal der installeres vandfyldte slangevinder.

6.15.4 Butikker med et etageareal på tilsammen højst 150 m²

Stk. 1. Butikker med et etageareal på tilsammen højst 150 m² kan under hensyn til bygningens udformning og anvendelse indrettes i bygning, der er udført efter bestemmelserne om beboelsesbygninger, jævnfør 6.8 og 6.9.

(6.15.4, stk. 1) Det er bygningens udformning (etageantal m.v.), der er afgørende for, om det er reglerne i kap. 6.8 eller kap. 6.9, der skal anvendes.

Der må i bygningen højst indrettes butikker med et samlet etageareal på 150 m² med adgang til samme trappe.

6.16 Kontorlokaler m.v.

6.16.1 Brandceller og brandsektioner m.v.

Stk. 1. Kontorlokaler skal udgøre selvstændige brandceller, der skal adskilles fra andre rum med mindst BD-dør 30-M. To eller flere kontorlokaler kan udgøre samme brandcelle. En brandcelle med flere kontorlokaler må højst være på 150 m². Et kontorlokale skal have mindst 1 redningsåbning for hver påbegyndt 10 personer, som kontorlokalet er beregnet til, bortset fra kontorlokaler med flugtveje, som angivet i 6.5.2, stk. 3.

Stk. 2. Kontorafsnit skal udgøre selvstændige brandsektioner, hvis etageareal ikke må overstige 1.000 m² i bygninger med mere end 1 etage og 2.000 m² i 1-etages bygninger.

Stk. 3. Overflader på lofter i brandceller på indtil 150 m² i bygninger med højst 2 etager skal udføres mindst som klasse 2 beklædning.

Stk. 4. Overflader på lofter og indvendige vægge i brandceller på indtil 150 m² i bygninger, hvor underkant af redningsåbning i øverste etage er højst 6,3 m over terræn (2 etager), og hvor de bærende konstruktioner er udført som BS-bygningsdel, dog BD-bygningsdel i bygningens øverste etage, kan udføres mindst som klasse 2 beklædning.

6.16.2 Flugtveje

Stk. 1. Et kontorlokale med et etageareal mindre end 150 m² og beregnet for højst 50 personer kan have adgang til flugtvej gennem et andet kontorlokale, der har flugtvej som angivet i 6.5.2, stk. 3. Afstanden fra det fjerneste punkt i førnævnte kontorlokale til gang, der er flugtvej, må højst være 25 m.

Stk. 2. Brandcelle beregnet for højst 50 personer, hvor underkant af redningsåbning ligger højst 2,0 m over terræn, kan have dør til gang eller anden brandcelle, hvorfra der kun er udgang i én retning. Afstanden fra den fjernest beliggende brandcelles dør til udgangen må højst være 25 m.

6.16.3 Installationer

Stk. 1. I flugtveje fra kontorafsnit, der tilsammen er ind-

(6.16.1, stk. 1) Reglerne i kap. 6.16 gælder for indretning af kontorlokaler m.v. i en selvstændig bygning eller som et særligt afsnit i tilslutning til anden erhvervsvirksomhed, institution m.v. Kontorlokaler omfatter foruden arbejdsrum tillige møderum, spise-stuer m.v.

Udover disse regler gælder også de generelle krav i kap. 6.3 - 6.7, idet lempelser og skærpelser af disse krav vil fremgå af bestemmelserne i kap. 6.16.

(6.16.1, stk. 2) Ved kontorafsnit forstås et eller flere kontorlokaler med tilhørende gange, arkivrum, depotrum og lignende med direkte tilknytning til det pågældende afsnit.

(6.16.1, stk. 3 og 4) Bestemmelserne er en lempelse i forhold til de generelle krav i 6.7.4, stk. 5.

(6.16.2, stk. 1) Bestemmelsen giver mulighed for at indrette kontorlokale med flugtvej gennem nabokontor eller andet fællesareal. Bestemmelsen er en lempelse i forhold til de generelle krav i kap. 6.5.2, stk. 1.

(6.16.2, stk. 2) Bestemmelsen er en lempelse i forhold til de generelle krav om flugtvejsforhold i 6.5.2.

rettet til at rumme mere end 150 personer, kan kommunalbestyrelsen kræve udført nødbelysning og panikbelysning.

Stk. 2. I kontorafsnit med et etageareal på over 600 m² skal der installeres vandfyldte slangevinder.

6.16.4 Kontorafsnit med et etageareal på højst 150 m²

Stk. 1. Kontorafsnit med et etageareal på højst 150 m² kan under hensyn til bygningens udformning og anvendelse indrettes i bygning, der er udført efter bestemmelserne om beboelsesbygninger, jævnfør 6.8 og 6.9. I bygninger med mere end 2 etager og kælder må der dog højst udføres et sådant afsnit på hver etage i forbindelse med hver trappe.

(6.16.4, stk. 1) Det er bygningens udformning (etageantal m.v.), der er afgørende for, om det er reglerne i kap. 6.8 eller kap. 6.9, der skal anvendes.

6.17 Industri- og lagerbygninger i 1 etage

6.17.1 Brandceller og brandsektioner m.v.

Stk. 1. Bygninger på over 1.000 m² etageareal skal opdeles, så områder med væsentligt forskellige brandrisikoforhold kommer til at udgøre selvstændige brandceller og/eller brandsektioner. Opdelingen skal udføres med brandsektionsafgrænsende konstruktioner i bygninger med mere end 2.000 m² etageareal. Døre i sektionsadskillelser skal udføres mindst som BS-døre 60. I bygninger eller brandsektioner på højst 2.000 m² etageareal skal opdelingen udføres med brandcelleafgrænsende konstruktioner. Døre i brandcelleadskillelser skal udføres mindst som BD-døre 60.

(6.17.1, stk. 1) Reglerne i kap. 6.17 gælder for industri- og lagerbygninger i 1 etage.

Udover disse regler gælder også de generelle krav i kap. 6.3 - 6.7, idet lempelser og skærpelser af disse krav vil fremgå af bestemmelserne i kap. 6.17.

Bygninger med virksomhed eller oplag af en sådan art og størrelse, at de kan klassificeres som brandfarlige, er yderligere undergivet bestemmelser i landstingsforordning om forebyggelse og bekæmpelse af ildebrand.

Ved vurderingen af forskelle i brandrisikoforholdene i bygningen skal der tages hensyn til såvel antændelsesmuligheder som til brandbelastningen. Der vil typisk være forskel i brandrisikoforhold mellem produktionsområder og lagerområder med emballerede produkter i brændbar emballage.

Bygninger større end 1.000 m² skal ikke opdeles, hvis der ikke er forskel i brandrisikoforholdene i bygningen, så længe den maksimale sektionsstørrelse efter stk. 2 ikke er overskredet.

Stk. 2. Brandsektioner, hvis etageareal overstiger 5.000 m², skal forsynes med automatisk sprinkleranlæg. Brandsektioner med stor brandbelastning skal forsynes med automatisk sprinkleranlæg, hvor etagearealet over-

(6.17.1, stk. 2) Brandsektion med stor brandbelastning er f.eks. lager af produkter i brændbar emballage.

stiger 2.000 m². Sprinklede brandsektioner kan udføres med et etageareal større end 10.000 m², hvor brandsikkerheden efter 6.1, stk. 1 er sikret eventuelt ved supplerende foranstaltninger. Bygninger med automatisk sprinkleranlæg er undtaget fra bestemmelserne om opdeling i brandceller og brandsektioner efter stk. 1.

Stk. 3. I brandsektioner, hvis etageareal overstiger 2.000 m², og som ikke er omfattet af bestemmelserne i stk. 2, kan kommunalbestyrelsen stille krav om automatisk brandalarmanlæg.

Stk. 4. Bygninger med mindre end 200 m² etageareal kan udføres uden krav til brandmodstandsevne for de bærende konstruktioner.

Stk. 5. En partiel, indskudt etageadskillelse samt konstruktioner, der bærer denne, skal udføres som mindst BS-bygningsdel 60, når etageadskillelsen er større end 150 m² og er ubrudt og tæt (sammenhængende). I brandsektion med brandventilation må størrelsen af en etageadskillelser dog ikke overstige 150 m².

Stk. 6. Ikke-bærende ydervægge kan i uopvarmede lagerbygninger udføres uden krav til brandmodstandsevne.

Stk. 7. Uanset bestemmelserne i stk. 8 og 9 samt bestemmelserne i 6.7.4, stk. 1, kan ydervægge i uopvarmede lagerbygninger udføres mindst som klasse A materiale.

Stk. 8. Overflader på lofter og vægge i bygning eller brandsektion på indtil 1.000 m² etageareal kan udføres mindst som klasse 2 beklædning.

Stk. 9. I bygning eller brandsektion på over 1.000 m² etageareal kan vægoverflader op til en højde på 2,5 m udføres mindst som klasse 2 beklædning.

6.17.2 Flugtveje

Stk. 1. Fra hver brandcelle skal der mindst være 2 flugtveje, der uafhængigt af hinanden fører til terræn i det fri og med udgange placeret i eller umiddelbart ved brandcellens modstående ender. Afstanden fra et vilkårligt punkt i brandcellen til nærmeste udgang må ikke overstige 25 m.

(6.17.1, stk. 4) Bestemmelsen er en lempelse i forhold til det generelle krav i 6.7.2, stk. 1.

(6.17.1, stk. 5) Ved en partiel, indskudt etageadskillelse forstås en tæt etageadskillelse, hvis størrelse ikke overstiger 75 pct. af den pågældende brandsektions areal. En etageadskillelse af "risteværk" må ikke udnyttes på en sådan måde, f.eks. til oplagring af varer, at den i praksis er tæt.

(6.17.1, stk. 6) Bestemmelsen er en lempelse i forhold til det generelle krav i kap. 6.7.2, stk. 9.

(6.17.1, stk. 8) Bestemmelsen er en lempelse i forhold til de generelle krav i kap. 6.7.4, stk. 5.

(6.17.2, stk. 1) Reglerne om flugtveje erstatter de generelle krav i kap. 6.5.2, stk. 1 - 3.

Flugtvejsprincippet anvendes også for lokaler, som er adskilt ud fra f.eks. støjmæssige eller forureningsmæssige hensyn, selvom lokalerne ikke udgør selvstændige brandceller.

Som udgang regnes dør til terræn i det fri og dør til anden brandcelle,

hvorfra der er dør til terræn i det fri.

Stk. 2. Brandsektion på over 2.000 m² etageareal skal have mindst 1 dør direkte til terræn i det fri. Kommunalbestyrelsen kan af hensyn til slukningsindsatsen stille krav om yderligere døre til det fri.

6.17.3 Installationer

Stk. 1. I industri- og lagerbygninger med et etageareal på mere end 1.000 m² skal der installeres vandfyldte slangevinder.

Stk. 2. I brandceller og brandsektioner på over 1.000 m² etageareal skal der udføres brandventilation med et frit åbningsareal på mindst 3 pct. af etagearealet.

(6.17.3, stk. 2) Hvis der er udført brandventilation efter bestemmelserne i kap. 6.7.2, stk. 2 er behovet for brandventilation efter bestemmelserne i dette stk. også dækket.

6.18 Garageanlæg

6.18.1 Brandceller og brandsektioner m.v.

Stk. 1. Et garageanlæg skal udgøre en selvstændig brandsektion, adskilt med mindst BS-dør 60 fra andre rum, herunder elevatorskakt. Et garageanlæg, der er forsynet med et automatisk sprinkleranlæg, kan dog adskilles med BD-dør 60 eller F-dør 60 fra anden brandsektion, der er forsynet med et automatisk sprinkleranlæg.

(6.18.1, stk. 1) Reglerne i kap. 6.18 gælder for indretning af garageanlæg til parkering af biler i en bygning eller en del af en bygning med et etageareal på mere end 100 m².

Udover disse regler gælder også de generelle krav i kap. 6.3 - 6.7, idet lempelser og skærpelser af disse krav vil fremgå af bestemmelserne i kap. 6.18.

Garageanlæg til parkering af dieseldrevne lastvogne, busser og lignende erhvervskøretøjer indrettes efter bestemmelserne i kap. 6.17.

BS-dør 60 til andre rum er en skærpelse i forhold til bestemmelsen i kap. 6.4.3 og gælder, uanset garageanlægget er sprinklet eller ej. BD-dør 60 eller F-dør 60 anvendes kun i adskillelse mellem sektioner, der begge er sprinklet.

Stk. 2. Garageanlæg med et etageareal på over 600 m² skal forsynes med automatisk sprinkleranlæg.

Stk. 3. 1-etages garageanlæg med gulv i eller over terræn skal dog først forsynes med automatisk sprinkleranlæg, når etagearealet er over 2.000 m².

Stk. 4. Sprinkling kan undlades, hvis der udføres ventilationsåbninger med et frit åbningsareal på mindst 5 pct. af etagearealet. Åbningerne skal være jævnt fordelt og må ikke kunne lukkes. Der må intet sted i garageanlæg-

get være mere end 12 m vandret afstand til nærmeste åbning.

Stk. 5. Ved døre til anden brandsektion, trapper og elevatorer samt ved rækværk, facadebrystninger og ramper skal der træffes foranstaltninger imod, at udflydt væske (f.eks. benzin) kan brede sig til andre lokaler og til underliggende etage.

6.18.2 Flugtveje

Stk. 1. Garageanlæg på over 600 m² etageareal skal have mindst 2 flugtveje, der uafhængigt af hinanden fører til terræn i det fri og med udgange placeret i eller umiddelbart ved garageanlæggets modstående ender.

(6.18.2, stk. 1 og 2) Reglerne om flugtveje erstatter de generelle krav i kap. 6.5.2, stk. 1 - 3. Tilkørselsrampe kan anerkendes som flugtvej fra et garageanlæg.

Stk. 2. Fra et vilkårligt punkt i et garageanlæg må der højst være 25 m til nærmeste udgang. Kommunalbestyrelsen kan af hensyn til flugtvejsforhold og slukningsindsats stille krav om yderligere udgange.

6.18.3 Installationer

Stk. 1. I garageanlæg med et etageareal på over 600 m², som ikke har dagslys, skal der udføres nødbelysning med belyste skilte ved udgange suppleret i fornødent omfang med henvisningsskilte. Er etagearealet mere end 2.000 m² kan kommunalbestyrelsen endvidere kræve panikbelysning.

Stk. 2. I garageanlæg med et etageareal på mere end 600 m² skal der installeres vandfyldte slangevinder.

6.18.4 Ventilation

Stk. 1. Garageanlæg skal forsynes med selvstændigt ventilationsanlæg, der skal kunne fjerne eventuelle eksplosionsfarlige dampe. Anlægget skal dimensioneres, så det tillige er i stand til at fjerne farlige mængder af kulilte.

(6.18.4, stk. 1) Ventilationsanlæg udføres i øvrigt efter bestemmelserne i kap. 12.3.

For garageanlæg med et etageareal på indtil 1.000 m² med gulv i eller over terræn kan kravet anses for opfyldt, hvis garageanlægget ventileres gennem åbninger ved gulv til det fri i modstående sider. Åbningerne bør have et samlet areal på mindst 0,25 pct. af gulvarealet. For andre garageanlæg kan kravet anses for opfyldt, hvis der tillige udføres ventilationsåbninger som angivet i kap. 6.18.1, stk. 4. I garageanlæg, der ikke kan ventileres gennem åbninger til det fri, udføres mekanisk ventilationsanlæg. Revisionsgrave bør ventileres separat.

Stk. 2. Afkastningsluft fra anden brandsektion kan benyttes til opvarmning af garageanlægget, hvis der træffes foranstaltninger til sikring mod brand- og røgspredning gennem afkastningsåbningerne.

(6.18.4, stk. 2) Der henvises til DS 428, Norm for brandtekniske foranstaltninger ved ventilationsanlæg.

6.19 Avls- og driftsbygninger

6.19.1 Generelt

Stk. 1. Jordbrugserhvervets avls- og driftsbygninger bortset fra væksthuse ved gartnerier skal alene udføres efter bestemmelserne i 6.19 og opfylde kravene i 6.3, 6.4 samt 6.7.3 og 6.7.5. Avls- og driftsbygninger i byzone skal overholde de krav til afstandsforhold, som i hvert enkelt tilfælde fastsættes af kommunalbestyrelsen.

6.19.2 Brandceller og brandsektioner

Stk. 1. Avls- og driftsbygninger på 600 m² og derover skal opdeles, så områder med væsentligt forskellige brandbelastninger eller brandfaremomenter udgør selvstændige brandceller. Der skal udføres brandsektioner for hver 1.000 m² bebygget areal.

Stk. 2. Rum, der indrettes til hensætning af traktorer eller andre landbrugsredskaber med forbrændingsmotor, skal være adskilt fra stalde og fra rum med let antændeligt oplag ved konstruktioner uden åbning mindst svarende til BD-bygningsdel 60 med indvendige overflader mindst som klasse 1 beklædning.

Stk. 3. Rum med ildsted skal udgøre en selvstændig brandsektion.

Stk. 4. Etageadskillelser i staldbygninger med udnytteligt tagrum skal udføres mindst som BD-bygningsdel 30.

Stk. 5. Indvendige væg- og loftsoverflader i staldbygninger skal udføres mindst som klasse 2 beklædning.

6.19.3 Flugtveje

Stk. 1. I staldrum skal udgangsforholdene være således, at dyrene under en brand hurtigt og let kan bringes i sikkerhed i det fri.

(6.19.3, stk. 1) Kravet i stk. 1 kan normalt anses opfyldt, når der findes 2 af hinanden uafhængige udgange placeret i eller umiddelbart ved rummets modstående ender, og når der i ganglinien fra et vilkårligt punkt i rummet er højst 25 m til nærmeste udgang til det fri. Som udgang til det fri regnes dør til det fri eller dør til anden brandcelle, hvorfra der er dør til det fri. Udgang til en lukket gård kan ikke betragtes som udgang til det fri.

Stk. 2. I staldrum over 600 m² med let antændeligt strømateriale til mere end en uges forbrug, må der fra et vilkårligt punkt i staldrummet højst være 25 m til nærmeste udgang til det fri.

6.19.4 Installationer

Stk. 1. Rum med ildsted og andre rum efter kap. 6.19.2, stk. 2 skal hver forsynes med en 12 kg pulverslugger. Til brandslukning i bygningerne i øvrigt hensættes to 10-liters håndsprøjter og to 10-liters vandfyldte spande på let tilgængeligt, frostfrit sted.

Kapitel 7. Fugtisolering

7.1 Generelt

Stk. 1. Konstruktioner skal udføres på en sådan måde, at regn og sne samt overfladevand, grundvand, jordfugt, byggefugt, kondensvand, luftfugtighed og brugsvand ikke medfører fugtskader og fugtgener.

(7.1, stk. 1) I SBI-anvisning 178 om bygningers fugtisolering er nærmere beskrevet, hvorledes en række bygningsdele udføres fugtteknisk korrekt. Der er endvidere givet en udførlig omtale af den grundlæggende viden om fugt og fugtbevægelser.

I SBI-anvisning 189 er for enfamiliehuse, herunder helt eller delvist sammenbyggede enfamiliehuse (dobbelthuse, rækkehuse, kædehuse, gruppehuse og lignende) givet eksempler på fugtteknisk korrekt udførelse af bygningsdele.

7.2 Overfladevand og dræning

Stk. 1. Terræn skal have tilstrækkeligt fald bort fra bygninger, eller der skal træffes andre foranstaltninger til bortledning af overfladevand.

(7.2, stk. 1) Sådanne foranstaltninger kan f.eks. være afgrøftning eller dræning omkring bygninger eller befæstelse af overfladen, så overfladevand ledes til overordnet grøftesystem, eller direkte til havet.

Stk. 2. Der skal i nødvendigt omfang drænes under og omkring bygninger.

(7.2, stk. 2) Der henvises til DS 436, Norm for dræning af bygværker. Normen anvendes i den udstrækning, det lader sig gøre, og om nødvendigt med de tillempringer som forholdene betinger.

Stk. 3. Overfladevand og drænvand må ikke ledes til offentlig kloak.

7.3 Klimaskærm

Stk. 1. Tagkonstruktioner, ydervægskonstruktioner, krybekældre og kryberum, som indeholder fugtfølsomme materialer, skal sikres mod akkumulering af skadelig kondensfugt.

(7.3, stk. 1) Sikringen kan f.eks. ske ved passende ventilering af konstruktionen eller anvendelse af diffusionsåbne overflader.

En tagkonstruktion skal normalt være forsynet med ventilationsåbninger placeret således, at ventilationsluften fordeles jævnt over varmeisoleringens overside. Ventilationsåbningerne skal forsynes med snesluse, så fygesne ikke trænger ind i tagkonstruktionen.

I en klemt tagkonstruktion skal der over isoleringen etableres et luftmellemlum af en tykkelse afpasset efter tagfladens størrelse. Et luftmellemlum

på mindre end 10 cm bør kun anvendes ved enfamiliehuse og lignende, hvis mellemrummet sikres mod blokeringer. Vindtæt afdækning over isoleringen i en klemt tagkonstruktion bør normalt ikke udføres, men kan dog for at beskytte isoleringen mod fygesne anbringes langs med tagfoden i et bælte på ca. 1 m's bredde.

Der skal være adgang til tagrum for eftersyn og reparation.

For en ydervæg opbygget af træ kan kravet normalt regnes opfyldt, når der på den indvendige side af varmeisoleringsmaterialet anbringes en tæt dampspærre med tætte samlinger og tilslutninger, og når der etableres en moderat udluftning af den udvendige side af isoleringen.

Etageadskillelse af træ over krybekælder kan sikres mod fugtgener og fugtskader ved, at krybekælder ventileres til det fri. Ventilationsåbningerne i krybekælderens ydervægge skal fordeles jævnt, og der skal være mindst én åbning i nærheden af hvert udadgående hjørne i bygningen. Ventilationsåbningernes underkant skal sidde så højt som muligt over terræn. Eventuelle skillevægge i krybekælderens skal forsynes med ventilationsåbninger svarende til ydervæggene.

Der skal være adgang til alle rum i krybekældre.

Vand, der eventuelt strømmer ind i krybekælder og kryberum, må ikke ophobes, og om nødvendigt må terrænet reguleres, så vandet ledes til det fri gennem åbning i ydervæg.

(7.3, stk. 2) Terrændæk med trægulv er særligt udsat for fugtpåvirkning fra tøjbrud og overfladevand, og konstruktionen bør derfor undgås. Vælg konstruktionen alligevel, skal nødvendige forholdsregler mod fugtgener tages. Følgende forholdsregler bør som minimum iagttages:

- at afskærende grøft udføres, hvor forholdene kræver det, så terrænet ikke udsættes for oversvømmelse,
- at gulvkonstruktionen har mindst én side over terræn, og hviler på et mindst 25 cm tykt stendræn,
- at strøer og opklodsninger im-

Stk. 2. Terrændæk skal konstrueres, så der ikke kan ske fugtopsugning fra det underliggende terræn, og så der ikke kan forekomme skadelig fugtophobning som følge af fugttransport fra indeluften.

Stk. 3. Ydervægge skal være udført på en sådan måde, at der ikke udefra trænger vand eller fugt igennem væggen.

Stk. 4. Tage skal være udført af sådanne materialer og på en sådan måde, at der opnås tæthed mod indtrængen af regn og smeltevand og sne.

Stk. 5. Tage skal have en sådan hældning, at regn og smeltevand fra sne på forsvarlig måde kan løbe af.

Stk. 6. Tagvand skal ledes væk fra bygningen og må ikke afledes til gene for gang- og vejareal.

Stk. 7. Overgangen mellem opvarmede rum og tagkonstruktioner af træ skal udføres på en sådan måde, at der ikke opstår skadelig kondens og sådan, at luftgennemgang forhindres.

7.4 Vådtrum

Stk. 1. Baderum, wc-rum med gulv afløb og andre vådrum skal opfylde følgende krav:

a. Gulve og vægge skal udføres, så de kan modstå de

prægneres – eller behandles med et træbeskyttelsesmiddel – og hviler på en fugtstandsede membran eller pap,

– at underkant af isoleringen i trægulv med mineraluldsisolering ligger over færdigt terræn, normalt minimum cirka 40 cm,

– at et passende luftmelletrum etableres på oversiden af isoleringen i trægulv med mineraluldsisolering, og

– at ydervægsbeklædning af træ anbringes med underkant i tilstrækkelig højde over færdigt terræn, normalt minimum cirka 40 cm.

(7.3, stk. 3) I SBI-anvisning 178 om bygningers fugtisolering er anført principper for fugtteknisk korrekt udførelse af forskellige typer af ydervægskonstruktioner, illustreret med konkrete eksempler.

(7.3, stk. 4) I SBI-anvisning 178 om bygningers fugtisolering er anført principper for fugtteknisk korrekt udførelse af forskellige typer af tagkonstruktioner, illustreret med konkrete eksempler.

(7.3, stk. 5) Kravet vil sædvanligvis være opfyldt, hvis hældningen på tagfladen er mindst 7°.

(7.3, stk. 6) Dette skal normalt ske ved, at taget forsynes med passende tagudhæng, så tagvandet ikke forårsager fugtskader på facader, vinduer m.v.

Tagvand må ikke ledes til offentlig kloak, jævnfør kap. 7.2, stk. 3.

(7.3, stk. 7) Såfremt der anvendes en dampspærre til at forhindre luftgennemgang, anbringes den på den side af varmeisoleringen, der vender mod det opvarmede rum. Dampspærren skal slutte tæt til ydervægge og alle former for gennembrydninger i loftsfladen.

(7.4, stk. 1) I BY og BYG Anvisning 200: "Vådtrum" er ved en række eksempler beskrevet, hvorledes gulve og vægge i vådrum kan udføres.

fugtpåvirkninger og de mekaniske og kemiske påvirkninger, der normalt forekommer i vådrum.

b. Gulve og gulvbelægnings, herunder samlinger, tilslutninger, rørgennemføringer og lignende skal være vandtætte.

c. I rum med gulv afløb skal gulvet i den vandbelastede del af rummet have fald mod afløbet.

d. I den vandbelastede del af rummet må der ikke udføres rørgennemføringer i gulvet.

e. Vægge og vægbeklædninger, herunder samlinger, tilslutninger, rørgennemføringer og lignende skal være vandtætte i den vandbelastede del af rummet.

Stk. 2. Til vandtætning af skeletvægge samt gulv- og vægkonstruktioner, der indeholder træ eller andre organiske materialer, skal flisesystemer og fugefri belægningssystemer, som påføres i flydende form, være MK-godkendte og udføres i henhold til vilkårene i godkendelsen af de enkelte fabrikater.

Eksempler på planlægning, projektering og udførelse af badeværelser i nye og gamle boliger fremgår af SBI-anvisning 180: Badeværelser.

(7.4, stk.2) MK-godkendelsesordningen er beskrevet i Byggestyrelsens cirkulære nr. 89 af 20. august 1986 om godkendelsesordninger for materialer og konstruktioner m.v. til byggeri og for materiel m.v. til vand- og afløbsinstallationer.

Kapitel 8. Varmeisolering

8.1 Generelt

Stk. 1. Bygninger skal varmeisoleres, så unødvendigt energiforbrug undgås samtidig med, at der opnås tilfredsstillende sundhedsmæssige forhold.

(8.1, stk. 1) Varmeisoleringen kan udføres efter en af de 3 metoder, der fremgår af kap. 8.2, 8.3 eller kap. 8.4. Der er valgfrihed mellem disse metoder.

Stk. 2. Bygningsdele mod det fri, herunder vinduer og døre, må af hensyn til kondensrisikoen kun indeholde kuldebroer i uvæsentligt omfang. Den energimæssige virkning af kuldebroer skal medtages ved beregning af transmissionskoefficienten U for de enkelte bygningsdele.

Stk. 3. Bygninger og bygningsdele, herunder vinduer og døre, skal udføres, så varmetabet ikke forøges væsentligt som følge af fugt, blæst eller utilsigtet luftgennemgang.

(8.1, stk. 3) Dagligt benyttede indgangspartier ved beboelsesbygninger, indgangspartier ved hoteller, større forretningslokaler og adgang til opvarmede trapperum bør normalt forsynes med vindfang. Varmeisolering, der udsættes for vindpåvirkning, bør afdækkes med vindtæt materiale.

Stk. 4. Bygninger opvarmet til mindst 5 °C skal overholde U-værdier for de enkelte bygningsdele i 8.5.

Stk. 5. Bygningsdele, som begrænser rum, der får tilført rigelig spildvarme, f.eks. kedelcentraler og bagerier, eller som ikke eller kun kortvarigt opvarmes til over 5 °C, skal varmeisoleres svarende til anvendelsen.

Stk. 6. Ved beregning af U-værdierne anvendes "Forskrifter for beregning af bygningers varmetab", som er udsendt af hjemmestyret, samt DS 418, Regler for beregning af bygningers varmetab.

(8.1, stk. 6) Der henvises til Anvisning i Beregning af bygningers varmebehov i Grønland udgivet af Grønlands Hjemmestyre.

8.2 U-værdier for bygningsdele

Stk. 1. Bygningsdele omkring rum, der normalt opvarmes til mindst 18 °C, skal udføres med en transmissionskoefficient U, der højst er følgende:

(8.2, stk. 1) Ved beregning af vægten af ydervægge medregnes kun den del af ydervægskonstruktionen, som ligger indenfor et eventuelt hulrum, der er ventileret.

	U-værdi [W/m ² K]
Ydervægge med vægt under 100 kg/m ²	0,20
Ydervægge med vægt over 100 kg/m ² og kældervægge mod jord	0,30
Skillevægge mod rum, der er uopvarmede eller opvarmet til en temperatur, der er mere end 8 °C lavere end temperaturen i det aktuelle rum	0,40
Etageadskillelser mod rum, der er uopvarmede eller opvarmet til en temperatur, der er mere end 8 °C lavere end temperaturen i det aktuelle rum	0,30
Terrændæk, kældergulve mod jord og etageadskillelser over det fri eller ventileret kryberum	0,20
Terrændæk, kældergulve mod jord og etageadskillelser over det fri eller ventileret kryberum, hvor der er gulvvarme	0,15
Loft- og tagkonstruktioner, herunder skunkvægge	0,15
Flade tage og skråvægge direkte mod tag	0,20
Vinduer og yderdøre, herunder ovenlys, glasvægge, porte og lemme mod det fri eller mod rum, der er uopvarmede eller opvarmet til en temperatur, der er mere end 8 °C lavere end temperaturen i det aktuelle rum	1,80

Stk. 2. Fundamenter skal udføres med et linietaf, der højst er 0,25 W/mK. For fundamenter omkring gulve med gulvvarme dog højst et linietaf på 0,20 W/mK.

Stk. 3. Samlingen mellem ydervæg og vinduer eller yderdøre, glasvægge, porte og lemme udformes med et linietaf, der højst er 0,03 W/mK.

Stk. 4. Samlingen mellem tagkonstruktion og vinduer i tag eller ovenlys udformes med et linietaf, der højst er 0,10 W/mK.

Stk. 5. Det er en forudsætning for anvendelse af de nævnte U-værdier, at det samlede areal af vinduer og yderdøre, herunder ovenlys, glasvægge og lemme mod det fri højst udgør 22 pct. af bygningens opvarmede etageareal. Ved beregningen medregnes etagearealet og arealet af vinduer og yderdøre i butikker og lignende i stueetagen ikke.

(8.2, stk. 5) Ved det opvarmede etageareal forstås det samlede etageareal af de etager eller dele heraf, der er opvarmet inkl. eventuelle glasrum, kældre og overdækkede rum, der er opvarmet til mindst 18 °C.

Ved arealet af vinduer og yderdøre forstås arealet af den åbning, som vinduet eller yderdøren indbygges i.

8.3 Varmetabsramme

Stk. 1. U-værdierne kan ændres og vinduesareal m.v. forøges, hvis bygningens samlede varmetab ikke derved bliver større, end hvis kravene i 8.2 var opfyldt. De enkelte bygningsdele skal dog mindst isoleres svarende til U-værdierne nævnt i 8.5.

8.4 Energirammer

8.4.1 Generelt

Stk. 1. For en bygning opvarmet til mindst 18 °C kan vinduesarealer vælges frit og U-værdier ændres, hvis bygningens samlede varmebehov til rumopvarmning og ventilation overholder energirammerne i henholdsvis 8.4.2 eller 8.4.3.

Stk. 2. De enkelte bygningsdele skal dog mindst isoleres svarende til værdierne i 8.5.

Stk. 3. Ved brug af energirammerne i 8.4.2 og 8.4.3 skal følgende zoneinddeling iagttages:

Zone 1: Syd for polarcirklen

Zone 2: Nord for polarcirklen

(8.4.1, stk. 3) Zoneinddeling med hensyn til energirammer.

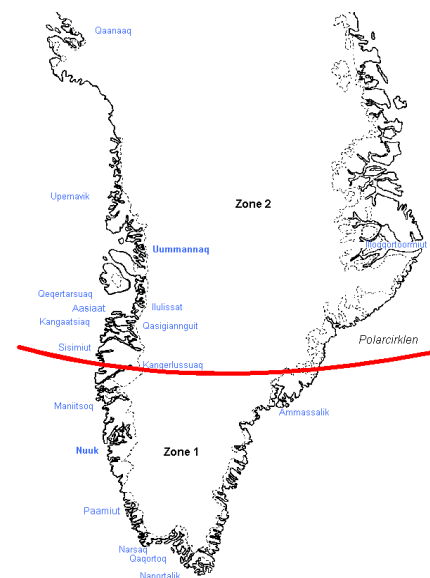


Fig. 8.1.

8.4.2 Energirammer for boliger

Stk. 1. Bygningens samlede varmebehov til rumopvarmning og ventilation pr. m² opvarmet etageareal må højst være

Zone 1: 420 MJ/m² pr. år, tillagt 280 MJ/m² pr. år divideret med etageantallet.

Zone 2: 510 MJ/m² pr. år, tillagt 320 MJ/m² pr. år divideret med etageantallet.

(8.4.2, stk. 1) Ved beregning kan der bl.a. tages hensyn til solindfald, personvarme og bygningens varmeakkumulerende egenskaber. Eftervisning sker på grundlag af en forenklet beregningsmetode, hvor der anvendes månedsmiddelværdier for vejrdata m.v. Eftervisningen kan ske på grundlag af SBI-anvisning 184, Bygningers energibehov. Bestemmelsen

8.4.3 Energirammer for andre bygninger

Stk. 1. For andre bygninger end boliger må det samlede varmebehov til rumopvarmning og ventilation pr. m² opvarmet etageareal højst være

Zone 1:

290 MJ/m² pr. år, tillagt 280 MJ/m² pr. år divideret med etageantallet og tillagt 13.000 MJ pr. år divideret med det bebyggede areal.

Zone 2:

350 MJ/m² pr. år, tillagt 325 MJ/m² pr. år divideret med etageantallet og tillagt 16.000 MJ pr. år divideret med det bebyggede areal.

Stk. 2. I bygninger med mekanisk ventilation med et udeluftskifte, der overstiger to gange i timen, forøges energirammen for den del af bygningen, ventilationsanlægget dækker, med 40 pct. af varmebehovet til opvarmning af den volumenstrøm, der overstiger et luftskifte på to gange i timen.

gælder også boliger med balanceret mekanisk ventilation.

Det bebyggede areal er det opvarmede etageareal projiceret ned på vandret plan.

For boliger udtrykkes energirammen således:

$$\text{Zone 1: } 420 + \frac{280}{e} \text{ MJ/m}^2 \text{ pr. år}$$

$$\text{Zone 2: } 510 + \frac{325}{e} \text{ MJ/m}^2 \text{ pr. år}$$

hvor etageantallet

$$e = \frac{\text{Det opvarmede areal}}{\text{Det bebyggede areal}}$$

og hvor

Zone 1 er området syd for polarcirklen og Zone 2 er området nord for polarcirklen, se fig. 8.1.

(8.4.3, stk. 1) Ved beregning kan der bl.a. tages hensyn til solindfald, personvarme og bygningens varmeakkumulerende egenskaber. Eftervisning sker på grundlag af en forenklet beregningsmetode, hvor der anvendes månedsmiddelværdier for vejrdata m.v. Eftervisningen kan ske på grundlag af SBI-anvisning 184, Bygningers energibehov.

Energirammen for andre bygninger:

Zone 1:

$$290 + \frac{13.000}{A_{\text{byg}}} + \frac{280}{e} \text{ MJ/m}^2 \text{ pr. år}$$

Zone 2:

$$350 + \frac{16.000}{A_{\text{byg}}} + \frac{325}{e} \text{ MJ/m}^2 \text{ pr. år}$$

hvor A_{byg} er det bebyggede areal, og hvor Zone 1 er området syd for polarcirklen og Zone 2 er området nord for polarcirklen, se fig. 8.1.

(8.4.3, stk. 2) Ventilationsanlæg skal normalt forsynes med energigenvindingsaggregater, jf. 12.3. stk. 10. Tillæg til energirammen:

$$1,0 \times T \times (q_{\text{vm}} - 1,2) \text{ MJ/m}^2 \text{ pr. år}$$

hvor T er driftstiden i timer pr. uge, og q_{vm} er udeluftvolumenstrømmen i

Stk. 3. For bygninger, hvor det af hensyn til sikkerhed eller sundhed ikke er muligt at etablere varmegenvinding i forbindelse med den mekaniske ventilation, eller hvor afkastluftens varmeindhold ikke på rimelig måde kan nyttiggøres, kan energirammen i stedet forøges med varmebehovet til opvarmning af den volumenstrøm, der overstiger et luftskifte på en gang i timen.

8.5 Mindste varmeisolering

Stk. 1. Benyttes energirammen i 8.4 eller varmetabsrammen i 8.3, skal de enkelte bygningsdele mindst isoleres svarende til U-værdier i nedenstående tabel. Tilsvarende skal bygningsdele omkring rum, der opvarmes til mindst 5 °C, udføres med en transmissionskoefficient U, der højest er følgende:

	U-værdi [W/m ² K]
Ydervægge med vægt under 100 kg/m ²	0,30
Ydervægge med vægt over 100 kg/m ² og kældervægge mod jord	0,40
Skillevægge mod rum, der er uopvarmede eller opvarmet til en temperatur, der er mere end 8 °C lavere end temperaturen i det aktuelle rum	0,60
Etageadskillelser mod rum, der er uopvarmede eller opvarmet til en temperatur, der er mere end 8 °C lavere end temperaturen i det aktuelle rum	0,40
Terrændæk, kældergulve mod jord og etageadskillelser over det fri eller ventileret kryberum, uanset om der er gulvvarme eller ej	0,30
Industrigulve, beregnet for tung belastning	0,60
Loft- og tagkonstruktioner, herunder skunkvægge	0,25
Flade tage og skråvægge direkte mod tag	0,25
Vinduer og yderdøre, herunder ovenlys, glasvægge, porte og lemme mod det fri eller mod rum, der er uopvarmede eller opvarmet til en temperatur, der er mere end 8 °C lavere end temperaturen i det aktuelle rum	2,90

ventilationsanlægget i l/s, pr. m² opvarmet etageareal.

(8.4.3, stk. 3) Tillæg til energirammen, hvor der ikke er varmegenvinding:

$$2,4 \times T_d \times (q_{vm} - 0,6) \text{ MJ/m}^2 \text{ pr. år}$$

hvor T_d er driftstiden i timer pr. uge, og

q_{vm} er udeluftvolumenstrømmen i ventilationsanlægget i l/s, pr. m² opvarmet etageareal.

(8.5, stk. 1) Kravene til mindste varmeisolering omfatter bygningsdele omkring rum, der opvarmes til mindst 5 °C. For at undgå gener i form af kondens og lignende på kolde flader ved normal brug skal de enkelte bygningsdele også ved beregning efter kap. 8.3, og kap. 8.4 opfylde kravene til mindste varmeisolering.

Stk. 2. Benyttes varmetabsrammen i 8.3 eller energirammen i 8.4, må linietafet for fundamenter ikke overstige 0,60 W/mK. Dette gælder også for fundamenter omkring rum, der opvarmes til mindst 5 °C.

Stk. 3. Ved benyttelse af varmetabsrammen i 8.3 eller energirammen i 8.4 må linietafet for samlingen mellem ydervæg og vinduer eller yderdøre, glasvægge, porte og lemme ikke overstige 0,10 W/mK. Tilsvarende må linietafet for samlingen mellem tagkonstruktion og vinduer i tag eller ovenlys ikke overstige 0,30 W/mK.

Kapitel 9. Lydforhold

9.1 Generelt

Stk. 1. Bygninger skal udføres og indrettes, så brugerne sikres tilfredsstillende lydforhold.

(9.1, stk. 1) De lydtekniske betegnelser, der er anvendt i dette kapitel, er luftlydisolation R'_{w} , trinlydniveau $L'_{n,w}$, efterklangstid T , støjniveau $L_{Aeq,T}$ og lydabsorptionsareal A . De er nærmere defineret i:

DS/EN ISO 717 Akustik. Vurdering af lydisolation i bygninger og af bygningsdele,

DS/ISO 1996-1 Akustik. Måling og beskrivelse af ekstern støj. Del 1: Grundlæggende størrelser og fremgangsmåder og

DS/ISO 31-7 Fysiske størrelser, måleenheder og symboler Akustik.

Der henvises endvidere til SBI-anvisning 172, Bygningers lydisolering, nyere bygninger og SBI-anvisning 173, Bygningers lydisolering, ældre bygninger, hvori bl.a. er angivet eksempler på forskellige bygningsdeles lydisolation.

Stk. 2. Lydmålinger skal udføres som angivet i bilag 3.

(9.1, stk. 2) Kommunalbestyrelsen kan i byggetilladelsen stille krav om, at der foretages målinger i den færdige bygning til dokumentation af, at de lydmæssige krav er opfyldt, jf. kap. 1.4, stk. 4.

9.2 Beboelsesbygninger, hoteller, plejehjem m.v.

9.2.1 Luftlydisolation

Stk. 1. Mellem boligenheder samt mellem boligenheder og fællesrum skal luftlydisolationen horisontalt være mindst 52 dB og vertikalt være mindst 53 dB.

(9.2.1, stk. 1) Kap. 9.2 omfatter beboelsesbygninger, hoteller, kollegier, pensionater, kroer, klublejligheder, kostskoler, sygehjem, plejeboliger, hvilehjem samt andre institutioner og virksomheder med lignende formål.

Ved fællesrum forstås f.eks. opholdsrum fælles for flere boligenheder, trapperum og fællesgange. For vægge med dør gælder kravet kun den omgivende væg.

Stk. 2. Mellem rum i boligenheder og fællesrum skal anvendes døre med luftlydisolation på mindst 32 dB.

Stk. 3. Mellem boligenheder og rum med særligt generende støj skal luftlydisolationen være mindst 60 dB.

Stk. 4. Mellem sammenbyggede enfamiliehuse, herunder mellem boliger og fællesrum, skal luftlydisolationen uanset kravene i stk. 1 være mindst 55 dB. Kravet gælder ikke mellem garager, skure, drivhuse og lignende, der hører til hvert sit hus.

9.2.2 Trinlydniveau

Stk. 1. Gulve og dæk i boligenheder, tagterrasser, altangange, trapper og fælles gange skal udføres, så trinlydniveauet højst er 58 dB i beboelsesrum og køkkener i omliggende boligenheder samt i fælles opholdsrum. Altangange kan udføres, så trinlydniveauet højst er 63 dB i køkken beliggende med facaden mod altangangen.

Stk. 2. Altaner, gulve og dæk i bade- og wc-rum kan dog udføres, så trinlydniveauet højst er 63 dB i beboelsesrum og køkkener i omliggende boligenheder samt i fælles opholdsrum.

Stk. 3. I sammenbyggede enfamiliehuse skal gulve, dæk og trapper uanset kravene i stk. 1 - 2 udføres, så trinlydniveauet højst er 53 dB i beboelsesrum og køkken. Altaner samt gulve og dæk i bade-, wc-, pulterrum og lignende kan dog udføres, så trinlydniveauet højst er 58 dB.

Stk. 4. Altaner samt gulve og dæk i wc-rum, baderum og andre rum med gulvareal mindre end 2,5 m² omfattes ikke af kravene i stk. 1 - 3.

Stk. 5. Gulve og dæk i rum med særligt generende støj skal udføres, så trinlydniveauet højst er 48 dB i beboelsesrum og køkkener i omliggende boligenheder.

(9.2.1, stk. 3) Særligt generende støj kan forekomme i rum, der anvendes til fælles service eller erhvervsmæssig virksomhed (varmecentraler, vaskerier, selskabslokaler, hobbyrum, forretningslokaler, værksteder, restauranter og lignende).

(9.2.1, stk. 4) Til helt eller delvist sammenbyggede enfamiliehuse regnes også dobbelthuse, rækkehuse, kædehuse, gruppehuse og lignende.

I SBI-anvisning 189 er redegjort for eksempler på konstruktioner, der opfylder kravene.

(9.2.2, stk. 3) Til helt eller delvist sammenbyggede enfamiliehuse regnes også dobbelthuse, rækkehuse, kædehuse, gruppehuse og lignende.

I SBI-anvisning 189 er redegjort for eksempler på konstruktioner, der opfylder kravene.

(9.2.2, stk. 5) Særligt generende støj kan forekomme i rum, der anvendes til fælles service eller erhvervsmæssig virksomhed (varmecentraler, vaskerier, selskabslokaler, hobbyrum, forretningslokaler, værksteder, restauranter og lignende).

9.2.3 Efterklangstid

Stk. 1. I trapperum med adgang til mere end 4 boligenheder skal der være en efterklangstid, hvis gennemsnitsværdi i frekvensområdet 500-3.150 Hz ikke overstiger 1,3 sekund.

Stk. 2. I gange med adgang til mere end 2 boligenheder skal der være en efterklangstid, hvis gennemsnitsværdi i frekvensområdet 500-3.150 Hz ikke overstiger 0,9 sekund.

9.2.4 Støjniveau

Stk. 1. Ved bebyggelse langs veje med en trafikintensitet, der medfører et støjniveau på mere end 55 dB ved den enkelte bygning, skal der isoleres mod den udefra kommende støj, så det indendørs støjniveau i beboelsesrum ikke overstiger 30 dB.

Stk. 2. Tekniske installationer må ikke give et støjniveau i beboelsesrum og køkkener på mere end 30 dB. Grænsen skærpes med 5 dB til 25 dB for momentane lyde og for støj med en ren tone.

Stk. 3. Tekniske installationer må ikke give et støjniveau på mere end 40 dB umiddelbart uden for bygningernes vinduer og på rekreative arealer, herunder altaner, tagterrasser, uderum og lignende. Grænsen skærpes med 5 dB til 35 dB for momentane lyde og for støj med en ren tone.

(9.2.4, stk. 1) Den nødvendige lydisolering kan findes i denne tabel:

Støjniveau							
Indtil	55	60	65	70	75	80	dB
<hr/>							
Lydisolation							
Vinduer	25	30	35	40	45	50	dB
<hr/>							
Yder- vægge	30	35	40	45	50	55	dB

(9.2.4, stk. 2) Ved tekniske installationer forstås bl.a. afløbsinstallationer, brugsvandsinstallationer, elevatorer, ventilationsanlæg, varmeanlæg, afløbskværn m.m. samt installationer i fælles servicenum f.eks. vaskerum, køkkener og lignende. Støjniveauet i en boligenhed frembragt ved brug af den del af brugsvandsanlægget, som ligger i selve boligen, er ikke omfattet.

Grænserne for støjniveauet i beboelsesrum gælder for umøblerede rum.

Momentane lyde er kortvarig støj, f.eks. fra start og stop af motorer eller automatisk reguleringsudstyr. Støj med en ren tone er f.eks. fløjten fra en ventilator.

(9.2.4, stk. 3) Sådanne installationer kan f.eks. være anlæg til opvarmning og ventilation, mekaniske renovationsanlæg og lignende.

Momentane lyde er kortvarig støj, f.eks. fra start og stop af motorer eller automatisk reguleringsudstyr. Støj med en ren tone er f.eks. fløjten fra en ventilator.

Stk. 4. Mellem nabohusene i sammenbyggede enfamiliehuse må støjniveauet fra installationer til brugsvand og fra andre tekniske installationer ikke være over 30 dB. Grænsen skærpes med 5 dB til 25 dB for momentane lyde og for støj med en ren tone.

(9.2.4, stk. 4) Til helt eller delvist sammenbyggede enfamiliehuse regnes også dobbelthuse, rækkehuse, kædehuse, gruppehuse og lignende.

Momentane lyde er kortvarig støj, f.eks. fra start og stop af motorer eller automatisk reguleringsudstyr. Støj med en ren tone er f.eks. fløjten fra en ventilator.

Stk. 5. Installationer i erhvervsenheder i beboelsesbygninger, hoteller, plejehuse m.v. må ikke give et støjniveau på mere end 30 dB i omliggende beboelsesrum.

(9.2.4, stk. 5) Se også Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 om ekstern støj fra virksomheder.

9.3 Bygninger til undervisningsformål

(9.3) Kap. 9.3 omfatter bygninger til normal undervisning, f.eks. skoler og gymnasier. Afsnittet gælder endvidere for bygninger til undervisningsformål, der kan sidestilles hermed, f.eks. højskoler, læreanstalter, efteruddannelsesinstitutioner m.v. Grupperum fælles for flere klasser betragtes som undervisningsrum.

9.3.1 Luftlydisolation

Stk. 1. Mellem undervisningsrum samt mellem undervisningsrum og fællesrum skal der være en luftlydisolation, som horisontalt er mindst 48 dB og vertikalt er mindst 51 dB.

(9.3.1, stk. 1) For vægge med døre gælder kravet kun den omgivende væg.

Stk. 2. Mellem undervisningsrum og fællesrum, herunder gange skal døre have en luftlydisolation på mindst 27 dB.

Stk. 3. Mellem undervisningsrum bortset fra rum til sang, musik og sløjd skal døre have en luftlydisolation på mindst 37 dB.

Stk. 4. Mellem undervisningsrum til sang, musik og sløjd og mellem disse og andre undervisningsrum skal luftlydisolationen være mindst 60 dB.

9.3.2 Trinlydniveau

Stk. 1. Gulve og dæk samt trapper skal udføres, så trinlydniveauet højst er 63 dB i undervisningsrum.

Stk. 2. Gulve og dæk i undervisningsrum til musik, sang og sløjd skal udføres, så trinlydniveauet højst er 53 dB i omliggende undervisningsrum.

9.3.3 Efterklangstid

Stk. 1. I trapperum og fællesgange skal der være en efterklangstid, hvis gennemsnitsværdi i frekvensområdet 500-3.150 Hz ikke overstiger henholdsvis 1,3 sekund og 0,9 sekund.

Stk. 2. I klasserum bortset fra rum til sang og musik skal der være en efterklangstid, hvis gennemsnitsværdi i frekvensområdet 125-2.000 Hz ikke overstiger 0,9 sekund. Afvigelser fra gennemsnitsværdien må ikke i noget frekvensinterval overstige 0,2 sekund.

Stk. 3. I klasserum for særundervisning skal der være en efterklangstid, hvis gennemsnitsværdi i frekvensområdet 125-2.000 Hz ikke overstiger 0,6 sekund. Afvigelser fra gennemsnitsværdien må ikke i noget frekvensinterval overstige 0,2 sekund.

Stk. 4. I gymnastiksale med et rumfang indtil 3.500 m³ til undervisningsbrug skal der være en efterklangstid, hvis gennemsnitsværdi i frekvensområdet 125-2.000 Hz ikke overstiger henholdsvis 1,6 sekund og 2,0 sekund. Afvigelser fra gennemsnitsværdien må ikke i noget frekvensinterval overstige 0,3 sekund.

Stk. 5. I undervisningsområder beregnet til undervisning af flere klasser/grupper skal de rumbegrænsende loft-, gulv- og vægflader udføres af materialer med et lydabsorptionsareal, hvis gennemsnitsværdi i frekvensområdet 125-2.000 Hz er mindst 0,9 x gulvarealet. Afvigelser fra gennemsnitsværdien må ikke i noget frekvensinterval overstige 0,2 x gulvarealet.

9.3.4 Støjniveau

Stk. 1. Støjniveauet fra tekniske installationer må i undervisningsrum ikke overstige 35 dB.

9.4 Daginstitutioner

Stk. 1. I opholdsrum i daginstitutioner skal der være en efterklangstid, hvis gennemsnitsværdi i frekvensområdet 125-2.000 Hz ikke overstiger 0,6 sekund.

(9.4, stk. 1) Bestemmelsen omfatter børnehaver, vuggestuer, fritidshjem, skolefritidsordninger, daghjem for ældre og lignende.

Kapitel 10. Ildsteder og skorstene

10.1 Generelle krav til ildsteder

Stk. 1. Centralvarmekedler, brændeovne, pejse og andre ildsteder skal udføres og installeres, så der ikke opstår fare for brand, eksplosion, forgiftning og sundhedsmæssige gener.

(10.1, stk. 1) Centralvarmeanlæg med kedler skal opfylde Arbejdstilsynets publikation nr. 42/1980: Forskrifter for fyrede varmtvandsanlæg.

I SBI-anvisning 189 er redegjort for installation af ildsteder og skorstene i enfamiliehuse, herunder helt eller delvist sammenbyggede enfamiliehuse (dobbelthuse, rækkehuse, kædehuse, gruppehuse og lignende).

Om olietankes placering og indretning henvises til de af hjemmestyret udgivne Forskrifter for oliefyringsanlæg, Bestemmelser for olietanke, samt Tekniske forskrifter for brandfarlige væsker.

Med hensyn til gasildsteder henvises til bestemmelserne i gasreglementet.

Stk. 2. Der skal anvendes materialer, der er modstandsdygtige overfor røggasser, ild, varme og korrosion.

Stk. 3. Ildsteder skal indrettes og opstilles, så de uden hindringer kan renses.

Stk. 4. Ildstedet skal være tæt og indrettes, så god forbrænding opnås.

Stk. 5. Ildstedet skal kunne få tilstrækkelig tilførsel af luft til forbrændingen.

(10.1, stk. 5) Tilstrækkelig luft til forbrændingen opnås ved, at ildstedet installeres i et rum, der er forsynet med oplukkeligt vindue med reguleringsbeslag eller regulerbar udeluftventil eller ved, at der tilføres forbrændingskammeret luft gennem en kanal fra det fri. For anlæg forsynet med en blåflammebrænder for olie bør der enten være en åbning eller en kanal til det fri.

Stk. 6. Ildsteder skal indrettes, så der under normale driftsforhold hersker undertryk i ildstedets forbrændingsrum og røgkanaler i forhold til rum, hvori ildstedet er opstillet. Kravet kan fraviges for kedler, når de er af særlig tæt konstruktion, er indrettet til overtryksforbrænding og er opstillet adskilt fra beboelses- og arbejdsrum i særligt

(10.1, stk. 6) For gasfyrede anlæg henvises til gasreglementet.

rum med uafspærrelige ventilationsåbninger til det fri.

Stk. 7. Ildstedet skal installeres, så der ikke opstår højere temperatur end 80 °C på brændbare materialer.

(10.1, stk. 7) For centralvarmekedler anses kravet for opfyldt, når afstanden fra den udvendige side af kedlen til brændbart materiale er mindst 150 mm. Centralvarmekedler, der er godkendt af By- og Boligministeriet, kan opstilles i den mindre afstand, der fremgår af godkendelsen.

Stk. 8. Ildsteder må ikke opstilles i rum med let antændeligt oplag uden tilfredsstillende brandmæssig adskillelse.

(10.1, stk. 8) En brandmæssig adskillelse kan f.eks. udføres med vægge og etageadskillelser mindst som BS-bygningsdel 60 og med døre mindst som BD-dør 30.

Stk. 9. Ved ethvert oliefyringsanlæg skal der være en 12 kg universalpulverslukker. Slukkeren skal fortrinsvis opsættes ved udgangsdør i det rum, hvor anlægget er placeret.

10.2 Særlige krav til pejse og brændeovne

Stk. 1. Kravet i 10.1, stk. 7 anses for opfyldt, når afstanden fra den udvendige side af pejsen eller brændeovnen til brændbart materiale i væg og loft er mindst 500 mm. Pejse og brændeovne, der er udført efter DS/EN 13240, Brændeovne, eller DS 887, Brændeovne, kan dog opstilles i de mindsteafstande fra brændbart materiale, der fremgår af kontrolmærket.

(10.2, stk.1) Afstandskravene i kap. 10.2, stk. 1 og stk. 2, gælder uanset, om der mellem ildstedet og det brændbare materiale er placeret konstruktioner af ubrændbart materiale. Afstandskravene gælder også i forhold til fast inventar, der er udført i brændbare materialer. Der ses bort fra fodpaneler ved måling af afstanden til væg. Ved murede pejse måles afstanden fra ildstedets indvendige side.

Afstandskrav til røgrør og renselemme: se kap. 10.7, stk. 9.

Stk. 2. Gulvet under brændeovne og pejse skal være ubrændbart eller fast beklædt med et ubrændbart materiale. Det ubrændbare materiale skal gå mindst 300 mm frem foran lukkede ildsteder og mindst 500 mm foran åbne ildsteder. Materialet skal desuden gå mindst 150 mm ud til hver side for ildstedets åbning.

Stk. 3. Brændeovne kan forsynes med håndbetjent røgspjæld, der i lukket tilstand sikrer et frit gennemstrømningsareal på mindst 20 cm².

Stk. 4. Vandbeholdere i pejse og brændeovne må ikke sluttes til lukkede centralvarmeanlæg.

(10.2, stk. 4) Ved lukkede centralvarmeanlæg forstås anlæg med sikkerhedsventiler og tilsluttet trykekspansi-

onsbeholder.

Forbudet mod tilslutning til lukkede anlæg skyldes, at fyringen i pejse og brændeovne ikke er automatisk styret som i oliefyrede kedler. Der er derfor risiko for periodevis overophedning og dermed fare for eksplosion i anlægget.

10.3 Krav til centralvarmekedler, oliebrændere m.v.

Stk. 1. Anlæg bestående af en centralvarmekedel og en oliebrænder skal have en tilfredsstillende virkningsgrad.

(10.3, stk. 1) Kravet om tilfredsstillende virkningsgrad anses for opfyldt, når anlægget opfylder Bygge- og Boligstyrelsens bekendtgørelse nr. 488 af 7. juni 1994 om krav til virkningsgrad i varmtvandskedler, der anvender flydende eller luftformigt brændsel.

Stk. 2. Ved installation af centralvarmekedler med oliebrænder skal brænderen indreguleres. Røgtabet må under drift ikke overstige 12 pct. Soddallet må ikke overstige 2. Røggassens carbonmonoxid (kulilte) må for blåflammebrændere ikke overstige 0,05 pct. Indregulering af brænderen skal også ske ved udskiftning af såvel brænder som kedel.

Stk. 3. Oliefyrede varmluftsaggregater til bygningsopvarmning skal opfylde kravene til luftvarmere af klasse A i DS 2187 om oliefyrede luftvarmere med tvangscirkulation af luft.

Stk. 4. Oliebrændere skal opfylde kravene i DS/EN 230, Sikkerhedstider for forstøvningsoliebrændere, og DS/EN 267, Funktionskrav og prøvning for forstøvningsoliebrændere.

10.4 Særlige krav til store centralvarmekedler

Stk. 1. Store centralvarmekedler skal varmeisoleres, så overfladetemperaturen på deres udvendige flader bortset fra luger og lignende ikke overstiger 35 °C ved en rumtemperatur på 20 °C.

(10.4, stk. 1) Store centralvarmekedler er kedler, hvis maksimale indfyrede effekt overstiger 60 kW. Den maksimale indfyrede effekt vil for de fleste ildsteder kunne oplyses af fabrikanter.

Stk. 2. For store oliefyrede centralvarmekedler med en nominel effekt på mere end 400 kW, må den indfyrede effekt ikke overstige, hvad der svarer til en røggastemperatur ved afgang fra kedlen på 250 °C under vedvarende belastning med rensed kedel.

Stk. 3. Store oliefyrede centralvarmekedler skal ud over kedelvandstermometer forsynes med røgtermometer og hensigtsmæssigt anbragt udtag til røggasanalyse. Oliebrændere med et eller flere trin skal forsynes med time-tæller på hvert driftstrin.

(10.4, stk. 3) Røgtermometer og udtag til røggasanalyse kan også placeres på røgrøret.

Stk. 4. Store centralvarmekedler skal opstilles i rum, der udgør en selvstændig brandcelle. Brandcellen må ikke have dør direkte til fælles adgangsvej og må ikke benyttes som arbejdsrum eller til formål, der kan medføre brandfare. Ved anlæg over 600 kW skal der være let og uhindret adgang direkte til det fri. Brandcellen skal mod andre rum udføres med vægge og etageadskillelser mindst som BS-bygningsdel 60. Døre til brandcellen kan udføres mindst som BD-dør 30 for anlæg indtil 600 kW og mindst som BD-dør 60 for anlæg over 600 kW.

Stk. 5. For oliefyrede varmluftaggregater indtil 600 kW, der anvendes til opvarmning af arbejdsrum, og for ildsteder, der indgår i erhvervsmæssige produktionsanlæg, kan kommunalbestyrelsen tillade, at kravet i stk. 4 fraviges.

Stk. 6. Centralvarmekedler over 120 kW, der er indrettet til overtryksforbrænding, må kun installeres i rum, som er forsynet med uafspærrelige ventilationsåbninger til det fri.

10.5 Ildsteder til erhvervsmæssig brug

Stk. 1. Kommunalbestyrelsen kan stille særlige krav til ildsteder m.v., der benyttes erhvervsmæssigt.

(10.5, stk. 1) Der henvises til Dansk Brandteknisk Instituts vejledninger nr. 8, 14, 20, 22 og 32.

10.6 Tilslutning til skorsten

Stk. 1. Lysningsarealet i en skorsten skal svare til den indfyrede effekt. Tilsluttes der flere ildsteder til samme skorsten, beregnes lysningsarealet i forhold til ildstedernes samlede effekt.

(10.6, stk. 1) Den indfyrede effekt vil for de fleste ildsteder kunne oplyses af fabrikanten. Det er vigtigt, at lysningsarealet er tilpasset den indfyrede effekt. Et forkert lysningsareal kan give en dårlig forbrænding og dermed risiko for kulilteforgiftning.

Generelt bør lysningsarealet være mindst 50 cm² (80 mm diameter) for oliefyrede ildsteder og mindst 175 cm² (150 mm diameter) for ildsteder til fast brændsel.

Tilsluttes 2 eller flere ildsteder i modstående sider af skorstenen, skal tilslutningerne være forsat, så der er en højdeforskel mellem dem på mindst

Stk. 2. Åbne ildsteder (pejse) må kun tilsluttes egen selvstændig skorsten uden aftræk fra andre ildsteder. Lysningsarealet i skorsten og røgrør skal være mindst 300 cm². Hvis ildstedets frie åbning ikke er større end 2.500 cm², kan lysningsarealet nedsættes til 175 cm².

10.7 Krav til skorstene og røgrør

Stk. 1. Skorstene og røgrør skal udføres og opsættes, så der ikke opstår fare for brand, eksplosion, skadelig kondens, forgiftning og sundhedsmæssige gener.

250 mm.

SBI-anvisning 189 giver for enfamiliehuse, herunder helt eller delvist sammenbyggede enfamiliehuse (dobbelt-huse, rækkehuse, kædehuse, gruppehuse og lignende) bl.a. vejledning i dimensionering af skorstene i forhold til den indfyrede effekt og det anvendte brændsel.

(10.6, stk. 2) Ved et åbent ildsted (pejs) forstås et ildsted, der ikke er forsynet med låger eller lignende.

(10.7, stk. 1) En skorsten, der er CE-mærket efter DS/EN 1856-1 og DS/EN 1858, opfylder kravene i kapitel 10.7, stk. 1 såfremt:

- Skorstenen kun anvendes til ildsteder med lavere driftstemperatur end driftstemperaturen angivet i CE-mærknings informationen. Driftstemperaturen er røggastemperaturen målt ved røggasafgangen fra ildstedet. Ved fyring med fast brændsel anvendes skorstene T 400. Ved fyring med olie kan driftstemperaturen oplyses af kedelfabrikanten.*
- Skorstenen har en tæthed mindst som tæthedsklasse N1, når den er beregnet til negativt tryk.*
- Skorstenen har en tæthed mindst som tæthedsklasse P1, når den er beregnet til positivt tryk.*
- Skorstenen har modstandsevne mod sodild, såfremt den anvendes ved fyring med olie eller fast brændsel.*

For en stålskorsten omfattet af DS/EN 1856-1 gælder tillige, at temperaturen på den udvendige side af skorstenen ikke må overstige den i DS/EN 1856-1, afsnit 6.4.2 angivne maksimale temperatur ved den til skorstenens driftsbetingelser svarende prøvnings-temperatur for røggassen.

Alternativt hertil kan stålskorstenen

placeres i en skakt. Skakten skal være ventileret og skal omslutte skorstenen de steder, hvor skorstenen er placeret inde i bygningen, eksempelvis også i et uudnytteligt tagrum.

Gennemføringer må ikke svække bygningsdelenes brandmodstandsevne, da det medfører en øget risiko for brandspredning i bygningen. Gennemføres en BD-bygningsdel 30 af en skakt, skal skakten opfylde kravene til en BD-bygningsdel 30.

Stk. 2. Der skal anvendes materialer, der er modstandsdygtige over for røggasser, ild, varme og korrosion.

(10.7, stk. 2) En stålskorsten, der er CE-mærket efter DS/EN 1856-1, skal mindst have materialespecifikationen L40100 (materiale type 40 eller bedre og tykkelse mindst 1,00 mm) eller materiale specifikationen L50040 (materiale type 50 eller bedre og tykkelse mindst 0,40 mm). Alternativt hertil kan bestandigheden mod korrosion eftervises ved korrosionsprøvning efter DS/EN 1856-1, Annex A (V1, V2 eller V3).

En skorsten, der er CE-mærket efter DS/EN 1858, skal have en bestandighed mod korrosion klasse 3, når den skal anvendes til ildsteder fyret med olie eller fast brændsel.

Stk. 3. Varmeafgivelsen må ikke medføre temperaturer på brændbare materialer, der kan medføre brandfare.

(10.7, stk. 3) For en skorsten, der er CE-mærket efter DS/EN 1856-1 og DS/EN 1858, er mindste afstand til brændbart materiale angivet i CE-mærkningens information.

Stk. 4. Skorstene og røgrør skal have en sådan udformning, lysningsareal og højde, at der bliver tilfredsstillende trækforhold og røgafkast.

(10.7, stk. 4) Balanceret aftræk fra olie- eller fastbrændselskedler skal udføres, så røgafkastet ikke giver lugt- og sundhedsmæssige gener. For små skorstene kan et tilfredsstillende røgafkast sædvanligvis opnås ved at følge vejledningen i SBI-anvisning 189 om skorstene.

Stk. 5. Der skal være mulighed for rensning af skorstene og røgrør. Renselemmes størrelse skal mindst svare til skorstenens lysningsareal.

(10.7, stk. 5) Lige og korte røgrør vil normalt kunne renses uhindret, uden at der monteres renselem på røret. Ved andre udformninger af røgrøret vil montering af renselem være nødvendig.

Der henvises til DS 1073 – Aftræksforbindelser, ovne og kedler for fast

Stk. 6. Skorstene skal være tilgængelige for udvendigt eftersyn.

Stk. 7. Hvis skorstene er indrettet til at renses fra toppen, skal der være sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarlige adgangsmuligheder til skorstenen.

Stk. 8. Små stålskorstene, skorstenselementer og skorstensforinger til små skorstene for olie eller fast brændsel skal være MK-godkendte eller forsynet med CE-mærke.

Stk. 9. Brændbart materiale skal mindst holdes i følgende afstande fra små skorstene og fra de tilhørende røgrør og renselemme:

- ikke CE-mærkede stålskorstene og murede skorstene 100 mm,
- røgrør 300 mm.
For pejse og brændeovne, der er udført efter DS 887, Brændeovne, eller DS/EN 13240, kan afstanden fra fritstående lodrette røgrør og til brændbart materiale reduceres til 225 mm,
- renselemme 200 mm.

Afstandene måles til den udvendige side.

Stk. 10. Når vangerne i en muret skorsten er mindst 228 mm tykke, eller skorstenen er udført i en tilsvarende isoleret konstruktion, kan bjælker, spær og trappevanger dog anbringes direkte op ad skorstensvangerne. Kanten af brændbare beklædninger, der er højst 30 mm tykke, kan anbringes umiddelbart op til murede skorstene og 50 mm fra MK-godkendte stålskorstene.

Stk. 11. I forbindelse med tagdækninger, som ikke kan klassificeres som klasse T tagdækning, skal skorstene udføres og opsættes på en sådan måde, at der opnås tilstrækkelig sikkerhed mod brand.

og flydende brændsel samt gas ved gasblæseluftbrænder.

(10.7, stk. 8) Ved små skorstene forstås skorstene af enhver art, der modtager aftræk fra et eller flere ildsteder, for hvilke den samlede indfyrede effekt er højst 120 kW.

MK-godkendelsesordningen er beskrevet i Byggestyrelsens cirkulære nr. 89 af 20. august 1986 om godkendelsesordninger for materialer og konstruktioner m.v. til byggeri og for materiel m.v. til vand- og afløbsinstallationer.

(10.7, stk. 10) Eksempler på tilsvarende konstruktioner:

- *elementskorstene med mindst 108 mm skalmuring,*
- *muret skorsten med 108 mm vanger og skorstens foring og isoleret fra træværket med mindst 20 mm mineraluld.*

(10.7, stk. 11) Klasse T tagdækninger er klassificeret i DS 1063.1 Tagdækninger.

Stk. 12. Skorstenspiber skal føres mindst 0,8 m over tagryggen på bygninger med tagdækning af træspåner eller andet let antændeligt materiale, som ligger indenfor en afstand af 6,0 m fra skorstenen.

Kapitel 11. Indeklima

11.1 Generelt

Stk. 1. Bygninger skal opføres, så der under normal brug af bygningerne kan opretholdes et sundheds- og sikkerhedsmæssigt tilfredsstillende indeklima.

(11.1, stk. 1) Den bygningsmæssige del af indeklimaet er først og fremmest fastlagt ud fra den anvendte ventilation og forureningerne indendørs, herunder fugtproduktionen. Der bør altid benyttes byggematerialer med den lavest mulige afgivelse af forureninger. Sundhedsmæssigt tilfredsstillende forhold i bygninger omfatter også komfort og velvære. Der henvises til SBI-anvisning 196, Indeklimahåndbogen.

For enfamiliehuse, herunder helt eller delvist sammenbyggede enfamiliehuse (dobbelthuse, rækkehuse, kædehuse, gruppehuse og lignende), henvises til SBI-anvisning 189.

11.2 Ventilation

11.2.1 Generelt

Stk. 1. Ventilationen kan udføres ved systemer for naturlig ventilation eller mekanisk ventilation. Ventilationsystemer skal drives og vedligeholdes, så de i benyttelsestiden mindst yder de ydelser, der er anført i 11.2.2 og udføres, så ventilationskanaler og ventiler mindst har de dimensioner, som er anført i 11.2.2.

(11.2.1, stk. 1) Ventilationssystemer refererer både til naturlig ventilation og til mekanisk ventilation, mens ventilationsanlæg refererer alene til mekanisk ventilation.

Boligheder anses normalt for at være benyttet døgnet rundt.

Ved en boligenhed forstås den enkelte bolig, som kan være et enfamiliehus, en boenhed i helt eller delvist sammenbyggede enfamiliehuse (dobbelthuse, rækkehuse, kædehuse, gruppehuse og lignende), eller en lejlighed i en etageboligbebyggelse. Som etageboligbebyggelse regnes også et tofamiliehus, hvor de to boliger er adskilt af en etageadskillelse (vandret lejlighedsskel).

For ventilation af rum med ildsteder henvises også til bestemmelserne i kapitel 10. Bestemmelserne om ventilation i arbejdsrum varetager alene de almene ventilationsbehov, mens eventuelle yderligere krav vedrørende ventilationsbehov forårsaget af selve

Stk. 2. Tilførsel af udeluft skal tilvejebringes gennem åbninger direkte til det fri eller med ventilationsanlæg med indblæsning.

Stk. 3. Tilførsel af luft og fjernelse af luft må i rum, hvor personer opholder sig længere tid, ikke foregå på en måde, så der optræder træk i opholdszonen.

Stk. 4. Luftoverføring, herunder recirkulation mellem rum må kun ske fra et mindre til et mere luftforurenet rum. I erhvervsbyggeri er recirkulation kun tilladt, hvis der ikke finder forurening sted.

Stk. 5. Et ventilationsanlæg med tilhørende udeluftventiler skal være konstrueret og installeret, så de ventilerede rum ikke tilføres stoffer, herunder mikroorganismer, som gør indeklimaet sundhedsmæssigt utilfredsstillende.

11.2.2 Beboelsesbygninger

Stk. 1. I ethvert beboelsesrum såvel som i boligenheden totalt skal der være et samlet luftskifte på mindst 0,5 gang i timen, svarende til en volumenstrøm på 0,35 l/s pr. m² ved en rumhøjde på 2,5 m, eller svarende til en volumenstrøm på 0,32 l/s pr. m² ved en rumhøjde på 2,3 m. I køkken, baderum, wc-rum og bryggers eller lignende skal der være udsugning. Kravet anses for opfyldt, når rummene ventileres som anført i stk. 3.

arbejdets art og udførelse, herunder behov for procesventilation, stilles i medfør af arbejdsmiljølovgivningen.

Der henvises til DS 447, Norm for ventilationsanlæg, DS/ISO 7730, Termisk miljø, moderate omgivelser vedrørende placering af luftindtag og -afkast, filtrering af luft, lufthastigheder i opholdszonen og forskel i vertikal lufttemperatur, og At-vejledning A.1.1, maj 2001, Ventilation på faste arbejdssteder.

Ventilationssystemer udføres i henhold til kap. 12.3.

(11.2.1, stk. 3) For at undgå træk bør lufthastigheder i opholdszonen højst være 0,15 m/s.

Opholdszonen er den del af et rum, som personer normalt opholder sig i.

Udeluftventiler anbringes bedst over en radiator. Herved opnås, at den varme opadstigende luftstrøm fra radiatoren opblandes med udeluften, så træk undgås.

(11.2.1, stk. 4) I boliger vil de luftforurenede rum være køkkener, baderum og wc-rum.

Stk. 2. Boligenheder i etageboligbyggeri med mere end 4 boligenheder (lejligheder) skal ventileres med et ventilationsanlæg, der enten skal være et udsugningsanlæg kombineret med udeluftventiler eller et indblæsnings- og udsugningsanlæg. Anlægget skal dimensioneres, så udelufttilførslen mindst svarer til den største af følgende 2 ydelser:

- den udsugning (volumenstrøm), der er angivet i stk. 3, eller
- et luftskifte, for boligenheden totalt, på 0,5 gang i timen, svarende til en volumenstrøm på 0,35 l/s pr. m² ved en rumhøjde på 2,5 m, fordelt forholdsmæssigt på udsugning fra køkken, bade- og wc-rum ud fra volumenstrømmene angivet i stk. 3.

Stk. 3. Kravene til ventilation efter stk. 1 og stk. 2 kan i rum med normal rumhøjde anses for opfyldt, når tilførslen af udeluft og udsugningen udføres som angivet nedenfor. Størrelsen af udsugningen er angivet dels som et mindste tværsnitsareal i cm² af aftrækskanal for naturlig ventilation, dels som en volumenstrøm i l/s for mekanisk ventilation.

Beboelsesrum

Tilførsel af udeluft: Oplukkeligt vindue, lem eller yderdør samt en eller flere udeluftventiler med en samlet fri åbning på mindst 30 cm² pr. 25 m² gulvareal, når der benyttes mekanisk ventilation, og mindst 60 cm² pr. 25 m² gulvareal, når der benyttes naturlig ventilation.

Køkkener (særskilte rum eller som del af beboelsesrum eller køkken/kogeniche i boliger under 50 m²)

Tilførsel af udeluft: Oplukkeligt vindue, lem eller dør eller udeluftventil.

Udsugning: Enten emhætte og mekanisk udsugning med volumenstrøm 20 l/s, eller emhætte og naturligt aftræk med kanaltværsnit på mindst 200 cm².

(11.2.2, stk. 3) En udeluftventil bør i fornødent omfang kunne filtrere den indkomne luft og bør placeres, så den indkomne luft bliver mindst muligt forurennet. Udeluftventilen bør kunne reguleres, og den bør kunne betjenes fra gulv. Vedrørende træk se kap. 11.2.1, stk. 3. Vedrørende støjisolering se kap. 9.2.4, stk. 1. Der henvises i øvrigt til SBI-rapport 196, Udeluftventiler.

Til beboelsesrum er der kun krav om tilførsel af udeluft, mens der ikke er krav om udsugning (fjernelse af luft), idet den foregår gennem køkken, baderum m.v. Dimensionering af det samlede åbningsareal af udeluftventiler kan som alternativ til de angivne minimumsstørrelser bestemmes ud fra en ventilationsteknisk beregning.

Kravene om tilførsel af luft og fjernelse af indeluft gælder, selvom køkkenet eventuelt er en del af et beboelsesrum.

Hvis der benyttes konstant mekanisk udsugning, kan den foregå gennem emhætten.

Bade- og wc-rum

Tilførsel af luft: Oplukkeligt vindue, lem eller udeluftventil, og/eller åbning af mindst 100 cm² mod adgangsrummet.

Udsugning: Enten mekanisk udsugning med volumenstrøm 15 l/s, eller naturligt aftræk med kanaltværsnit på mindst 200 cm².

Særskilt wc-rum

Tilførsel af luft: Som ved baderum.

Udsugning: Enten mekanisk udsugning med volumenstrøm 10 l/s, eller naturligt aftræk med kanaltværsnit på mindst 200 cm².

Bryggers eller skabsrum i boligenhed

Tilførsel af luft og fjernelse af indeluft som for særskilt wc-rum.

Trapperum eller fælles forrum med direkte adgang til boligenheder

Tilførsel af udeluft: Oplukkeligt vindue, udeluftventil eller luftsluse. Tilførslen af udeluft skal ske fornedet i rummet.

Stk. 4. For andre rum end de i stk. 3 nævnte skal ventilationens dimensionering godkendes af kommunalbestyrelsen under hensyn til rummets størrelse og anvendelse.

(11.2.2, stk. 4) Det gælder f.eks. vaskeske- og tørrerum. Vedrørende ventilation i affaldsrum og elevatorer, se kap. 12.6 og 12.7.

11.2.3 Andre bygninger end beboelsesbygninger

Stk. 1. For rum, der kan sidestilles med tilsvarende rum i beboelsesbygninger, kan kravet om tilfredsstillende ventilation normalt anses for opfyldt, når ventilationen dimensioneres som angivet i 11.2.2. For andre rum skal ventilationens dimensionering godkendes af kommunalbestyrelsen under hensyn til rummets størrelse og anvendelse.

(11.2.3, stk. 1) Opmærksomheden henledes på, at naturlig ventilation i visse tilfælde kan dække behovet, mens der i andre tilfælde bør stilles krav om mekanisk ventilation for at opnå et sundhedsmæssigt tilfredsstillende indeklima. Rum, hvor ventilationsbehovet kan dækkes med naturlig ventilation, kan f.eks. være kontorrum til en eller få personer, hotelværelser og visse typer forretningslokaler. Rum, der kan kræve mekanisk ventilation, kan f.eks. være kontorrum til mange personer, opholdsrum i dag- og døgninstitutioner, undervisningslokaler, forsamlingslokaler, kantiner, restauranter og rum på hospitaler. Naturlig ventilation kan eventuelt erstatte mekanisk ventilation, når det ved eksempelvis større rumvolumen pr. person, brug af flere udluftningsmuligheder, herunder mulighed for tværv ventilation, sikres, at der kan opretholdes

et sundhedsmæssigt tilfredsstillende indeklima. Ventilationens størrelse kan f.eks. fastlægges på grundlag af DS 447, Norm for ventilationsanlæg, afsnit 2.2.

Vedrørende ventilation i affaldsrum og i elevatorer, se kap. 12.6 og 12.7. Vedrørende ventilation i garageanlæg, se kap. 6.18.4.

11.3. Forureninger fra byggematerialer

11.3.1 Generelt

Stk. 1. Byggematerialer må ikke afgive gasser, dampe, partikler eller ioniserende stråling, der kan give anledning til utilfredsstillende sundhedsmæssige indeklimaforhold.

(11.3.1, stk. 1) Der henvises vedrørende forurening fra byggematerialer generelt til f.eks. Indeklimamærkning af byggevarer – Del 1: Beskrivelse af en prototypeordning, SBI-rapport nr. 232, og Indeklimamærkning af byggevarer – Del 2: Faglig og teknisk dokumentation af en prototypeordning, SBI-rapport 233.

11.3.2 Formaldehyd

Stk. 1. Spånplader, træfiberplader, krydsfinerplader og lignende plader, der indeholder en formaldehydafgivende lim, må kun anvendes, såfremt de er omfattet af en kontrolordning.

(11.3.2, stk. 1) Det overordnede formål med bestemmelsen er at sikre, at formaldehydkoncentrationen i luft, svarende til rumluft under realistisk brug af de pågældende byggematerialer og fastlagte ventilationsforhold, temperaturforhold og luftfugtighedsforhold, ikke overstiger 0,15 mg/m³. Bestemmelsen omfatter kun plader, der indeholder formaldehydafspaltende lim, og således ikke plader, der er limet med f.eks. fenol-, resorcinol- eller isocyanatlim uden tilsætning af ureaformaldehyd.

Under Træpladekontrollen er etableret en kontrolordning, som er anerkendt af hjemmestyret. Metoder og fastlagte prøvningsbetingelser er specificeret i Træpladekontrollens godkendelses- og kontrolregler.

Stk. 2. Varmeisoleringsmaterialer, der fremstilles ved opskumning af urea og formaldehyd, må kun anvendes, hvis de er omfattet af en kontrolordning. Materialerne må kun anvendes til isolering af ydervægskonstruktioner.

(11.3.2, stk. 2) Det overordnede formål med bestemmelsen er at sikre, at formaldehydkoncentrationen i luft, svarende til rumluft under realistisk brug af de pågældende byggematerialer og fastlagte ventilationsforhold, temperaturforhold og luftfugtigheds-

forhold, ikke overstiger 0,15 mg/m³.

Om de brandmæssige krav til varmeisoleringsmaterialer henvises til kap. 6.7.5.

Under Varmeisoleringskontrollen (VIK) er etableret en kontrolordning, som er anerkendt af hjemmestyret. Metoder og fastlagte prøvningsbetingelser er specificeret i Varmeisoleringskontrollens godkendelses- og kontrolregler.

11.3.3 Asbest

Stk. 1. Asbestholdige materialer må ikke anvendes indendørs.

(11.3.3, stk. 1) Om arbejde med reparation, vedligeholdelse og fjernelse af asbest og asbestholdige materialer henvises til At-vejledning C.2.2, juli 2005.

11.3.4 Mineraluld

Stk. 1. Mineraluldsholdige materialer med overflader mod indeklimaet skal være forsvarligt konstruerede, og de anvendte materialer skal være holdbare og velegnede til formålet, så de ikke afgiver mineraluldsfibre til indeklimaet.

(11.3.4, stk. 1) Kravet omfatter produkter af mineraluld, dvs. produkter der har en uldet konsistens og er fabrikeret af smeltet sten, slagge eller glas. Kravet omfatter f.eks. visse lofter, indblæsningskanaler og lyd-dæmpere i indblæsningsanlæg. Varmeisoleringsmaterialer, der ikke er i direkte forbindelse med indeklimaet, er ikke omfattet af kravet. Kravet kan anses for opfyldt, f.eks. hvis materialerne er overfladebehandlede eller på anden måde afdækkede, indkapslede eller forseglede.

11.4 Forureninger i øvrigt

11.4.1 Kvælstofilter

Stk. 1. Kvælstofilter afgivet til indeklimaet fra forbrændinger i komfurer, centralvarmekedler og lignende skal begrænses ved bortførelse af røggasserne.

(11.4.1, stk. 1) For køkkener er kravet opfyldt med udsugning gennem emhætte jf. kap. 11.2.2, stk. 3. Der henvises i øvrigt til Bygge- og Boligstyrelsens pjece "Kvælstofilter fra gaskomfurer – Sådan kan den mindskes".

11.4.2 Radon

Stk. 1. Med det formål at mindske radonindholdet i indeklimaet skal bygninger, der opføres i området syd for 61°30'N, udføres med ventilerede kryberum under nederste gulv eller med lufttætte bygningskonstruktioner

(11.4.2, stk. 1) Radon er en radioaktiv gas og kommer især fra undergrunden. Radon forhindres i at trænge op i bygninger ved at gøre fundamentet,

mod undergrunden.

terrændæk, gulve, kældergulve og kælderydervægge lufttætte ved f.eks. at udføre konstruktionerne af beton med omhyggelig udførelse, så der opnås en god, ensartet og revnefri konstruktion, og ved at tætte omkring rør- og kanal gennemføringer i disse bygningsdele. Der henvises til pjecen "Radon i boliger", Bygge- og Boligstyrelsen og Statens Byggeforskningsinstitut, og Bygge- og Boligstyrelsens "Vejledning om Radon og nybyggeri".

For eksisterende bygninger kan der peges på flere forskellige metoder til at reducere radonindholdet i indeklimaet. Der henvises til Bygge- og Boligstyrelsens pjec "Radon og enfamiliehuse". I pjecen er informeret om, hvordan man med udgangspunkt i enkle byggetekniske vurderinger kan skønne behovet for at forbedre bygningen radonmæssigt. Hvis kendskab til det konkrete indhold af radon skal indgå i overvejelserne om behovet for at forbedre bygningen radonmæssigt, eller hvis effekten af en iværksat forbedring skal vurderes, kan der foretages målinger før og eventuelt efter de udførte forbedringer. De internationale anbefalinger er, at der bør foretages foranstaltninger med henblik på at reducere radonindholdet i indeklimaet, når radonindholdet ligger mellem 200 becquerel pr. kubikmeter, Bq/m³ og 600 Bq/m³.

På den baggrund anbefales, at der i eksisterende bygninger iværksættes enkle og billige forbedringer, når radonindholdet er mellem 200 Bq/m³ og 400 Bq/m³, og at der iværksættes mere effektive forbedringer, når radonindholdet overstiger 400 Bq/m³. For nybyggeri anbefales, at radonindholdet ikke overstiger 200 Bq/m³.

Der henvises til rapporten "Radon i grønlandske boliger", Asiaq 2005.

11.4.3 Anden forurening fra undergrund

Stk. 1. Forurening fra tidligere lossepladser, forurenende virksomhed og lignende må ikke give anledning til sundheds- eller sikkerhedsmæssigt utilfredsstillende indeklima. Bygningskonstruktioner mod undergrunden skal

(11.4.3, stk. 1) De mulige jordforureninger kan trænge op i bygninger især ved konvektion og diffusion gennem fundamenter, terrændæk, gulve, kældergulve og kælderydervægge.

udføres såvel lufttæt som diffusionstæt, hvis der bygges uden, at forureningen i jorden er fuldstændig oprenset.

Konvektionen forhindres ved at gøre konstruktionen lufttæt, f.eks. ved at udføre konstruktionerne i beton med omhyggelig udførelse, så der opnås en god, ensartet og revnefri konstruktion. Diffusionen reduceres ved at gøre konstruktionen diffusionstæt, f.eks. ved at udføre betonkvaliteten som moderat miljøklasse med indhold af op til 5 % porøse partikler. Der henvises til Bygge- og Boligstyrelsens vejledning om Radon og nybyggeri og DS 411, Norm for betonkonstruktioner.

Der henvises til rapporten "Registrering af affaldsdepoter og forurenede grunde i Grønland", Asiaq 2003.

11.5 Temperatur

Stk. 1. Bygninger skal opføres, så der under normal brug af bygningerne i de rum, hvor mennesker opholder sig i længere tid, kan opretholdes sundhedsmæssigt tilfredsstillende temperaturer under hensyn til den menneskelige aktivitet i rummene.

Stk. 2. Ved planlægning af byggeri og ved valg af materialer, vinduesarealer, orientering og solafskærmning skal det sikres, at der opnås hensigtsmæssige temperaturforhold også i sommerperioden, og at gener ved direkte solstråling kan undgås.

(11.5, stk. 1) Funktionskrav og metoder til specifikation, verifikation og kontrol af termisk indeklima findes i DS 474, Norm for specifikation af termisk indeklima.

Kapitel 12. Installationer

12.1 Generelt

Stk. 1. Installationer skal udføres, så de ikke giver anledning til skader på bygningen. Generende rystelser må ikke overføres til bygningen.

(12.1, stk. 1) Forsvarlig udførelse af installationer betyder f.eks., at konstruktionernes brandtekniske egenskaber ikke må forringes ved rørgennemføringer. Det gælder desuden forhold, der har betydning for bygningens anvendelse, som sikring mod fugt og lugtgener.

Med hensyn til udførelse af elektriske installationer henvises til stærkstrømslovgivningen.

Med hensyn til udførelse af gasinstallationer henvises til gasreglementet.

Med hensyn til udgravning for installationer henvises til DS 415 om fundering, jf. kap. 5.1.2, stk. 1.

Stk. 2. Installationer skal udføres, så de ikke medfører brandfare. Ved rørgennemføringer, kanaler og lignende skal der træffes foranstaltninger, der hindrer gennemgang af støj, fugt, ild, gas, røg og lugt. Overfladetemperaturen på brændbart materiale må ikke overstige 80 °C. Når dette ikke godtgøres, skal installationer med en temperatur mellem 100 °C og 120 °C holdes mindst 30 mm fra træværk eller andet brændbart materiale. Med en temperatur mellem 120 °C og 150 °C skal afstanden være mindst 50 mm.

Stk. 3. Installationer skal udføres, så de medfører sundhedsmæssigt tilfredsstillende forhold.

(12.1, stk. 3) Dette indebærer bl.a. sikring mod skadedyr. Der henvises endvidere til kap. 11.4.2, stk. 1 om radon og kap. 11.4.3, stk. 1 om anden forurening fra undergrund.

Stk. 4. Installationer skal beskyttes mod frostsprængning, hvor der kan være risiko for, at de udsættes for frost.

Stk. 5. Installationer skal udføres, så unødvendigt energiforbrug undgås. De skal isoleres mod varmetab og kondens efter Forskrifter for termisk isolering af tekniske installationer.

(12.1, stk. 5) Ledninger og beholdere bør så vidt muligt anbringes, så varmeafgivelsen fra dem kommer bygningen til gode.

Forskrifter for termisk isolering af tekniske installationer er udgivet af Grønlands Hjemmestyre.

Stk. 6. Tekniske installationer m.v., der kræver betjening, eftersyn eller vedligeholdelse, skal anbringes, så der er en fri passagehøjde på mindst 1,9 m og en fri bredde på mindst 0,7 m eller i kanal med aftagelige dæk.

(12.1, stk. 6) Bestemmelsen indebærer, at installationer som hovedregel anbringes enten i ingeniørgange eller i kanaler med aftagelige dæk.

Vandførende installationer skal normalt udføres, så de er let tilgængelige for inspektion og reparation.

Stk. 7. Bygninger med forsamlingslokaler skal under hensyntagen til de tekniske muligheder projekteres og forberedes, så installation og anvendelse af tekniske hjælpemidler for handicappede muliggøres med henblik på, at kunne gøre bygningerne tilgængelige for personer med nedsat funktionsevne.

(12.1, stk. 7) Bestemmelsen sikrer, at der allerede ved planlægning og projektering af en bygnings installationer så vidt muligt tages højde for, at tekniske hjælpemidler for handicappede kan bruges i byggeriet uden at dette nødvendiggør større ændringer i installationerne og fremføring af de tilhørende ledninger m.v.

12.2 Varme-, varmtvands- og køleanlæg

Stk. 1. Varme-, varmtvands- og køleanlæg skal dimensioneres og udføres, så de ikke medfører brand- og eksplosionsfare.

(12.2, stk. 1) Der henvises til Arbejdstilsynets publikationer nr. 42/1980: Forskrifter for fyrede varmtvandsanlæg og nr. 58/1975: Forskrifter for ufyrede varmtvandsanlæg med varmevekslere.

Stk. 2. Varmeanlæg skal udføres efter DS 469, norm for varmeanlæg med vand som varmebærende medium.

(12.2, stk. 2) Normen indeholder bl.a. funktionskrav til varmegiveres styring og regulering. Herudover indeholder normen funktionskrav til indregulering af varmeanlæg og krav til vejledninger for brug, drift og vedligehold. Normen bruges med de for Grønland nødvendige tilpasninger, herunder bl.a. valg af dimensionerende udetemperatur.

For varmeanlæg der skal tilsluttes fjernvarme henvises til Nukissiorfiits Bestemmelser for fjernvarmeforsyning og Projekteringsvejledning for fjernvarmeledninger.

Dimensionerende udetemperaturer er angivet i Forskrifter for beregning af bygningers varmetab, figur 2.1.

Stk. 3. El- og luftvarmeanlæg i bygninger skal forsynes med automatisk regulering, så varmetilførslen kan tilpasses varmebehovet. Anlægget skal endvidere forsynes med tids- og temperaturstyring, så varmetilførslen til rummene kan afbrydes eller reduceres i perioder uden benyttelse.

Stk. 4. Køleanlæg skal forsynes med automatisk regulering, så køleydelsen kan tilpasses kølebehovet. Køleanlæg skal forsynes med tids- og temperaturstyring, så køleydelsen til rummene kan afbrydes eller reduceres i perioder uden benyttelse.

12.3 Ventilationssystemer

Stk. 1. Ventilationssystemer skal udføres forsvarligt ud fra sikkerhedsmæssige, energimæssige og indeklimamæssige hensyn.

(12.3, stk. 1) Ventilationssystemer refererer både til naturlig ventilation og mekanisk ventilation, og ventilationsanlæg refererer alene til mekanisk ventilation.

De indeklimarelaterede ventilationsbestemmelser fremgår af kap. 11.2.

Stk. 2. Ventilation skal kunne ske på en sådan måde, at funktionen ikke påvirkes uacceptabelt af andre luftforbrugende installationer, og så unødvendigt energiforbrug undgås. Tilførsel af udeluft skal kunne begrænses i perioder, hvor behovet for ventilation af bygningen er reduceret. I rum med stærkt varierende ventilationsbehov skal tilførsel af udeluft kunne tilpasses belastningen.

(12.3, stk. 2) Luftforbrugende installationer kan bl.a. være oliefyringsinstallationer, pejse, brændeovne, tørretumblere, tørreskabe og lignende.

Stk. 3. Ventilationsanlæg skal udføres efter DS 447, norm for ventilationsanlæg.

Stk. 4. Ventilationssystemer skal udføres, så de ikke medfører brandfare. Ventilationsanlæg skal udføres efter DS 428, norm for brandtekniske foranstaltninger ved ventilationsanlæg.

Stk. 5. Ventilationssystemer skal udføres, så anlæg og kanaler kan renses og vedligeholdes.

Stk. 6. Ventilationssystemer skal drives og vedligeholdes, så de holdes i en teknisk og hygiejnisk forsvarlig stand.

Stk. 7. Kanaler til naturlig ventilation skal føres over tag og have en sådan højde, at der bliver tilfredsstillende funktion.

(12.3, stk. 7) Der henvises til SBI-anvisning 189 vedrørende udførelse af kanaler.

Vejledende kan anføres:

Ventilationskanaler med rektangulært tværsnit skal udføres, så forholdet mellem siderne ikke overstiger 2:1. Mindste lysvidde: 10 cm.

Udsugningsåbninger skal anbringes i eller ved loftet i de rum, der skal ventileres. Åbninger skal have samme tværsnit, som kanalerne. Ventiler skal være regulerbare, og opfylde følgen-

de krav:

- Ventilen skal være af ubrændbart, korrosionsbestandigt materiale og være let aftagelig for rengøring.
- Ventilens fri gennemstrømningsareal må i fuldt åben tilstand ikke være mindre end det foreskrevne tværsnitsareal for den pågældende kanal.
- Ventilen skal kunne betjenes fra gulvet.

Ventilationskanaler må kun trækkes over øverste etageadskillelse, og trækningen må ikke ske under mindre vinkel end 30° med vandret plan. Kanalerne skal føres lodret op over tag og i tagrum være isolerede mod kondens. De skal afsluttes foroven med vejrbestandige hætter, så vindnedslag og gener fra vand og sne undgås. Er taghældningen mindre end 30° skal kanalmundingen føres mindst 30 cm over tagfladen, og er hældningen større end 30° mindst 75 cm op over tagfladen. Hætten kan dog altid afsluttes i højde med tagryggen.

Stk. 8. Ventilationskanaler til naturlig ventilation skal, hvad angår tæthedskrav, opfylde DS 447, norm for ventilationsanlæg.

(12.3, stk. 8) I DS 447, norm for ventilationsanlæg, opereres med to tæthedsklasser. For ventilationskanaler til naturlig ventilation er alene tæthedsklasse A relevant.

Stk. 9. Ventilationsanlæg skal forsynes med måleinstrumenter eller måleudtag, der muliggør kontrol af driftsforhold og energiforbrug.

Stk. 10. Ventilationsanlæg skal forsynes med effektive energigenvindingsaggregater. Kravet kan dog fraviges, når afkastningsluftens overskud af varme ikke på rimelig måde kan udnyttes.

Stk. 11. For enfamiliehuse gælder stk. 9 og stk. 10 kun, når ventilationsanlægget udføres med både mekanisk indblæsning og mekanisk udsugning.

(12.3, stk. 11) Enfamiliehuse omfatter også helt eller delvist sammenbyggede enfamiliehuse (dobbelthuse, rækkehuse, kædehuse, gruppehuse og lignende).

Stk. 12. For ventilationsanlæg med konstant luftydelse må elforbruget til lufttransport ikke overstige 2.500 J/m^3 udeluft. For anlæg med variabel luftydelse må elforbruget til lufttransport ikke overstige 3.200 J/m^3 udeluft ved

(12.3, stk. 12) Ved elforbruget til lufttransport forstås her det samlede elforbrug pr. m^3 flyttet luft regnet fra luftindtag til luftafkast. Luften kan hermed flyttes af flere ventilatorer. Ved

maksimal luftydelse. Bestemmelsen gælder ikke for ventilationsanlæg uden mekanisk udelufttilførsel, for anlæg knyttet til industriprocesser og lignende samt anlæg, hvor det årlige elforbrug til lufttransport er mindre end 2,5 GJ (700 kWh).

Stk. 13. Anlæg for befugtning af indblæsningsluft må kun installeres, såfremt sikkerhedsmæssige, produktionsmæssige, bevaringsmæssige eller sundhedsmæssige grunde taler herfor.

Stk. 14. Anlæg for køling af indblæsningsluft må kun installeres, når tilfredsstillende indeklimaforhold herved opnås energioekonomisk hensigtsmæssigt. Installation af køling forudsætter, at andre foranstaltninger, herunder solafskærmning og fjernelse af varmeudvikling direkte fra maskiner, belysning m.v. ikke er tilstrækkelige til opretholdelse af tilfredsstillende forhold.

12.4 Vandinstallationer

Stk. 1. Installationer for vand skal udføres efter Forskrifter for vandinstallationer og DS 439, norm for vandinstallationer.

anlæg med variabel luftydelse forstås anlæg, hvor luftydelsen, når anlægget er i drift, kan reguleres manuelt eller automatisk på en sådan måde, at forbruget reduceres væsentligt. Elforbruget til lufttransport kan beregnes for det enkelte anlæg for sig eller samlet for flere anlæg i en bygning.

(12.3, stk. 14) Vedrørende køleanlægs regulering henvises til kap. 12.2, stk. 4.

(12.4, stk. 1) Forskrifter for vandinstallationer er udgivet af Grønlands Hjemmestyre.

Der henvises til:

- Nukissiorfiits Regulativ for vandforsyning i grønlandske byer og bygder,*
- SBI-anvisning 165 om vandinstallationer, der mere detaljeret beskriver, hvordan sådanne installationer kan udføres på grundlag af normen.*

Med hensyn til udførelse af stikledning henvises til Nukissiorfiits Anvisning i projektering af helårsvandledninger i Grønland.

12.5 Afløbsinstallationer

Stk. 1. Installationer for afløb skal udføres efter Forskrifter for afløbsinstallationer og DS 432, norm for afløbsinstallationer.

(12.5, stk. 1) Forskrifter for afløbsinstallationer er udgivet af Grønlands Hjemmestyre.

Der henvises til SBI-anvisning 185 om afløbsinstallationer, der mere detaljeret beskriver, hvordan sådanne installationer kan udføres på grundlag af normen.

12.6 Renovationsanlæg

Stk. 1. Renovationsanlæg skal udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarligt.

Stk. 2. Ved enhver bebyggelse skal der sikres mulighed for, at håndtering, opbevaring, bortskaffelse og transport af affald kan ske forsvarligt. Omfanget af beholdere, bokse m.v. og omfanget af nødvendig plads til affald fastsættes af kommunalbestyrelsen.

Stk. 3. Affaldsbeholdere, bokse m.v. skal være placeret, så renovationsafhentningen nemt kan komme til dem, eller så affaldet nemt kan afhentes ved hjælp af teknisk egnet hjælpemiddel.

Stk. 4. Indrettes rum til opbevaring af affald i bygningen, skal gulv, vægge og loft udføres mindst som BS-bygningsdel 60 og ventilationskanaler mindst som BS-bygningsdel 30 eller F-bygningsdel 60. Adgangsdør skal være til det fri. Rummet skal ventileres med et ventilationsanlæg, der enten skal være et udsugningsanlæg kombineret med åbninger til det fri, eller et indblæsnings- og udsugningsanlæg. Kravene til ventilationen er:

Tilførsel af udeluft: Rist eller anden åbning til det fri ved gulv. Åbningsarealet skal kunne tilføre en volumenstrøm svarende til den udsugede volumenstrøm. Ved benyttelse af indblæsningsanlæg skal den indblæste volumenstrøm svare til den udsugede volumenstrøm.

Udsugning: Volumenstrøm 1 l/s pr. affaldsbeholder, dog mindst 15 l/s.

Stk. 5. I beboelsesbygninger, hvor gulvet i øverste bo-ligenhed ligger mere end 10 m over terræn (5 etager), skal indrettes affaldsskakt for hver opgang.

Stk. 6. Affaldsskakter skal udføres med væg mindst som BS-bygningsdel 60 og ventilationskanaler mindst som BS-bygningsdel 30 eller F-bygningsdel 60. Indkastningslåger skal være af ubrændbart materiale og må ikke anbringes i beboelseslejligheden. Affaldsskakter skal ventileres med et udsugningsanlæg kombineret med åbninger til det fri i skarnboksene. Kravene til ventilationen er:

Tilførsel af udeluft: Åbning til det fri ved gulv med et areal på 25 cm² pr. skarnboks.

Udsugning: Volumenstrøm 80 l/s, når en indkastningslåge eller dør til skarnboks er åben.

(12.6, stk. 6) Ventilationskanaler fra affaldsskakter skal føres mindst 1 m op over vinduer til beboelsesrum og køkkener.

12.7 Elevatorer

Stk. 1. Elevatoranlæg skal udføres sikkerhedsmæssigt forsvarligt.

(12.7, stk. 1) Der henvises til Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 195 af 26. februar 1992 for Grønland om elevatorer, hejseværker, rulletrapper, rullefortove og lignende.

Opmærksomheden henledes på kap. 4.2.1, stk. 4.

Stk. 2. Der skal være udsugning fra elevatorskakte med naturlig ventilation. Udsugningskanalen skal have et areal på 1 pct. af skakttværsnittet. Maskinrum skal ventileres.

12.8 Antenner

Stk. 1. Antenner skal fastgøres forsvarligt og på en sådan måde, at de ikke kan beskadige de bygningsdele, som de opsættes på.

12.9 Belysningsanlæg m.v.

Stk. 1. Ved udførelse af belysningsanlæg søges energiforbrug og effektbehov begrænset mest muligt under hensyntagen til rummets udformning og anvendelse, herunder krav til belysningens kvalitet og driftstid.

(12.9, stk. 1) Begrænsning af energiforbruget kan f.eks. ske ved at følge de metoder og vejledninger, der er angivet i SBI-anvisning 184: Bygningers energibehov.

Stk. 2. Belysningsanlæg skal udføres opdelt i zoner med mulighed for benyttelse efter dagslysforhold og aktiviteter.

(12.9, stk. 2) Zoneopdeling sikrer, at der er mulighed for at begrænse brugstiden mest muligt. Bestemmelsen indebærer f.eks., at belysningsarmaturer nær vinduer kan udgøre en zone, mens armaturer placeret inde i rummet kan udgøre en eller flere selvstændige zoner. Bestemmelsen opfyldes ved at montere manuel og/eller automatisk afbryder for hver zone.

Stk. 3. Belysningsanlæg skal udføres på grundlag af:

DS 700:1997 Kunstig belysning i arbejdslokaler.

DS 703:1983 Retningslinier for belysning i sygehuse.

DS 704:1998 Belysning. Definitioner.

DS 705:1980 Kunstig belysning i tandlægeklinikker.

DS/EN 12193:2000 Lys og belysning. Idrætsbelysning.

DS 707:2000 Idrætsbelysning. Halvcylindrisk belysningsstyrke.

(12.9, stk. 3) DS/EN 12193:2000 Lys og belysning. Idrætsbelysning, skal anvendes sammen med de belysningsstyrker, der fremgår af DS 707:2000 Idrætsbelysning. Halvcylindrisk belysningsstyrke.

Ved brug af DS/EN 12193:2000 skal belysningsstyrker-

ne i DS 707:2000 anvendes.

Stk. 4. Bestemmelserne i stk. 1 - 3 gælder ikke for kirker, museer, restauranter og beboelsesbygninger.

Stk. 5. Anlæg til belysning af fælles adgangsveje og udendørsarealer, herunder trapper, gange, stier samt indendørs og udendørs parkeringsanlæg, skal forsynes med automatisk styring efter dagslysforhold og brugstid, med mindre særlige forhold gør sig gældende, f.eks. sikkerhedshensyn.

(12.9, stk. 5) Bestemmelsen gælder også fælles adgangsveje i bygninger.

12.10 Tekniske hjælpemidler for handicappede

Stk. 1. I forsamlingslokaler beregnet på mere en 150 personer, herunder i rum, der er indrettet til fælles aktiviteter såsom koncerter, foredrag og anden underholdning, skal der være fast installation af teleslyngeanlæg.

(12.10, stk. 1) De nævnte forsamlingslokaler omfatter forsamlingshuse, kirker, biblioteker og koncertsale, som er offentligt tilgængelige for publikum. Almindelige undervisningslokaler i folkeskoler og f.eks. mødelokaler i kontorbyggeri er ikke omfattet.

12.11 Brevkasser og brevindkast

Stk. 1. Om opstilling og indretning af brevkasser, brevkasseanlæg og brevindkast henvises til hjemmestyrets bekendtgørelse nr. 6 af 14. marts 2005 om POST Greenlands virksomhed, remail, poståbning og opstilling af brevkasser m.v.

Bilag 1. Brandtekniske eksempler

Eksempler på bygningsdele og beklædninger m.v., der tilfredsstiller de brandtekniske krav

De efterfølgende eksempler på bygningsdele og beklædninger m.v. tilfredsstiller umiddelbart – uden prøvning eller anden dokumentation – de brandtekniske krav, der fremgår af reglementet. De nævnte konstruktioner forudsættes at være beregnet (eksklusive lastkombination 4, brand) og udført i overensstemmelse med konstruktionsnormerne. Dette indebærer, at der ofte ud fra styrke- og stivhedshensyn skal anvendes større dimensioner end angivet i eksemplerne.

Hvor intet andet er anført, er de angivne dimensioner mindste tilladte mål, udtrykt som basismål (foreskrevne mål, ud fra hvilke tilladte afvigelser i henhold til danske normer og standarder kan accepteres).

De angivne dimensioner for træ er målene for nåletræ i henhold til DS 1002, Høvlet nåletræ. Tværsnitsmål.

Hvor der foreskrives fastholdt mineraluld i pladeform, skal mineraluldspladerne være indbygget i konstruktionen på en sådan måde, at de spænder stramt mod de tilgrænsende konstruktionsdele (stolper, bjælker osv.), og så de under brandpåvirkning ikke løsgøres, men forbliver på plads i hele klassifikationstiden.

For vandrette og lodrette konstruktioner kan fastholdelse udføres med 2 mm ståltråd pr. højst 300 mm; ståltråden skal være fastholdt, så den ikke løsgøres indenfor klassifikationstiden. For vandrette og lodrette konstruktioner med en brandmodstandsevne på 30 minutter kan fastholdelse udføres med spredt forskalling af 19 mm brædder med højst 300 mm fra midte til midte. For lodrette konstruktioner kan fastholdelse udføres med søm pr. højst 300 mm, såfremt sømmene når mindst 35 mm ind i mineralulden og mindst 30 mm ind i træet.

Beklædninger skal fastholdes, så de ikke løsgøres som følge af de under brand forekommende deformationer.

Foreskrives der brandteknisk fast forbindelse mellem materialer (lag) i beklædninger, forstås herved, at materialerne (lagene) uden mellemliggende hulrum er fastholdt på en sådan måde, at de ikke adskilles under brandpåvirkning. Brandteknisk fast forbindelse kan udføres ved limning med udfyldende vandfast lim, tæt sammensømning i sømrækker med højst 600 mm afstand eller lignende.

Bærende, lodrette bygningsdele

BS-vægge 120

- Væg af 228 mm murværk (i henhold til DS 414).
- Væg af 168 mm murværk i højde op til 3,8 m.
- Væg af 150 mm murværk af blokke i højde op til 3,8 m
- Væg af 150 mm letbetonvægelementer i højde op til 3,8 m
- Væg af 150 mm uarmeret beton eller enkeltarmeret beton med centralt placeret armering i højde op til 3,8 m.

BS-søjler 120

- Søjle af armeret beton med tværsnit 360 mm x 360 mm i højde op til 3,8 m, såfremt højst 85 pct. af bæreevnen i den ikke-brandpåvirkede situation er udnyttet. De enkelte hovedarmeringsjern skal have en afstand fra centrum til brandpåvirket overflade på mindst 50 mm. Højst halvdelen af armeringen må være anbragt i søjlens hjørner.

For eksemplet gælder, at hvis armeringsgraden overstiger 2 pct., svarer det til, at højst 80 pct. af bæreevnen i den ikke-brandpåvirkede situation er udnyttet.

- Søjle af armeret beton med tværsnit 300 mm x 300 mm i højde op til 3,8 m, såfremt højst 65 pct. af bæreevnen i den ikke-brandpåvirkede situation er udnyttet. De enkelte hovedarmeringsjern skal have en afstand fra centrum til brandpåvirket overflade på mindst 50 mm. Højst halvdelen af armeringen må være anbragt i søjlens hjørner.

For ovenstående eksempel gælder, at hvis armeringsgraden overstiger 2 pct., svarer det til, at højst 60 pct. af bæreevnen i den ikke-brandpåvirkede situation er udnyttet.

- Søjle af uarmeret beton med tværsnit 300 mm x 300 mm i højde op til 3,8 m.
- Søjle af stålprofil (I eller H) omstøbt med 50 mm beton armeret med strækmetal, 1,4 kg/m², eller med svejst net af 2 mm ståltråd med højst 100 mm maskevidde placeret 15 mm fra overfladen, med fuldstændig udmuring med teglsten eller lignende i hulrum mellem flangerne.
- Søjle af stålprofil (cirkulært eller rektangulært) omstøbt med X mm beton (ifølge nedenstående tabel) armeret med strækmetal, 1,4 kg/m², eller med svejst net af 2 mm ståltråd med højst 100 mm maskevidde placeret 15 mm fra overfladen. Indvendigt hulrum i stålprofil med tæt lukket tværsnit må ikke udstøbes.

Godstykkelse i stålprofil Y i mm	X i mm
$10 \leq Y < 16$	70
$16 \leq Y < 20$	65
$20 \leq Y$	50

BS-vægge 60

- Væg af 108 mm murværk i højde op til 2,6 m.
- Væg af 100 mm murværk af blokke i højde op til 2,6 m.
- Væg af 100 mm letbetonvægelementer i højde op til 2,6 m.
- Væg af 120 mm uarmeret beton eller enkeltarmeret beton med centralt placeret armering i højde op til 3,0 m.

BD-væg 60

- Væg af mindst 45 mm x 95 mm træstolper i en afstand af højst 600 mm fra midte til midte, på begge sider beklædt med 2 lag mindst klasse 2 beklædning, hvert lag mindst 12 mm tykt, de skjulte beklædninger i pladeform. Afstand mellem beklædningerne mindst 95 mm og hulrummet helt udfyldt med fastholdt mineraluld i pladeform. Mineralulden skal være stenuld med densitet mindst 30 kg/m³.

BD-vægge 90

- Dobbeltvæg, hver halvdel af mindst 44 mm x 75 mm træstolper i en afstand af højst 600 mm fra midte til midte og hulrum mellem stolper udfyldt med 75 mm fastholdt mineraluld i pladeform, på den synlige side med beklædning af 13 mm gipsplader. Mindst 30 mm fri afstand mellem de to væghalvdele.
- Væg af mindst 44 mm x 100 mm træstolper i en afstand af højst 600 mm fra midte til midte, på begge sider beklædt med mindst klasse 2 beklædning. Afstand mellem beklædningerne mindst 100 mm og hulrummet helt udfyldt med fastholdt, temperaturstabil mineraluld i pladeform.
- Væg af mindst 44 mm x 100 mm træstolper i en afstand af højst 600 mm fra midte til midte, på begge sider beklædt med 2 lag mindst klasse 2 beklædning, de skjulte beklædninger i pladeform. Afstand mellem beklædningerne mindst 100 mm og hulrummet helt udfyldt med fastholdt mineraluld i pladeform.

BS-søjler 60

- Søjle af murværk med tværsnit 228 mm x 228 mm i højde op til 3,0 m.
- Søjle af armeret beton med tværsnit 240 mm x 240 mm i højde op til 3,0 m. De enkelte hovedarmeringsjern skal have en afstand fra centrum til brandpåvirket overflade på mindst 35 mm. Højst halvdelen af armeringen må være anbragt i søjlens hjørner. For eksemplet gælder, at hvis armeringsgraden overstiger 2 pct. svarer det til, at højst 85 pct. af bæreevnen i den ikke-brandpåvirkede situation er udnyttet.
- Søjle af uarmeret beton med tværsnit 240 mm x 240 mm i højde op til 3,0 m.
- Søjle af stålprofil (I eller H) omstøbt med 25 mm beton armeret med strækmetal, 1,4 kg/m², eller med svejst net af 2 mm ståltråd med højst 100 mm maskevidde placeret 15 mm fra overfladen, med fuld stændig udmuring med teglsten eller lignende i hulrum mellem flangerne.
- Søjle af stålprofil (I eller H) omstøbt med 35 mm beton armeret med strækmetal, 1,4 kg/m², eller med svejst net af 2 mm ståltråd med højst 100 mm maskevidde placeret 15 mm fra overfladen, med fuldstændig udfyldning med mineraluld i hulrum mellem flangerne.
- Søjle af stålprofil (cirkulært eller rektangulært) omstøbt med X mm beton (ifølge nedenstående tabel) armeret med strækmetal, 1,4 kg/m², eller med svejst net af 2 mm ståltråd med højst 100 mm maskevidde placeret 15 mm fra overfladen. Indvendigt hulrum i stålprofil med tæt lukket tværsnit må ikke udstøbes.

Godstykkelse i stålprofil Y i mm	X i mm
$8 \leq Y < 12$	50
$12 \leq Y < 20$	45
$20 \leq Y$	40

BD-søjle 60

- Søjle af stålprofil indklædt med mindst 3 lag beklædninger i pladeform med en samlet tykkelse på mindst 48 mm. Beklædningerne skal være mindst klasse 2 beklædninger, og de skal være opsat med forskudte samlinger.

- Søjle af limtræ L40 med tværsnit 235 mm x 367 mm i højde op til 3,0 m, såfremt højst 65 pct. af bæreevnen i den ikke-brandpåvirkede situation er udnyttet.
- Søjle af limtræ L40 med tværsnit 280 mm x 367 mm i højde op til 3,0 m, såfremt højst 85 pct. af bæreevnen i den ikke-brandpåvirkede situation er udnyttet.
- Søjle af limtræ L40 med tværsnit 320 mm x 400 mm i højde op til 3,0 m.

BD-væg 30

- Væg af mindst 45 mm x 70 mm træstolper i en afstand af højst 600 mm fra midte til midte, på begge sider beklædt med 1 lag mindst klasse 2 beklædning med tykkelse mindst 12 mm. Afstand mellem beklædningerne mindst 70 mm og hulrummet helt udfyldt med fastholdt mineraluld i pladeform.

BD-søjle 30

- Søjle af stålprofil indklædt med mindst 2 lag beklædninger i pladeform med en samlet tykkelse på mindst 24 mm. Beklædningerne skal være mindst klasse 2 beklædninger, og de skal være opsat med forskudte samlinger.
- Søjle af limtræ L40 med tværsnit 140 mm x 200 mm i højde op til 3,0 m, såfremt højst 65 pct. af bæreevnen i den ikke-brandpåvirkede situation er udnyttet.
- Søjle af limtræ L40 med tværsnit 160 mm x 300 mm i højde op til 3,0 m, såfremt højst 85 pct. af bæreevnen i den ikke-brandpåvirkede situation er udnyttet.
- Søjle af limtræ L40 med tværsnit 185 mm x 300 mm i højde op til 3,0 m.

Bærende, vandrette bygningsdele

BS-bjælker 120

- Bjælke med 3-sidet brandpåvirkning, for hvilken højst 80 pct. af bæreevnen i den ikke-brandpåvirkede situation er udnyttet, fremstillet af:
 - slapt armeret beton med følgende sammenhørende værdier af bjælkebredde (b) og mindstefastand (a) fra de enkelte hovedarmeringsjerns centrum til brandpåvirket overflade:

b i mm	200	240	300	500
a i mm	65	55	50	45

- forspændt beton med følgende sammenhørende værdier af bjælkebredde (b) og mindstefastand (a) fra de enkelte hovedarmeringsjerns centrum til brandpåvirket overflade:

b i mm	240	280	340	540
a i mm	80	70	65	60

- Bjælke af stålprofil (I eller H) omstøbt med 50 mm beton armeret med strækmetal, 1,4 kg/m², eller med svejst net af 2 mm ståltråd med højst 100 mm maskevidde placeret 15 mm fra overfladen, med fuldstændig udmuring med teglsten eller lignende i hulrum mellem flangerne.
- Bjælke af stålprofil (cirkulært eller rektangulært) omstøbt med X mm beton (ifølge nedenstående tabel) armeret med strækmetal, 1,4 kg/m², eller med svejst net af

2 mm ståltråd med højst 100 mm maskevidde placeret 15 mm fra overfladen. Indvendigt hulrum i stålprofil med tæt lukket tværsnit må ikke udstøbes.

Godstykkelse i stålprofil Y i mm	X i mm
$10 \leq Y < 16$	70
$16 \leq Y < 20$	64
$20 \leq Y$	60

BS-etageadskillelser 60

- Etageadskillelse af 80 mm massiv, armeret betonplade med mindst 30 mm fra betonpladens underste overflade til hovedarmeringens centrum.
- Etageadskillelse af 100 mm massive, armerede letbetondækelementer med mindst 30 mm fra dækelementernes underste overflade til hovedarmeringens centrum.

BD-etageadskillelser 60

- Træbjælkelag med mindst 21 mm gulvbrædder, 50 mm indskud af træbetonplader, ler, mineraluld eller tilsvarende materiale oplagt på 19 mm indskudsbrædder, undersiden beklædt enten med 19 mm forskalling samt rør og 12 mm kalkpuds eller med 2 lag mindst klasse 2 beklædning, den skjulte beklædning i pladeform. For eksemplet gælder, at der i stedet for 21 mm gulvbrædder kan anvendes spånplade eller krydsfinér-plade med tykkelse mindst 18 mm.
- Etageadskillelse af mindst 95 mm x 170 mm træbjælker i en afstand af højst 600 mm fra midte til midte, på oversiden beklædt med mindst 21 mm gulvbrædder og på undersiden beklædt med 2 lag mindst klasse 2 beklædning, hvert lag mindst 12 mm tykt, den skjulte beklædning i pladeform. Mellem bjælkerne mindst 95 mm fastholdt mineraluld i pladeform. Mineralulden skal være stenuld med densitet mindst 30 kg/m³. For eksemplet gælder, at der i stedet for 21 mm gulvbrædder kan anvendes spånplade eller krydsfinér-plade med tykkelse mindst 18 mm.

BD-etageadskillelser 90

- BD-etageadskillelse 60 på undersiden beklædt med:
 - 2 lag 13 mm gipsplader med forskudte samlinger, eller
 - 25 mm fastholdt, temperaturstabil mineraluld i pladeform og klasse 1 beklædning i pladeform, eller
 - 25 mm fastholdt mineraluld i pladeform og 2 lag mindst klasse 2 beklædning, den skjulte beklædning i pladeform.

BS-bjælker 60

- Bjælke med 3-sidet brandpåvirkning fremstillet af:
 - slapt armeret beton med følgende sammenhørende værdier af bjælkebredde (b) og mindsteafstand (a) fra de enkelte hovedarmeringsjerns centrum til brandpåvirket overfalde:

b i mm	120	160	200	300
a i mm	45	40	35	30

- forspændt beton med følgende sammenhørende værdier af bjælkebredde (b) og mindstestafstand (a) fra de enkelte hovedarmeringsjerns centrum til brandpåvirket overflade:

b i mm	160	200	240	340
a i mm	55	50	45	40

- Bjælke af stålprofil (I eller H) omstøbt med 25 mm beton armeret med strækmetal, 1,4 kg/m², eller med svejst net af 2 mm ståltråd med højst 100 mm maskevidde placeret 15 mm fra overfladen, med fuldstændig udmuring med teglsten eller lignende i hulrum mellem flangerne.
- Bjælke af stålprofil (I eller H) omstøbt med 35 mm beton armeret med strækmetal, 1,4 kg/m², eller med svejst net af 2 mm ståltråd med højst 100 mm maskevidde placeret 15 mm fra overfladen, med fuldstændig udfyldning med mineraluld i hulrum mellem flangerne.
- Bjælke af stålprofil (cirkulært eller rektangulært) omstøbt med X mm beton (ifølge nedenstående tabel) armeret med strækmetal, 1,4 kg/m², eller med svejst net af 2 mm ståltråd med højst 100 mm maskevidde placeret 15 mm fra overfladen. Indvendigt hulrum i stålprofil med tæt lukket tværsnit må ikke udstøbes.

Godstykkelse i stålprofil Y i mm	X i mm
$8 \leq Y < 12$	50
$12 \leq Y < 20$	45
$20 \leq Y$	40

- Bjælke af stålprofil indklædt med mindst 3 lag beklædninger i pladeform med en samlet tykkelse på mindst 48 mm. Beklædningerne skal være mindst klasse 2 beklædninger, og de skal være opsat med forskudte samlinger.
- Tresidet brandpåvirket bjælke af limtræ L40 med tværsnit 185 mm x 200 mm, såfremt højst 65 pct. Af bæreevnen i den ikke-brandpåvirkede situation er udnyttet.
- Tresidet brandpåvirket bjælke af limtræ L40 med tværsnit 210 mm x 300 mm, såfremt højst 85 pct. Af bæreevnen i den ikke-brandpåvirkede situation er udnyttet.
- Tresidet brandpåvirket bjælke af limtræ L40 med tværsnit 235 mm x 433 mm.
- For de 3 ovennævnte eksempler gælder, at bjælkens længde mindst er 12 x bjælkens højde.

BD-etageadskillelse 30

- Etageadskillelse af mindst 45 mm x 95 mm træbjælker i en afstand af højst 600 mm fra midte til midte, på oversiden beklædt med mindst 21 mm gulvbrædder og på undersiden beklædt med 1 lag mindst klasse 2 beklædning med tykkelse mindst 12 mm. Mellem bjælkerne mindst 95 mm fastholdt mineraluld i pladeform. For eksemplet gælder, at der i stedet for 21 mm gulvbrædder kan anvendes spånplade eller krydsfinerplade med tykkelse mindst 18 mm.

BD-bjælke 30

- Bjælke af stålprofil indklædt med mindst 2 lag beklædninger i pladeform med en samlet tykkelse på mindst 24 mm. Beklædningerne skal være mindst klasse 2 beklædninger, og de skal være opsat med forskudte samlinger.
- Tresidet brandpåvirket bjælke af limtræ L40 med tværsnit 90 mm x 133 mm, såfremt højst 65 pct. Af bæreevnen i den ikke-brandpåvirkede situation er udnyttet. Bjælkens længde skal mindst være 12 x bjælkens højde.
- Tresidet brandpåvirket bjælke af limtræ L40 med tværsnit 115 mm x 133 mm, såfremt højst 85 pct. Af bæreevnen i den ikke-brandpåvirkede situation er udnyttet. Bjælkens længde skal mindst være 12 x bjælkens højde.
- Tresidet brandpåvirket bjælke af limtræ L40 med tværsnit 140 mm x 167 mm. Bjælkens længde skal mindst være 12 x bjælkens højde.

Ikke-bærende, lodrette bygningsdele

BS-vægge 60

- Væg af 90 mm murværk af blokke i højde op til 3,0 m.
- Væg af 75 mm letbetonvægelementer i højde op til 3,0 m.

BD-vægge 60

- Væg af mindst 45 mm x 95 mm træstolper i en afstand af højst 600 mm fra midte til midte, på begge sider beklædt med 1 lag mindst klasse 2 beklædning med tykkelse mindst 12 mm. Afstand mellem beklædningerne mindst 95 mm og hulrummet helt udfyldt med fastholdt mineraluld i pladeform. Mineralulden skal være stenuld med densitet mindst 30 kg/m³.
- Væg af 1 lag mindst 32 mm og 1 lag mindst 19 mm krydslagte, tætliggende brædder, på begge sider beklædt med 1 lag mindst klasse 2 beklædning i pladeform eller med rør og 12 mm kalkpuds.

BD-væg 30

- Væg af mindst 45 mm x 45 mm træstolper i en afstand af højst 600 mm fra midte til midte, på begge sider beklædt med 1 lag mindst klasse 2 beklædning med tykkelse mindst 12 mm. Afstand mellem beklædningerne mindst 45 mm og hulrummet helt udfyldt med fastholdt mineraluld i pladeform.

Ikke-bærende, vandrette bygningsdele

BD-bygningsdel 30, herunder konstruktion mod uudnytteligt tagrum

- Trækonstruktion udfyldt med mindst 95 mm fastholdt mineraluld i pladeform, på oversiden afdækket med spånplade eller krydsfinerplade mindst 12 mm tykt og på undersiden beklædt med 1 lag mindst klasse 2 beklædning med tykkelse mindst 12 mm.

Branddøre

- BS-døre 60, sidehængte døre udført i henhold til DS 1064.1.
- BS-døre 60, skydedøre udført i henhold til DS 1064.2.

- BD-døre 60, sidehængte døre udført i henhold til DS 1064.3.
- BD-døre 30, sidehængte døre udført i henhold til DS 1064.6.
- F-døre 30, sidehængte døre, træ udført i henhold til DS 1064.10.
- F-døre 30, sidehængte døre, stål udført i henhold til DS 1064.11.

Klasse 1 beklædninger

De angivne mål er mindste tykkelse, som er nødvendig for opfyldelsen af beklædningskravene. Beklædninger, som udgør en del af adskillende bygningsdele, skal normalt have en større tykkelse - jf. foranstående eksempler.

Beklædningerne skal fastgøres med søm eller skruer anbragt i rækker, hvis indbyrdes afstand er højst 600 mm for pladebeklædninger og højst 1.000 mm for bræddebeklædninger.

1. Rør og 12 mm kalkpuds.
9 mm gipskartonplader.
9 mm gennembrandimprægnerede krydsfinerplader, som er godkendt af Boligministeriet som klasse A materiale.
21 mm sammenpløjede, gennembrandimprægnerede brædder, som er godkendt af Boligministeriet som klasse A materiale.
2. Homogene bygningsdele af de i 1 nævnte materialer i større tykkelser kan anses for at have overflade som klasse 1 beklædning. Det samme gælder klasse A materialer, som ikke er nævnt i 1.
3. Krav om klasse 1 beklædning er ikke til hinder for anvendelse af de i 1 nævnte materialer i mindre tykkelser, når opsætningen sker i brand-teknisk fast forbindelse med BS-konstruktion eller klasse 1 beklædning. Det samme gælder klasse A materialer, som ikke er nævnt i 1.

Klasse 2 beklædninger

De angivne mål er mindste tykkelse, som er nødvendig for opfyldelsen af beklædningskravene. Beklædninger, som udgør en del af adskillende bygningsdele, skal normalt have en større tykkelse - jf. foranstående eksempler.

Beklædningerne skal fastgøres med søm eller skruer anbragt i rækker, hvis indbyrdes afstand er højst 600 mm for pladebeklædninger og højst 1.000 mm for bræddebeklædninger.

1. 21 mm sammenpløjede brædder.
15 mm sammenpløjede brædder med højst 25 mm bagved liggende hulrum.
9 mm spånplader med densitet mindst 600 kg/m³.
9 mm træfiberplader med densitet mindst 600 kg/m³.
9 mm krydsfinerplader med densitet mindst 500 kg/m³.
2. Homogene bygningsdele af de i 1 nævnte materialer i større tykkelse kan anses for at have overflade som klasse 2 beklædning. Det samme gælder klasse B materialer, som ikke er nævnt i 1.
3. Krav om klasse 2 beklædning er ikke til hinder for anvendelse af de i 1 nævnte materialer i mindre tykkelser, når opsætningen sker i brandteknisk fast forbindelse med

- BS- eller BD-konstruktion eller med klasse 1 eller 2 beklædning. Det samme gælder klasse A og B materialer, som ikke er nævnt under klasse 1 beklædninger eller i 1.
4. En beklædning, som sammensættes af flere lag, betragtes som en klasse 2 beklædning i pladeform, når følgende krav er opfyldt:
 - a. de anvendte materialer skal mindst være klasse B materialer,
 - b. mindst 1 lag skal være i pladeform og mindst 3 mm tykt,
 - c. lagene skal være i brandteknisk fast forbindelse,
 - d. beklædningen skal være mindst 15 mm tyk. Ved opsætning uden bagved liggende hulrum kan tykkelsen dog nedsættes til 9 mm.
 5. De i 1 - 4 nævnte klasse 2 beklædninger kan profileres, såfremt følgende vilkår opfyldes:
 - a. beklædningens profilerede overflade må ved profileringen ikke forøges til mere end 125 pct. af det plane areal,
 - b. beklædningens tykkelse må ved profileringen ikke på noget sted reduceres til mindre end:
15 mm for bræddebeklædninger med bagved liggende hulrum.
9 mm for bræddebeklædninger med højst 25 mm bagved liggende hulrum.
7,5 mm for pladebeklædninger,
 - c. den del af beklædningen, hvis tykkelse er mindre end angivet i 1 og 4 må ikke overstige 20 pct. af beklædningens plane areal.

Brandmæssigt egnede gulvbelægninger, klasse G gulvbelægninger

- Belægning af ubrændbart materiale, f.eks beton og terrazzo.
- Linoleum med tykkelse højst 6 mm.
- PVC (polyvinylchlorid)-belægning, kompakt med tykkelse højst 4 mm.
- Støbeasfalt med et bitumenindhold på højst 12 pct.
- Tæppebelægning, som er godkendt af Boligministeriet.
- 21 mm sammenpløjede gulvbrædder.
- Belægning af træ i brandteknisk fast forbindelse med ubrændbart underlag.

Brandmæssigt egnede tagdækninger, klasse T tagdækninger

- Tagdækning af ubrændbart materiale, f.eks tagsten af tegl eller beton og metalplader, på lægter af træ eller metal.
- Tagdækning af tagpap på
 - ubrændbart underlag, f.eks. beton eller letbeton.
 - underlag af mineraluld.
 - underlag af sammenpløjede brædder eller krydsfinerplader.

Ved tagpap forstås i denne sammenhæng en tagdækning af ét eller to lag tagpap baseret på oxideret bitumen eller SBS (styren butadien styrencopolymer) modificeret bitumen.

Ikke let antændelige tagelementer med kort kollapsestid

De angivne fladevægte er den samlede vægt af alle lag i tagelementerne regnet pr. m² i tagfladens plan.

- Tagelement (lyspanel eller ovenlyskuppel) af uarmeret PVC (polyvinylchlorid) med en fladevægt på højst 10 kg/m².
- Tagelement (lyspanel eller ovenlyskuppel) af uarmeret PC (polycarbonat) med en fladevægt på højst 6 kg/m².
- Tagelement (ovenlys) af almindeligt, plant glas med en fladevægt på højst 20 kg/m². Glasset må ikke være trådglass, lamineret eller hærdet.

Når de nævnte eksempler anvendes som brandventilationsåbninger, jf. kapitel 6.2.6, må ingen enkelt åbning være mindre end 1 m², og ingen side må være mindre end 0,5 m.

Bilag 2. Klassificering af bygningsdele, brandklasser

Sammenhæng mellem brandklasser i BR 2006 og europæiske brandklasser:

Brandklasse efter BR 2006	Brandklasse efter EU standard	BR 2006 reference
Materialer		
Ubrændbart	A2-s1,d0	6.2.2, stk. 3, 6.2.6, stk. 5, 6.4.1, stk. 10, 6.5.2, stk. 4, 6.7.2, stk. 8.
Klasse A	B-s1,d0	6.7.4, stk. 2 og 6, 6.7.5, stk. 1, 2 og 3, 6.8.1, stk. 4, 6.17.1, stk. 7.
Klasse B	D-s2,d2	6.4.1, stk. 2 og 11, 6.5.4,stk. 2, 6.7.2, stk. 6, 6.8.1, stk. 4.
Beklædninger		
Klasse 1	K B-s1,d0	6.3, stk. 2 og 3, 6.5.1, stk.2, 6.5.4, stk. 2 og 8, 6.7.2, stk. 8, 6.7.4, stk. 2 og 5, 6.19.2, stk. 2 og 5.
Klasse 2	K D-s2,d2	6.5.1, stk. 2, 6.7.4, stk. 1, 3 og 4, 6.8.1, stk. 4, 7 og 8, 6.9.1, stk. 4, 6.10.1, stk. 3, 4 og 5, 6.12.1, stk. 4, 6.13.1, stk. 4, 6.15.1, stk. 4, 6.16.1, stk. 3, og 5, 6.17.1, stk. 8 og 9, 6.19.2, stk. 4.
Gulvbelægninger		
Ubrændbar	A2 _{fl} -s1	10.2, stk. 2
Klasse G	D _{fl} -s1	6.5.1, stk. 3, 6.12.1, stk. 5, 6.15.1, stk. 5.
Tagdækninger		
Klasse T	B _{ROOF} (t2)	6.3, stk. 4, 6.4.1, stk. 4, 6.7.3, stk. 1, 6.19.2, stk. 2 og 6, 10.7, stk. 11.
Bærende, ikke-adskillende bygningsdele		
BS-30	R 30 A2-s1,d0	6.5.4, stk. 2.
BS-60	R 60 A2-s1,d0	6.7.2, stk. 3, 5, 6 og 9, 6.17.1, stk. 5.
BS-120	R 120 A2-s1,d0	6.7.2, stk. 5.
BD-30	R 30	6.5.4, stk. 2, 6.7.2, stk. 1 og 2, 6.8.1, stk. 4-5.
BD-60	R 60	6.7.2, stk. 1, 2, 4, 7 og 9, 6.8.1, stk. 3.

Bærende, adskillende bygningsdele

BS-30	REI 30 A2-s1,d0	
BS-60	REI 60 A2-s1,d0	6.4.1, stk. 2, 8 og 11, 6.7.2, stk. 3, 5, 6 og 9, 6.8.4, stk. 1, 6.7.5, stk. 2, 6.17.1, stk. 5, 10.1, stk. 8, 10.4, stk. 4.
BS-120	REI 120 A2-s1,d0	6.4.1, stk. 1, 6.7.2, stk. 5.
BD-30	REI 30	6.2.1, 6.7.2, stk. 1, 2 og 8, 6.7.5, stk. 2, 6.8.1, stk. 4 og 5, 6.19.2, stk. 3.
BD-60	REI 60	6.2.1, 6.4.1, stk. 2, 4, 6, 7, 8 og 11, 6.7.2, stk. 1, 2, 4 og 7, 6.8.1, stk. 3 og 6, 6.8.4, stk. 1, 6.19.2, stk. 2.

Ikke-bærende, adskillende bygningsdele

BS-30	EI 30 A2-s1,d0	
BS-60	EI 60 A2-s1,d0	6.4.1, stk. 2 og 8, 10.1, stk. 8, 10.4, stk. 4.
BS-120	EI 120 A2-s1,d0	6.4.1, stk. 1.
BD-30	EI 30	6.2.1, 6.7.2, stk. 7 og 10, 6.7.5, stk. 2
BD-60	EI 60	6.2.1, 6.4.1, stk. 2, 4, 7 og 11, 6.19.2, stk. 2.
F-30	E 30	6.7.5, stk. 2, 6.11.2, stk. 3.
F-60	E 60	

Branddøre

BS-60	EI ₂ 60-C A2-s1,d0	6.17.1, stk. 1, 6.18.1, stk. 1.
BD-60	EI ₂ 60-C	6.4.3, stk. 2, 6.5.4, stk. 8, 6.9.2, stk. 4, 6.17.1, stk. 1, 6.18.1, stk. 1, 10.4, stk. 4.
BD-30	EI ₂ 30-C	6.5.3, stk. 1, 6.5.4, stk. 1, 6 og 8, 6.8.1, stk. 3 og 6, 6.9.2, stk. 3, 10.1, stk. 8, 10.4, stk. 4.
BD-30-M	EI ₂ 30	6.5.3, stk. 1, 6.9.1, stk. 1, 6.10.1, stk. 1, 6.11.1, 6.12.1, stk. 1, 6.13.1, stk. 1, 6.14.1, stk. 1, 6.16.1, stk. 1.
F-30	E 30-C	6.5.2, stk. 7, 6.5.3, stk. 1, 6.11.2, stk. 3.
F-60	E 60-C	6.4.3, stk. 3, 6.18.1, stk. 1.

Det europæiske system til brandteknisk prøvning og klassifikation af byggevarer og bygningsdele

Byggevarer klassificeres for deres reaktion på brand. Bygningsdele klassificeres for deres brandmodstandsevne.

For at have en ensartet måde at dokumentere produkternes brandtekniske egenskaber på, er der udviklet europæiske regler for prøvning og klassifikation. Det nye europæiske system for klassifikation af byggevarer og bygningsdele erstatter således det danske system.

Byggevarer og bygningsdele klassificeres efter følgende standarder :

- Klassifikation af byggevarer og bygningsdele for deres brandmodstandsevne :
EN 13501-2 Fire classification of construction products and building elements – Part 2: Classification using data from fire resistance tests.
- Klassifikation af byggevarer og bygningsdele for deres reaktion på brand:
EN 13501-1 Fire classification of construction products and building elements – Part 1: Classification using data from reaction to fire tests.
EN 13501-5 Fire classification of construction products and building elements – Part 5: Classification using data from external fire exposure to roof tests.

Bygningsdeles brandmodstandsevne

Bygningsdeles brandmodstandsevne kan beskrives ud fra følgende ydeevnekriterier:

R for bæreevne

E for integritet

I for isolation

Det registrerede tidsrum for opretholdelse af ydeevne angives i minutter.

Klasserne kan inddeles på følgende måde:

Bærende bygningsdele:

- REI -tid : det tidsrum, hvor alle tre kriterier, bæreevne, integritet og isolation er opfyldt
- RE -tid : det tidsrum, hvor de to kriterier, bæreevne og integritet er opfyldt
- R -tid : det tidsrum, hvor kriteriet bæreevne er opfyldt

Ikke-bærende bygningsdele:

- EI -tid : det tidsrum, hvor de to kriterier, integritet og isolation, er opfyldt
- E -tid : det tidsrum, hvor kriteriet integritet er opfyldt

Tidsrummet for opretholdt ydeevne udtrykkes med følgende minutter:

- 30, 60, 90, 120

Klassifikationen kan udvides med:

- W, når isoleringsevnen er kontrolleret på grundlag af den udsendte stråling
- M, når der tages særligt hensyn til mekaniske påvirkninger
- C for selvlukkende døre
- S for bygningsdele med særlig begrænsning af røggennemtrængning
- K for brandbeskyttelsesevne (beklædningskrav)

Eksempler på klassebetegnelse:

- R 30, REI 60, EI 30.

Byggevarers reaktion på brand

Byggevarers (eksklusive gulvbelægnings og tagdæknings) reaktion på brand inddeles i følgende primærklasser:

- A1, A2, B, C, D, E, F

Klasse A1 er højeste kravniveau, som ikke kan kombineres med tillægsklasser.

Klasse A2, B, C, D kombineres altid med tillægsklasse for røg (s) og brændende dråber (d):

- s1 meget begrænset mængde af røgudvikling
- s2 begrænset mængde af røgudvikling
- s3 intet krav til mængde af røgudvikling
- d0 ingen brændende dråber eller partikler
- d1 brændende dråber eller partikler i begrænset mængde
- d2 intet krav til mængde af brændende dråber eller partikler

Klasse E kan enten stå alene eller kombineres med d2.

Klasse F er intet krav og kan ikke kombineres med tillægsklasser.

Eksempler på klassebetegnelse:

- A2-s1,d0, B-s1,d0, D-s2,d2

Gulvbelægnings reaktion på brand inddeles i følgende primærklasser:

- A_{fl}, A2_{fl}, B_{fl}, C_{fl}, D_{fl}, E_{fl}, F_{fl}

Klasse A_{fl}, E_{fl} og F_{fl} kombineres ikke med tillægsklasse.

Klasse A2_{fl}, B_{fl}, C_{fl}, D_{fl} kombineres altid med tillægsklasse for røg (s):

- s1 begrænset mængde af røgudvikling
- s2 intet krav til mængde af røgudvikling

Eksempel på klassebetegnelse:

- D_{fl}-s1

Tagdæknings reaktion på brand opdeles i følgende primærklasser:

- B_{ROOF}(t2) og F_{ROOF}(t2)

Bilag 3. Udførelse af bygningsakustiske målinger m.v.

Alment

Udstyr, som anvendes til målinger, skal overholde de krav, der er specificeret i de anførte standarder med målemetoder. Det bør regelmæssigt og sporbart dokumenteres, at det benyttede måleudstyr overholder standardernes krav.

Luftlydisolation

Luftlydisolationen R' i bygninger måles ved anvendelse af målemetoden i DS/EN ISO 140-4, Akustik, Lydisolationsmålinger i bygninger og af bygningselementer, Del 4: Måling af luftlydisolation mellem rum i bygninger. Der anvendes filtre, hvis båndbredde er 1/3 oktav med centerfrekvenser fra 100 Hz til 3150 Hz.

Ved måling af luftlydisolation for entrédøre kan placering af højttalere og mikrofoner fastlægges ud fra retningslinierne i NT ACOU 069, Doors in buildings: Airborne sound insulation.

Måleresultaterne for luftlydisolation R' vurderes efter DS/EN ISO 717-1 Akustik. Vurdering af lydisolation i bygninger og af bygningsdele. Del 1: Luftlydisolation. Den fremkomne vurderingsværdi betegnes R'_w .

Ved bestemmelse af R' anvendes det aktuelle fælles skillefladeareal. Såfremt skillefladearealet mellem forskudte rum er mindre end 10 m², anvendes den største værdi af henholdsvis det aktuelle areal og modtagerummets volumen divideret med 7,5 m. Måleretningen vælges, således at modtagerummet ikke er større end senderummet. For døre benyttes arealet af åbningen, hvori døren er monteret. Hvis der ikke findes et fælles skillefladeareal, benyttes den normaliserede niveaudifferens, D_n i stedet for R' (se DS/EN ISO 140-4).

Som fælles skillefladeareal benyttes generelt det totale areal af den fælles skilleflade, uanset at der på denne eventuelt er placeret garderobe- og køkkenskabe og lignende. Ved beregning af modtagerummets volumen fraregnes derimod volumen af garderobe- og køkkenskabe og lignende.

Døre, vinduer og udeluftventiler i målerummene skal være lukkede under måling.

Kravet til luftlydisolation for vægge med dør mellem boligenheder og fællesrum (9.2.1, stk. 1) samt mellem undervisningsrum og fællesrum (9.3.1, stk. 1) gælder kun den omgivende væg. Under måling skal døren derfor være afdækket for at forhindre lydtransmission gennem døren.

Ved måling i horisontal retning tilstræbes, at det mindste og geometrisk mest regulære rum vælges som modtagerum. Ved måling i vertikal retning vælges det nederste rum normalt som senderum. Hvor der forekommer sammenhængende rum (f.eks. et køkken og et beboelsesrum, som kun er delvist adskilt af en væg), kan måleresultaterne påvirkes af, om rummene anses for at være et eller to rum. Sammenhængende rum kan som hovedregel betragtes som to separate rum, såfremt arealet af åbningen mellem dem er mindre end 1/3 af det totale areal af åbning og fælles væg. Betragtningen kan have indflydelse på valg af måleretning og af højttaler- og mikrofonpositioner samt på størrelse af skillefladeareal og modtagerumsvolumen, der indgår i beregningerne.

Døre mærket 40, 35 og 30 dB i overensstemmelse med DS 1082, Døre, Lydisolation, Klassifikation, kan forventes at opfylde luftlydisolationskravene på henholdsvis 37, 32 og 27 dB. Hvad angår døres lydisolation og mærkningsklasser henvises i øvrigt til SBI-anvisning 172, Bygningers lydisolation, Nyere bygninger.

Trinlydniveau

Trinlydniveauet L'_n i bygninger måles ved anvendelse af målemetoden i DS/EN ISO 140-7, Akustik, Lydisolationsmålinger i bygninger og af bygningselementer, Del 7: Måling af trinlydniveau i bygninger. Der anvendes filtre, hvis båndbredde er 1/3 oktav med centerfrekvenser fra 100 Hz til 3150 Hz. Den anvendte bankemaskine skal have slagflader af stål.

Måleresultaterne for trinlydniveau L'_n vurderes efter DS/EN ISO 717-2 Akustik. Vurdering af lydisolation i bygninger og af bygningsdele. Del 2: Trinlydniveau. Den fremkomne vurderingsværdi betegnes $L'_{n,w}$.

Døre, vinduer og udeluftventiler i målerummene skal være lukkede under måling.

Løse tæpper skal fjernes inden trinlydmåling. Ved måling på faste tæpper skal det anføres i målerapporten, at målingen er udført med tæppe, og tæppets type angives.

Såfremt der i det samme rum er flere forskellige gulvbelægninger, f.eks. i et kombineret beboelsesrum og køkken, udføres en komplet måling af hver type gulvbelægning.

Ved måling af trinlydniveau fra trapper udføres en komplet måling fra både reposer og trappeledb.

Efterklangstid

Efterklangstiden T måles pr. 1/3 oktav efter de i NT ACOU 053, Rooms: Reverberation time, angivne retningslinier. Der anvendes filtre, hvis båndbredde er 1/3 oktav med centerfrekvenser fra 100 Hz til 3150 Hz.

Som lydkilde anvendes fortrinsvis en højttaler, og der benyttes excitation med afbrudt støj. Andre metoder kan dog anvendes, hvis det kan dokumenteres, at der opnås samme resultater som med afbrudt støj. Såfremt der anvendes impulsexcitering, hvilket også kan opnås med en pistol, er det ikke tilstrækkeligt at vurdere efterklangstiden på grundlag af en simpel registrering af impulssvaret.

Ved bestemmelse af efterklangstiden benyttes et 20 dB vurderingsområde.

Døre, vinduer og udeluftventiler i målerummet skal være lukkede under måling.

Efterklangstiden i trapperum, gange, gymnastiksale og svømmehaller måles i færdige rum uden brugere.

Efterklangstiden i undervisningsrum og i daginstitutioners opholdsrum måles i møblerede rum uden brugere.

Sammenhængende rum måles som ét rum.

Beregning af ækvivalent lydabsorptionsareal A for undervisningsområder (9.3.3, stk. 5) foretages på grundlag af absorptionskoefficienter pr. 1/1 oktav.

Installationsstøj

Måling af støjniveau L_{Aeq} udføres med en integrerende lydtrykmåler eller andet analyseudstyr, som opfylder specifikationerne for type 1 instrumenter defineret i DS/EN 60804, Integrating-averaging sound level meters. Såfremt støjen er stationær, kan der anvendes en lydtrykmåler, som opfylder kravene til en type 1 lydtrykmåler i henhold til DS/EN 60651, Sound level meters, og der benyttes midlingstid "slow".

Før en måling foretages, kalibreres lydtrykmåleren med en kalibrator, der opfylder kravene til en type 1 kalibrator i henhold til DS/EN 60942, Sound calibrators.

Døre, vinduer og udeluftventiler i målerummet skal være lukkede under måling.

Krav til støjniveau gælder de enkelte installationer, der således skal måles separat. Vandinstallationer, ventilations- og varmeanlæg skal være korrekt justerede før måling.

Måletidsrummet, der normalt ikke bør være kortere end 2 minutter, afpasses efter installationen, således at driftstidsrummet er længere end det valgte måletidsrum. Støj fra installationer måles generelt i den mest støjende driftstilstand.

En emhætte indstilles i position "kontrolventilation" (laveste indstilling på emhættens betjeningspanel) ved måling af støjniveau i boligen, hvor den er monteret. Ved måling i omliggende boligheder indstilles emhætten i den position, hvor den støjer mest.

Støjniveau fra toilet bestemmes som L_{Aeq} over en periode omfattende udskylning og fyldning af cisterne.

Såfremt støjen indeholder tydeligt hørbare toner eller impulser, adderes 5 dB til måleresultatet. Retningslinier for vurdering af toneindhold findes i Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1984, Måling af ekstern støj fra virksomheder. Tillæg på grund af tydeligt hørbare impulser gives alene på grundlag af en subjektiv vurdering.

Kravet til støjniveau i beboelsesrum og køkkener (9.2.4, stk. 2 og 4) gælder for umøblerede rum. Måles i møblerede rum, adderes 3 dB til måleresultatet. Støjniveauet måles i 2-3 positioner omkring rummidten. Såfremt rummets dimensioner tillader det, bør afstanden mellem positionerne være mindst 1,5 m. Afstanden til omgivende rumoverflader skal være mindst 1 m. Mikrofonhøjden skal varieres inden for intervallet 1,2-1,5 m over gulv. De målte niveauer midles på energibasis.

Kravet til støjniveau i undervisningsrum (9.3.4, stk. 1) gælder for møblerede rum uden brugere. Støjniveauet fra installationer i rummet (f.eks. indblæsnings- og udsugningsarmaturer) måles i én position 1 m fra installationen, og fra installationer uden for rummet i 2-3 positioner omkring rummidten. Såfremt rummets dimensioner tillader det, bør afstanden mellem positionerne være mindst 1,5 m. Afstanden til omgivende rumoverflader skal være mindst 1 m. Mikrofonhøjden skal varieres inden for intervallet 1,2-1,5 m over gulv. De målte niveauer midles på energibasis.

Trafikstøj

Grænseværdierne for trafikstøj (9.2.4, stk. 1) er døgnækvivalente lydtrykniveauer, $L_{Aeq,24h}$. Det udendørs støjniveau ved en bygning refererer til frit felt. Det indendørs støjniveau gælder for møblerede rum og med udeluftventiler i åben stilling.

Det udvendige støjniveau bestemmes på grundlag af de stedlige miljømyndigheders oplysninger eller beregnes på grundlag af trafikintensiteten. Målinger kan også indgå i beregningsgrundlaget. Beregningerne foretages f.eks. efter Rapport nr. 178, 1998 Beregningsmodel for trafikstøj, Miljø- og Energiministeriet, Miljøstyrelsen og Vejdirektoratet, eller Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1985, Beregning af støj fra jernbaner.

En kontrol af, at støjniveauet indendørs overholder kravet, kan foretages ved måling af indendørs niveau eller med udgangspunkt i et beregnet udestøjniveau og måling af niveaudifferensen for bygningens facade. Måling af vejtrafikstøj udføres efter Vejdirektoratets og Miljøstyrelsens rapport, Måling af vejtrafikstøj. Heri beskrives bl.a., hvorledes $L_{Aeq,24h}$ bestemmes på grundlag af målinger udført over et kortere tidsrum. Måling af jernbanestøj udføres i henhold til Miljøstyrelsens "Støj og vibrationer fra jernbaner".

Niveaudifferensen kan også bestemmes i henhold til DS/EN ISO 140-5, Akustik, Lydisolationsmålinger i bygninger og af bygningselementer, Del 5: Måling af facadeelementers luftlydisolation i bygninger.

Såfremt støjniveaumålingen indendørs foretages i møbleret rum, korrigeres støjniveauet til møbleret rumtilstand ved at subtrahere 3 dB. Alternativt udføres en måling af efterklangstiden, og der korrigeres svarende til efterklangstiden 0,5 sekunder.

Døre og vinduer i målerummet skal være lukkede under måling, udeluftventiler skal være åbne.

Med udgangspunkt i det udvendige støjniveau $L_{Aeq,24h}$ kan den nødvendige lydisolationsklasse for vinduer findes i SBI-anvisning 172, Bygningers lydisolationsklasse, Nyere bygninger. Alternativt kan en detaljeret projektering foretages ud fra facadekomponenternes laboratoriemålte reduktionstal pr. 1/3 oktav, idet det som data for vinduer og udeluftventiler anbefales at benytte laboratorieværdier reduceret med 3 dB.

Bilag 4. Gebyrsatser

Cirkulæreskrivelse nr. 010191 af 11.02.1986 til samtlige kommuner

I henhold til hjemmestyrets bekendtgørelse nr. 31 af 10. december 1985 om bygningsmyndigheden i Grønland, § 3, stk. 2 (som afløst af bekendtgørelse nr. 24 af 9. november 1987) kan kommunalbestyrelsen efter regler aftalt med hjemmestyret opkræve gebyrer for myndighedsbehandling.

Det er med KANUKOKA aftalt, at der vil være følgende regler gældende:

§ 1. Kommunalbestyrelsen kan beslutte, at der skal opkræves gebyrer for meddelelse af tilladelser i henhold til Grønlands Bygningsreglement 1982.

§ 2. For tilladelser vedrørende enfamiliehuse (dobbelthuse, rækkehuse, kædehuse, gruppehuse og lign.) kan fastsættes et standardgebyr på kr. 500,- pr. enhed.

Stk. 2. For andre typer af byggeri fastsættes et beløb på kr. 500,- samt kr. 3,- pr. m², som byggeriet overstiger 200 m².

Stk. 3. Der kan fastsættes et mindste gebyr på kr. 200,00.

§ 3. Gebyret forfalder til betaling, når byggetilladelsen kan meddeles. Kommunalbestyrelsen kan tilbageholde tilladelsen, indtil gebyret er betalt.

§ 4. I gebyrordningen er indeholdt, at kommunen leverer husnummerskilte og B-nummerskilte.

Stikordsregister

- Adgangsdøre – Se "døre" fælles adgangsveje 4.2.2, stk. 1
lydforhold 9.2.2, stk. 1
værn 4.2.4, stk. 1
- Adgangsforhold – Se også "flugtveje"
adgangsarealer 6.6.2, stk. 3
arealer til redning og slukning 6.6.2
fælles adgangsveje 4.2
gennemgang og passager 2.6.3, stk. 4, 6.5.1,
stk. 4
- Aluminiumskonstruktioner
dimensionering 5.1, stk. 2
- Anlæg, midlertidige 1.1, stk. 2
- Affaldsrum
adgangsdør 12.6, stk. 4
etageareal 3.1, stk. 3
gulv, vægge og loft 12.6, stk. 4
ventilation 12.6, stk. 4
- Antenner 12.8
satellit 1.7, stk. 1
tag 1.7, stk. 1
højde 2.4, stk. 4
- Affaldsskakte 12.6, stk. 5
brandforhold 12.6, stk. 6
ventilation 12.6, stk. 6
- Anvendelsesområde af bygningsreglementet
arbejdsrum 4.4.2
begrænsninger 1.2
definition 1.1
- Affaldssystemer – Se "renovationsanlæg"
- Asbest
indeklima 11.3.3
- Afløbsforhold
garageanlæg 6.18.1, stk. 5
vådum 7.4
- Automatisk brandalarmanlæg 6.2.3, stk. 4
- Afløbsinstallationer 12.5
- Automatisk branddørlukningsanlæg 6.2.3, stk. 5
- Afløbskværn
støjniveau 9.2.4, stk. 2 og 4
- Automatisk sprinkleranlæg 6.2.3, stk. 2
- Afstandsforhold kap. 2.1
anden bebyggelse 2.3, stk. 1
brandmæssige afstande 6.3
bygningsfremspring 3.3, stk. 4
indblik 2.3, stk. 3
vej 2.3, stk. 2
- Avls- og driftsbygninger
brandforhold 6.19
- Afstivning m.v. 1.9
- Bade- og wc-rum
andre bygninger 4.4.1, 4.4.4 og 4.4.5
beboelsesbygninger 4.3.1, 4.3.3, 4.3.4 og 4.3.5
fugtforhold 7.4, stk. 1
trinlydniveau 9.2.2, stk. 2
ventilation 11.2.2
- Altaner
afstandsforhold 2.3, stk. 3
brandforhold etageboliger 6.9.2, stk. 7
brandforhold konstruktive 6.7.2, stk. 5 og 8
etageareal 3.1
lydforhold 9.2.2
opholdsarealer 2.6.1, stk. 1
- Beboelsesbygninger 4.3
adgang til lejlighedens rum 4.3.4
adgangs- og trappeforhold 4.2 og 4.3.5
affaldsskakt 12.6, stk. 5
bade- og wc-rum 4.3.3
beboelsesrum 4.3.2
belysning 12.9, stk. 4
boligens indretning 4.3.1
brandforhold, enfamiliehuse 6.8
brandforhold, etageboligbyggeri 6.9
brandredningsarealer 6.6.2
cykel- og barnevognsrum 4.3.1, stk. 4
elevators 4.2.1, stk. 4 og 5
- Altangange
brandforhold etageboliger 6.9.2, stk. 5 og 6
brandforhold konstruktive 6.7.2, stk. 1 og 6
etageareal 3.1, stk. 2

- flugtveje i etageboligbyggeri 6.9.2
 gårdareal, flugtveje 6.5.2, stk. 6
 indretning 4.3.1
 lydforhold 9.2
 møbleringsmulighed 4.3.1, stk. 1
 opholdsarealer 2.6, stk. 3
 trapper 4.2.3, stk. 4
 ventilation 11.2.2
 værn ved trapper 4.2.4, stk. 3
- Bebyggelse kap. 2
 adgangs- og tilkørselsarealer 2.6.3
 afstandsforhold 2.3, stk. 1
 arealer til bebyggelse 2.2
 bebyggelsesregulerende bestemmelser 2.1
 etageareal 2.5
 højde- og etageantal 2.4
 lysforhold 2.1.2
 ombygningsarbejder 1.1, stk. 3
 omfang kap. 3
 opholdsarealer 2.6.1
 parkeringsarealer 2.6.2
 udnyttelsesgrad 2.1.1, stk. 1
- Bebyggelsestæthed 2.1.1, stk. 1
- Befugtning
 indblæsningsluft 12.3, stk. 13
- Beklædninger
 brandforhold, definition 6.2.2, stk. 4
 brandforhold, eksempler Bilag 1
 brandforhold, overflader 6.7.4
- Belysningsanlæg 12.9
 Adgangs- og tilkørselsarealer 2.6.3, stk. 1
 effektbehov 12.9, stk. 1
 zoner 12.9, stk. 2
- Benyttelsestid af boligenheder 11.2.1
- Betonkonstruktioner
 dimensionering 5.1.2, stk. 1
- Biografer – Se "forsamlingslokaler"
- Bjælkelag – Se "etageadskillelser"
- Blåflammebrændere 10.1, stk. 5 og 10.3, stk. 2
- Boliger – Se "beboelsesbygninger"
- Brandbeskyttelsessystem, begreb 6.2.2, stk. 3
- Brandbeskyttende maling 6.7.4, stk. 7
- Branddøre
 begreb 6.2.2
 branddørslukningsanlæg 6.2.3, stk. 5
- Brandcelle
 begreb 6.2.1
 bebyggelsesregulerende forhold 2.1.2, stk. 1
- Brandforhold kap. 6
 byggepladsen 5.5.2
 ildsteder 10.1, stk. 1
 installationer 12.1, stk. 2
 skorstene 10.7
 varme-, varmtvands- og køleanlæg 12.2, stk. 1
 ventilationskanaler 12.3, stk. 4
- Brandgardiner – Se "røgskærme"
- Brandkam
 udførelse 6.4.1, stk. 3
- Brandkamserstating
 udførelse 6.4.1, stk. 4
- Brandredningsarealer 6.6.2, stk. 2 og 5
- Brandsektion
 begreb 6.2.1
- Brandsektionsvæg 6.4
- Brandsmitte – Se "vinkelsmitte"
- Brandtekniske begreber 6.2
- Brandtekniske eksempler Bilag 1
- Brandtekniske klassifikationer Bilag 2
- Brandventilation 6.2.6
 butikker 6.15.1, stk. 3
 forsamlingslokaler 6.12.3, stk. 2
 industri- og lagerbygninger 6.17.3, stk. 2
 trapperum 6.5.4, stk. 10
- Brandvægge 6.4
- Broer 1.2
- Brugsvandsanlæg 12.4
 frostsprængning 12.1, stk. 4
 støjniveau 9.2.4, stk. 2 og 4
 varmtvandsanlæg 12.2, stk. 1

- Bryggers
ventilation 11.2.2
- Brystninger
brandforhold 6.7.4, stk. 4
- Brændbare materialer
begreb 6.2.2
- Brændeovne 10.2
- Butikker og lignende salgslokaler
brandforhold 6.15
- Byggefelt
højdeforhold 3.2
størrelse 2.2
- Byggefugt 7.1, stk. 1
- Byggematerialer
brandteknisk klassificering 6.2.2
indeklima 11.3
- Byggepladser
brandværnsforanstaltninger 5.3, stk. 2
indretning 5.3
- Byggetilladelse 1.4
ansøgning 1.3
forhold til anden lovgivning 1.8
forhåndsdialog 1.5
gebyr Bilag 4
indhold 1.4
niveauplaner 3.2, stk. 1
- Bygningers indretning kap. 4
- Bygningsfremspring 3.3, stk. 4
- Børnehaver – Se "daginstitutioner"
- Carpote
afstand til anden bebyggelse 6.3.3
arealberegning 3.1, stk. 4
dimensionering 5.1.2, stk. 4
- Centralvarmekedler 10.1 og 10.3
kvælstofilter 11.4.1
store centralvarmekedler 10.4
- Cykelrum – Se "opbevaringsplads"
- Dagcentre – Se "daginstitutioner"
- Daginstitutioner
brandforhold 6.14
lydforhold 9.4
ventilation 11.2.3
- Dampspærre 7.3, stk. 1 og 7
- Dimensionering af konstruktioner 5.1
- Dispensation 1.10
ansøgning om 1.3, stk. 4 og 1.7, stk. 3
- Drejvinduer – Se "redningsåbninger"
- Drivhuse 1.7, stk. 1
arealberegning 3.1, stk. 4
dimensionering 5.1.2, stk. 4
- Drænledninger 5.1.1, stk. 3
- Døre
branddøre 6.2.2, stk. 4
branddørlukningsanlæg 6.2.3, stk. 5
døre i brandvægge og -sektionsvægge 6.4.3
døre i flugtveje 6.5.5
døre i gange 6.5.3
dørbredder 4.3.4
elevatordøre 6.5.4, stk. 8
fælles adgangsveje 4.2.1, stk. 8
glasdøre, sikring 5.2, stk. 2
hensyn til bevægelseshæmmede 4.2.1, stk. 2, 8
indgangsdør 4.2.1, stk. 2
lydforhold 9.2.1, stk. 2 og 9.3.1, stk. 2 og 3
nødbelysning 6.2.5, stk. 1
redningsåbninger 6.6.1
røgtæt dør, begreb 6.2.2, stk. 1
selvlukkende dør 6.2.2, stk. 5
udgangsdøre i brandcelle 6.5.2
yderdøre, varmeisolering 8.1, stk. 2 og 3,
8.2, stk. 1 og 5, 8.5, stk. 1 og 3
- Efterklangstid kap. 9
beboelsesbygninger 9.2.3
undervisningslokaler 9.3.3
daginstitutioner 9.4
hoteller 9.2.3
plejehospitaler 9.2.3
- Eftersyn
ildsteder og skorstene 10.1, stk. 3 og 10.7, stk. 6
installationer 12.1, stk. 6
- Ekspllosion
ildsteder 10.1, stk. 1
skorstene 10.7, stk. 1

- varme-, varmtvands- og køleanlæg 12.2, stk. 1
- Elevatorek 12.7
 adgangforhold 4.2.1, stk. 2, 4 og 5
 brandforhold 6.5.4
 elevatordøre 6.5.4, stk. 8
 elevatorskakte 6.5.4, stk. 8
 hensyn til bevægelsehæmmede 4.2.1, stk. 2
 støjniveau 9.2.4, stk. 2 og 9.3.4
 udførelse 4.2.1, stk. 5 og 12.7
 ventilation 12.7
- El-varme 12.2, stk. 3
- Energirammer 8.4
- Erhvervsbygninger
 indretning 4.4
 energirammer 8.4.3
 ventilation 11.2.3
- Etageareal 2.5
 beregning 3.1
- Etageboligbyggeri – Se "beboelsesbygninger"
- Etageadskillelser
 brandforhold 6.7.2
 enfamiliehuse 6.8.1, stk. 3 og 4
 fugtforhold 7.3, stk. 1
 lydforhold 9.2.2 og 9.3.2
 partielle indskudte dæk 6.17.1, stk. 5
 u-værdier 8.2
- Facadebeklædning
 brandforhold 6.7.4
 glasfacader 5.2
 fugtforhold 7.3
- Fjeldhaller 1.2
- Fjernvarme (12.2, stk. 2)
- Flugtveje 6.5
 avls- og driftsbygninger 6.19.3
 butikker og lignende salglokaler 6.15.2
 daginstitutioner 6.14.2
 etageboligbyggeri 6.9.2
 forsamlingslokaler 6.12.2
 garageanlæg 6.18.2
 hoteller 6.10.2
 industri- og lagerbygninger i 1 etage 6.17.2
 kontorlokaler 6.16.2
 plejeinstitutioner 6.11.2
 undervisningslokaler 6.13.2
- Forgiftning
 ildsteder 10.1, stk. 1
 skorstene 10.7, stk. 1
- Formaldehyd 11.3.2
- Forrum 6.5.4, stk. 8
 adgangforhold 4.2.1, stk. 1
 adgang til baderum og vaskeplads 4.4.5
 adgang til wc-rum 4.4.4
 fælles forrum, sikkerhedstrappe 6.9.2, stk. 4
 gange 4.2.2, stk. 1
 ventilation 11.2.2, stk. 3
- Forsamlingslokaler
 brandforhold 6.12
 ventilation 11.2.3
- Forsænkede lofter - Se "nedhængte lofter"
- Forurening
 byggematerialer 11.3
 forbrænding 11.4.1
 undergrund 11.4.2 og 11.4.3
- Fritidshjem – Se "daginstitutioner"
- Frostsikring
 fundamenter 5.1.1, stk. 3
 installationer 12.1, stk. 4
- Fugtfølsomme materialer 7.3, stk. 1
- Fugtisoleringskap. 7
- Fugtproduktion
 indeklima 11.1
- Funderingsarbejde
 dimensionering 5.1.2
 midlertidig rådighed over nabogrund 1.9
 udførelse 5.1.1, stk. 3
 udgravning for installationer 12.1, stk. 1
- Færdigmelding 1.6
- Gange – Se også "flugtveje", "ramper" og "altangange"
 beboelsesbygninger 4.3.5
 brandforhold 6.5.3
 fælles adgangsvveje 4.2.2
 ganglinie 4.2.3
 lydforhold 9.2

Garageanlæg brandforhold 6.18	forsamlingslokaler 6.12.1, stk. 4 vådum 7.4
Garager afstand til anden bebyggelse 6.3.3 dimensionering 5.1.2, stk. 4	Gymnasier – Se "undervisningslokaler" Hemse – Se "indskudte etager"
Gartnerier – Se "avls- og driftsbygninger"	Hoteller brandforhold 6.10 ventilation 11.2.3 lydforhold 9.2
Gavl højde 2.4	Hvilehjem – Se "plejehjem"
Gennemgange/ passager adgangsforhold 2.6.3, stk. 1 og 4 flugtveje 6.5.1, stk. 4 redningsarealer 6.6.2, stk. 5	Højdeforhold beregning 3.2 bygningshøjder 2.4 højde over trapper 4.2.3, stk. 3 rumhøjder – se dette
Gennemkørsler/ porte adgangsforhold 2.6.3, stk. 1 og 4 flugtveje 6.5.1, stk. 4 redningsarealer 6.6.2, stk. 5	Håndlister – Se "værn"
Gesimser afstand til naboskel 3.3, stk. 2 brandmæssige afstande 6.3.1, stk. 3	Ibrugtagning 1.6 Ikrafttræden 1.13
Glasdøre 5.2, stk. 2	Ildsteder kap. 10
Glaskonstruktioner 5.2	Indeklima kap. 11
Glasoverdækkede arealer etageareal 3.1, stk. 3 udførelse 5.2	Indeklimamærkning 11.3.1
Glaspartier 5.2	Indregulering centralvarmekedler 10.3, stk. 2 varmeanlæg 12.2, stk. 2
Glasvægge og lofter 5.2	Indskudte etager hemse 3.1, stk. 3 og 4.3.2, stk. 7 industri- og lagerbygninger i 1 etage 6.17.1, stk. 5
Grænseafstande begreb 6.3.1 grænseafstande, bygninger 6.3.2 grænseafstande, udhuse 6.3.3	Industri- og lagerbygninger i 1 etage brandforhold 6.17
Gulvareal arbejdsrum 4.4.2, stk. 1 beboelsesrum 4.3.2, stk. 2 og 7 spiserum 4.4.3, stk. 2 wc-rum 4.4.4, stk. 7	Indvendige overflader 6.7.4 Ingeniørgange 12.1, stk. 6
Gulvbelægninger arbejdsrum 4.4.2, stk. 4 begreb 6.2.2, stk. 4 butikker 6.15.2, stk. 5 eksempler Bilag 1 flugtveje 6.5.1, stk. 3	Installationer kap. 12 afløbsinstallationer 12.5 brandforhold 12.1, stk. 2 elevatorek 12.7 gennemføringer 6.4.3, stk. 1 luftforbrugende installationer 12.3 støjniveau 9.2.4, stk. 2 og 9.3.4, stk. 1

- ventilation 11.2 og 12.3
- Ioniserende stråling 11.3.1 og 11.4.2
- Isoleringsmaterialer
brandforhold 6.7.5
indeklima 11.3.2, stk. 2 og 11.3.4
- Jernbetonkonstruktioner
dimensionering 5.1.2
- Jordbrugserhverv – Se "avls- og driftsbygninger"
- Jordfugt 7.1, stk. 1
- Kantiner
ventilation 11.2.3
- Kedelvandstermometer 10.4, stk. 3
- Klage 1.11
- Klasse 1 og klasse 2 beklædninger
begreb 6.2.2, stk. 4
eksempler Bilag 1
- Klasse A og B materialer
begreb 6.2.2, stk. 4
- Klasse T tagdækning
begreb 6.2.2, stk. 4
eksempler Bilag 1
- Klimaskærm 7.3
- Kloakledninger
underlag 5.1.1, stk. 3
- Klublejlighed – Se "hoteller"
- Kogeniche
indretning 4.3.1, stk. 3
ventilation 11.2.2, stk. 3
- Kollegier – Se "hoteller"
- Komfort 11.1
- Kompositkonstruktioner, beton - stål
dimensionering 5.1.2
- Kondens
installationer, isolering 12.1, stk. 5
klimaskærm, fugtforhold 7.3, stk. 1 og 3
kondens i skorstene 10.7, stk. 1
- kondensvand 7.1, stk. 1
kuldebroer, kondensrisiko 8.1, stk. 2
- Konstruktioner
brandforhold 6.7.2
bærende midlertidige 1.2
dimensionering 5.2
udførelse 5.1
- Kontorlokaler
brandforhold 6.16
se også "erhvervsbygninger"
- Kostskoler – Se "hoteller"
- Kroer – Se "hoteller"
- Krybekælder – Se "kryberum"
- Kryberum
fugtforhold 7.3
radon 11.4.2
varmeisolering 8.2 og 8.5
- Kulilte
centralvarmekedel 10.3, stk. 2
garageanlæg 6.18.4, stk. 1
tilslutning til skorsten 10.6
- Kvælstofilter
indeklima 11.4.1
- Kælder
adgang fra elevator 6.5.4, stk. 8
adgangsforhold 4.2.1, stk. 1
afstandsforhold 3.3
brandforhold 6.5.2, stk. 4
enfamiliehuse 6.8.1, stk. 3
etageadskillelse 6.7.2, stk. 3
etageareal 3.1, stk. 3 og 4
fugtisolering 7.3
gulve, varmeisolering 8.2, stk. 1 og 8.5, stk. 1
tageboligbyggeri 6.9.2, stk. 7
luftsluse 6.5.4, stk. 7
radon 11.4.2
rækkehuse 6.8.1, stk. 3
vægge, varmeisolering 8.2, stk. 1 og 8.5, stk. 1
- Kældertrappe – Se "trapper"
- Køkkener indretning 4.3.2
kogeniche – Se dette
lydforhold 9.2
redningsåbning 6.8.2, stk. 1 og 6.9.3, stk. 1
udførelse 4.3.1, stk. 3

- ventilation 11.2.2
- Køleanlæg 12.2, stk. 4 og 12.3, stk. 14
- Køling
ventilationsanlæg 12.3, 14
- Lader – Se "avls- og driftsbygninger"
- Lagerbygninger
brandforhold 6.17
grænseafstand 6.3.2
- Lagertanke – Se også "tanke"
dimensionering 5.1.2
- Landbrugsbygninger – Se "avls- og driftsbygninger"
- Laster på konstruktioner
dimensionering 5.1.2
- Ledningsanlæg 1.9
- Legeområder
indretning 2.6.1
legepladsredskaber 5.3
størrelse 2.6.1, stk. 3
- Lejligheder – Se "beboelsesbygninger"
- Lejlighedsskel
etageboligbyggeri 6.9.1, stk. 2
sammenbyggede enfamiliehuse 6.8.4, stk. 1
- Lem – Se "røglem"
- Letbeton
dimensionering 5.1.2
- Loftbeklædning – Se "beklædning"
- Lofter – Se også "nedhængte lofter"
- Lovgivning
anden 1.8
- Luftgennemgang af hensyn til kondens 7.3, stk. 7
- Luftlydisolation kap. 9
boliger 9.2.1
undervisningsrum 9.3.1
- Luftoverføring
indeklima 11.2.1, stk. 4
- Luftskifte
beboelsesbygninger 11.2.2
- Luftsluser – Se "sluser"
- Luftvarmeanlæg 12.2, stk. 3
- Lydforhold
lydmålinger 1.4, stk. 4, 9.1, stk. 2 og bilag 3
lydtekniske begreber 9.1
- Lysforhold 2.1.2
afstandsforhold 3.3
højde og etageantal 2.4
- Lysning
trappelysning 4.2.4, stk. 1 og 6.5.4, stk. 10
- Lætage
afstand til naboskel 3.3
grænseafstand 6.3.1, stk. 3
- Maling
brandbeskyttende 6.7.4, stk. 7
- Master 1.2
- Mikroorganismer
indeklima 11.2.1, stk. 5
- Minedrift 1.2
- Mineraluld
indeklima 11.3.4
- Murværk
dimensionering 5.1.2
- Møblering 4.3.1, stk. 1
- Naboareal
rådighed over 1.9
- Nabobebyggelse
afstandsforhold 2.3 og 3.3
brandmæssig afstand 6.3
bebyggelse i 1.9
lysforhold 2.1.2, stk. 1 og 2.4, stk. 3
- Naturlig ventilation
dimensionering af ventilation 11.2.2
elevatorskakt 12.7, stk. 2
kanaler for naturlig ventilation 12.3, stk. 7-8

- Nedhængte lofter 6.7.4, stk. 6
- Nedrivning 1.1, stk. 2 og 1.7, stk. 2
- Niveauplaner 3.2
- Nødbelysning 6.2.5
- Oliebrændere 10.3
- Ombygning
 - adgangsforhold 4.2.1, stk. 6
 - adgangsrum 4.3.5, stk. 3
 - ansøgning 1.3, stk. 4
 - bad og wc 4.3.3, stk. 4 og 4.4.1, stk. 5
 - enkeltstående 1.6
 - fælles trappe 4.2.3, stk. 2
 - gange 4.3.5, stk. 3
 - hensyn til handicappede 4.2.1, stk. 6
 - hoteller m.v. 4.4.7, stk. 2
 - køkkener 4.3.2, stk. 6
 - lempeligere bestemmelser 1.1, stk. 3
 - reglementets gyldighedsområde 1.1, stk. 2
- Omfang af bebyggelse 2.1
 - beregning kap. 3
- Omklædningsrum 4.4.6
- Opbevaringsplads 4 3.1, stk. 4 og 4.3.2, stk. 5-6
- Opholdsarealer 2.1.1, 2.1.2 og 2.6.1
- Ovenlys
 - brandforhold 6.7.3, stk. 2
 - sikkerhed 5.1.1, stk. 4
 - varmeisolering 8.2 og 8.5
- Overdækkede arealer
 - brandforhold 6.1, stk. 2
 - dimensionering 5.1.2, stk. 3
 - etageareal 3.1, stk. 3
- Overdækkede terrasser
 - dimensionering 5.1.2, stk. 4
- Overfladevand 7.1
 - bortledning af 7.2, stk. 1
 - dræning 7.2, stk. 2
- Overtryksforbrænding 10.1, stk. 6 og 10.4, stk. 6
- Panikbelysning 6.2.5
- Parkeringsarealer 2.1.2, stk. 1 og 2.6.2
- Passage
 - adgangsforhold 2.6.3, stk. 1 og 4
 - arealer til redning og slukning 6.6.2, stk. 5
 - flugtveje 6.5.1, stk. 4
 - fri højde 2.6.3, stk. 4
- Pejse og brændeovne 10.2
- Pensionat – Se "hotel"
- Plejeboliger – Se "plejeinstitutioner"
- Plejeinstitutioner
 - automatisk brandalarmanlæg 6.11.3, stk. 3
 - brandforhold 6.11
 - flugtveje 6.11.2
 - installationer 6.11.3
 - lydforhold 9.2
 - sovepladser, maks. 10 personer 6.11.4
 - vandfyldt slangevinder 6.11.3, stk. 2
- Port
 - adgangsvej 6.6.2
 - etageareal 3.1, stk. 5
 - flugtvej 6.5.1, stk. 4
 - fri bredde og højde 2.6.3, stk. 3
 - gennemkørsel 2.6.3, stk. 3
 - vægge og lofter 6.5.1, stk. 2
- Pulterrum – Se "opbevaringsplads"
- Radioaktiv stråling
 - indeklima 11.3.1 og 11.4.2
- Radon
 - indeklima 11.4.2
- Ramper
 - adgangsareal 2.6.3, stk. 2 og 5.4, stk. 2
 - afstandsforhold 3.3, stk. 4
 - fælles adgangsveje 4.2.2
 - gulvbelægning 6.5.1, stk. 3
 - indgangsrepos 4.2.1, stk. 2
 - værn og håndlister 4.2.4
- Recirkulation
 - indeklima 11.2.1, stk. 4
- Redningsforhold 6.6
 - enfamiliehuse 6.8.2
 - etageboligbyggeri 6.8.3
 - rækkehuse 6.8.2
- Redningsåbninger 6.6.1
 - adgang 6.6.2, stk. 3
 - brandcelle 6.5.2, stk. 4

- enfamiliehuse 6.8.2
etageboligbyggeri 6.9.3
kontorlokaler 6.16.1
udførelse 6.6.1
- Regn 7.1 og 7.3, stk. 4-5
- Regnskærm 6.7.4, stk. 2
 enfamiliehuse 6.8.1, stk. 8
 etageboligbyggeri 6.9.1, stk. 4
- Renovationsanlæg 12.6
 affaldsrum 12.6, stk. 4
 ventilation af affaldsrum 12.6, stk. 4
- Rensning af skorstene og rørør 10.7, stk. 5
- Rumindhold
 arbejdsrum 4.4.2, stk. 2-3
- Rumhøjder
 arbejdsrum 4.4.2, stk. 1
 baderum og vaskeplads 4.4.5, stk. 4
 beboelsesrum og køkkener 4.3.2, stk. 2
 omklædningsrum 4.4.6, stk. 2
 spiserum 4.4.3, stk. 3
 wc-rum 4.4.4, stk. 8
- Rækværker – Se "værn"
- Røgafkast 10.7, stk. 4
- Røggasanalyse
 udtag til 10.4, stk. 3
- Røglem i trapperum 6.5.4, stk. 10.a
- Røgrør 10.7
 åbne ildsteder 10.6, stk. 2
- Røgtermometer 10.4, stk. 3
- Røgtæt dør
 begreb 6.2.2, stk. 1
- Røgskærme 6.2.6, stk. 5
- Salgslokaler – Se "butikker"
- Sidelysvinduer
 i trapperum 6.5.4, stk. 9 og 10
- Sikkerhedstrappe 6.5.4, stk. 5-7
 fælles forrum 6.9.2, stk. 4
- Skabe – Se "opbevaringsplads"
- Skabsrum
 ventilation 11.2.2
- Skolefritidsordning – Se "daginstitutioner"
- Skoler – Se "undervisningslokaler"
- Skorstene kap. 10
 højder over tag 2.4, stk. 4
 store skorstene 10.7
 tilslutning til skorsten 10.6
- Skorstensforinger 10.7, stk. 8
- Skure – Se "udhuse"
- Skydevindue
 redningsåbning 6.6.1, stk. 3
- Slangevinder 6.2.3, stk. 1
- Sluser
 døre 6.8.2, stk. 4
 etageareal 3.1, stk. 5
 fri bredde 4.2.2, stk. 1
 indretning 6.5.4, stk. 7
 værn 4.2.4, stk. 1
- Smeltevand 7.3, stk. 4-5
- Småbygninger 1.7 og 2.7
 etageareal 3.1, stk. 3
- Solafskærmning
 brandredningsåbninger 6.6.1, stk. 1
 indeklime 11.5, stk. 2
- Soverum
 daginstitutioner 6.14.1, stk. 1
 hoteller 6.10
 plejeinstitutioner 6.11
- Spiserum i erhvervsbygninger 4.4.3
- Sprinkleranlæg 6.2.3, stk. 2
- Sprængningsarbejde 1.9
- Spåntag
 brandmæssige bygningsafstande 6.3.2, stk. 6
 skorstene, sikkerhed mod brand 10.7, stk. 11
 tagdækning, enfamiliehuse 6.8.1, stk. 5

- Stalde – Se "avls- og driftsbygninger"
- Stier
afstandsforhold 2.3, stk. 2
belysningsanlæg 12.9, stk. 5
- Stigrør
i trapperum 6.5.4, stk. 5
udførelse 6.2.4
- Støjniveau
beboelsesbygninger 9.2.4
undervisningsrum 9.3.4
- Stålkonstruktioner
dimensionering 5.1.2
- Sygehjem – Se "plejehjem"
- Tagdækning
begreb 6.2.2, stk. 4
brandforhold 6.7.3
enfamiliehuse 6.8.1, stk. 5
spåntage – Se dette
- Tage
dimensionering 5.1.1, stk. 4
- Tagelementer med kort kollapsestid
begreb 6.2.2, stk. 2
brandventilation 6.2.6
eksempler Bilag 1
- Tagetage
beregning af etageareal 3.1, stk. 5
brandforhold 6.8.1, stk. 3
etageareal 2.5
- Tagflader
hældning på 7.3, stk. 5
redningsåbning 6.6.1, stk. 2
- Tagkvist
højde 2.4, stk. 3
- Tagudhæng
afstandsforhold 3.3, stk. 2
bygningshøjde 2.4, stk. 4
fugtforhold 7.3, stk. 6
grænseafstand (brandforhold) 6.3.1, stk. 3
- Tagvand 7.3, stk. 6
- Tanke
afstand til nabobebyggelse 3.3, stk. 2
- Teatre – Se "forsamlingslokaler"
- Temperaturforhold, indeklimateklima 11.5
- Termisk indeklimateklima 11.5
- Terrasser
etageareal 3.1, stk. 3
overdækkede 5.1.2, stk. 4
tagterrasse, lydforhold 9.2.2, stk. 1
- Terræn
afstande 3.1, stk. 3
højder, niveauplaner 3.2
midlertidig rådighed over naboareal 1.9
opholdsarealer på terræn 2.6.1, stk. 2
overfladevand 7.2
skrånende terræn 3.2
- Terrændæk
fugtforhold 7.3, stk. 2
radon 11.4.2
varmeisolering 8.2, stk. 1 og 8.5, stk. 1
- Terrænændring 1.9
- Tilbygninger 1.1, stk. 2
- Tilkørselsareal – Se "adgangsforhold"
- Timetæller ved centralvarmeanlæg 10.4, stk. 3
- Toilet – Se "bade- og wc-rum" og "wc-rum"
- Transformerstationer m.v. 1.2
- Trapper
adgangsarealer 2.6.3, stk. 2
afstandsforhold 3.3, stk. 4
brandforhold 6.5.4
belysning 12.9, stk. 5
belægning 6.5.1, stk. 3
enfamiliehuse 6.8.1, stk. 3
etageareal 3.1, stk. 2
flugtveje 6.5.1, stk. 1
forrum – Se dette
fælles adgangsveje 4.2.3
højder 3.6
lydforhold 9.2.2
ventilation 11.2.2, stk. 3
værn og håndlister 4.2.4
- Trapperum – Se "trapper"

- Trinlydniveau kap. 9.2.2 og 9.3.2
maks. 50 elever 6.13.4
nød- og panikbelysning 6.13.3, stk. 1
- Træk i opholdszone
indeklima 11.2.1
vandfyldt slangevinder 6.13.3, stk. 3
varslingsanlæg 6.13.3, stk. 2
ventilation 11.2.3
- Trækforhold i skorstene 10.7, stk. 4
U-værdier 8.2 og 8.5
- Trækonstruktioner
dimensionering 5.1.2
Vandfyldt slangevinde 6.2.3, stk. 1
- Tunneler 1.2
Vandslange 6.8.3 og 6.9.4
- Tyndpladekonstruktioner
dimensionering 5.1.2
Vandinstallationer 12.4
- Tæthed af bygningskonstruktioner 11.4.2 og 11.4.3
Vandkraftanlæg 1.2
- Tørrerum
tøjtørringsmulighed 4.3.1, stk. 4
ventilation 11.2.2, stk. 4
Vaskeplads
erhvervsbygninger 4.4.5
- Ubebygget areal 2.6
Vaskerum
ventilation 11.2.2
- Ubrændbare materialer
begreb 6.2.2, stk. 4
Varmeanlæg 12.2
- Udeluft
filtrering 11.2.1
tilførsel, dimensionering 11.2.2, stk. 2
udeluftventil 11.2.1 og 11.2.2
ventilationssystemer, udførelse 12.3
Varmeisolering kap. 8
- Udgravning 1.9
udgravning for installationer 12.1, stk. 1
Varmetabsrammer 8.3
- Udhuse
dimensionering 5.1.2, stk. 4
etageareal 3.1, stk. 3
grænseafstande, brandforhold 6.3.2
sammenbygning med enfamiliehuse 6.8.1, stk. 6
udhuse mindre end 25 m², afstandsforhold 6.3.3
Varslingsanlæg 6.2.3, stk. 3
- Udnyttelsesgrad – Se "bebyggelsestæthed"
Vedligeholdelsesarbejder 1.9
- Udsugning – Se "ventilation"
Velvære 11.1
- Udvendige overflader 6.7.4
enfamiliehuse 6.8.1, stk. 7
etageboligbyggeri 6.9.1, stk. 4
Ventilation kap. 11
garageanlæg 6.18.4
rum med ildsteder 10.1 og 11.2.1
elforbrug til lufttransport 12.3, stk. 12
energigenvinding 12.3, stk. 10
støjniveau 9.2.4 og 9.3.4
rensning 12.3
udførelse 12.3
- Undervisningslokaler
brandforhold 6.13
flugtveje 6.13.2
installationer 6.3.3
lydforhold 9.3
Vindfang 4.3.5
adgangsforhold 4.2.1, stk. 1
bredde 4.3.5, stk. 1
utilsigtet luftgennemgang 8.1, stk. 3
- Vindskeder
afstand til nabobebyggelse 3.3, stk. 2
brandmæssige afstande 6.3.1, stk. 3
- Vindue
arbejdsrum 4.4.2, stk. 6
beboelsesrum og køkken 4.3.2, stk. 4

- indblik 2.3, stk. 3
- indeklima 11.5, stk. 2
- kuldebro 8.1, stk. 2
- linietab 8.2, stk. 3-4 og 8.5, stk. 3
- redningsåbning 6.6.1, stk. 1
- solindfald, arbejdsrum 4.4.2, stk. 5
- støjsolering 9.2.4, stk. 1
- trapperum 6.5.4, stk. 9
- U-værdier 8.2, stk. 1 og 8.5, stk. 1
- varmetab 8.1, stk. 3

Vinkelsmitte 6.4.1, stk. 11

Virkningsgrad til centralvarmekedler m.v. 10.3, stk. 1

Volumenstrøm

- andre bygninger end beboelsesbygninger 11.2.3
- beboelsesbygninger 11.2.2
- renovationsanlæg, ventilation 12.6

Vuggestuer – Se "daginstitutioner"

Vægbeklædning – Se "beklædninger"

Væksthuse – Se "avls- og driftsbygninger"

Værn

- altaner 4.3.6
- gange og ramper 4.2.2, stk. 5
- glaskonstruktioner 5.2
- trapper 4.2.3. stk. 5
- udførelse 4.2.4

WC-rum - Se "bade- og wc-rum"

Vådtrum 7.4

Ineqarnermut Attaveqarnermullu Pisortaqaqfik

Direktoratet for Boliger og Infrastruktur

Postboks 909
3900 Nuuk
Tel +299 34 54 00
Fax +299 32 54 10
iap@gh.gl
www.nanoq.gl/iap

ISBN 87-991296-0-4