



## Emne5dagbog: Brandhæmmede træprodukter

På panelmøde 2 havde Teknologisk Institut og Træinformation ønsket at fremlægge emnet 'Dokumentation og anvendelse af brandhæmmede træprodukter' til drøftelse mellem deltagerne. Det drejer sig både om træprodukter, som er anvendt som udvendig beklædning og som undertag i tagrum. Det er svært at få ældningsdata til at stemme, og der er behov for mere viden. De andre nordiske lande har de samme problemer.



Dette var baggrunden for panelets videndeling om emnet. Emnet blev første gang drøftet på panelmøde 2 den 19/5 2017. I det efterfølgende er vist uddrag fra godkendte panelmødereferater, hvor der er fremlagt faglige indlæg, givet status eller været en dialog om emnet i panelet. Emne5dagbogen kan frit videreformidles med angivelse af kilden 'Stående Byggepanel emne5dagbog' og navn på aktuel indlægsholder. Panelet opfordrer til, at man i en videreformidling medvirker til at forbedre dette emne i byggeriet og ikke miskrediterer produkter, personer eller virksomheder, som er panelets formål.

### Indholdsfortegnelse

29/11 2022: Panelmøde 12 hos FRI – 3. Aktive emner .....	1
18/5 2022: Panelmøde 11 hos GI – 3. Opfølgning på aktive emner .....	1
4/11 2021: Panelmøde 10 hos DTU Byg – 3. Opfølgning på aktive emner .....	2
23/6 2021: Panelmøde 9 hos ETA-Danmark – 3. Opfølgning på gl. emner.....	2
25/8 2020: Emnemøde 8 hos TI – 3. Opfølgning på emner .....	3
19/11 2019: Panelmøde 7 hos GI – 3. Opfølgning på emner.....	3
21/5 2019: Panelmøde 6 hos Bolio – 3. Deltagernes egne initiativer .....	4
19/5 2017: Panelmøde 2 hos BSF – 3. Nye emner .....	4

### 29/11 2022. Panelmøde 12 hos FRI – 3. Aktive emner

Mikael Koch, Træinformation, glæder sig over, at der er en øget interesse for konstruktiv træbeskyttelse som alternativ til kemisk beskyttelse, da der nu er sået tvivl om testen i EN 16 755. Mikael mærker en enighed om, at standarten skal forbedres, men at det nok kræver en tidshorisont på 3 år før det vil lykkes.

### 18/5 2022: Panelmøde 11 hos GI – 3. Opfølgning på aktive emner

Mikael Koch: Han har skrevet til planudvalget, at det er et relevant emne, som bl.a. er beskrevet i TRÆnotat 14 <https://www.e-pages.dk/traeinfo/305/>, og som med de seneste oplysninger er opdateret.

### Dialog i byggepanelet:

Der er to problemer: Dårligere brandhæmning efter kort tids ældning end forventet, og salte ætser de omkringliggende materialer. Vi mangler dokumentation fra producenter, og hvordan reglerne stemmer med praksis. Viden herom kunne give os et bedre billede af omfanget. På Bygningsfysikdag 2022 var der indlæg fra Rambøll om salte, som vi kan

bruge. Brug af borsyre er stoppet pga. af sundhedsregler. Der er behov for levetidsdata, der gør det muligt at sammenligne de enkelte produkter, samt en standard til måling af ændringen af brændhæmningen over tid. Der findes data fra nogle prestigebyggerier, som pt. ikke mål offentliggøres.

#### **4/11 2021: Panelmøde 10 hos DTU Byg – 3. Opfølgning på aktive emner**

##### **Baggrund:**

Emnet blev senest behandlet på panelmøde 9 den 23/6 2021, hvor Peder Fynholm, Ib Bertelsen og Mikael Koch konkluderede:

*”At det rykker meget langsomt, at det er svært at få ældningsdata til at stemme, at der er behov for mere viden, at opbakningen fra leverandørerne mangler, og at de andre nordiske lande har de samme problemer. TI og DBI har derfor henvendt sig til Sikkerhedsstyrelsen (SIK) og forelagt dem data og problem med viden, fejl og anprisninger, idet SIK har ansvar for markedsovervågningen af byggevarer.”*

##### **Dialog om emnet:**

DBI og TI vil følge op på deres henvendelse til SIK. Er det ikke et alvorligt problem? Hvordan får vi handling på emnet?

##### **Konklusion:**

Emnet tages op igen, når der er ny viden eller behov for dialog om ny handling.

#### **23/6 2021: Panelmøde 9 hos ETA-Danmark – 3. Opfølgning på gl. emner**

##### **Indlæg om status ved Peder Fynholm og Ib Bertelsen**

Peder Fynholm og Ib Bertelsen gav en kort status for problemstillingen og 'hvad sker der' ud fra deres forberedte præsentationen 210623G Emne 5 Brandhæmmede træprodukter v P Fynholm & I Bertelsen, dateret 29/6 2021.

Den primære problemstilling er ældning og levetider, hvor der fx kan stilles følgende spørgsmål: Kan fabrikanterne godtgøre holdbarheden? Hvilke midler handler det om? Er EN 14915 egnet? Hvordan specificeres krav? Hvilke laboratoriemetoder kan bruges? Kan standarderne forbedres?

Hvad sker der? Der er gang i informationsindsatser. Der er fokus på indsatser i forskellige led i værdikæden. Der er både fokus på de nationale og internationale organer som fx markedskontrol myndigheder, notificerede organer og standardiseringsorganer.

Peder Fynholm, Ib Bertelsen og Mikael Koch konkluderer, at det rykker meget langsomt, at det er svært at få ældningsdata til at stemme, at der er behov for mere viden, at opbakningen fra leverandørerne mangler, og at de andre nordiske lande har de samme problemer. TI og DBI har derfor henvendt sig til Sikkerhedsstyrelsen (SIK) og forelagt dem data og problem med viden, fejl og anprisninger, idet SIK har ansvar for markedsovervågningen af byggevarer.

## **25/8 2020: Emnemøde 8 hos TI – 3. Opfølgning på emner**

### **Status ved Palle Thomsen, Danske Byggecentre**

Palle forklarede om, hvordan deres medlemsvirksomheder kan bruge dokumentationen, og hvilke udfordringer de har, og han sagde: Der er store forventninger til en bedre dokumentation. Nogle leverandører vedlægger ikke dokumentation ved deres produkter. Byggecentre vil ikke sælge produkterne uden dokumentation, certifikater og rigtige CEN dokumenter. Nogle leverandører påstår de har dokumentationen. Så må vi kontrollere dem. Det er vigtigt, når produkterne bliver markedsført, at vi opfordrer leverandørerne til at dokumentere dem korrekt.

### **Dialog i panelet om emne 5**

- Enig i status. I EU tester man overfladernes egenskaber. I Danmark tester vi hele produktet, men der er kun få, der kan dokumentere det på deres produkt.
- Det er et vigtigt emne, da der er brandkrav til træ i bygninger over 2 etager. Utroligt, men flere sælger deres produkter uden den nødvendige dokumentation.
- Vigtigt, at vi får klarhed over, hvad følgende parter gør i forhold til denne dokumentation og markedskontrol: TBST, SIK og ETA. Vi kan også se på, om der er systemfejl i dette forløb og markedsføringsfejl fx som urigtige anprisninger.
- Der er krav om gennemimpregnering. Der findes et BYG-ERFA blad.

### **Konklusion**

- Emnet tages op næste gang som del af emnemødet. Der er pt. planlagt med titlen 'Markedsovervågning af byggevarer og forebyggelse af serieskader i byggeriet', hvor Sikkerhedsstyrelsen (SIK) er inviteret som oplægsholder.
- Følgende deltager pt. gerne i en interessegruppe: Danske Byggecentre, ETA Danmark, BYG-ERFA, Træinformation og DBI. Plastindustrien/EPS-branchen har også interesse i emnet.

## **19/11 2019: Panelmøde 7 hos GI – 3. Opfølgning på emner**

### **Indlæg om 'Brandhæmmede træprodukter – status'**

Peder Fynholm, TI's indlæg blev givet med baggrund i præsentation '191119D Formidling brand&træ PFynholm'. I det efterfølgende er indlægget refereret.

Peder gav i sit indlæg en status over informationsindsatsen, om ældning og levetider samt om præ-accepterede løsninger. Arbejdet startede medio 2017 med et kick-off møde, og i efteråret 2018 kunne der fremlægges resultater om brandimpregneringsprocessen. Informationsindsatsen omfatter:

- Dokumentation af byggevarer.
- Træ & brandbeskyttelse.
- Dokumentation af træprodukter.
- Kvalitetsstyring og –sikring.

Der er gennemført en virksomhedsinformation af fabrikanter og rådgivende ingeniører, og der er afholdt møder for brancheforeninger og på branddagene i 2018, samt lavet

tegnefilm. Der er gennemført ældningstest efter EN 16755 af fugt- og brandegenskaber før og efter ældning, mens der er ikke er målt på holdbarheden og levetiden af brandbeskyttelsen. Det kræver, at større indsats. Det forventes, at fabrikaterne leverer en rimelig levetid.

### Dialog mellem paneldeltagerne om problemstillinger og løsninger

- Der afholdes møde om fortolkning af krav til brandhæmmede træprodukter til facader set fra bygningens synspunkt hos Dansk Byggeri den 25 november 2019 på initiativ af Træinformation og TI.
- EN 16755 omhandler kun brandegenskaber for overfladen.
- Kan man dokumentere ældningen af imprægneringen?
- Er der en udløbsdata på brandegenskaben?
- Der arbejdes med at skabe mere evidens om egenskaber og anvendelse.

### 21/5 2019: Panelmøde 6 hos Bolio – 3. Deltagernes egne initiativer

Paneldeltagere har spurgt, om der er forskel på træprodukter anvendt som udvendig beklædning eller som undertag i tagrum, og om forskellige typer saltbinding har betydning for udvaskningsrisikoen.

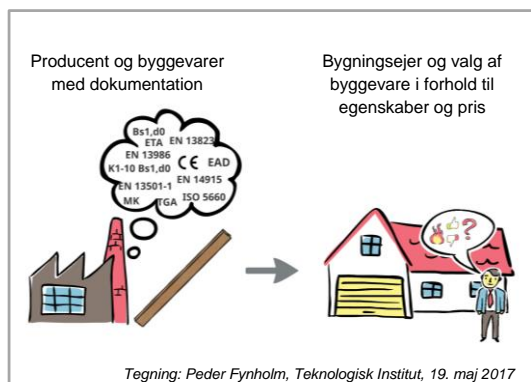
### Dialog mellem paneldeltagerne om evt. problemstillinger og løsninger

- Der er intet nyt, men der ligger en formidlingsudfordring.
- TI er ved at lave en vejledning om, hvornår der kan være problemer, og hvad man kan gøre. ETA Danmark og DBI vil gerne bistå i afklaringen af udvaskningen.
- Emne tages op på næste panelmøde.

### 19/5 2017: Panelmøde 2 hos BSF – 3. Nye emner

Teknologisk Institut og Træinformation havde til panelmøde 2 ønsket at fremlægge emnet 'Dokumentation og anvendelse af brandhæmmede træprodukter' til drøftelse mellem deltagerne. Nærmere information om emnet kan fås ved henvendelse til dem.

### Indlæg om emnet v/ Peder Fynholm, Teknologisk Institut



Brandhæmmede træprodukter har gennem en årrække oplevet en stadig stigende anvendelse i såvel indvendige som udvendige konstruktioner. Grundlaget for dokumentation af brandegenskaberne på området skaber imidlertid forvirring blandt byggebranchens parter med dertil hørende risiko for, at de produkter, der er på markedet, ikke lever op til de krav, der stilles til an-

vendelsen.

Brandhæmmede træprodukter er en passiv brandbeskyttelse, hvor træprodukterne påføres brandhæmmende midler, som kan påføres ved trykimprægnering, dypning eller

bemaling. Brandklassificering af træprodukter af overflader skal lovpligtig certificeres, hvis produktet omfattes af en EN-standard, mens brandbeskyttelsesevne ikke skal lovpligtig certificeres, men kan frivillig certificeres.

Der er forvirring på området, idet:

- Ikke alle produkttyper er omfattet af produktstandarder for certificering.
- Dokumentation kommer i mange former.
- Køberne af træprodukter har svært ved at vurdere dokumentationen.
- Produktstandarder er utilstrækkelige.
- Egnethed til anvendelse er ikke en del af certificering, men er nødvendig.

Internationalt arbejdes med fælles guideliner for notificerede organer og på nordisk plan arbejdes med bedre formidling. Teknologisk Institut har startet et formidlingsprojekt støttet af leverandører af brandhæmmede træprodukter. Projektet skal medvirke til, at byggebranchens aktører bliver bedre klædt på til at kunne vurdere dokumentation af egnethed for brandhæmmede træprodukter.

#### **Drøftelser om emnet**

Gennem deltageres drøftelse fremkom der bl.a. følgende bemærkninger:

- Godt at emnet bliver bragt frem, og indlægget belyser problemstillingen både historisk og med muligheder for forbedring.
- Spørgsmålet er vel her, hvornår er dokumentationen fra producenten ok i forhold til den givne anvendelse i bygningen? Er det ikke afsætningsledet/producenterne, som skal sørge for den rigtige dokumentation og information om brandhæmmede træprodukter?
- Ejer og bygherre vil gerne have hjælp fra rådgivere og entreprenører til valg af produkt med rigtig dokumentation, men de mangler viden og har svært ved at gennemskue dokumentationen og myndighedskravene.
- Der er også mangel på viden i butiks- og grossistledet om krav til mærkning og dokumentation i forhold til den givne anvendelse, og hvad man gør, når de og andre bearbejder de brandbeskyttede træprodukter.
- Har man konstateret problemer med sikkerheden (brandulykker) eller skader på bygninger – Altså, hvad er den rygende pistol?
- Spørgsmålet er, om dem der overholder reglerne, taber i konkurrencen, og andre skyder en økonomisk genvej – Nogen lider et økonomisk tab.
- Vil det sige, at dokumentation og anvendelse ikke altid passer sammen, og løsningen er en bedre information til sælgere der tager en økonomisk genvej og købere der ikke kan gennemskue krav og dokumentation i forhold til anvendelse?
- Mangelfuld og svingende dokumentation i forhold til anvendelsen er et generelt emne, som bør være et OBS-punkt for flere produkter og egenskaber.