

Skønsmandens erklæring

Oversigt over klagepunkter:	1. Vandindtrængning gennem taget grundet understrygning med Pur-skum
Klagers påstand:	Pur-skummet er i tydelig kontakt med trædele og det fremgår af en note i tilstandsrapporten til en anden anmærkning, at den bygningssagkyndige fandt det sandsynligt, at Pur-skummet var utæt. Han har på trods heraf ikke anmærket Pur-skum understrygningen. K.K. registrerede vandindtrængning (det dryppede ned gennem loftet) i stuen over spisebordet, og sofaen samt bag klædeskab i værelse d. 27.12.2022 hvor der i tagrummet kunne konstateres drypspor i isoleringen. Opfugtet Pur-skum og vand på noget plastik der lå på isoleringen. Fugten bag klædeskabet opdagede K.K. da de skulle lægge noget i skabet og konstaterede at bagbeklædningen var kold og føltes fugtig, hvorefter de demonterede noget af bagbeklædningen, og så der var fugt på væggen og bagbeklædningen. K.K. oplyser at de ikke siden har oplevet vandindtrængninger. G.G. besigtigede forholdene d. 17.02.2023 og konstaterede at Pur-skum var vådt, og der var opfugtede lægter.
Den bygningssagkyndiges forklaring:	B.B. oplyser at der ved besigtigelse d. 19.05.2022 var tørt med undtagelse af fugt i keelplanke under skotrendensom B.B. registrerede i TR.
Vejret på besigtigelsestidspunktet:	18°C sol Vejret påvirkede ikke vurderingen af de aktuelle forhold.

Øvrige forhold:	Ejendommen er en klassisk enfamiliehus fra 1980 opført med sadeltag af gitterspær, og tagbelægning af falstagsten i beton. Tagstenen er understrøget med PUR
-----------------	--

Skønsmandens erklæring

Klagepunkter:

Ad 1. Der kunne konstateres følgende:

Tagbelægningen ses at være understrøget med PUR imellem top og bund på alle tagsten og enkelte steder i lodrette samlinger. Ved Skotrenden ses PUR at være ført langs og i berøring med Keelplanke og lægter.

Ved gennemgang af tagrummet kunne det konstateres at der enkelte steder er PUR der er i berøring med lægter og spær.

Der ses fugtskjolder på flere lægter over hele tagrummet og spær under tagventiler, og der ses generelt drypspor på isoleringen. Men der er ikke konstateret nedbrudt træ ud over i under skotrender.

Ved det første anviste sted (over sofaen) ved siden af bunden af skotrenden ses der kun mindre fugtskjolder på lægte hvor der er PUR i berøring med lægte, men spærender der hviler ned på stålbjælke, (som er lige under) har aftegninger af fugt. Indvendig i loftet i stuen er der mindre fugtaftegning i samling mellem to loft profilbrædder. Ved besigtigelse udvendig kunne det konstateres at der er en revnet tagsten over det første anviste sted.

Ved det andet anviste sted (over spisebord) ses der ligeledes mindre fugtaftegning i samling mellem to loft profilbrædder og i tagrummet over ses der at have været en del opfugtning i keelplanke, og drypspor i isolering.

Ved det tredje sted der blev anvist (over klædeskabet i værelse) som er under en tagventil, ses der ligeledes fugtskjolder på lægte og på spær.

I værelset var der demonteret noget af bagbeklædningen i skabet. Der var ingen synlig fugtspor på væggen bag skabet eller modsatte side af væggen eller på loftet, lige

	som der ikke kunne måles fugt i væggen. Bagbeklædningens bagside havde fugtskjolder. Ved besigtigelse udvendig kunne det konstateres at ventilstudsene der er over det tredje anviste sted, er revnet i bunden.
Ad 1. Konklusion:	Understrygning af betontagsten med PUR var almindeligt i perioden fra ca. 1970 og ca. 20 år frem, men mange dårlige erfaringer med skummets funktion og langtidsegenskaber gjorde at man ophørte med at bruge det som understrygning. I mange tilfælde trængte vand ind gennem tagdækningen efter blot 10 år og forårsagede råd eller svampeangreb i tagets trædele. Det er dog ikke ukendt at understrygning med PUR i nogle tilfælde under gunstige forhold og omhyggelig udførelse, kan have en betydelig restlevetid. Det vurderes at den aktuelle PUR understrygning i det store hele er foretaget håndværksmæssigst og udførelsesmæssigt korrekt. Jf. BYG-ERFA blad (47) 11 11 21 kan der på undersiden af tagdækninger med tegl- og betonsten periodevis konstateres større eller mindre områder med fugt. Kortvarig opfugtning – som normalt er uskadelig – kan skyldes hurtige temperaturfald eller kraftigt regnskyl. Opfugtningen kan også skyldes kondensdannelse, fordi tagstenenes temperatur er lavere end dugpunktet for luften i tagrummet. Skjolderne der generelt ses på lægter og spær samt drypspor på isoleringen vurderes at skyldes kondens fra tagstenene. Der har jf. K.K. ikke tidligere eller siden d. 27.12.2022, været vandindtrængninger til trods for en sommer med ekstraordinær store nedbørsmængder i forhold til klimanormalen.

	Der kan som bekendt i perioder og specielt i vinterhalvåret periodevis opstå kondens i større eller mindre mængder, på undersiden af tagdækninger med betontagsten, og det skønnes derfor at vandindtrængningen skyldes ekstra ordinær kondens efter flere dag med hård frost i december 2022.
Ad 1. Fejl og forsømmelse:	Jf. Sikkerhedsstyrelsens vejledning 7- Hvad skal som udgangspunkt ikke registreres i en tilstandsrapport står følgende bl.a. beskrevet under afsnittet Tagkonstruktion/ -belægning og skorsten: - PUR-skum (rører ikke umiddelbart ved trædele) - Skjolder på lægter efter normal fugt og kondens på tagsten, eternit, skifer o.a. - Naturlig fugt og kondens på underside af tagdækning efter regn (tegl, beton og eternit er ikke vandtætte) Selv om der i vejledning 7 står at man som udgangspunkt ikke skal medtage understrykning med PUR når det ikke umiddelbart er i berøring med trædele, eller at der er skjolder på lægter som følge af kondens, bør B.B. under sin besigtigelsen, når tagkonstruktionen indeholder skumunderstrøgne tagsten, være ekstra opmærksom på eventuel opfugtning af spær og lægter, hvilket det også vurderes at B.B. har været da forhold omkring keelplanker under skotrenderne er beskrevet. Forhold omkring keelplanker under skotrenderne er registreret med GUL HUS med følgende ordlyd: Skade: <i>Plankerne under skotrender er skjoldede og flere steder under nedbrydning</i> Risiko: <i>Rådskaden kan ved påvirkning af fugt udvikle sig</i> Bemærkning: <i>Forholdet kan stamme fra tidligere utætheder eller den tætsiddende PUR-skum</i>

	<i>der er monteret ved tagstenssamlinger og skotrendebrædderne.</i> Jf. Sikkerhedsstyrelsens Guide til vurdering af skader nr. 13 - PUR-skum og bitumenfuge i tage, er der ingen skader eller risiko for skader der kan give GUL HUS. Derimod skal der gives RØD HUS hvis - Hvis der kan registreres utætheder i bitumenfugen eller PUR-skummet - Hvis PUR-skum berører trædele og der kan måles fugt Og i dette tilfælde er sidstnævnte hvad B.B. registrerede og derfor det en fejl af B.B. "kun" at give GUL HUS. Det vurderes at såvel den revnede tagsten over det sted hvor han har registreret nedbrud træ under skotrenden, samt revnet ventilstuds har været sådan da B.B. besigtigede ejendommen d. 19. maj 2022 Og der med en fejl at de ikke er registreret som en skade.
Ad 1. Punktet burde være anført som følgende i rapporten:	RØD HUS Skade: <i>Der er konstateret revnet tagsten på husets nordvestvendte tagflade over stuen.</i> Risiko: <i>Forholdet kan bevirke fugtindtrængning og følgeskade i underliggende konstruktioner.</i> Bemærkning: - Skade: <i>Der er konstateret revne i ventilstuds på husets sydvestvendte tagflade over værelse.</i> Risiko: <i>Forholdet kan bevirke fugtindtrængning og følgeskade i underliggende konstruktioner.</i> Bemærkning: -
Ad 1. Overslag over udbedringsudgifter inkl. moms:	Udskiftning af tagsten skønnes at kan udføres for kr. 2.500,00 inkl. moms.

	Udskiftning af ventilstuds skønnes at kan udføres for kr. 2.500,00 inkl. moms.
Ad 1. Forbedringer:	Udskiftning af en enkelt tagsten og ventilstuds vurderes ikke at være en forbedring af ejendommen som helhed.
Ad 1. Eventuelle forligsdrøftelser:	Ingen
Ad 1. Eventuelt:	Ingen