

SKØNSERKLÆRING

J.nr. 18007

Besigtigelsesdato:	Mandag den 5. marts 2018 kl. 09:30
Ejendommen:	
Klager: (I det følgende betegnet som klager / K.K.)	
Beskikket bygningskyndig: (I det følgende betegnet som den bygningssagkyndige / B.B.)	
Ansvarsforsikringsselskab: (I det følgende betegnet som Forsikringsselskab / S.S.)	
Tilstede ved skønsmødet: (Hvis andre end sagens parter deltager anføres i hvilken relation de deltager). (I det følgende betegnet som klagers muremester xx Den bygningssagkyndiges tømrer yy)	
Bilag (herunder relevante tilbud):	
Datering, navn og underskrift:	

Skønsmandens erklæring

Oversigt over klagepunkter:	1. Manglende ventilation af tagkonstruktion.
Klagers påstand:	1. KK har konstateret store fugtproblemer i tagrummet, som bl.a. har medført forhøjet fugt i spær og lægter, samt skimmelaftegninger på samme træværk. Forholdet blev anmeldt til ejerskifteforsikringen, der ved en besigtigelse konstaterer at forholdene skyldes en manglende ventilation ved henholdsvis tagfod og langs rygning. Der fremgår ikke nogle bemærkninger til tagkonstruktionen i tilstandsrapporten, men KK mener at BB burde have nævnt en mangelfuld ventilation, med karakteren K3. Kravet er en udbedring af forholdet, dog har KK endnu ikke indhentet et konkret tilbud på dette, men kun fået oplyst et overslag på 100.000 kr. inkl. moms.
Den bygningssagkyndiges forklaring:	1. BB har i forbindelse med sin besigtigelse, for ca. 1 år siden, ikke konstateret nogle unormale forhold i tagrummet, hvorfor der ikke er nævnt nogle skader. BB understreger at der er anvendt en betontagsten med tætningsbånd, og dermed uden undertag, hvilket er angivet i materialebeskrivelsen, og ved denne tagsten vil der altid komme lidt fugtskjolder på lægterne, som vil være værst i vinterhalvåret. Disse fugtskjolder er ifølge BB normale og forventelige, og skal ikke nævnes som en skade. Med henvisning til ovenstående, afvises klagepunktet.

Vejret på besigtigelsestidspunktet:	Snevejr og overskyet, ca. -1 grad. Vejret påvirkede ikke vurderingen af de aktuelle forhold.
Øvrige forhold:	Ejendommen er et nyere stuehus opført i 1987. Facaderne er murede, og taget er udført med hanebåndsspær, og belagt med betontagsten. Betontagstenene er oplagt uden undertag. KK oplyser at taget oprindeligt er belagt med eternitplader, men i 2007, er der oplagt de nuværende betontagsten. Der er i det uudnyttede tagrum, lagt krydsfinersplader som gulvbelægning i tagrummet, og KK har selv fjernet en del af disse plader i den østlige fløj.

Skønsmandens erklæring

Klagepunkter:	1. Manglende ventilation af tagkonstruktion.
Ad 1. Der kunne konstateres følgende:	Adgangen til tagrummet, foregår via en ståltrappe, der er afskærmet med en almindelig indvendig pladedør i stueplan, og en krydsfinersplade øverst – der ses ikke at være isolering på pladen, og døren skønnes ligeledes at være uden isolering. Tagrummene for de 3 bygningsfløje, er delvist sammenhængende, dog er der en muret væg, med en ståldør, mellem den vestlige- og østlige del af mellemfløjen. Ydermere er der åben forbindelse mellem tagrummet på det vestlige udhus/værksted (bygning B i tilstandsrapporten) (foto 5). I tagrummet over bygning B, har der tidligere, fra et "wellness-rum", været ført et udluftningsrør op i tagrummet, dels uden isolering og uden forbindelse til taghætte. KK har dog fjernet dette rør og aftrækket fra rummet, idet det ikke længere har samme funktion. Ved stikprøvevis fugtmåling, kan der måles mellem ca. 17 og 22 % fugt på spærhoveder og lægter (foto 6 + 7). På de fleste hanebånd i den vestlige fløj, kan der måles fugtindhold mellem ca. 45-50 %, men på de tilstødende spærhoveder og lægter, måles der fortsat mellem 17 og 22 % fugt. Overfladerne på disse hanebånd, fremstår med hvide aftegn, og fremstår generelt anderledes end den resterende spærkonstruktion (foto 8). I den vestlige del af mellemfløjen, ses det samme spærtræ, enkelte steder, at være anvendt som spærhoved, og her måles der ligeledes mellem 45 og 50 % fugt.

	Hanebåndene, ét på hver side af spærhovedet, ses generelt at være fastgjort med bolte til spærhovederne, og flere af disse fremstår med rust (foto 9). Øverst langs rygningen, ses en lægte / planke, og enkelte steder anes et udvendigt ventilationsbånd (foto 10). Langs tagfoden, ses isoleringen generelt at ligge tæt mod lægterne under tagstenene (foto 11). Udvendt ses der lukket med skumklodser nederst mellem fodblik og tagsten (foto 12). Bygningerne er generelt udført med en muret gesims, dog er der et mindre udhæng langs den vestlige facade på bygning B (foto 13 + 14). Tagoverflader er generelt belagt med sorte betontagsten, og på undersiden ses teksten "B & C Dobbelt-S". Det antages at stenen er Moniers "Danflock", som er en sten med indlagt systemfuge, der gør at stenen kan oplægges uden undertag. Der er på hver af tagfladerne, isat 2-3 stk. ventilationssten, ca. på den øverste tredje del (foto 2).
Ad 1. Konklusion:	Ifølge producenten, af de anvendte betontagsten, skal der være ventilation langs tagfod og rygning. Langs rygningen skabes den via et ventileret "rygningsbånd", og langs tagfod skal der dels lukkes med skumklodser langs selve tagstene, og ellers skabes ventilation via udhæng, eller via fodplade med ventilationsspalte og snefangsrør, når der er udført en muret gesims. I denne situation vurderes det, at der ved rygning er anvendt et egnet rygningsbånd, idet man flere steder indefra kan ane dette, og udefra se at der er brugt et rygningsbånd.

	Langs tagfoden ses der udført fodblik, og der ses tætnet med skumklodser, men der ses ikke udført nogen form for fodplade, der skal sikre at tagrummet ventileres ved tagfoden. Indvendigt ses der til gengæld at isoleringen flere steder, ligger tæt op mod tagsten og lægter, hvilket reducerer en mulighed for ventilation. Samlet set er der ikke den ventilation, som producenten foreskriver og anbefaler. Ifølge producenten, kan de anvendte tagsten, tillade at "ånde", idet de er udført med en speciel systemfuge i nylon, der sikrer at der kan komme luft igennem, men modvirker at eks. fygesne kan trænge ind til tagrummet / tagkonstruktionen. Producenten oplyser ydermere, at stenene i perioder, vil medvirke til en ventilation af tagrummet, men det kan ikke beregningsmæssigt dokumenteres, hvorfor man anbefaler ventilation langs tagfod og rygning. De på tagfladerne isatte ventilationshætter, vil dog, i mindre grad, medvirke til ventilation af tagrummet. Spærenes udformning og samlinger, indikerer at de er "pladsfremstillede". Ifølge spærleverandører, så bør fugtindholdet på spær, hanebånd mv. ligge mellem 17 og 20 % fugt, hvilket kan konstateres langt de fleste steder. Såfremt fugtindholdet er helt oppe på 50 %, kan det tyde på, at man i forbindelse med fremstillingen (på pladsen), har anvendt noget spærtræ, med alt for højt fugtindhold, og som med tiden har haft svært ved at tørre ud – med stor sandsynlighed, som en følgevirkning af en utilstrækkelig tagrumsventilation. Når hanebåndene er så kraftigt opfugtede som de er, vil de anvendte bolte, danne rust. Det vurderes dog ikke at denne rust er så fremskreden, at der vil opstå svigt, indenfor overskuelig tid.
--	--

	Netop de anvendte bolte forekommer forkerte, da de ikke sikrer en "momentstiv" samling. Det kan dog ikke udelukkes at der er monteret eks. et "Bulldogbeslag" mellem hanebånd og spærhoved, som derved gør samlingen momentstiv. Henset til husets alder, og det at der ikke ses større skævheder i tagkonstruktionen, vurderes forholdet at have mindre betydning.
Ad 1. Fejl og forsømmelser:	Jf. Håndbogens kap. 5.03.2, forventes det at den bygningssagkyndige, i forbindelse med undersøgelse af tagrum, er særlig opmærksom på bl.a. <i>Utilstrækkelig eller manglende ventilation i konstruktionen, når det vurderes, at der er tegn på skade, eller der er nærliggende risiko for, at der opstår en skade.</i> Ydermere forventes der foretaget fugtobservationer på spær, lægter mv. og disse skal efterfølges af fugtmålinger. Såfremt der findes fugtindhold over normalniveauet (13-20 %, som kan ligge lidt højere i nogle årstider), skal det noteres. I tilstandsrapporten er der, under pkt. 6.7 <i>Rumaftræk, for bygning A</i>, anført: <i>(K3) I vaskerummet mangler der aftrækskanal til det fri.</i> <i>Note: Der er risiko for kondensskader i loftskonstruktionen.</i> (Det skal bemærkes at KK efter overtagelsen, har lavet dette aftræk, og ført det til taghætte). Under pkt. 1.4 <i>Hætter/aftræk, for bygning B</i>, er følgende anført: <i>(K3) Udlufts-rør i tagrummet, fra wellness-rum, er ikke isoleret og ikke ført i hætte over tag.</i> <i>Note: Der er risiko for kondensskader i loftskonstruktionen.</i> (Det skal bemærkes at KK efter overtagelse, har fjernet dette aftræk, og lukket til det omtalte "wellness-rum" i det rummet nu har en anden anvendelse).

	Da tagrummet over bygning B, er i åben forbindelse med tagrummet på bygning A, vil denne fugt også kunne påvirke tagrummet her, og dermed være medvirkende til at flere hanebånd, og enkelte spær, er opfugtede – BB nævner ikke denne sammenhæng, <i>hvilket er en fejl</i>. Det er tydeligt at der generelt langs tagfod er isolering tæt op mod lægter og tildels tagsten, hvilket nedsætter muligheden for ventilation væsentligt – BB nævner ikke dette forhold, <i>hvilket er en fejl</i> Der er ret markant forskel på de hanebånd og spærhoveder, som er oppe på ca. 50 % fugt, i forhold til den resterende spærkonstruktion – BB nævner hverken fugtaftegn, eller forhøjet fugtindhold, <i>hvilket er en fejl</i>. Det er ikke normalt at hanebånd samles med en enkelt gennemgående bolt, men da det ikke kan fastlægges hvorvidt der er indlagt eks. "Bulldogbeslag" så kan dette forhold <i>ikke forventes nævnt</i> af BB. En uisoleret loftlem, vil ofte kunne medføre, at der kommer varm rumluft op i tagrummet, særligt, hvis adgangen sker fra et fugtbelastet rum, som eks. et bryggers. I dette tilfælde er der dog udført en mindre trappeadgang, med døradskillelse, og igen en plade som loftlem, så risikoen for fugtopstigning skønnes at være begrænset. BB <i>bør</i> dog nævne dette forhold. BB nævner ingen af ovenstående forhold, og selvom KK har udbedret enkelte af de "mulige kilder" til forhøjet fugt, ændrer det ikke ved at den begrænsede mulighed for ventilation af tagrummene skal nævnes. Det vurderes at forholdene har været synlige i stort set samme grad, da BB besigtiger ejendommen.
--	--

Ad. 1. Punktet burde være anført som følgende i rapporten:	I en retvisende tilstandsrapport burde forholdene, have været anført således: <i>Pkt. 1.8 Spær og lægter:</i> (K1) Enkelte spærhoveder, og flere hanebånd, fremstår med fugtaf tegn, og forhøjet fugtindhold – ses primært i det vestlige tagrum. Note: Opfugtningen ses ikke på alle spær/hanebånd, og tyder på at der ved opførelsen, er anvendt spærtræ med meget højt fugtindhold. Denne fugt har gennem tiden haft svært ved at forsvinde, formentlig som følge af en utilstrækkelig ventilation af tagrummene – se pkt. 1.11. <i>Pkt. 1.11 Ventilation:</i> (K3) Tagrumsventilationen vurderes ikke at være tilstrækkelig, bl.a. ses der ikke fri passage langs tagfod. Note: Der er flere steder, på spær og hanebånd, målt forhøjet fugt, og der vil være risiko for yderligere udvikling af disse forhold. Den uisolerede dør, og plade til tagrummet, kunne <i>som en forbrugeroplysning</i>, have været anført således. <i>Pkt. 1.15 Andet:</i> (K1) Døren til trappen mod tagrum vurderes at være usoleret – endvidere er den øverste plade, mod tagrummet uden isolering. Note: Der kan være risiko for opstigning af varm rumluft, og kondens, fra selve beboelsen, og op i tagrummet. Umiddelbart vurderes adskillelsen at være fornuftig, og de i tagrummet konstaterede fugtaf tegn, skønnes ikke at kunne relateres direkte til disse forhold, men mere den i pkt. 1.11 nævnte utilstrækkelige tagrumsventilation.
Ad 1. Overslag over udbedringsudgifter inkl. moms:	Der skal udføres en ventileret tagfod, som ifølge producenten, består af 2 krydsfinersplader, hvoraf den ene skal holde fodblik og snefangsrør (monteret mellem muret gesims og krydsfiner), og den anden skal holde isoleringslaget, således luften uhindret kan komme ind tagrummet.

	I forbindelse med arbejdet, skal der de- og genmonteres 2-3 rækker tagsten. De eksisterende lægter forventes genbrugt, dog må det forventes at fodblik, og skumbølgeklodser mellem fodblik og tagsten, ikke kan genbruges. Arbejdet forventes at kunne udføres for ca. 75.000 kr. inkl. moms. Der skal bruges et mindre rullestillads til arbejdet – dette vurderes at koste ca. 10.000 kr. inkl. moms. I alt for udbedringen: <i>85.000 kr. inkl. moms.</i> Der er ikke medregnet udgifter til udskiftning af de opfugtede hanebånd / spærhoveder, idet de nuværende høje fugtindhold, skønnes at blive væsentligt forbedret, når ventilationen af tagrummet bliver skabt.
Ad 1. Forbedringer:	Udbedringen skønnes ikke at påføre forbedringer.
Ad 1. Eventuelle forligsdrøftelser:	Ingen bemærkninger.
Ad 1. Eventuelt:	Det bemærkes at forholdet dækkes af ejerskifteforsikringen, dog med tillæg af selvrisiko på kr. 5.000,-