

Høringssvar til «Forslag til endringer i veiledningen til byggt teknisk forskrift (TEK17) § 11-9 m.fl.» Deres ref: 18/1550

Dato: 22.05.2018

v/Barbro Westlund-Storm

Dersom høringen går gjennom blir innvendige krav i rømningsvei de dårligste og mest risikofylte i Norge siden pre 1924, og vi aksepterer i såfall en risiko med at det kan begynne å brenne umiddelbart i rømningsvei.

Brann teknisk skal vi som rådgivere forholde oss til total rømningstid (nødvendig rømningstid). En manglende beskyttelse av brennbare produkter (klasse B brenner) i rømningsvei vil gi et stort problem i enhver reell brannsituasjon.

TEK17 § 11-14 rømningsvei punkt 3 sier spesifikt:

Rømningsvei som har to rømningsretninger, skal deles opp i hensiktsmessige enheter slik at røyk og branngasser ikke blokkerer begge rømningsretningene.

Vi kan ikke se at VTEK kan endres til å legge inn B-klasse (eller uklassifisert) i rømningsvei og fremdeles følge dette kravet, enn så lenge B-krav tillater brann fra tid=0 sekunder.

1 Generelt om ytterkledning og brannklasse 1

Vi har gjennomgått vedlagt rapport fra RISE og mener den gir svært gode poeng angående ytterpanel. Samtidig finner vi at den ikke tilstrekkelig gjennomgår innvendig kledning og regelverk.

Høringsforslaget i seg selv med tabell (under) der det tillates å benytte mindre brennbart materiell, noe som ikke er urimelig i og med at risikoklasse 1-5 i brannklasse 1 er ukompliserte bygg der det er korte og effektive rømningsveier og å gi muligheten til annen materialbruk her ikke er urimelig.

§ 11-9 Tabell 1A: Ytelser til overflateprodukter og kledninger for risikoklasse 1-5.			
	Brannklasse		
	1	2	3
Overflateprodukter i brannceller som ikke er rømningsvei			
Vegger og himling/tak i branncelle inntil 200 m ²	D-s2,d0 [In 2]	D-s2,d0 [In 2]	D-s2,d0 [In 2]
Vegger og himling/tak i branncelle over 200 m ²	D-s2,d0 [In 2]	B-s1,d0 [In 1]	B-s1,d0 [In 1]
Sjakter og hulrom	B-s1,d0 [In 1]	B-s1,d0 [In 1]	B-s1,d0 [In 1]
Overflateprodukter i brannceller som er rømningsvei			
Vegger og himling/tak	B-s1,d0 [In 1]	B-s1,d0 [In 1]	B-s1,d0 [In 1]
Gulv	D _H -s1 [G]	D _H -s1 [G]	D _H -s1 [G]
Brannbeskyttende kledninger			
Branncelle inntil 200 m ² som ikke er rømningsvei	K ₂ 10 D-s2,d0 [K2]	K ₂ 10 D-s2,d0 [K2]	K ₂ 10 D-s2,d0 [K2]
Branncelle over 200 m ² som ikke er rømningsvei	K ₂ 10 D-s2,d0 [K2]	K ₂ 10 B-s1,d0 [K1]	K ₂ 10 B-s1,d0 [K1]
Branncelle som er rømningsvei	K ₂ 10 B-s1,d0 [K1]	K ₂ 10 A2-s1,d0 [K1-A]	K ₂ 10 A2-s1,d0 [K1-A]
Sjakter og hulrom	K ₂ 10 B-s1,d0 [K1]	K ₂ 10 A2-s1,d0 [K1-A]	K ₂ 10 A2-s1,d0 [K1-A]
Utvendig kledning på yttervegg (fasade)	D-s3,d0 [Ut 2]	B-s3,d0 [Ut 1]	B-s3,d0 [Ut 1]

§ 11-9 Tabell 1B: Ytelser til overflateprodukter og kledninger for risikoklasse 6.			
	Brannklasse		
	1	2	3
Overflateprodukter i brannceller som ikke er rømningsvei			
Vegger og i himling/tak, og i sjakter og hulrom	B-s1,d0 [In 1]	B-s1,d0 [In 1]	B-s1,d0 [In 1]
Gulv	D _H -s1 [G]	D _H -s1 [G]	D _H -s1 [G]
Overflateprodukter i brannceller som er rømningsvei			
Vegger og himling/tak	B-s1,d0 [In 1]	B-s1,d0 [In 1]	B-s1,d0 [In 1]
Gulv	D _H -s1 [G]	D _H -s1 [G]	D _H -s1 [G]
Brannbeskyttende kledninger			
Brannceller	K ₂ 10 B-s1,d0 [K1]	K ₂ 10 B-s1,d0 [K1]	K ₂ 10 B-s1,d0 [K1]
Branncelle som er rømningsvei	K ₂ 10 A2-s1,d0 [K1-A]	K ₂ 10 A2-s1,d0 [K1-A]	K ₂ 10 A2-s1,d0 [K1-A]
Sjakter og hulrom	K ₂ 10 A2-s1,d0 [K1-A]	K ₂ 10 A2-s1,d0 [K1-A]	K ₂ 10 A2-s1,d0 [K1-A]
Utvendig kledning på yttervegg (fasade)	D-s3,d0 [Ut 2]	B-s3,d0 [Ut 1]	B-s3,d0 [Ut 1]

Figur 1 - Tabell fra høringsutkast

2 Unntakene for innvendig kledning

Problemet med høringsutkastet kommer med unntakene.

Rapporten til RISE går ikke inn på unntakene som er foreslått i høringsutkastet, og diskuterer hverken risiko eller mulige konsekvenser av disse.

Fra høringsutkastet:

Eksempelene er basert på de preaksepterte ytelsene gitt i veiledningen til TEK17.

1. Det er ikke behov for en brannbeskyttende kledning der bygningsdelen i seg selv oppfyller kriteriene for kledning. Eksempler på slike bygningsdeler er murte eller støpte vegger. Disse er ubrennbare og trenger ingen brannbeskyttende kledning.

2. Dersom det er ønskelig å montere en innvendig kledning på en murt eller støpt vegg, trenger denne kledningen ikke være klassifisert som brannbeskyttende kledning. Det kan benyttes en kledning (et overflateprodukt) som oppfyller den nødvendige euroklassen. Det kan også påføres en overflatebehandling (et overflatesjikt) som er klassifisert på det aktuelle underlaget. For eksempel i en rømningsvei må klasse B-s1,d0 være oppfylt.

3. Massivtrevegger oppfyller kriteriene for klasse K210. Dersom det benyttes massivtrevegger der euroklassen må være bedre enn D-s2,d0, må imidlertid veggen beskyttes slik at den oppfyller nødvendig klasse. Det kan benyttes en kledning (et overflateprodukt) som oppfyller den nødvendige euroklassen. Det kan også påføres en overflatebehandling (et overflatesjikt) som er klassifisert på det aktuelle underlaget. For eksempel i en rømningsvei må klasse Bs1, d0 være oppfylt.

4. Alle sandwichelementer har en form for kledning, enten stålplate, gips eller annet plateprodukt. Et sandwichelement er imidlertid et produkt som skal prøves og klassifiseres som en enhet. Kledningen som er benyttet trenger ikke være klassifisert som brannbeskyttende kledning. Veiledningen til TEK sier imidlertid at sandwichelementer som ikke tilfredsstiller klasse A2-s1,d0 [ubrennbar/begrenset brennbar] må ha brannbeskyttende kledning K210 A2-s1,d0 [K1-A] mot rømningsveier. Sandwichelementer med brennbar isolasjon kan brukes preakseptert i samsvar med veil. til § 11-9 annet ledd.

Punkt 1 er grei.

Punkt 2 er et problem (kommer tilbake til dette).

Punkt 3 er et problem (kommer tilbake til dette).

Punkt 4 er et problem (kommer tilbake til dette).

3 Forskjellen mellom klasse A2 og B

I henhold til NS-EN 13501 er følgende forskjellen på A2 og B:

Tabell 1 - Endring i rømningsvei klasse A2 til B

Nr	Krav	A2	B	D: Tre/massivtre
1	Temperaturøkning i løpet av 10 minutter	Maks 50°C	Ingen krav	Ingen krav
2	Slokker av seg selv	Mindre enn 20 sekunder	Ingen krav	Ingen krav
3	Krav til potensiell total brannenergi	Flere tester med maksimal verdi – homogene og ikke-homogene metodikker	Ingen krav	Ingen krav
4	Flammepåkjennning (30 sekunder) og test av lengde på brannspredning i løpet av 60 sekunder	(skal ikke skje - selvslukker)	150mm (ikke krav til selvslukking)	150mm (ikke krav til selvslukking)
5	THR (Total heat release)10min	<7,5MJ	<7MJ	(ingen begrensning)
6	FIGRA (brannutviklingsmål)	<120W/s	<120W/s	<750W/s
7	(flere tester tilsvarende tidligere klasser)	(flere tester tilsvarende tidligere klasser)	flere tester tilsvarende tidligere klasser)	flere tester tilsvarende tidligere klasser)

Dette er ingen mindre endring for å endre sikkerhetsnivå i rømningsvei, og er ikke konsekvensutredet av hverken DiBK eller RISE.

Konsekvensen av flammepåkjennning (nr. 4) alene betyr at selv med en godkjenning klasse B er det preakseptert at rømningsvei begynner umiddelbart å brenne.

Dette er ikke vurdert i høringsutkastet.

4 Definisjoner i høringsutkastet som ikke stemmer med TEK17 og eksisterende regelverk

Det defineres i høringsutkastet følgende:

Brannbeskyttende kledning

Brannbeskyttende kledning er et produkt som benyttes innvendig eller utvendig for eksempel på en vegg eller på undersiden av en etasjeskiller. En brannbeskyttende kledning skal sørge for at kledningens bakside, og bakenforliggende brennbart materiale, er beskyttet mot antennelse i en viss tid i en fullt utviklet brann.

MERK at i TEK17 står det følgende:

Kledninger

Med kledning menes en byggevare som benyttes innvendig eller utvendig på en vegg eller på undersiden av en etasjeskiller. Kledningsklassen angir kledningens evne til å beskytte sin egen bakside og bakenforliggende materiale mot antennelse. Klassen K210 betyr beskyttelse mot antennelse i 10 minutter [klassene K1-A, K1 og K2].

En slik vesentlig forskjell i endring på hvordan klasser på bygningskonstruksjoner er satt sammen (kledning/overflateprodukter) bør ikke gå gjennom som et ikke-diskutert punkt i et høringsutkast.

5 Tidligere regelverk

Historikken er viktig, hvordan ting har gått frem og tilbake tidligere og hva som faktisk har stått i regelverk.

Pre 1924 går vi ikke inn på.

Lov av 1924:

§90. Fører trappen ikke høiere enn 3dje etasje, kan veggene om hovedtrapp utføres av utmuret bindingsverk, om bitrapp av 7 cm. planker. Fører trapp til høiere liggende rum skal veggene om begge slags trapper utføres i mur.

Trapper per lov av 1924 (om leilighetshus) skulle utføres i ubrennbar mur.

§91. Fører hovedtrapp til rum til varig ophold for mennesker over 2nen etasje, skal den i hele sin lengde, hvis den er av tre, være pusset på undersiden.

Man gjorde det man kunne.

§93. At trapper, trapperum og ganger som forbinder trappene med leilighetene eller med gate, gårdsrum eller portrum, er utført av mur eller annet ildfast materiale.

Rømningsveier skulle være ubrennbare.

Med foreslått regelverk vil bygg fra 1924 ha tryggere rømningsvei enn bygg etter foreslått endring av forskrift.

TEK69:

Tennvernende kledning

«Kledning som praktisk talt helt består av ubrennbart materiale og som ved brannprøving etter fastsatt metode i minst 10 minutter hindrer antennelse av brennbart materiale bak kledningen».

Det er ikke beskrevet at det er tillat med overflate over brennbar flate.

Kap 26 Bebyggelsen : 12

«Alle innvendige vegger og himlinger skal da ha tennvernende kledning minst A 10.»

Kap 32 skole: 34 (korridor)

«I brannherdig bygning og i trebygning skal vegger og tak ha tennvernende kledning minst A 10. Vegg kan utenpå kledningen ha trepanel til en høyde av 1,50 m fra golvet.»

Trepanel er fjernet i TEK85/87.

41: generelt: 42: branntekniske krav til bygninger 442: branntrygg bygning

«1) I bygning uten loft eller med loft som ikke kan nyttes som lager eller innredes, behøver kravene ikke oppfylles for takkonstruksjoner som er ubrennbare eller som er beskyttet mot brann nedenfra med tennvernende kledning og hvor varmeisoleringen består av ubrennbart materiale.»

Kap 33 Garasje inntil 50m² vegger

«Bærende konstruksjoner, vegger, tak og himling som er av brennbart materiale, kles med tennvernende kledning minst A 10. Skillekonstruksjon mellom garasje og andre rom skal være lufttett. 1) Endring av 18. oktober 1979.»

Kap 55 – Brannvern

Brannbelasning – «den samlede varmemengde som pr. flateenhet av en branncelles totale omhyllingsflate frigjøres ved fullstendig forbrenning av alt brennbart materiale i branncellen, iberegnet bærende konstruksjoner, innredning, kledninger og golvbelegg. Brannbelastningen angis i Mcal pr. m² (MWs pr. m²)».

I henhold til opprinnelig intensjon – og teststandard for kledning ønsker DIBK å øke brannbelastningen drastisk i rømningsvei fra 69-forskriften. Med foreslått regelverk vil bygg fra 1969 ha tryggere rømningsvei enn bygg etter foreslått endring av forskrift.

TEK87:

30:42: «Kledninger og overflater for vegger og tak. Kledninger og overflater skal være i brannteknisk klasse som angitt i Tabell 30:42. Bortsett fra i bygningsbrannklasse 4, skal det under den klassifiserte overflate være ubrennbart materiale eller brennbart materiale med klassifisert kledning som angitt i tabellen.»

Merk den spesifikke endringen fra TEK69 til TEK85/87. Dette er ingen tilfeldig endring. Her er det gått inn og endret fra «ubrennbar kledning over brennbart materiale» til at «under den klassifiserte overflate være ubrennbart materiale eller brennbart materiale med klassifisert kledning som angitt i tabellen». (Jeg ser ikke at dette kan misforstås.)

Dette er TEK-krav, utvetydig og det hjelper lite å si at overflate skal være brannlakk, når det likevel stilles krav i TEK til at det skal være ubrennbart materiale eller brennbart materiale med klassifisert kledning.

Veiledning REN87 definisjon av kledning:

«Med kledning menes en byggevare som benyttes innvendig eller utvendig på en vegg eller som himling på en etasjeskiller, og som blant annet har som funksjon å beskytte bakenforliggende materiale og sin egen bakside mot antennelse.»

Det hjelper lite å si at veiledningen sier dette uspesifisert når TEK er klar på kravet.

Med foreslått regelverk vil bygg fra 1985/1987 ha tryggere rømningsvei enn bygg etter foreslått endring av forskrift.

FOBTOT stiller krav til sikkerhetsnivå tilsvarende 1985-lov med forskrift eller bedre. Det vil da være tryggere rømningsveier å benytte den enn nyere forskrift.

TEK97 (jeg har kun tatt med disse kravene jeg mener spiller på at det ikke skal økes ref. første punkt)

§7-24 antennelse utvikling og spredning av brann og røyk

Det skal velges materialer og overflater som ikke gir uakseptable bidrag til brannutviklingen. Det legges vekt på tid til overtenning, varmeavgivelse, røykproduksjon og utvikling av giftige gasser.

§7-27 Rømning av personer

I den tid branncelle eller rømningsvei skal benyttes til rømning av personer, skal det ikke forekomme temperaturer, røykgasskonsentrasjoner eller andre forhold som hindrer rømning.

VTEK97/rev4

Kledning: «Med kledning menes en byggevare som benyttes innvendig eller utvendig på en vegg eller som himling i en etasjeskiller. Kledningsklassen angir kledningens evne til å beskytte sin egen bakside og bakenforliggende materiale mot antennelse.»

Overflate: «Med overflate menes her det ytterste laget av en bygningsdel (det du kan ta på), herunder overflatesjikt som dannes av maling, tapet og tilsvarende. Overflate må sees på i sammenheng med underlaget som overflaten er på, som sponplate, gipsplate, isolasjonsmateriale og lignende.»

Med foreslått regelverk vil bygg fra 1997 ha tryggere rømningsvei enn bygg etter foreslått endring av forskrift.

FOBTOT stiller krav til sikkerhetsnivå tilsvarende 1985-lov med forskrift eller bedre. Det vil da være tryggere rømningsveier å benytte den enn nyere forskrift.

VTEK17

Kledninger

Med kledning menes en byggevare som benyttes innvendig eller utvendig på en vegg eller på undersiden av en etasjeskiller. Kledningsklassen angir kledningens evne til å beskytte sin egen bakside og bakenforliggende materiale mot antennelse. Klassen K210 betyr beskyttelse mot antennelse i 10 minutter [klassene K1-A, K1 og K2].

Overflater

Vi bruker Euroklassene for å fastsette kravene til overflater som benyttes på vegger og tak. Med overflate menes her det ytterste laget av en bygningsdel (det du kan ta på), for eksempel overflatesjikt som dannes av maling, tapet og tilsvarende, jf. figur 2. Overflate må ses i sammenheng med underlaget som overflaten er på, som sponplate, gipsplate, isolasjonsmateriale og lignende. Klassifiseringen gjelder derfor det endelige produktet, det vil si overflaten på det aktuelle underlaget.

Høringsutkastet:

Brannbeskyttende kledning

Brannbeskyttende kledning er et produkt som benyttes innvendig eller utvendig for eksempel på en vegg eller på undersiden av en etasjeskiller. En brannbeskyttende kledning skal sørge for at kledningens bakside, og bakenforliggende brennbart materiale, er beskyttet mot antennelse i en viss tid i en fullt utviklet brann.

Overflateprodukt

Et overflateprodukt er et produkt (materiale, en del eller en komponent) som utgjør den synlige eller eksponerte overflaten på vegg, himling, tak, gulv eller i hulrom.

Overflate / [IN 1] alene er ikke en naturlig brannskillende flate – og høringsutkastet sier at rømningsvei kan begynne å brenne umiddelbart, og ha branner gående 15cm opp fra gulvet langs hele korridoren etter 1 minutt, uten at denne stanser. Dette er konsekvensen av høringsutkastet.

Tidligere regelverk har sagt at kledning skal beskytte også mot antennelse av innenforliggende vegg helt utvetydig.

6 Vår tolkning

Når kledningskravet sier at det skal beskytte mot antennelse av innenforliggende vegg/materialer/brennbar vegg med A2-klassifisering og direktoratet ønsker å gå ned til B-klassifisering blir det et grovt steg ned fra dagens sikkerhetsnivå.

7 Punkt 1 fra unntakene om innvendig kledning

Fra høringsutkastet:

1: Det er ikke behov for en brannbeskyttende kledning der bygningsdelen i seg selv oppfyller kriteriene for kledning. Eksempler på slike bygningsdeler er murte eller støpte vegger. Disse er ubrennbare og trenger ingen brannbeskyttende kledning.

Ingen kommentarer.

8 Punkt 2 fra unntakene om innvendig kledning

8.1 Fra høringsutkastet:

2. Dersom det er ønskelig å montere en innvendig kledning på en murt eller støpt vegg, trenger denne kledningen ikke være klassifisert som brannbeskyttende kledning. Det kan benyttes en kledning (et overflateprodukt) som oppfyller den nødvendige euroklassen. Det kan også påføres en overflatebehandling (et overflatesjikt) som er klassifisert på det aktuelle underlaget. For eksempel i en rømningsvei må klasse B-s1,d0 være oppfylt.

8.2 Tabell med krav

Det er beskrevet i TEK17 § 11-9 Materialer og produkters egenskaper ved brann – preaksepterte ytelser følgende krav (jeg benytter RKL 1-5 som eksempel):

Tabell 2 - Krav til rømningsvei

Krav	BKL 1	BKL 2	BKL 3
Kledning	K210 B-s1,d0 [K1]	K210 A2-s1,d0 [K1-A]	K210 A2-s1,d0 [K1-A]
Overflate	B-s1,d0 [In 1]	B-s1,d0 [In 1]	B-s1,d0 [In 1]
Foreslått brannbeskyttende kledning	K210 B-s1,d0 [K1]	K210 A2-s1,d0 [K1-A]	K210 A2-s1,d0 [K1-A]
Foreslått overflateprodukter	B-s1,d0 [In 1]	B-s1,d0 [In 1]	B-s1,d0 [In 1]
	FORTSETTER		
Unntaksregel kledning massivtre (oppfyller preakseptert K ₂₁₀) bedre enn D-s2,d0 – se tabell 1 for forskjellen på A (opprinnelig krav) B (foreslått senket krav) og D klasse (ytterligere senket krav)	D-s2,d0 + a) kledning tilsvarende K210 B-s1,d0 [K1] ELLER b) overflate B-s1,d0 [In 1]	D-s2,d0 + a) kledning tilsvarende K210 A2-s1,d0 [K1-A] ELLER b) overflate B-s1,d0 [In 1]	D-s2,d0 + a) kledning tilsvarende K210 A2-s1,d0 [K1-A] ELLER b) overflate B-s1,d0 [In 1]
Unntaksregel Sandwichpanel	<u>Det som står her er helt uforståelig.</u>		

Merk også at dette stiller krav til at massiv tre skal teknisk sett ha testet minst D-s2,d0-sertifisering.

8.3 Diskusjon om hva som er meningen med kravet

I alle tidligere versjoner av lov, TEK og veiledning har det vært krav til ubrennbar overflate og ofte også konstruksjoner mot rømningsvei. Det har vært klart i lov av 1924 med å benytte ubrennbare materialer og puss mot trapper og felles rømningsveier. I 1969 var det uklart om det skulle være ubrennbart eller ikke bak kledningen mot rømningsvei, men det skulle alltid være ubrennbart mot rømningsvei. Dette ble ytterligere presisert i TEK85/87 – og kledningskrav med materialer A2 og K₁₀A med [In1] har stått i teksten hele tiden.

Det er av vår forståelse liten grunn til å misforstå at det mot rømningsvei skal være ubrennbare overflater – og med overflater mener vi som direktoratet foreslår i høringsnotatet:

Overflateprodukt

Et overflateprodukt er et produkt (materiale, en del eller en komponent) som utgjør den synlige eller eksponerte overflaten på vegg, himling, tak, gulv eller i hulrom.

Men også underforliggende del som blir eksponert i rømningstiden. BRANNTÉKNISK skal vi som rådgivere forholde oss til total rømningstid (nødvendig rømningstid), en beskyttelse av et massivt brennbart produkt under en overflate vil gi et stort problem i enhver prosjektering.

Når det gjelder massivtre spesielt er dette noe vi ser på med interesse da det er vanskelig å antenne, men tre-bransjen er nødt til å vise til tester og forskning på at det er trygt å benytte i rømning med tanke på brennbarhet, sotproduksjon, antennelse og ikke lempe på kravene i forskriften til et sikkerhetsnivå før 1890. Dersom argumentet er at massivtre er vanskelig å antenne må ikke dette føre til at andre produkter som tilfredstiller klasse B (som kan antenne umiddelbart og brenne 15 cm på 1 min) blir godkjent i rømningsvei fordi man ønsker mer bruk av tre.

I tabell 1 er det listet opp forskjellen mellom klasse A2 (nåværende krav), B (foreslått krav som kan erstatte kledningskrav) og D (massivtre). Klasse B kan begynne å brenne umiddelbart i rømningsvei. Med ikke-klassifisert kledning kan dette eskalere raskt.

TEK17 § 11-14 rømningsvei punkt 3 sier spesifikt:

Rømningsvei som har to rømningsretninger, skal deles opp i hensiktsmessige enheter slik at røyk og branngasser ikke blokkerer begge rømningsretningene.

Vi kan ikke se at VTEK kan endres til å legge inn B-klasse i rømningsvei og fremdeles følge dette kravet, enn så lenge B-krav tillater brann fra t=0.

B-s1,d0 overflatekravet i rømningsvei er satt i sammenheng med at underliggende kledning er ubrennbar. Dersom kledningen under ikke er ubrennbar hvordan skal tilstrekkelig rømningstid sikres?

8.4 Unntak for massivtrevegger

Fra høringsutkastet:

3. Massivtrevegger oppfyller kriteriene for klasse K210. Dersom det benyttes massivtrevegger der euroklassen må være bedre enn D-s2,d0, må imidlertid veggens beskyttelse slik at den oppfyller nødvendig klasse. Det kan benyttes en kledning (et overflateprodukt) som oppfyller den nødvendige euroklassen. Det kan også påføres en overflatebehandling (et overflatesjikt) som er klassifisert på det aktuelle underlaget. For eksempel i en rømningsvei må klasse Bs1, d0 være oppfylt.

Det kan diskuteres om massivtre sin klasse K₂₁₀ er egnet enn så lenge beskyttelsesmetoden uten dokumentasjon til massivtre er å brenne opp, og man ikke skal ha brann, røyk og gass i rømningsvei. Dette er selvmotsigende. Det må i såfall dokumenteres at massivtre ikke antenner, om det da skal benyttes i rømningsvei gjelder igjen de samme prinsippene som i punkt 9.3.

Noen argumenter som kan tenkes:

1: kledning skal være ubrennbar er prinsippet – det skal ikke være mengder med brennbart i rømningsvei

MEN! Det kan være treverk som bæresystem i brannklasse 2!

2: JA! Men bæresystemet dekker ikke hele vegger som kledning! Det er begrensede mengder dersom for eksempel gipsvegger kollapser. Og gipsveggene sprer ikke brann eller branngasser.

Det er i tabell 1 vist forskjellen på konsekvensen av å gå ned fra A2-krav til D-krav når overflatekravet på massivtreet (overflate har ingen krav til tid det skal motstå brann i veiledning til teknisk forskrift).

8.5 Sandwichpanel-unntak

Fra høringsutkast:

4. Alle sandwichelementer har en form for kledning, enten stålplate, gips eller annet plateprodukt. Et sandwichelement er imidlertid et produkt som skal prøves og klassifiseres som en enhet. Kledningen som er benyttet trenger ikke være klassifisert som brannbeskyttende kledning. Veiledningen til TEK sier imidlertid at sandwichelementer som ikke tilfredsstiller klasse A2-s1,d0 [ubrennbar/begrenset brennbar] må ha brannbeskyttende kledning K210 A2-s1,d0 [K1-A] mot rømningsveier. Sandwichelementer med brennbar isolasjon kan brukes preakseptert i samsvar med veil. til § 11-9 annet ledd.

Det er veldig farlig å ta utgangspunkt i at dagens teknologi er morgendagens. Det er slett ikke sikkert at morgendagens sandwichpanel har dagens «kledning» og vil dermed unngå kravene som dette unntaket gir. Det er svært ironisk at man lager en rapport om hvordan slike panel ikke skal benyttes utendørs, og deretter ønsker å benytte de innendørs i rømningsveier, i tillegg til at man legger inn at brennbar isolasjon uten avklaring med brannrådgiver skal kunne legges inn i bygg uten en total risikovurdering eller å bli hensyntatt på noe vis. Vi stiller oss svært tvilende til at direktoratet ønsker å unngå et utvendig Grenfell tower og åpner for et innvendig uten at brannrådgiver noen sinne kan vite om at det benyttes slike produkter, da de blir ombyttbare med andre isolasjonsprodukter.

9 Konklusjon

9.1 Generelt

Å gå ned fra «ubrennbar» materialklasse A2 til «lite brennbar» materialklasse B er en dårlig idé. Dagens B-krav gjelder på overflater – som er definert som tapet og lignende. Når «overflatematerialer» skal kunne være like tykke som kledning og ha klasse B er det veldig mye brennbart fastmontert på alle vegger og tak i en rømningsvei. Dette kan ikke sammenlignes med å sette inn et maleri eller lignende.

9.2 Unntak 1

Unntak 1: «Det er ikke behov for en brannbeskyttende kledning der bygningsdelen i seg selv oppfyller kriteriene for kledning. Eksempler på slike bygningsdeler er murte eller støpte vegger»

Vi er enige i dette.

9.3 Unntak 2

Det er lite forståelig hvorfor det er ok å legge brennbare produkter utenpå ubrennbar vegg i rømningsvei. Kledning eller «overflateprodukt» er ikke et maleri eller en sofa som står et sted, men er i hele veggen/takets lengde og bredde, med da kontinuerlig brannbelastning.

9.4 Unntak 3

Det er lite forståelig at det først skal være ok å gå fra ubrennbar A2-klasse, til B-klasse og så til D-klasse for massiv-tre overflater, så lenge de dekkes av «noe som gir ytelse i B-klasse». Er det noe krav til denne? B-klasse-testen uten nærmere spesifisering er i 10 minutter. Dersom for eksempel brannlakken

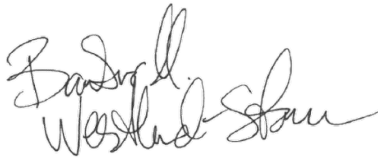
brenner i 10 minutter (det er lov at den brenner hele 10 minuttene i henhold til klassifisering) så kan massivtre klasse D antenne etterpå. Er dette hva vi ønsker for å sikre rømningsveiene våre?

9.5 Unntak 4

Alle sandwichpanel er ikke produsert like, vi vet ikke hvordan det vil produseres i morgen, og at det ikke skal stilles krav til brannsikkerhet i rømningsvei av disse samtidig med at man dokumenterer evig langt hvorfor det er viktig å ha tilstrekkelig testing av de samme panel utvendig er noe forvirrende.

9.6 Sluttoppsummering

Vi foreslår at alle unntak utenom punkt 1 strykes fullstendig, og at det presiseres at det ikke skal benyttes brennbare materialer i de ytterste materiallagene mot rømningsvei. Vi kan ikke se at å skifte til «overflateprodukt» (med tykkelse) eller tillate kledning som kan ha B-klassifisering eller uklassifisert, som gir aksept for antennelse og videre brannspredning i test, samsvarer mot krav i teknisk forskrift for å sikre rømningsvei.



Dato: 22.05.2018

v/Barbro Westlund-Storm