

Erhvervs- og Byggestyrelsen

Vejledning om brandsikring af fritliggende enfamiliehuse, helt eller delvist sammenbyggede enfamiliehuse, sommerhuse og campinghytter samt dertil hørende småbygninger

22. december 2010

Indholdsfortegnelse

1	GENERELT	3
1.1	ANVENDELSESKATEGORI.....	3
2	FLUGTVEJE OG REDNINGSFORHOLD	4
2.1	GENERELT.....	4
2.2	REDNINGSÅBNINGER.....	4
3	KONSTRUKTIVE FORHOLD	4
3.1	GENERELT.....	4
3.2	ISOLERINGSMATERIALER I BYGNINGSDELE	4
3.3	BÆRENDE BYGNINGSDELE	5
3.4	SAMMENBYGNING AF BYGNINGSDELE.....	5
4	BRANDTEKNISKE INSTALLATIONER	5
5	BRAND- OG RØGSPREDNING	6
5.1	BRAND- OG RØGSPREDNING I DEN BYGNING, HVOR BRANDEN OPSTÅR	6
5.2	BRAND- OG RØGSPREDNING TIL ANDRE BYGNINGER PÅ SAMME GRUND ELLER ANDEN GRUND	6
5.3	BRANDSPREDNING TIL BYGNINGER PÅ ANDEN GRUND.....	9
6	REDNINGSBEREDSKABETS INDSATSMULIGHED	9
7	SÆRLIGE FORHOLD VED GARAGER, CARPORTE, UDHUSE OG LIGNENDE MINDRE BYGNINGER I FORBINDELSE MED FRITLIGGENDE ENFAMILIEHUSE, HELT ELLER DELVIST SAMMENBYGGEDE ENFAMILIEHUSE, SOMMERHUSE OG CAMPINGHYTTER.....	10
8	SÆRLIGE FORHOLD VED INTEGREREDE GARAGER, CARPORTE OG UDHUSE MV.	11

1 Generelt

Denne vejledning indeholder eksempler på, hvorledes fritliggende enfamiliehuse, helt eller delvist sammenbyggede enfamiliehuse, sommerhuse og campinghytter samt dertil hørende småbygninger kan opføres, så de opfylder de overordnede funktionskrav om brandsikkerhed i bygningsreglement 2010.

Med enfamiliehuse menes i denne sammenhæng bygninger i højst 2 etager med eller uden kælder. Udnyttelig tageetage medregnes som etage. I brandmæssig henseende anses en udnyttelig tageetage at være en etage, der kan indrettes til beboelse.

Helt eller delvist sammenbyggede enfamiliehuse omfatter dobbelthuse, rækkehuse, kædehuse og lignende.

Ved opførelse af enfamiliehuse, der udformes eller skal anvendes på en måde, som ikke kan sidestilles med sædvanlig bolig-mæssig udformning og udnyttelse, kan eksemplerne i denne vejledning ikke anvendes. Eksempler herpå er enfamiliehuse med mere end 2 etager og kælder, enfamiliehuse med fælles adgangsparti, samt enfamiliehuse, der indrettes til beboere, som er mennesker med funktionsnedsættelse (handicappede).

Afsnittet omfatter også enfamiliehuse, hvor en del af huset anvendes til erhverv, der sædvanligvis udøves i forbindelse med en bolig som f.eks. frisør, ejendoms-, advokat-, revisor- og arkitektvirksomhed og lignende liberale erhverv samt dagpleje og lignende. Stuehuse ved landbrugsejendomme er enfamiliehuse.

Afsnittet omfatter altså følgende typer bygninger:

- huse med én bolig til helårsbeboelse, enten som fritliggende enfamiliehuse eller som helt eller delvist sammenbyggede enfamiliehuse (doppelthuse, rækkehuse, kædehuse, gruppehuse og lignende),
- huse med én bolig til helårsbeboelse, som er helt eller delvist sammenbygget med etageboligbygninger, erhvervsbygninger eller institutionsbygninger,
- sommerhuse og campinghytter samt
- mindre, sekundære bygninger, der opføres i forbindelse med enfamiliehuse, såsom garager, carporte, udhuse, drivhuse og lignende mindre bygninger.

1.1 Anvendelseskategori

Fritliggende enfamiliehuse, helt eller delvist sammenbyggede enfamiliehuse, sommerhuse, campinghytter og tilsvarende er omfattet af anvendelseskategori 4. Kendetegnet for disse bygninger er, at de er indrettet til natophold, hvor alle personer, som normalt opholder sig i bygningen, har kendskab til flugtveje og redningsforhold og ved egen hjælp er i stand til at bringe sig i sikkerhed.

Indrettes enfamiliehuse til ældreboliger eller tilsvarende, er bebyggelsen ikke omfattet af anvendelseskategori 4 og dermed af denne vejledning. Denne type bygninger er omfattet af de almene krav for bygningsafsnit, hvor personerne ikke er i stand til ved egen hjælp at bringe sig i sikkerhed, det vil sige anvendelseskategori 6.

Mindre sekundære bygninger, der opføres i forbindelse med et enfamiliehus såsom garager, carporte, udhuse, drivhuse og lignende mindre bygninger, vil oftest være omfattet af anvendelseskategori 1 og kan behandles som angivet i afsnit 7.8 og 7.9.

I enfamiliehuse med integrerede garage, carport og udhus regnes garage, carport og udhus at være en del af enfamiliehuset og ikke en selvstændig bygning. Garage, carport og udhus anses for at være integreret i et enfamiliehus, når de ligger under samme tagkonstruktion som enfamiliehuset.

2 Flugtveje og redningsforhold

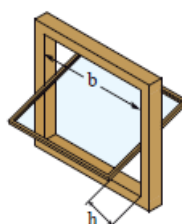
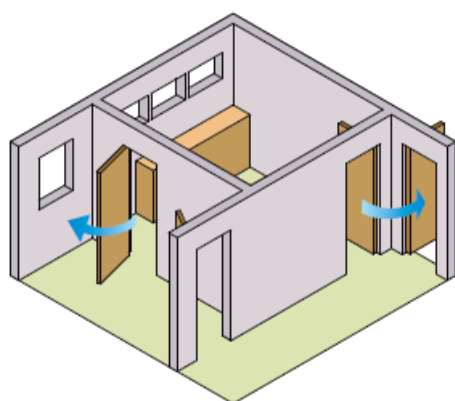
2.1 Generelt

Som udgangspunkt er der ikke flugtveje i enfamiliehuse mv., da der oftest er tale om én brandmæssig enhed.

Eftersom der som udgangspunkt ikke er flugtveje i enfamiliehuse, skal dørbredder i enfamiliehuse blot opfylde kravene i bygningsreglement 2010, kapitel 3.2.

2.2 Redningsåbninger

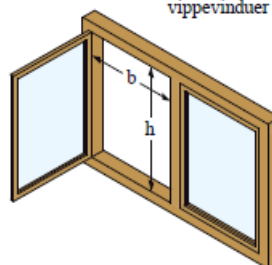
Beboelsesrum og køkken i selvstændigt rum bør udføres med redningsåbning enten som vindue, dør eller lem direkte til det fri. Hvis der fra et rum er redningsmulighed gennem 2 af hinanden uafhængige naborum, kan redningsåbning i det pågældende rum udelades.



Specielt:

Hvis der er mindre end 2,0 m til terræn kan $h > 0,5$ m

Hvis der er mere end 10,8 m til terræn kan der ikke anvendes tophængte eller vippevinduer (vandret hængslet).



Generelt:

$h+b > 1,50$ m
 $h > 0,60$ m
 $b > 0,50$ m

Udeladelse af redningsåbninger

Princippet kan for eksempel anvendes i forbindelse med opsætning af en udestue foran en redningsåbning.

Placeringen af karnapper, udestuer og lignende må ikke hindre redningsberedskabets mulighed for adgang til redningsåbningerne. Dette er f.eks. opfyldt, hvis det er muligt at nå redningsåbninger, der ligger over karnapper, udestuer og lignende med en brandstige eller ved, at taget over karnapper, udestuer og lignende udføres trædefast.

Redningsåbninger kan udformes som beskrevet i Eksempelsamling om brandsikring af byggeri, afsnit 2.7.2.

3 Konstruktive forhold

3.1 Generelt

Bærende bygningsdele omfatter blandt andet vægge, søjler, bjælker, etageadskillelser, altaner og trapper.

Med hensyn til klassifikation af byggevarer og bygningsdele henvises til Eksempelsamling om brandsikring af byggeri, afsnit 3.1.

3.2 Isoleringsmaterialer i bygningsdele

Det fremgår af bygningsreglement 2010, kapitel 5.3, stk. 1, at bygningsdele skal udføres, så personer, som opholder sig i bygningen, kan bringe sig i sikkerhed på terræn i det fri eller et sikkert sted i bygningen, og så

redningsberedskabet har mulighed for redning og slukningsarbejde. Der henvises i øvrigt til Eksempelsamling om brandsikring af byggeri, afsnit 3.2.

For sammenbyggede enfamiliehuse gælder, at lag af isoleringsmateriale, som ikke opfylder kravene til materiale klasse B-s1,d0 [klasse A materiale] skal afbrydes med mindst bygningsdel klasse E 30 [F-bygningsdel 30] for hvert enfamiliehus.

3.3 Bærende bygningsdele

For fritliggende enfamiliehuse, helt eller delvist sammenbyggede enfamiliehuse, sommerhuse, og campinghytter i 1 etage anses funktionskravet opfyldt, når de bærende vægge, søjler, bjælker og lignende konstruktioner udføres mindst som bygningsdel klasse R 30 [BD-bygningsdel 30], og etageadskillelserne udføres mindst som bygningsdel klasse R 30 [BD-bygningsdel 30].

I fritliggende enfamiliehuse, helt eller delvist sammenbyggede enfamiliehuse, sommerhuse, og campinghytter med 2 etager og kælder anses funktionskravet opfyldt, når de bærende konstruktioner i kælderen udføres mindst som bygningsdel klasse R 60 [BD-bygningsdel 60], og etageadskillelsen over kælderen udføres mindst som bygningsdel klasse R 60 [BD-bygningsdel 60],

Ikke-bærende ydervægge, keramiske ydervægsbeklædninger og lignende i enfamiliehuse, der i tilfælde af brand kan udgøre en fare, hvis fastholdelsessystemet svigter, bør fastholdes forsvarligt.

Mod tagrum, der ikke kan udnyttes, kan vægge og loftkonstruktioner udføres mindst som beklædning klasse K1 10 D-s2,d2 [klasse 2 beklædning] med mindst 50 mm isolering af mindst materiale klasse D-s2,d2 [klasse B materiale].

Mod stråtag bør vægge og loftkonstruktioner omkring beboelsesrum udføres mindst som bygningsdel klasse REI 30 [BD-bygningsdel 30].

Der stilles ikke krav til brandmodstandsevnen for tagkonstruktionen, men alene til de bygningsdele, som bærer tagkonstruktionen. Hvis tagrummet kan udnyttes, stilles der krav til brandmodstandsevnen for de konstruktioner, som bærer tagkonstruktionen, men der stilles ikke krav til brandmodstandsevnen for spærrene i et uudnytteligt tagrum. Såfremt tagkonstruktionen er en del af det bærende system og har indflydelse på bygningens afstivende system over for vandrette laster eller på andre bærende eller ikke-bærende bygningsdeles brandmodstandsevne, kan der stilles krav til tagkonstruktionens brandmodstandsevne.

3.4 Sammenbygning af bygningsdele

Der henvises til Eksempelsamling om brandsikring af byggeri, afsnit 3.4.

4 Brandtekniske installationer

Der skal altid installeres røgalarm i fritliggende enfamiliehuse, helt eller delvist sammenbyggede enfamiliehuse, sommerhuse, og campinghytter. Røgalarmen skal være tilsluttet bygningens normale strømforsyning og være udført med batteribackup.

Der placeres mindst en røgalarm i hver bolig. For at sikre en hurtig og rettidig alarmering er det vigtigt, at afstanden mellem røgalarmene ikke er for lang. Ofte er det hensigtsmæssigt, at der ikke er mere end 10 meter mellem røgalarmene. Er boligen i flere etager, vil det give en hurtigere alarm, hvis der placeres mindst en røgalarm på hver etage, herunder i kælderen. Der er især en risiko for, at en brand ikke bliver opdaget, når personer sover. Derfor er det en fordel, hvis røgalarmene placeres i forbindelse med de rum, hvor der sover personer.

Der henvises i øvrigt til eksempelsamling om brandsikring af byggeri, afsnit 4.1.3.

5 Brand- og røgspredning

5.1 Brand- og røgspredning i den bygning, hvor branden opstår

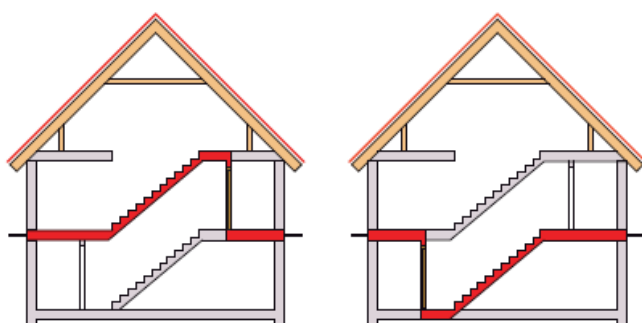
Indvendige overflader

Indvendige overflader skal udføres på en sådan måde, at de ikke bidrager væsentligt til brand- og røgudvikling i den tid, som personer, der opholder sig i rummet, skal bruge for at bringe sig i sikkerhed.

Af hensyn til brand- og røgspredning i den bygning, hvor branden opstår, bør de indvendige væg- og loftoverflader i enfamiliehuse udføres mindst som beklædning klasse K₁10 D-s2,d2 [klasse 2 beklædning].

Brandmæssig opdeling

Etageadskillelsen over kælderen skal udføres mindst som bygningsdel klasse REI 60 [BD-bygningsdel 60]. Trappe mellem kælder og stueetage skal adskilles fra kælder eller stueetage med bygningsdel mindst som bygningsdel klasse EI 60 [BD-bygningsdel 60] og med dør mindst som dør klasse EI₂30-C [BD-dør 30].



På skitsen til venstre er vist, hvorledes adskillelsen mod kælder kan ske i stueetagen og på skitsen til højre, hvorledes adskillelsen kan ske i kælderen. Den brandmæssige adskillelse er vist med sort.

Enhver gennemføring i brandklassificerede bygningsdele skal udføres, så bygningsdelenes brandmæssige egenskaber ikke forringes.

5.2 Brand- og røgspredning til andre bygninger på samme grund eller anden grund

Afstande måles vandret uden hensyntagen til eventuelle terrænforskelle. Den angivne afstand er den mindste fri afstand mellem bygning og naboskel, vej- og stimidte. For de beskrevne afstande kan for tagudhæng, vindskeder, lætage over døre, gesimser og lignende mindre bygningsdele nedsættes med 0,5 meter.

Udvendige vægoverflader

Af hensyn til brand- og røgspredning i den bygning, hvor branden opstår og til bygninger på samme grund og på anden grund, bør de udvendige overflader på ydervægge udføres mindst som beklædning klasse K₁10 D-s2,d2 [klasse 2 beklædning]. Alternativt hertil kan ydervægge udføres med udvendig overflade klasse D-s2,d2.

Uden på en ydervæg med overflade mindst som beklædningsklasse K₁ 10 B-s1, d0 [klasse 1 beklædning] kan anbringes en regnskærm med bagvedliggende hulrum. Regnskærmen (inklusiv ophængningssystem) bør udføres mindst som materiale klasse D-s2, d2 [klasse B materiale].

Tagdækninger

Tagdækninger bør udføres som tagdækning klasse B_{ROOF} (t2) [klasse T tagdækning]. Karnapper, udestuer og lignende mindre bygningsdele kan dog udføres med transparente tagelementer klasse E-d2. Et transparent tagelement kan f.eks. være et ovenlys.

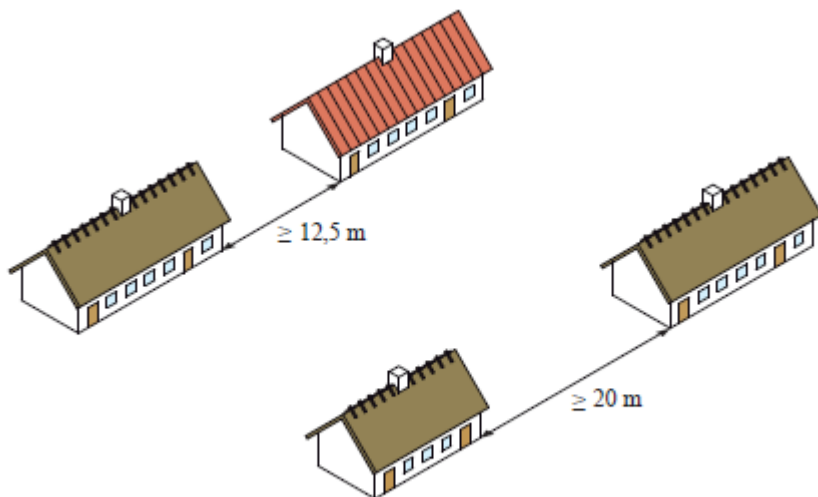
Tagdækning af strå (stråtag) opfylder ikke kravene til tagdækning klasse B_{ROOF}(t2) [klasse T tagdækning].

Stråtage eller andre tagdækninger, som ikke er tagdækning klasse B_{ROOF} (t2) [klasse T tagdækning], kan dog anvendes, hvis enfamiliehuset mv. overholder afstandene i afsnit 7.6.3.

På fritliggende enfamiliehuse kan der anvendes stråtag, selv om der ikke er en bygningsdel klasse EI 30 [BD-bygningsdel 30] umiddelbart under stråtaget.

Afstand mellem bygning med tagdækning klasse B_{ROOF} (t2) [klasse T tagdækning] og bygning med tagdækning, der ikke er en tagdækning klasse B_{ROOF} (t2) [klasse T tagdækning], bør altså mindst være 12,5 meter.

Afstand mellem to bygninger, der ikke har tagdækning klasse B_{ROOF} (t2) [klasse T tagdækning]), bør tilsvarende mindst være 20,0 meter.



Afstanden mellem enfamiliehuse på samme grund, hvis et eller flere af husene har tagdækning, som ikke er tagdækning klasse B_{ROOF} (t2) [klasse T tagdækning].

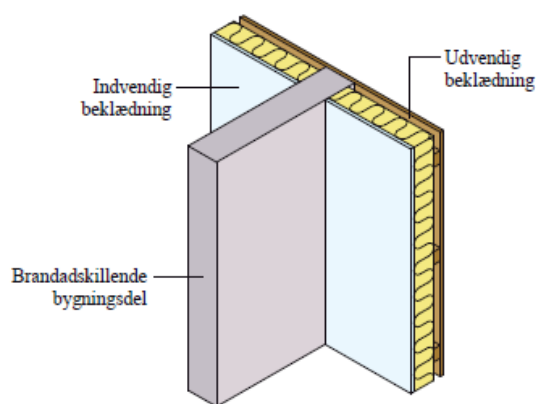
Over døre og andre redningsåbninger skal stråtage sikres mod nedskridning ved brand.

Særlige forhold ved sammenbyggede enfamiliehuse

Vandret brandspredning

I brandmæssig henseende betragtes enfamiliehuse som sammenbyggede, når de ligger i mindre indbyrdes afstand end 5 meter. Bygningerne adskilles brandmæssigt på en sådan måde, at adskillelsen svarer til den brandmæssige adskillelse, som opnås i forbindelse med tilsvarende bygninger, der er placeret for tæt på skel på udmatrikulerede grunde.

Det vil sige, at bygninger på samme grund, der ligger i mindre indbyrdes afstand end 5,0 meter, skal adskilles med bygningsdel klasse REI 60 [BD-bygningsdel 60] uden åbninger, og adskillelsen skal slutte tæt til undersiden af den yderste tagdækning. Kravet til den brandmæssige adskillelse gælder for begge bygninger. Ved ydervægge, der ikke er udført af mindst materiale klasse B-s1,d0 [klasse A materiale], bør den brandadskillende bygningsdel mindst føres frem til indersiden af den udvendige beklædning.



Tegningen viser, hvorledes den brandadskillende bygningsdel kan føres frem til indersiden af den udvendige beklædning.

For hver 1.200 m² bruttoetageareal bør adskillelsen udføres med bygningsdel mindst som bygningsdel klasse EI 60 A2-s1,d0 [BS-bygningsdel 60]. Adskillelsen bør slutte tæt til den yderste tagdækning. Ved ydervægge, der indeholder materialer, som ikke er mindst materiale klasse B-s1,d0 [klasse A materiale], skal den brandadskillende bygningsdel mindst føres frem til indersiden af den udvendige beklædning.

Ved bygninger med tagudhæng henledes opmærksomheden på, at branden ikke må kunne sprede sig uden om den brandadskillende bygningsdel via tagudhænget.

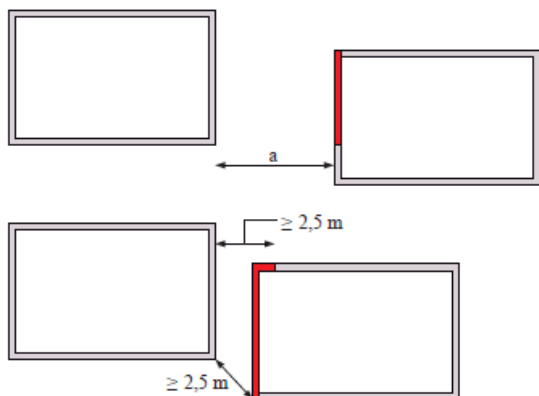
Ydervægge i sammenbyggede enfamiliehuse med isoleringsmaterialer, der ikke opfylder kravene til materiale klasse D-s2,d2 [klasse B materiale], bør opdeles med bygningsdel klasse E 30 [F-bygningsdel 30]. Opdelingen kan udføres ved at afbryde isoleringen med et 100 mm bredt bælte med isoleringsmateriale, der er mindst materiale klasse B-s1,d0 [klasse A materiale].

Danner to enfamiliehuse, som er placeret mindre end 2,5 meter fra hinanden, en vinkel, der er mindre end 135°, eller er placeret forskudt fra hinanden, skal det sikres, at der inden for en afstand på 2,5 meter ikke sker vandret brandspredning mellem de to enfamiliehuse.

Sikring mod vandret brandspredning skal inden for afstanden på 2,5 meter udføres med bygningsdel klasse REI 60 [BD-bygningsdel 60] uden åbninger, som slutter tæt til undersiden af den yderste tagdækning.

Når vinklen mellem de to ydervægge er større end 135°, stilles der ingen krav til ydervæggens brandmodstandsevne som følge af risiko for vandret brandspredning.

Hvis afstanden a mellem bygningerne er mindre end 2,5 meter, kan det være nødvendigt at sikre yderligere langs ydervæggene.



Et enfamiliehus, som sammenbygges med eller ligger i en afstand mindre end 5,0 meter fra en bygning, der ikke er omfattet af dette afsnit, bør adskilles herfra med bygningsdele mindst som bygningsdel klasse REI 60 A2-s1,d0 [BS-bygningsdel 60]. Adskillelsen bør slutte tæt til den yderste tagdækning. Ved ydervægge, der ikke er udført af mindst materiale klasse B-s1,d0 [klasse A materiale], bør den brandadskillende bygningsdel mindst føres frem til indersiden af den udvendige beklædning. Dette omfatter f.eks. også stuehuse, der sammenbygges med avls- og driftsbygninger.

Sammenbyggede enfamiliehus kan udføres med stråtag, men der bør i disse tilfælde umiddelbart under stråtaget være indbygget en bygningsdel klasse EI 30 [BD-bygningsdel 30]. Ethvert hulrum mellem undersiden af stråtaget og oversiden af den foran nævnte bygningsdel bør intet sted have en højde, som er større end 100 mm, og hulrummet bør være lukket langs alle kanter af tagfladerne, således at en brand ikke kan sprede sig til hulrummet fra tagfladernes kanter. Lukningerne langs tagfladernes kanter bør udføres med materiale klasse A2-s1,d0 [ubrændbart materiale].

Hulrum mellem stråtaget og oversiden af den foran nævnte bygningsdel bør ikke passere bygningens brandcelleafgrænsende bygningsdele. På disse steder bør der udføres brandstop som beskrevet i Eksempelsamling om brandsikring af byggeri, afsnit 3.4.

5.3 Brandspredning til bygninger på anden grund

Ligger enfamiliehuset nærmere naboskel eller stimidte end 2,5 meter, bør ydervæggen udføres mindst som bygningsdel klasse EI 60 [BD-bygningsdel 60] og slutte tæt til den yderste tagdækning.

Et enfamiliehus med tagdækning, som ikke opfylder kravene til tagdækning klasse $B_{\text{ROOF}}(t_2)$ [klasse T tagdækning], bør placeres med en afstand på mindst 10,0 meter til skel, vej- og stimidte.

6 Redningsberedskabets indsatsmulighed

For enfamiliehus anses kravet i bygningsreglement 2010, kapitel 5.6, opfyldt, når der er befæstet vej i mindst 2,8 meter bredde, så redningsberedskabet kan køre frem med slukningsmateriel til højst 40 meter fra hvert hus.

Arealer beregnet til fremføring af redningsberedskabets køretøjer bør udføres synlige, og der bør ved planlægningen tages hensyn til køretøjernes drejeradius.

- 7 Særlige forhold ved garager, carporte, udhuse og lignende mindre bygninger i forbindelse med fritliggende enfamiliehuse, helt eller delvist sammenbyggede enfamiliehuse, sommerhuse og campinghytter

Eksemplerne i dette afsnit omfatter garager, carporte, udhuse og lignende mindre bygninger i tilknytning til enfamiliehuse og sommerhuse.

Tagdækninger

Bygningerne skal udføres med tagdækning klasse $B_{\text{ROOF}(t2)}$ [klasse T tagdækning] eller med transparente tagelementer klasse E-d2.

Bygninger med tagdækning, som ikke er tagdækning klasse $B_{\text{ROOF}(t2)}$ [klasse T tagdækning] eller transparente tagelementer klasse E-d2, skal holdes i en afstand af 10 meter fra naboskel, vej- og stimidte samt andre bygninger på samme grund.

Brandforhold i forbindelse med skel

Nedenstående eksempler har til formål at forhindre, at der på en grund bliver en sammenhængende bebyggelse over skel, uden at bygningerne på grunden adskilles brandmæssigt.

For garager, carporte, udhuse, drivhuse, overdækkede terrasser m.v., der anbringes i skel eller nærmere skel end 2,5 meter, anses funktionskravet opfyldt, når de:

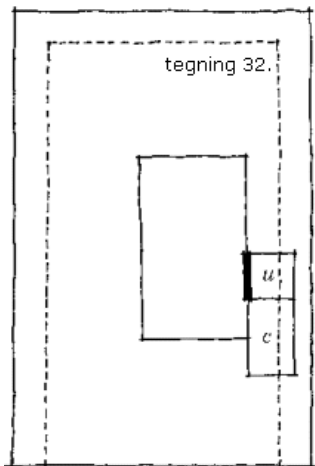
- enten ligger mindst 2,5 meter fra andre bygninger inde på grunden
- eller udføres med væg mod skellet mindst som bygningsdel klasse EI 60 [BD-bygningsdel 60].

Hvis afstanden mellem A og B er mindre end 2,5 meter, bør B udføres med væg mod skel mindst som bygningsdel klasse EI 60 [BD-bygningsdel 60].

I sommerhusområder må garager, carporte, udhuse og lignende mindre bygninger ikke opføres nærmere skel mod nabo eller sti end 2,5 meter.

Garage, carport, udhus, drivhus og overdækkede terrasser kan dog i forbindelse med et af skellene placeres nærmere enfamiliehuset end 2,5 meter - eventuelt sammenbygges - uden særlige brandmæssige foranstaltninger imod skel.

Er ovennævnte bygning en garage eller et udhus, som sammenbygges eller ligger nærmere end 1,0 meter fra enfamiliehuset, skal bygningerne dog adskilles fra enfamiliehuset med bygningsdele udført mindst som bygningsdel klasse EI 30 [BD-bygningsdel 30]. Bygningsdelen skal føres op i tæt forbindelse med den yderste tagdækning. Eventuel dør bør udføres mindst som dør klasse EI₂ 30-C [BD-dør 30].



I forbindelse med sammenbyggede enfamiliehuse skal garager, carporte, udhuse og lignende mindre bygninger, når de ligger i en afstand af mindre end 5,0 meter fra enfamiliehuset, udføres med væg mod skel mindst som bygningsdel klasse EI 60 [BD-bygningsdel 60]. Væggen skal slutte tæt til den yderste tagdækning. Er der kun bygninger mod ét skel, kan der ses bort fra dette krav.

Når garager, carporte, udhuse og lignende mindre bygninger opføres i tilknytning til enfamiliehuse, der ligger på samme matrikel, skal der tages hensyn til risikoen for brandspredning mellem bygningerne.

8 Særlige forhold ved integrerede garager, carporte og udhuse mv.

En integreret carport, garage mv. bør udføres med overflader på vægge og lofter mindst som beklædning klasse K₁ 10 D-s2, s2 [klasse 2 beklædning]. Ydervægge, bærende vægge, søjler, bjælker, etageadskillelser og lignende bygningsdele bør udføres mindst som bygningsdel klasse EI 30 [BD-bygningsdel 30]. Mod tagrum, der ikke kan udnyttes, kan vægge og loftskonstruktioner udføres som klasse K₁ 10 D-s2, s2 [klasse 2 beklædning] med isolering mindst som materiale klasse B-s1, d0 [klasse A materiale].

Enfamiliehuse med integrerede carporte, garager mv., som er nærmere skel end 2,5 meter.

Enfamiliehuse incl. garage, carport mv. bør udføres med ydervægge mod skel mindst som bygningsdel klasse EI 60 [BD-bygningsdel 60], der slutter tæt til den yderste tagdækning.

Hvis der kun bygges mod ét skel, kan garage, carport mv. brandmæssigt adskilles i forhold til enfamiliehuset i stedet for adskillelsen mod skel. Dette kan f.eks. ske ved, at enfamiliehuset adskilles fra garagen, carporten mv. med bygningsdel klasse EI 60 [BD-bygningsdel 60], der slutter tæt til den yderste tagdækning. Ved ydervægge af bygningsdel klasse EI 60 [BD-bygningsdel 60] skal den brandadskillende bygningsdel mindst føres frem til indersiden af den udvendige beklædning.

Tilsvarende eksempler kan lægges til grund for enfamiliehuse med integrerede garager, carporte mv., der er sammenbyggede eller ligger i mindre indbyrdes afstand end 5,0 meter