



Emne23dagbog: Puds på udvendig facadeisolering

Ved de fleste eftersyn af puds på udvendig facadeisolering hos Byggeskade-fonden (BSF) har der vist sig problemer. BSF har vanskeligt ved at se en løsning på problemerne. Se BSF-artikel fra 15/5 2019 'Stigende antal skader ved brug af puds på isolering' <https://bsf.dk/erfaringer/artikler-om-byggeskader/stigende-antal-skader-ved-brug-af-puds-pa-isolering>.



De skriver heri bl.a., at pudsen på udvendig isolering er en grundlæggende risikobehæftet disponering, og at der ikke findes brugbare vurderinger af levetider på klimaskærme udført som udvendig puds på facadeisolering.

Dette var baggrunden for panelets videndeling om emnet. Emnet blev første gang drøftet på panelmøde 11 den 18/5 2022. 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. Emne23dagbogen kan frit videreformidles med angivelse af kilden 'Stående Byggepanel emne23dagbog' og navn på aktuell indlægsholder. Panelet opfordrer til, at man i en videreformidling medvirker til at forbedre byggeriet og ikke miskrediterer produkter, personer eller virksomheder, som er panelets formål.

Indholdsfortegnelse

29/11 2022. Panelmøde 12 hos FRI – 2. Nye emner	1
18/5 2022. Panelmøde 11 hos GI – 2. Nye emner	3

29/11 2022. Panelmøde 12 hos FRI – 2. Nye emner

Emnet blev foreslået af BSF ved indlæg på panelmøde den 18/5 2022. BSF har konstateret svigt på 75 % og revne på 50 % af facaderne. ETA-Danmark har i samarbejde med brancheforeningen ETICS-DK og Teknologisk Institut i 2021 udarbejdet en Teknisk Godkendelse til Anvendelsen (TGA) for systemløsninger til puds på isolering. Forlaget Tegl har i 2010 udgivet lærebogen 'Udvendig isolering og puds'. Lærebogen er afprøvet på ombygning af Nordkraft i Aalborg i samarbejde med Det Faglige Fællesudvalg for Murerfaget.

Indlæg ved Jesper Kirkeskov, BSF

Jesper Kirkeskov, BSF gav på panelmødet en kort status over emnet med baggrund i sin præsentation.

Præsentation: 221129A Emne23 Puds på isolering v JesperK, BSF.

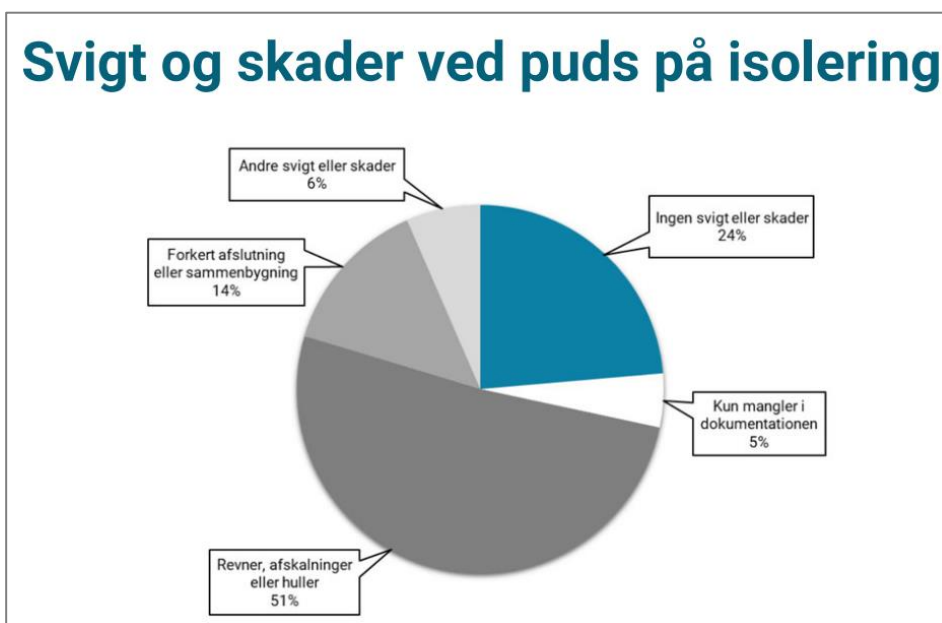
A.C. MEYERS VÆNGE 15
 2450 KØBENHAVN SV
 BUILD.DK
 CVR 2910 2384
 EAN 5798 0000 19034

TLF. +45 5178 1602
 NIELS HALDOR BERTELSEN
 NHB@BUILD.AAU.DK

DATO 09.01.2023
 JOURNAL NR. 522-03323

JesperK forklarede om baggrunden og de forskellige svigt og skader. Der er i BSF undersøgt 275 nybyggerier og renoveringer i tilknytning til 1- og 5-årseftersyn i perioden 2012-21. Som det fremgår af efterfølgende figur, som er fra planche 4, fordeler svigt og skader sig som følger:

- 51 % revner, afskalninger eller huller.
- 14 % forkert afslutning eller sammenbygning.
- 6 % andre svigt eller skader.
- 5 % kun mangler i dokumentationen.
- 24 % ingen svigt eller skader.



BSF og ETA-Danmark foreslår følgende deltagere i emne23gruppen: Byggeskade-fonden (Teknisk chef), ETA-Danmark (Pia Ohrt Thomsen), rådgiver (Mari Brandl, Ram-bøll), byggevarereleverandør (Systemløsninger fx Thomas Krogsgaard, Sto) og udførende (fx muremester Peter Andersen). De foreslås også, at emne20gruppen på næste panel-møde giver oplæg til: Hvor går det galt? Hvorfor går det galt? Hvordan kan det forebyg-ges?

Dialog i panelet

Er der problemer mellem faggrænserne for udførelse af isolering og puds? Er der særlige problemer med puds på træbeklædninger? Er der fejl ved udførelsen, projekte-ringen eller materialerne? Hvor mange skader er under terræn, fra terræn og 2 meter op samt ved udadgående hjørner? Vi skal huske at få de håndværksmæssige erfaringer og erhvervsuddannelserne med i videndelingen. Hvad er projekteringsfejl, og hvad er re-sten? BYG-ERFA har et erfaringsblad på vej og har en teknikergroupe om emnet.

BSF: Skader som afskalninger ses bl.a. ved dør- og vægsamlinger. Skaderne udvik-ler sig over tid, men er ofte synlige efter 1 år. Der sker fejl i både projektering og udfø-relse af puds på isolering. Problemet er bl.a., at man ikke følger alment teknisk fælleseje

(ATF) og producentanvisninger. Det forlyder, at der er gode specialister i andre europæiske lande. En TGA knytter sig til ydeevnekrav, som følger af BR (BR kræver ikke en TGA).

ETA-Danmark: Leverandører og producenter af systemleverancer har henvendt sig til ETA-Danmark om at få en TGA (Teknisk Godkendelse til Anvendelsen). Ikke alle systemleverandører har en TGA, men omkring 6 systemleverandører har fået en TGA.

Planudvalget har foreslået etablering af en emnegruppe. Den kan fx bestå af BSF, ETA-Danmark, leverandører, rådgivere, udførende og forskere. Plastindustrien/EPS-branchen deltager gerne i emnegruppen, og de kan bidrage med europæiske erfaringer.

Konklusion om emne 23

Der etableres en emne23gruppe 'Puds på udvendig facadeisolering'. De foreslåede deltagere inviteres, og andre fra panelet er også velkommen. Sekretæren inviterer i samarbejde med BSF og ETA-Danmark til mødet i emne23gruppen. Emne23gruppen præsenterer på næste panelmøde en fælles status over emnet og oplæg til: Hvor går det galt? Hvorfor går det galt? Hvordan kan det forebygges?

18/5 2022. Panelmøde 11 hos GI – 2. Nye emner

Forslag fra panelet til andre nye emner.

Morten Søgaard-Larsen: Morten har spurgt sine folk i BSF, hvilke problemer de ser i eftersynene. De fremhæver særligt følgende to nye emner, som på panelmødet blev suppleret med følgende bemærkninger:

- *Puds på isolering.*

Morten Søgaard-Larsen: På alle eftersyn har det vist sig problemer, og BSF har vanskeligt ved at se en løsning på problemerne. Se BSF-artikel fra 15/5 2019 'Stigende antal skader ved brug af puds på isolering' <https://bsf.dk/erfaringer/artikler-om-byggeskader/stigende-antal-skader-ved-brug-af-puds-pa-isolering>.

Dialog: Det er ikke teknisk muligt at udføre det uden problemer. Der var tilbage i 80'erne også flere problemer. Der er i 2015 etableret en brancheforening for Eksterne Facade Isolerings Systemer (ETICS). Forlaget Tegl udgav i 2010 'Udvendig isolering og puds' v/ A. T. Hansen og J. Auhagen. Så vi kan konkludere, at der er personer og viden, som har forsøgt at løse problemerne.

- *Grønne tagløsninger.*

Morten Søgaard-Larsen: De nye grønne tagløsninger er blevet meget komplicerede, hvor det ikke alene drejer sig om tage, men også om græs på tage.

Dialog: På bygningsfysikdag 2022 blev tage fremhævet som problemfyldte. ETA-Danmark har udarbejdet et sæt kriterier for test, så det er nu muligt at få en teknisk godkendelse til anvendelse af grønne tage. Der er også problemer med kolde tagløsninger.