

Brandskema

Etageboliger BK2

5,1-12 meter

Det er vigtigt at påpege, at bygningens bærende hovedsystem i brandtekniske henseender omfatter både lastnedførende og afstivende bygningsdele. Afstivende bygningsdele er altså brandteknisk set at sidestille med bygningsdele som nedfører en lodret last.

Det betyder at såfremt f.eks. bygningens etagedæk eller tagkonstruktion indgår som afstivende element i det bærende hovedsystem, så skal disse udføres i ubrændbare materialer, såfremt der benyttes isoleringsmateriale som ikke overholder klasse B-s1,d0.

Det er ligeledes vigtigt at påpege at inddækning af isolering også gælder ved vindues- og dørfalser i hele byggeriet.

Præmissen for skemaet er, at der benyttes **træ som bærende hovedsystem**, og informationerne i dette skema afspejler dette. Såfremt det bærende system udføres ubrændbare (A2-s1,d0 – f.eks. beton eller stål) vil mulighederne for brug af eksempelvis biobaserede isolering generelt være forbedret.

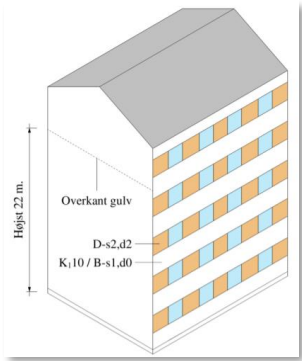
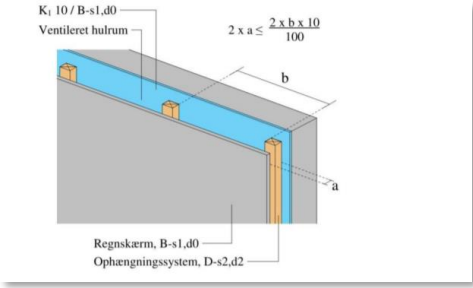
Brandskemaet **ikke** et projekteringsværktøj, og det frarådes derfor at genbruge de anviste eksempler ukritisk. Skemaet er til inspiration, hvor Artelia ikke kan stilles til ansvar for brugen af skemaets eksempler, da der i alle henseender bør tages udgangspunkt i det konkrete projekt.

Versionsdato: 30-05-2023

Muligheder i et 'brandklasse 2'-boligbyggeri			
<i>Brandbeskyttende system</i>	Overkant dæk placeret mellem 5,2 og 12 meter over terræn		<i>Generel kommentar</i>
	<i>Med sprinkling</i>	<i>Uden sprinkling</i>	
Biobaserede isolering i <i>ikke-bærende</i> facade (trækassette)	Ikke muligt		For bygninger hvor gulv i øverste etage er mere end 5,1 meter over terræn, og det bærende hovedsystem ikke er ubrændbar (A2-s1,d0) skal isolering være mindst B-s1,d0
Biobaserede isolering i <i>bærende</i> facade (trækassette)	Ikke muligt		
Biobaserede isolering i matrikelskel	Ikke muligt		REI 120 / A2-s1,d0-krav er gældende for matrikelskel. OBS: Der må ikke være et brandbart materiale af nogen art i matrikelskel.
Biobaserede isolering i brandadskillende vægge	Ikke muligt		For bygninger hvor gulv i øverste etage er mere end 5,1 meter over terræn, og det bærende hovedsystem ikke er ubrændbar (A2-s1,d0) skal isolering være mindst B-s1,d0
Biobaserede isolering i ikke-bærende og ikke-brandadskillende indervægge, men i forbindelse med bærende søjler/bjælker	Ikke muligt		
Biobaserede isolering i bærende indervægge	Ikke muligt		
Biobaserede isolering (testet og godkendt til materialeklasse E og CE-mærket) under etagedækket	Ikke muligt		
Biobaserede isolering (uspecificeret, men klassificeret ringere end D-s1,d2) i gulvopbygning	Ikke muligt		
Biobaserede isolering i etagedæksopbygning	Ikke muligt		

Muligheder i et 'brandklasse 2'-boligbyggeri			
Brandbeskyttende system	Overkant dæk placeret mellem 5,2 og 12 meter over terræn		Generel kommentar
	Med sprinkling	Uden sprinkling	
Synligt (bærende) CLT-dæk	Muligt	20 % synligt træ i alt	<p>Det synlige træ skal være jævnt fordelt og isolering skal være mindst B-s1,d0.</p> <p>Forudsætter at indvendige overflader, som ikke er udgjort af de bærende bygningsdeles overflader, udføres som K₁ 10 / B-s1,d0.</p>
Synlige bærende søjler		<p>De resterende 80% skal brandbeskyttes i 60 min. ved en af følgende metoder:</p> <p>Brandbeskyttende beklædning udført af materiale klasse A2-s1,d0, hvor det dokumenteres ifølge DS/EN 1995-1-2, at der ikke sker indbrænding af træet i de første 60 minutter af en standardbrandpåvirkning</p> <p>Brandbeskyttelsessystem klasse K₂ 60 /A2-s1,d0 [60 minutters brandbeskyttelsessystem.</p>	
Synlige bærende CLT-vægge (indervægge i boliger)			
Biobaserede isolering i tagopbygning	Ikke muligt		
Træbeklædning inde (loft/vægge)	<p>De bærende konstruktioner skal ikke inddækkes.</p> <p>Derudover skal: Lofter k₁ 10/B-s1,d0 Vægge K₁10/D-s2,d2</p>	<p>Hvis 20 % synlige bærende konstruktioner er træ.</p> <p>Derudover skal: Lofter k₁ 10/B-s1,d0 Vægge k₁ 10/B-s1,d0</p>	

Muligheder i et 'brandklasse 2'-boligbyggeri

Brandbeskyttende system	Overkant dæk placeret mellem 5,2 og 12 meter over terræn		Generel kommentar
	Med sprinkling	Uden sprinkling	
<p>Træbeklædning ude (facade)</p>   <p><i>Skitser fra BR18</i></p>	<p>Ved træbeklædning B-s2,d0 skal ophængningssystemet have samme materialeklasse, dog kan ophængnings-systemet udføres af materiale mindst som materialeklasse D-s2,d2 [klasse B materiale], hvis ophængningssystemets frie overflade udgør højst 10 % af den samlede frie overflade i det ventilerede hulrum.</p> <p>Den udvendige overflade, hvorpå regnskærm monteres, skal være mindst beklædning klasse K1 10 / B-s1,d0 [klasse 1 beklædning].</p> <p>Beregningsmetode se under bemærkninger</p>		<p>Mindre partier med et samlet areal på højst 20 % af ydervæggens areal som er jævnt fordelt kan udføres med regnskærm som materiale klasse D-s2,d2 (klasse B materiale med bagvedliggende beklædningsklasse mindst K1 10 /B-s1,d0).</p> <p>Partierne placeres, så risikoen for brandspredning fra én brandmæssig enhed til en anden minimeres.</p>