

Ankenævnet for Forsikring

Den 8. januar 2025 blev i sag nr. 101653:

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

mod

Dansk Boligforsikring A/S
Kanalstræde 10, 1. Sal
4300 Holbæk

afsagt

k e n d e l s e :

Forsikringstageren har i medfør af lov om forbrugerbeskyttelse ved erhvervelse af fast ejendom tegnet ejerskifteforsikring med udvidet dækning. I klageskema af 13/5 2024 har klageren bl.a. anført:

"Kort redegørelse for sagen

Efter vandindtrængen igennem loftet i soveværelse, blev det ved gennemgang af taget konstateret at tag og tagpap var utæt hvorved der igennem en del år har stået fugt i tag og mansard konstruktion. Dansk Boligforsikring (DBF) har anerkendt og dækket for udbedring af fejlkonstruktion og fugt/ svampe angreb i den flade den af taget. Ved gennemgang af taget samt tilsyn fra teknologisk institut blev det endvidere gjort klart at mansard delen af taget også havde en massiv fugtskade med af den årsag stærk forøget skimmel vækst. Af rapporten fremgår det at dette skyldes en fejlkonstruktion i mansardtaget hvorved der ikke har været tilstrækkelig ventilation imellem isolering og tagflade (som med den flade del af taget). DBF vil ikke anerkende at fugt og massiv skimmelvækst skyldes denne fejlkonstruktion (se billeder samt rapport fra Teknologisk institut) Tilstandsrapport ved køb af huset har ingen anmærkninger i forholds til tag, tagpap, fugt eller konstruktion.

Hvad vil du konkret opnå hos selskabet?

Et tilsagn om dækning/udbedring til skade/fejlkonstruktion i hele mansardtaget og ikke blot et lille isoleret område som det foreslås fra DBF."

Selskabet har den 12/7 2024 til nævnet bl.a. redegjort for sagsforløbet og afgørelsen således:

"På vegne af DBF skal jeg hermed fremkomme med selskabets svar på denne klage, som bør afvises.

Ankenævnet *for* Forsikring

2.

101653

Indledning

Klagen vedrører måden mansardtaget er ventileret på, som klager ønsker dækket under sin ejerskifteforsikring. DBF har afvist dækning med henvisning til måden mansardtaget er ventileret på, ikke udgør en skade i ejerskifteforsikringens forstand eller en ulovlig bygningsindretning.

Sagsfremstilling

Klager overtog ejendommen beliggende ... den 1. marts 2021. I forbindelse med handlen tegnede klager en 10-årig ejerskifteforsikring med udvidet dækning hos DBF på baggrund af tilstandsrapport ... udarbejdet den 20. oktober 2020. Police og tilstandsrapport er fremlagt af klager.

Den 30. marts 2023 anmeldte klager vandskade fra tagpaptaget efter nedtagning af loft i soveværelset. Skadeanmeldelsen fremlægges som **bilag A**.

Sammen med anmeldelsen vedlagde klager en rapport fra Teknologisk Institut (herefter TI) fra den 27. marts 2023 (**bilag B**)

Den 23. maj 2023 besigtigede DBF. Besigtigelsesnotatet fremlægges som **bilag C**.

Efterfølgende meddelte DBF dækning til partiel udbedring af tagpaptag mv. Nærmere omkring omfanget af dækningen fremgår af DBF's mail fra den 9. juni 2023, hvorefter klager den 9. juni 2023 fremsendte spørgsmål vedr. eventuelle yderligere skader samt om DBF dækkede klagers udgifter til Teknologisk Institut.

DBF meddelte den 12. juni 2023, at DBF dækkede 50 % af klagers udgifter til rapporten fra Teknologisk institut og oplyste, at klager var velkommen til at fremsende billeder, såfremt det viste sig, at omfanget var større end forventet.

Efter en henvendelse fra klager fra den 27. juni 2023 præciserede DBF den 28. juni 2023 omfanget af dækningen af udgifter til tømrer og TI. Korrespondancen fremlægges som **bilag D**.

Den 19. september 2023 afviste DBF genhusning og den 21. september 2023 meddelte DBF i hvilket grad isolering var dækket af forsikringen. Korrespondancen forbundet hermed fremlægges som **bilag E**.

Efter længerevarende drøftelser vedr. indhentning af tilbud, modtog DBF tilbud fra [firma 1] dateret den 22. december 2023 (**bilag F**).

Herefter indhentede klager endnu en rapport fra TI fra den 26. januar 2024 (**bilag G**), hvorefter DBF genbesigtigede ejendommen den 8. februar 2024. Rapporten fra den 15. februar 2024 fremlægges som **bilag H**.

På baggrund af konklusionerne fra genbesigtigelsen afviste DBF dækning af mansardtaget og fremsendte ved samme lejlighed en erstatningsopgørelse den 21. februar 2024 på baggrund af det tidligere fremsendte tilbud fra klager (bilag F), hvorefter klager den 23. februar 2024 fremsendte en indsigelse. DBF's skadeafdeling fastholdt efterfølgende afgørelsen den 26. februar 2024 (**bilag I**).

Afgørelsen påklages herefter den 28. februar 2024 til DBF's interne klageafdeling, som efter en længere drøftelse parterne imellem den 11. april 2024 fastholdt dækningsafslaget. Korrespondance fremlægges som **bilag J**.

Klager fremsendte herefter et tilbud på fjernelse af alle skråvægge og isolering i mansardtaget indefra dateret den 20. april 2024 (**bilag K**).

Da tilbuddet ikke vedrørte lokal udbedring af følgeskader, men en renovering af hele mansardtaget meddelte DBF den 12. april 2024, at DBF alene kunne tilbyde dækning for udbedring af følgeskader i et område på 5-6 m², maks. 10 m² og kunne i den forbindelse tilbyde at forhøje erstatningen til 30.000 kroner (**bilag L**).

Sagen påklages herefter til Ankenævnet for Forsikring.

Dansk Boligforsikring A/S' opfattelse af sagen

Basisdækningen

Klager kræver, at DBF skal dække udskiftning af mansardtaget og ikke alene følgeskader fra utætheder i tagpaptaget, som DBF har meddelt dækning til.

Efter almindelige forsikringsretlige principper påhviler det klager at bevise, at der på overtagelsestidspunktet den 1. marts 2021 var forhold, som udgjorde en dækningsberettigende skade eller nærliggende risiko for skade i henhold til forsikringsbetingelsernes pkt. 3.1 og 3.5.

Der er tale om en ejendom opført i 1903. Taget er opbygget af en vandret tagflade, hvor der mod gaden befinder sig et skiffermansardtag. Den vandrette del er dækket med tagpap på krydsfinerplader, tagspær er 5 x 5 vandretliggende spær. Ovenpå spærene er der kileskåret tagkiler. Tagpaptaget er skiftet i 2010 og mansardtaget er renoveret i 1980.

DBF's besigtigelseskonsulent har i forbindelse med besigtigelsen den 23. maj 2023 konstateret, at der er utæthed i tagpaptaget samt blokering af ventilationsspalte mellem isolering og tagkrydsfiner. Der er under tagpaptaget konstateret følgeskader med råd og svamp i 3 spær samt i tagkrydsfineren. Mansardtaget er ikke blevet undersøgt ved denne besigtigelse, da der alene var skader i og omkring tagpaptaget.

Klager har fremlagt rapport fra TI har i forbindelse med besigtigelsen den 2. marts 2023. Der er i rapporten beskrevet utæthed i tagpaptaget konkret langs loftkant i området ud for kvisten i soveværelset (bilag B).

TI oplyser, at tagets tagpap er ført op ad den omkringliggende murkrone og afsluttet med løskant/indskud, hvor der ikke er nogen ventilationsspalte. Der er ventilationshætter nær kip og tagfod og der er ved besigtigelsen af TI konstateret to nedbrudte tagspær samt skimmelsvamp under tagpaptaget. Mansardtaget er heller ikke blevet undersøgt af TI ved besigtigelsen.

På baggrund af konklusionerne i de to rapporter har DBF meddelt dækning til bl.a. til fjernelse og reetablering af eksisterende tagpap, krydsfiner og isolering, montering af ny isolering, hævning af tagkonstruktionen samt etablering af ventilationsspalte inkl. følgeskader i form af skimmel mv. (bilag I). Nærmere fremgår af tilbud fra den 22. december 2023 (bilag F).

Efterfølgende har klager indhentet endnu en rapport fra TI til belysning af eventuelle skader i mansardtaget mod vejen (bilag G).

TI har foretaget en inspektionsåbning i mansardtaget i soveværelset, hvor der tidligere er konstateret indtrængende vand som følge af utætheder i tagpapbelægningen, som klager oprindeligt har anmeldt til forsikringen og som DBF efterfølgende har meddelt dækning til.

TI har i forbindelse med besigtigelsen bemærket, at tagrem er lokalt nedbrudt under spær nr. 7. Hertil har TI foretaget to stikprøver (P1 og P2) af skimmelsvamp over soveværelset i det område, hvor der er sket indtrængende vand, som følge af utætheden i tagpaptaget, hvilket fremgår af side 6 i rapporten.

P1 er foretaget direkte på den rådskadede tagrem. Prøven er taget ved soveværelset, som har været fugtskadet af utætheden i tagpapbelægningen. P2 er foretaget i samme område, som der tidligere er konstateret indtrængende vand.

TI konkluderer på baggrund af de to målinger over soveværelset, at årsagen til skimmelvæksten skyldes manglende ventilation af mansardtaget generelt og anbefaler en udskiftning af hele mansardtaget.

DBF besigtigelseskonsulent har i forbindelse med genbesigtigelsen den 8. februar 2024 undersøgt, om ventilationen af taget giver anledning til skader (bilag H).

DBF's konsulent oplyser, at de to steder hvor TI har foretaget skimmelmålinger netop er under utætheden i tagpaptaget, som DBF tidligere har meddelt dækning til. At der kan måles kraftig forhøjet skimmelvækst de to steder (P1 og P2) forekommer derfor ikke overraskende. DBF finder derfor ikke, at de to målinger er retvisende og kan danne grundlag for vurderingen af skimmel-skader i resten af mansardtaget.

Konsulenten oplyser, at klagerens tømrer ved besigtigelsen havde blotlagt den resterende del af mansardtaget. Spær højden har konsulenten målt til 100mm. og der er ilagt 75mm. isolering imellem spær og dermed 25 mm luftspalte, hvilket jf. konsulentens vurdering er helt sædvanlig byggemetode for renoveringsåret 1980.

Der kunne ved besigtigelsen under resten af mansardtaget som var blotlagt ikke konstateres skimmelvækst.

DBF finder derfor ikke, at klager har påvist, at måden mansardtaget er isoleret på udgør nærliggende risiko for skade jf. vilkårene pkt. 3.1 samt 3.5, når der ikke er sket nogen former for skader som følge af måden taget er ventileret på.

Konsulenten vurderer, at udbedring af følgeskader som følge af utæt tag ved P1 og P2 i rapporten fra TI kan foretages ved, at åbne skråvæggen indvendigt imellem de 2 kviste hvor der har været trængt vand ned, fjerne alt isolering og skimmelsaneret for følgeskaderne, tørre op og reetablere skråvæggen igen og det derfor ikke er nødvendigt at udskifte hele mansardtaget, som klager af egen drift har valgt at skifte.

Samlet fastholder DBF, at forsikringen ikke dækker udskiftning af hele mansardtaget, men alene dækker udskiftning af tagpaptaget jf. erstatningsopgørelsen fra den 21. februar 2024 samt følgeskaderne beskrevet ovenfor.

DBF kan derfor ikke tilbyde yderligere dækning, end DBF allerede har meddelt dækning til jf. vilkårenes pkt. 3.1 samt 3.5.

Den udvidede dækning

Klager kræver, at DBF skal dække udskiftningen af mansardtaget som følge af, at der er tale om en ulovlig konstruktion.

Mandsarttaget er det oprindelige tag fra husets opførelse i 1903, som senere er blevet renoveret i 1980.

Jf. byggelovens § 2 stk. 1. 2) er der alene krav til gældende bygningsreglement overholdes, såfremt der sket en væsentlig ombygning eks. i form af etablering af en ny etage eller etablering af et badeværelse i et soveværelse.

I dette tilfælde er der alene sket en almindelig renovering af det eksisterende mansardtag i 1980 og det har derfor alene været lovgivning fra 1903, som skulle følges i forbindelse med renoveringen.

På daværende tidspunkt var der i lovgivningen ikke krav til, hvorledes en tagkonstruktion skulle udføres på.

Af den grund er der ikke tale om en ulovlig bygningsindretning jf. vilkårenes pkt. 16.1.

Såfremt ankenævnet finder, at klager har påvist, at der er sket en væsentlig ombygning i 1980 jf. byggelovens § 2, stk. 1. 2), vurderer konsulenten, at kravet i såvel BR77 som BR18 til ventilation af mansardtaget er overholdt, når der som beskrevet ovenfor er tale om en 25 mm luftspalte jf. pkt. 16.1 i vilkårene for forsikringen.

Samlet fastholder DBF, at det anmeldte forhold heller ikke er dækket af den udvidede dækning.

DBF afventer ankenævnets kendelse

DBF fastholder, at klager ikke har påvist, at måden mansardtaget er ventileret på, udgør en skade i ejerskifteforsikringens forstand eller en ulovlig bygningsindretning.

Klagers krav bør derfor afvises."

Klageren har i mail 13/7 2024 til nævnet bl.a. anført:

"Vi har gennemlæst høringssvar og har nedenstående kommentarer.

1) Baseret på uvildig rapport fra Teknologisk Institut (TI) samt tidligere billedokumentation af mansardtaget, fastholder vi at mansardtaget var konstrueret på en sådan måde at ventilation af taget var blokeret. Som det tydeligt ses på billederne er der faktisk ikke ventilation og ikke 25 mm luftspalte mellem isolering og taglægter (som anført af DBF konsulent). Det bemærkes at skif-

ferpladerne lå direkte monteret på lægterne og at der således på ingen måde ville være den gennemstrømmende ventilation som der byggeteknisk skal være for at undgå fugt, skimmel og svampeskader.

2) Som det ses af tidligere uploadede tegning fra weblageret, gennemgik 2. sal i huset samt tagkonstruktionen en større renovering/ombygning i 80'erne, hvorfor det må forventes at denne overholdt retningslinier for konstruktion i relation isolering og ventilation. Dette konstateres af TI ikke at være tilfældet.

3) TI konkluderer i deres rapport (i modsætning til DBF konsulenten) at der er stærkt forhøjet skimmelvækst i mansard konstruktionen, dette pga. blokeret ventilation i hele mansard tagets længde. Således har mansardtaget samme fejlkonstruktion som det flade tag (ombygget på samme tid) og må forventes at give anledning til samme fugt/svamp/skimmel ophobning som skaden i det flade tag.

4) Den af DBF foreslåede mindre udbedring af fugt i mansardtaget tager kun højde for fugt i en mindre del af mansardtaget og kan kun tørre lægter og isolering op i mindre omfang. I øvrigt bemærkes det at det foreslåede område for udbedring på 10 m² er langt større end areal imellem de to kviste anført i høringssvar fra DBF. Det skal bemærkes at denne løsning er blevet forelagt både TI og Tømrermester og ingen af dem har tidligere hørt om en lignende løsning på lignende fugt/skimmel problem.

5) Det skal bemærkes at vi som grundlag for køb af huset blandt andet har vurderet husets stand på baggrund af en tilstandsrapport, som ingen anmærkninger har til tagets samlede generelle stand. I vores optik må tilstandsrapporten betragtes som decideret fejlagtig, idet den burde have nævnt standen på det flade tag og dermed fugtskade i mansardtaget. Den bygningssagkyndige, der har udarbejdet rapporten, kunne uden problemer have konstateret standen på tagpap og konstruktion, blot ved visuelt at have inspiceret taget. Havde dette være anmærket i tilstandsrapporten, ville det have givet lejlighed til en yderligere inspektion, hvorved fejlkonstruktion og fugt/skimmel/svampeangreb var blevet opdaget inden køb af huset. Grundlaget for den udvidede ejerskifteforsikring må forventes at baseres på tilstandsrapportens indhold og anmærkninger."

Selskabet har i brev af 14/8 2024 til nævnet bl.a. anført:

"På vegne af DBF skal jeg hermed fremkomme med selskabets svar på klagers høringsindlæg fra den 13. juli 2024.

Klager gør gældende, at der mangler ventilation af mansardtaget, som klager har valgt at skifte for at undgå for risiko fugt, skimmel og svampeskader fremadrettet.

Hverken DBF's besigtigelseskonsulent eller Teknologisk Institut har konstateret nogen former for skader, som følge af måden mansardtaget er ventileret på.

Teknologisk institut har alene ved to prøver P1 og P1 bemærket skimmelvækst i mansardtaget under det område, hvor der har været indtrængende vand fra tagkonstruktionen og hvor DBF netop har meddelt dækning til følgeskader og dermed den konstaterede skimmel.

Ankenævnet for Forsikring

8.

101653

Set i forhold til, at der i mansardtaget nu i 44 år ikke er sket nogen former for skader som følge af måden taget er ventileret på fastholder DBF, at det anmeldte forhold hverken udgør en skade i ejerskifteforsikringens forstand eller en ulovlig bygningsindretning.

Dertil fastholder DBF, at klager ikke har påvist, at den tilbudte erstatning til udbedringen af følgeskader fra taget ikke er tilstrækkelig.

DBF har ingen yderligere bemærkninger og klagen kan derefter behandles af nævnet på det foreliggende grundlag."

Klageren har i mail af 15/8 2024 til nævnet bl.a. anført:

"Vi har gennemlæst høringssvar og har nedenstående kommentarer.

1) I forhold til DBFs kommentar omkring udbedring af skade i mansard tag (citerer): 'Dertil fastholder DBF, at klager ikke har påvist, at den tilbudte erstatning til udbedringen af følgeskader fra taget ikke er tilstrækkelig', skal jeg henvise til bilag ... med email af 10 april 2024 - 12.05 hvor vi har præsenteret et løsningsforslag fra [firma 1] til korrekt udbedring af følgeskader i mansardtaget. Det skal igen pointeres at den af DBF foreslåede delvise løsning til følgeskader i mansardtaget blev afvist af både TI og [firma 1]. Det bemærkes at TI i deres rapport klart tilkendegiver at forhøjede værdier af skimmel/fugt er udtryk for helt mansard taget tilstand og at dette skyldes fejlkonstruktion i mansardtaget.

2) For præcisering af DBFs høringssvar skal jeg gøre opmærksom på at Mansard taget af TI blev målt til markant forhøjede skimmel og fugtværdier og at udbedring således ikke var for muligt fremtidige skader men for at udbedre eksisterende fejlkonstruktion, med deraf følgende fugt og skimmelskader.

Herudover har vi ikke flere kommentarer og imødeser ankenævnets kendelse."

Selskabet har i brev af 28/8 2024 til nævnet bl.a. anført:

"På vegne af DBF skal jeg hermed fremkomme med selskabets svar på klagers høringsindlæg fra den 16. august 2024.

Klager gør gældende, at omfanget af udbedringen svarer til tilbud fra klagers tømrer fra den 20. april 2024 (bilag K).

DBF skal bemærke, at tømreren tidligere den 22. december 2023 har fremsendt et tilbud på følgeskader for 25.650 kroner + moms (bilag F).

DBF's har i forbindelse med en konkret besigtigelse den 8. februar 2024, hvor der var åbnet op for mansardtaget, omfangsbestemt følgeskader og fundet frem til følgende udbedringsmetode (bilag H):

Åbning af hele skråloftet ca. 3-4 m²

Fjernelse af 75mm. isolering så spær og taglægter er blotlagt. Skimmel sanering af spær og taglægter samt underside af skiffertaget. Lufttørre.

Reetablering med ny 75mm. isolering i det blotlagte område Opsætning af dampspærre

1 lag krydsfiner

1 lag gipsplade.

Malerbehandling af åbnet område ca. 6 m².

Omkostningerne har konsulenten vurderet til at være på 20.000 kroner inkl. moms, hvilket er i samme størrelsesorden som tilbuddet indhentet af klager den 22. december 2023 (bilag F). DBF har i den forbindelse tilbudt at dække 30.000 kroner inkl. moms og kan med dette høringssvar tilbyde at forhøje dækningen i overensstemmelse med klagers håndværkers tilbud på udbedringen af følgeskader til 32.062,50 kroner inkl. moms.

At følgeskaderne skulle være mere omfattende ifølge klagers opfattelse, finder DBF som værende udokumenteret og finder klagers indhentede tilbud fra den 20. april 2024 (bilag K) som værende langt mere omfattende og tidskrævende, end hvad der er nødvendigt for at udbedre et 'mindre areal med fugt', som det også er beskrevet i tilbuddet. At håndværkeren finder, at der er behov for at bruge 180 timers arbejde med dette areal, finder DBF langt fra harmonerer med, hvad der er nødvendigt, for at udbedre den dækningsberettigede følgeskade.

Når der ikke er konstateret råd alle andre alvorlige skader i mansardtaget, fastholder DBF i øvrigt, at måden denne del af taget er udført på ikke udgør en skade i ejerskifteforsikringens forstand jf. pkt. 3.1 samt 3.5 i vilkårene for forsikringen og kan ikke tilbyde at dække yderligere, end DBF allerede har meddelt dækning til for følgeskader.

DBF har ingen yderligere bemærkninger og klagen kan derefter behandles af nævnet på det foreliggende grundlag."

Klageren har i mail modtaget af nævnet 29/8 2024 bl.a. anført:

"Vi har gennemlæst høringssvar og har nedenstående kommentarer.

1) Bilag F med tilbud af 22.12.2023 - Som det fremgår af tilbuddet så vedrører 'udbedring af svampeskader' den flade del af taget som på det tidspunkt var besigtiget og IKKE mansard delen af taget som endnu ikke var besigtiget. Som DBF skriver, er denne del først besigtiget i februar 2024 - samt ved rapport fra TI slut januar 2023.

2) I samme tilbud (Bilag F stk. 15) beskrives at 'Skråægge åbnes og lukkes igen efter anbefaling i rapport' til pris DKK. 4.800 hvilket blev udført.

3) Omfang af skade og fejlkonstruktion i mansard delen af taget blev først kendt ved TI rapport slut januar og besigtigelse februar 2024 som DBF også refererer til.

4) Vi fastholder således at det fulde omfang af skader og fejlkonstruktion i mansardtaget først blev kendt ved TI rapport slut januar og besigtigelse i februar 2024 hvor også DBF besigtigede denne del af taget (som beskrevet i DBF høringssvar).

5) Vi henviser igen til forslag omkring korrekt udbedring af skader og fejlkonstruktion i mansard delen af taget fra Teknologisk Institut og [firma 1].

Herudover har vi ikke flere kommentarer og imødeser ankenævnets kendelse."

Ankenævnet for Forsikring

10.

101653

Nævnet har fået forelagt bilag fra sagen. Nævnet har blandt andet modtaget tilstandsrapport af 20/10 2020, tilbud af 22/12 2023 og 20/4 2024 fra firma 1 indhentet af klageren og fotografier. Uddrag af bilagene gengives nedenfor.

Af skadesanmeldelse af 30/3 2023 fremgår bl.a.:

"Hvordan blev skaden opdaget?

forkert lagt tagpap (se anden skadesanmeldelse) vist gennemfugtige tagspær, isolering og finerplader.

Hvad er skaden? (hvad er skaderamt)

Tagkonstruktion er ramt af skimmelsvamp og fugt grundet fejlkonstrueret tag og isolering samt finerplader mangler udluftning. (se rapport fra teknologisk institut)"

Af rapport af 27/3 2024 fra Teknologisk Institut indhentet af Firma 1 fremgår bl.a.:

"1. Indledning

Efter aftale med [firma 1] har Teknologisk Institut, Byggeri og Anlæg den 2. marts 2023 gennemført undersøgelse af tagkonstruktion på adressen ...

Til stede ved undersøgelsen var boligejere og rekvirent.

Undersøgelsen blev udført af ..., Teknologisk Institut, Byggeri og Anlæg.

2. Baggrund

Ejendommen er ejerskiftet i januar 2021, i december 2022 trænger der vand ind langs loftkant i området ud for kvist i soveværelset på øverste etage.

Tagbelægningen (tagpap) er forsøgt tætnet med tagkit, hvorefter der på ny er trængt vand ind. Efterfølgende er der foretaget lokal reparation med tagpap, herefter er der ikke registreret fornyet vandindtrængning. Reparation af tag er foranlediget af nuværende husejer.

Det opfugtede loft-område er efterfølgende begyndt at 'hænge' på baggrund heraf er det hængende loft lokalt nedtaget. Der er registreret misfarvninger af loft og nedbrydninger i forskalling og tagets tømmerdele. På baggrund heraf er tagspær afstivet, og der er opsat afdækning på loftet.

Rekvirenten (tømrer) anmoder Teknologisk Institut om at tilse skaderne, herunder vurdere årsag og omfang samt anbefale udbedringstiltag.

3. Formål

Ifølge aftale med rekvirenten havde undersøgelsen følgende formål:

At foretage besigtigelse af de blotlagte bygningsdele i tagkonstruktionen.

At foretage stikprøvevis fugtmålinger i tagets tilgængelige tømmerdele.

At udtage materialeprøver fra nedbrudte tagspær, for undersøgelse af angrebets art.

At vurdere angrebets art og omfang.

At undersøge, ved prøveudtagning, om der er skimmelsvampevækst på tagkrydsfiner.

At vurdere om eventuel skimmelsvampevækst kan påvirke indeklimaet negativt.

At udarbejde rapport med handlingsplan.

4. Data og modtagne informationer

Jf. digitale kilder er villaen ... opført i 1903 og indeholder 5 værelser, et køkken og et badeværelse fordelt på 123 m².

Boligejere har oplyst følgende:

I tilstandsrapporten er der ingen anmærkninger i relation til taget.

5. Måle- og analysemetoder

Målemetoder er beskrevet i bilag 10.2.

Analysemetoder er beskrevet i bilag 10.3.

6. Sammenfatning

Tagets tømmerdele er nedbrudte i et areal på ca. 1,5 x 1,0 m, årsagen er lokalt utæt tag. Nuværende husejer har tætnet utæthed i tag. I skadeområdet skal bl.a. to tagspær komplet udskiftes, nedbrydningerne defineres som Svampeskade.

Udenfor det lokale skadeområde er der usædvanlig høje fugtniveauer i, og usædvanlig kraftig skimmelsvampevækst på tagkrydsfiner. Årsagen skyldes, at ventilation af tagkonstruktionen i sin helhed er mangelfuld, i det væsentligste fordi isoleringsmateriale blokerer for ventilation af taget.

Ventilation af den skrå tagflade (mansardtagflade) vurderes tilsvarende at være nedsat/blokeret, der er ikke foretaget undersøgelser i skråvægge.

Skimmelvæksten i taget (den flade del af københavnertaget) har et omfang og en intensitet, som kan påvirke indeklimaet i boligen negativt, forholdene er behandlingskrævende.

Utæthed i tag, angreb af trænedbrydende skader og den usædvanlig kraftige skimmelsvampevækst var til stede på overtagelsestidspunktet (januar 2021).

Sammenfattende er det Instituttets anbefaling, at istandsættelse af tagkonstruktionen bør ske på baggrund af en supplerende fugt- og mikrobiologisk undersøgelse af skråvægge.

7. Besigtigelse og målinger

Tag

Taget er visuelt besigtiget. Der er tale om et 'halvt' københavnertag, dvs. skifferdækket mansardtag mod gaden og øverst en 'vandret'-liggende tagflade med lille taghældning, omgivet af en murkrone. Den 'vandrette' del af taget er dækket med tagpap på krydsfinerplader, tagspær er 5"x5" vandretliggende spær oven på spærene er der kileskårede tagkiler. Tagets tagpap er ført op ad den omkringliggende murkrone og afsluttet med løskant/indskud, der er ingen ventilationsspalte. Der er ventilationshætter nær kip og tagfod, angiveligt i hvert spærfag, se Figur 1.

I området over vandindtrængning ses nylig reparation af i alt 3 stk. tagpapoverlæg, dvs. langsgående banesamlinger ligesom der ses lokale reparationer omkring 1 stk. ventilationshætte og omkring et bærejern for gelænder, reparation af tag er foranlediget af nuværende husejer

Omtrent 1,5 m fra skorstenen ses 1 stk. søm stikke op/ud af tagpappen. Generelt virker taget til at 'fjedre', når det belastes.

...

Figur 1: Principsnit i øverste etage af bygningen, herunder med placering af ventilationshætter nær tagfod og kip.

Soveværelse

I soveværelset er der opsat plastik på loft ud for kvist, og tagkonstruktionens spær er afstivet med bjælke og soldater. Der er etableret åbning i loftet på ca. 2 m x 1,3 m. Isolering er lokalt fjernet, og der er blotlagt op til tagkrydsfiner, og spær er blotlagte.

Tagkonstruktionens udformning er registreret som beskrevet nedenfor og skitseret på Figur 2.

Tagpap.

Tagkrydsfiner.

Kileskåret fald ovenpå spær.

Spær: 5"x5" og 2 x 95 mm rockwool bats.

Alukraft udlagt oppefra på bagside af forskalling, alukraft er ført ca. 2 cm op ad spærsider.

Pudset loft på spredt ru forskalling.

...

Figur 2: Principskitse af tagopbygning ved tagfod, isolering blokerer ventilation, placering af prøver mv.

Skadeomfang, placering af prøver mv er skitseret på planskitse nedenfor, se Figur 3.

...

Figur 3: Planskitse med omtrentligt skadeomfang, placering af prøver, taghætter mv.

I en afstand af ca. 0,8 m fra tagfoden ses isolering at være ført klods op til tagkrydsfiner. På den resterende del af tagfladen, i retning mod kip, ses generelt et ventilationshulrum på ca. 3-5 cm.

Ved tagfoden er taghætter placeret ca. 0,4 m fra trempelvæg og således centralt lokaliseret i områder af taget, hvor isoleringen er ført klods op mod tagkrydsfiner.

Ved overgang mellem mansardtag og det 'vandrette' tag ses lys/luft fra en blotlagt langsgående ventilationsspalte. Tagisolering er ført tæt ud mod stern/inddækning og blokerer luftspalten, se Figur 2.

2 stk. spær er nedbrudte fra mansardtaget og godt 1 m ind, nedbrydningerne har medført styrkesvækkelse af træet. Tagkiler i samme område er tilsvarende nedbrudte.

Tagkrydsfiner er i samme område nedbrudt ca. 1 m ind, dog generelt kun i spærfeltet mellem de to spær. På begge sider af de nedbrudte spær fremstår tagkrydsfineren med tydelige tegn på opfugtning, særligt i retning mod gavl, dog uden tegn på nedbrydning.

I tagspær måles generelt 10-13 vægt-% træfugt (tørt). I det nedbrudte område måles 15-26 vægt-% træfugt (halvtørt-vådt). I tagkiler, uden for skadeområdet, måles generelt 12-14 vægt-% træfugt (tørt). I det nedbrudte og misfarvede område måles der i tagkiler 26 vægt-% træfugt (vådt).

I ubeskadiget tagkrydsfiner (udenfor skadeområdet) måles generelt 20-26 vægt-% træfugt (meget fugtigt-vådt). I misfarvet og nedbrudt krydsfiner måles 20-26-vægt% træfugt (meget fugtigt-vådt). Mod gavlen anes blankt vand på underside af krydsfiner (isolering ligger klods op ad krydsfiner-pladen).

I vandret liggende trempelrem måles generelt 9-10 vægt-% træfugt (tørt), i skadeområdet måles dog op mod 17 vægt-% træfugt (fugtigt). I skadeområdet er overside af rem overfladisk nedbrudt i et område på ca. 1 m og i en dybde af minimum 1-3 cm, primært koncentreret om det højre spær (tagspær tættest mod dør).

For undersøgelse af nedbrydningernes art er der udtaget materialeprøver fra de to tagspær, for undersøgelse af skimmelsvampe på tagkrydsfiner er der udtaget stikprøver fra område nær tagfod og centralt på taget:

Prøve P1 er udtaget fra nedbrudt tagspær (til højre, mod dør).

Prøve P2 er udtaget fra nedbrudt tagspær (til venstre, mod gavl).

Prøve P3 er udtaget på tagkrydsfiner ved tagfod (udenfor skadeområdet).

Prøve P4 er udtaget på tagkrydsfiner ca. 2 m inde (udenfor skadeområdet).

8. Vurdering

På grundlag af de foretagne undersøgelser samt givne data og informationer kan Instituttet udtale følgende:

Forhold 1 (lokal skade)

Laboratorieanalyse af prøve P1 og P2, udtaget fra nedbrudte tagspær, fastslår at begge spær er angrebet af Tømmer-viftesvamp og Boresnudebille, herudover er der i prøve P2 fundet angreb af Husbuk. Begge spær er svært nedbrudte, angrebene defineres som Svampeskader. Angreb af Husbuk vurderes at være dødt, da aktive angreb sjældent ses i tømmer, der er ældre end 70 år. Tømmeret vurderes at være fra ejendommens opførelse, ca. 120 år.

Angrebet af Tømmer-viftesvamp er udbredt til tagkrydsfiner i skadeområdet og til overside af trempelrem, sidstnævnte er overfladisk nedbrudt i skadeområdet. Skadeområdet er lokalt, svarende

til et areal på ca. 1,5 x 1,0 m. I skadeområdet er bygningsdelene generelt opfugtede. Årsag til de lokale skader er tidligere utætheder i taget. Reparation af tag/utætheder er foranlediget af nuværende husejer, utæthederne har været stede ved overtagelse af ejendommen.

Forhold 2 (tagkonstruktionen generelt)

Udenfor skadeområdet påviser prøve P3-P4, at der er usædvanlig vækst af skimmelsvampe på underside af tagkrydsfiner ved tagfod og centralt i taget. Fugtniveauet i tagkrydsfineren er ndvidere

højt (20-26 vægt-%). Forholdene vurderes at være repræsentative for hele taget.

Årsag til den usædvanlige skimmelsvampevækst og det høje fugtniveau skyldes, i det væsentligste, at ventilation af det 'flade' tag i sin helhed er mangelfuld, i det væsentligste fordi ventilation nær tagfod er blokeret af isoleringsmateriale. Isoleringen blokerer ventilation via tagfodens taghætter og via den langsgående ventilationsspalte i overgangen mellem mansardtagflade og den 'vandrette' flade. Ventilation af den skrå tagflade (mansardtagflade) vurderes således også at være nedsat/blokeret. På baggrund heraf bør der udføres supplerende fugt- og mikrobiologiske undersøgelser i skråvæggen.

Det er Instituttets erfaring og vurdering, at den registrerede skimmelsvampevækst, på underside af tagkrydsfineren, har et omfang og intensitet, der kan påvirke indeklimaet negativt. Jf. SBI-anvisning 274, udg. 1 2020, tabel 17 på side 104, vil et omfang på mere end 6 m² med skimmelsvampevækst i den pågældende tagkonstruktion, udgøre en meget høj belastning af indeklimaet.

I relation til skimmelsvampevækstens intensitet, så er det Instituttets vurdering, i relation til SBI-anvisning 274, tabel 18 på side 105, at de samlede analysesvar viser, at intensiteten er meget høj. Af udslagsgivende vurderingselementer kan f.eks. nævnes:

At der på begge aftryksprøver er >200 cfu, jf. anvisningen meget høj intensitet ved >100 cfu.

At der på tapeprøver er moderat-kraftige mycelie/sporer, jf. anvisningen høj-meget høj.

At prøverne domineres af *Penicillium* sp, grænsende til monokultur, jf. anvisningen s. 105 "*ved alvorlige tilfælde af skimmelsvampevækst i bygninger vil der ofte være dominans af enkelte arter.*"

Opsummeret er det derfor Instituttets vurdering at skimmelsvampevækstens omfang og intensitet,

jf. SBI 274, er meget høj. Det anbefales derfor, at der udføres en skimmelrenovering af hele tagkonstruktionen og forskriftsmæssig ventilation af tagkonstruktionerne. Forinden da anbefales en supplerende fugt- og mikrobiologisk undersøgelse af den skrå tagflade.

Afslutningsvis skal det nævnes, at det er Instituttets vurdering, at den registrerede skimmelsvampevækst var til stede på overtagelsestidspunktet, herunder i omfang og intensitet. Ligeledes har utætheder i tag, angreb af trænedbrydende svamp og Husbuk været til stede ved overtagelsen.

9. Handlingsplan

Istandsættelse af tagkonstruktion bør ske på baggrund af en supplerende fugt- og mikrobiologisk undersøgelse af skråvægge, baggrunden er blokering af ventilationsspalte langs tagknækket.

Formålet med en supplerende undersøgelse er at vurdere, om og i hvilket omfang skråvægge skal medtages i renoveringen. Teknologisk Institut er gerne behjælpelig, hvis det ønskes.

Overordnet plan

Supplerende fugt- og mikrobiologisk undersøgelse af skråvægge (afklare om skråvægge skal indgå i renoveringen eller ej).

Projektering af den samlede renovering med fokus på bl.a.

Forskriftsmæssig ventilation af tagflader.

Isoleringsforhold, isoleringskrav og ikke mindst potentiel kuldebro ved trempelrem.

Vurdering af om renoveringen kan gennemføres inde- eller udefra.

Listen er ikke udtømmende...

Nedbrudte trædele

2 stk. nedbrudte tagspær udskiftes komplet.

Trempelrem renhugges for overfladiske nedbrydninger og smøres præventivt med et træbeskyttelsesmiddel mod svamp og forstærkes med ensidig laske (skjult på bagsiden).

Skimmelrenovering

Skimmelangrebne bygningsdele skal renoveres iht. gældende regler, det skal ske på baggrund af den endelige omfangsbestemmelse frembragt igennem supplerende undersøgelser og på baggrund af en samlet projektering af sagen.

10. Bilag

10.1 Fotodokumentation

...

#1 Ejendommen set fra ...

...

#2 Oversigtsbillede af tag.

...

#3 Lokale reparationer af tagpap over skadeområdet.

...

#4 Søm gennembryder tagpap.

...

#5 Bagside af murkrone ved kip.

...

#6 Tagfoden opbygning ved mansardtag.

...

#7 Soveværelse, oversigtsbillede.

...

#8 Oversigtsbillede.

...

#9 Isolering ligger klos op af tagkrydsfiner.

...

#10 Nedbrudte tømmerdele.

...

#11 Langs tagfoden ligger isolering klos op ad tagkrydsfiner, her set i retning mod kip.

...

#12 Alukraft udført oppefra, udlagt på overside af forskalling (tidligere renovering).

...

#13 Godt to meter inde er der luft over isoleringen. Prøve P4 udtaget på x-finer.

...

#14 Tagfod, prøve P3 udtaget på x-finer. Der ses lys fra ventilationsspalte.

...

#15 Fritlagt ventilationsspalte, blotlagt ved fjernelse af isolering (bemærk isoleringsrester).

...

#16 Fritlagt ventilationsspalte, blotlagt ved fjernelse af isolering (bemærk isoleringsrester).

...

#17 Tag set fra terræn.

...

#18 "Nærbillede" af ventilationspalte."

Af selskabets besigtigelsesnotat af 26/5 2023 fremgår bl.a.:

"Anmeldt forhold omhandler:

Anmeldes går på råd og svamp i tagkonstruktion med styrkesvækkelse af konstruktionen.

Ankenævnet *for* Forsikring

16.

101653

Der er udarbejdet Rapport fra Teknologisk institut som beskriver at der er tale om manglende ventilation i tagkonstruktionen (overisolering)

...

Konklusion

Årsag må tilskrives en kombination af utæt tagpaptag samt blokering af ventilation spalte mellem isolering og tagkrydsfiner.

Tagpap inddækning hvor gelænder er fastgjort i taget har været utæt, hvilket har tilført fugt til spær konstruktionen, samtidigt er tagventiler mod tagfoden blokeret med isolering, så en ventilering af konstruktionen ikke har været optimal. Der måles ingen fugt i loft og vægkonstruktioner.

Huset er opført i år 1903, og tagpaptaget er udskiftet i år 2010 hvilket også vurderes at være samme år man har efterisoleret taget og derfor blokerer for tagrums ventilerne.

Konstruktionen ses generelt opført efter sædvanlig byggemetode, dog er overisoleringen ikke udført korrekt.

Der er følgeskade med råd og svamp i 3 spær samt i tagkrydsfineren, skaden er så stor at der er risiko for kollaps (styrkesvækkelse)

Grundet rådskadens tilstand, vurderes det at skaden også har været til stede ved overtagelsen.

Konstruktionens opbygning ses ikke opført korrekt, og resterende tagflade vurderes at være lavet på samme måde, da taget føles meget blødt henover badeværelse også, se eventuelt video 1 på sagen.

Der er udarbejdet Rapport fra Teknologisk institut og der er enighed i rapportens konklusion vedr. overisolering af de nederste 1,5 m. hvor hulrummet er fyldt helt op med isolering hvorfor der ikke er gennemgående ventilation i konstruktionen.

Ventilations forhold i hele tagkonstruktionen vurderes at være tilstrækkeligt hvis isoleringen fjernes langs tagfoden så der kommer gennemgående ventilation i konstruktionen på minimum 50 mm. ventilationsspalte mellem isolering og tagkrydsfiner.

Forsikringstager har også anmeldt skaden til husforsikringen, da der er råd og svampe dækning på hus policen.

Byggesag, digitale oplysninger, historik

Der er indhentet byggesag fra år 1980 hvor man har etableret badeværelse og soveværelse på 2 sal, i samme år har man isoleret med 200mm. isolering ifølge tegningerne.

Observationer og målinger

Grundplan af 2 sal med rød markering hvor der er fundet råd og svampeskade i tagkonstruktionen

...

Principskitse: Snit at bygningen med den faktiske opbygning

...

Observationer på 2 sal i soveværelse.

...

Der er understøttet med soldater grundet styrkesvækkelse i spær.

...

Loftet er blotlagt lige ud for kvist vinduet.

...

Observationer i tagkonstruktionen.

...

Der er åbnet ca. 2 m² i loftet så 3 spær er synlige.

...

2 af spærende er så svækket at de er ved at knække helt over.

...

Der er et hulrum i fra tagfoden og ca. 1,5 mtr. ind som går fra 100 til 200 mm.

...

Hulrum ses helt fyldt op med isolering, der er ingen ventilation fra tagfoden da tagrums ventiler er blokeret.

...

Ventilations spalte ses blokeret med isolering ca. 2 meter ind fra tagfoden.

...

Hul i tagkrydsfiner til tagrumsventil hvor der har været utæthed fra gelænder befæstelsen, krydsfiner ses skadet.

...

Hul i tagkrydsfiner fra tagrumsventil i spærfaget ved siden af, hvor der ikke har været en utæthed i taget, her ses ingen tegn på skader i tagkrydsfineren.

Observationer på taget.

...

Tagpap tag mod nord ses der lavet en partiel reparation i tagpappen, denne har været løs jf. forsikringstager.

...

Tagpap tag mod syd hen over badeværelse, underlag er meget blødt, se eventuelt video 1 på sagen.

...

Hvor der har været utæthed fra gelænder befæstelsen og hvor tagrumsventil er placeret lige for and.

...

Gelænderbefæstelsen ses dækket ind med tagpap.

...

Der er ingen ventilation fra tagfoden, hvorfor man har lavet ventilation med tagrumsventiler.

Tilstandsrapport

Der er ingen relevante anmærkninger i tilstandsrapporten.

Udbedring og økonomi

Tagpap taget inkl. Tagkrydsfiner fjernes ca. 1,5 m. fra tag fod og op.

Partiel udskiftning af svækket spær 3 stk. skadet træ skæres bort og erstattes med nyt tømmer hvorpå der på laskes ekstra spær træ på begge sider af den partielle reparation.

Smørelse af område med Prottox svampe bekæmpelse.

Reetablering af isolering samt reducere af isolering i tagfoden på den resterende tagflade, så der kommer de 50 mm. ventilationsspalte mellem isolering og de nye tagbrædder.

Montering af taghætter i hvert spærfag mod tagfoden, for etablering af ventilation af tagkonstruktionen som før.

På svejsning af 2 lag tagpap i blotlagte område ca. 18 m². inkl. overlap. Genmontering af gelænder med strimmel inddækning omkring befæstelser i taget.

Der er ikke medregnet til udskiftning af hele tagfladen da resterende tagkrydsfiner ikke ser skadet ud.

Der skal opsættes facade stillads på hele fronten samt rækværk langs resterende brandkarme.

Økonomi, skønnet: (alle priser er inkl. moms):

Overslagspris vedr. tømrer arbejder kr. 70.000,00 inkl. Moms materialer og arbejds løn. Overslagspris vedr. stillads arbejder kr. 40.000,00 inkl. Moms."

Af rapport af 26/1 2024 fra Teknologisk Institut indhentet af Firma 1 fremgår bl.a.:

"1. Indledning

Efter aftale med [firma 1] har Teknologisk Institut, Byggeri og Anlæg den 9. januar 2024 gennemført undersøgelse af mansardtag og tagrem på adressen ... Til stede ved undersøgelsen var bolig-ejere og rekvirent. Undersøgelsen blev udført af ..., Teknologisk Institut, Byggeri og Anlæg.

2. Baggrund

Instituttet har i rapport ... af den 27. marts 2023 bl.a. redegjort for svampeskade i tagkonstruktion over soveværelse, et generelt højt fugtniveau og usædvanlig skimmelsvampevækst for den øvrige del af tagkonstruktion. Rapporten anbefaler bl.a., at der foretages supplerende undersøgelser i mansardtaget.

Der er nu opsat fuldt overdækket stillads, det flade tag er kasseret ned til de blotlagte tagspær, og der er registreret nedbrydning i rem.

Rekvirenten anmoder Teknologisk Institut om at vurdere angreb i tagrem og som anbefalet, foretage undersøgelser i mansardtagfladen.

3. Formål

Ifølge aftale med rekvirenten havde undersøgelsen følgende formål:

At foretage besigtigelse af blotlagt rem.

At udtage materialeprøver fra blotlagt rem til laboratorieanalyse, for undersøgelse af angrebets art og vurdere angrebets omfang.

At foretage stikprøveundersøgelse i mansardtag (fugt- og mikrobiologisk undersøgelse).

At udarbejde rapport med vurdering og anbefaling, herunder fremkomme med handlingsplan til renoveringstiltag og eventuelle supplerende undersøgelser.

4. Data og modtagne informationer

Rekvirenten har oplyst følgende:

Forinden der blev opsat overdækket stillads, er der i forbindelse med kraftig nedbør registreret vandindtrængning over kvist i soveværelsets skråvæg/mansardtagflade på 2. sal. Vandet er løbet ned på tagrem og videre ned ad den indvendige gipspladebeklædning, og således ikke skjult i tagfladen.

Efter der blev opsat overdækket stillads, har det dryppet ind på loftkonstruktion over badeværelse på 2. sal, som følge af utætheder i stilladsoverdækningen.

Løftkonstruktionen over badeværelset udskiftes ikke, beslutningen herom er Institutet ikke delagtig i. Loftet er moderniseret med plastdampspærre og gipsplader, opsat under det eksisterende rørpuds på spredt forskalling.

Den blivende del af løftkonstruktionen over badeværelset skimmelsaneres oppefra.

Spær over badeværelset forstærkes med nyt tømmer, øvrige spær udskiftes komplet.

5. Måle- og analysemetoder

Målemetoder er beskrevet i bilag 10.1, analysemetoder er beskrevet i bilag 10.4

6. Sammenfatning

Tagrem er lokalt nedbrudt under spær nr. 7., godt 15 cm til hver side under spæret. Der skal udskiftes mindst 1 m rem, skaden defineres som Svampeskade.

Der er udført stikprøveundersøgelse i mansardtagflade, ventilering af tagfladen er blokeret, og der er usædvanlig kraftig skimmelsvampevækst i konstruktionen. Det vurderes, at årsagen er, at ventilering af tagkonstruktionen er blokeret af isoleringsmateriale. Stikprøveundersøgelsen vurderes at være repræsentativ for den øvrige del af mansardtaget.

Skimmelsvampevæksten i mansardtagfladen har et omfang og en intensitet, som kan påvirke indeklimaet i boligen negativt, forholdet er behandlingskrævende. Det er Institutets anbefaling, at mansardtagfladen medtages i den aktuelle tagrenovering.

7. Besigtigelse og målinger

På besigtigelsestidspunktet var der opsat stillads. Taget på den flade tagkonstruktion var fjernet, samtlige spær var blotlagte, løftkonstruktion over badeværelset var bibeholdt, øvrige lofter var under nedrivning. I soveværelsets skråvæg var der etableret inspektionsåbning, se foto 1-2.

...

1. Oversigtsfoto af tagkonstruktion.

...

2. Inspektionsåbning i mansardtagflade i soveværelset.

Tagkonstruktionens rem (langs overgang til mansardtag) og mansardtagfladens konstruktion (via inspektionsåbning 1) er undersøgt visuelt, med fugtmåler og stikprøvevis anhugget. Tagspær, nedbrydninger, inspektionsåbning, lokalisering af prøver mv. fremgår af Figur 1 nedenfor:

...

Figur 1: Planskitse af tagkonstruktion, nr. på spær, nedbrydninger, opfugtning af tømmer og placering af prøver.

Tagrem

Generelt fremstår rem med sporadiske og få overfladiske flyvehuller fra Almindelig borebille og overfladeråd, særligt mellem spær 4 – 6. Angrebene vurderes ikke at have styrkemæssig betydning.

Ved tidligere registreret skade er rem lokalt nedbrudt (som beskrevet) og tømmer har påbegyndt bladsamling ca. 1, 3 m fra gavlen, med henblik på udskiftning af nedbrudt tømmer.

I området ved spær nr. 7 er spær og rem lokalt nedbrudt. Rem under spær nr. 7 er lokalt nedbrudt i ca. halvdelen af tømmerdimensionen, i en længde af ca. 30 cm (lige under spær). Skaden kan

være udbredt længere til hver side end det var muligt at undersøge ved besigtigelsen. I nedbrudt rem åles lokalt op til 26 vægt-% træfugt, fugtindholdet er aftagende i begge retninger, til generelt 10-14 vægt-% træfugt, se Figur 1.

Prøve P1 er udtaget fra nedbrudt rem.

...

3. Nedbrudt rem under spær 7, set fra soveværelset.

...

4. Nedbrudt rem set fra stillads.

Mansardtagflade

I soveværelset er der indvendigt etableret inspektionsåbning i et areal på ca. 1m². Via inspektionsåbningen er mansardtagfladens opbygning registreret som beskrevet nedenfor ligesom tagets knudepunkt i sin helhed er skitseret, se Figur 2 nedenfor.

Mansardtag:

- Skiffer.
- 38 mm x 56 mm savskårne lægter.
- Spær: 4"x4" og 95 mm rockwool bats (i tæt forbindelse til taglægter).
- Alukraft.
- 22 mm x-finér (fastgjort med lige kærvet skruer).
- 13 mm gipsplade.

...

Figur 2: Principskitse af tagopbygning ved overgang mellem fladt tag og mansardtag og placering af prøve P2.

Blotlagt spær fremstår med grå/hvidlige misfarvninger. I spærrets indvendig side måles 6 vægt-% træfugt, mens der i taglægter måles 16-18 vægt-% træfugt.

Prøve P2 er udtaget på spærside, prøve P3 er udtaget på taglægte.

8. Vurdering

På grundlag af de foretagne undersøgelser samt givne data og informationer kan Instituttet udtale følgende:

Tagrem

Analyse af prøve P1, udtaget fra nedbrudt rem, fastslår at rem er angrebet af Hvid tømmer svamp og Rådborebille, angrebet defineres som Svampeskade.

Angrebet er – så vidt det kunne konstateres - begrænset til ca. 30 cm rem under spær nr. 7 og godt halvdelen af tømmerdimensionen er nedbrudt. Det er dog muligt, at remmen er nedbrudt lidt længere til hver side. Det vil blive synligt, når reparationen udføres. Forholdet vurderes dog at være lokalt og skyldes angiveligt utætheder i taget.

Mansardtag

I skråæggen er isolering ført tæt ud mod taglægter og blokerer således for eventuel ventilering af tagsiden. Derudover er ventilationsspalte langs overgangen mellem mansardtag og fladt tag også blokeret, som beskrevet i rapport 182303-1 af den 27. marts 2023. Ventilering af mansardtagfladen

er således mangelfuld.

Laboratorieanalyse af prøve P2-P3 viser, at der er usædvanlig kraftig skimmelsvampevækst i tagkonstruktionen. Årsag til den kraftige skimmelsvampevækst vurderes, at skyldes tagets udformning

med mangelfuld ventilering. De undersøgte forhold vurderes at være repræsentative for mansardtaget i sin helhed.

Det er Instituttets erfaring og vurdering, at den registrerede skimmelsvampevækst i mansardtagfladen har et omfang og intensitet, der kan påvirke indeklimaet negativt og i væsentlig grad.

9. Anbefaling

Rem

Det anbefales at udskifte den nedbrudte rem komplet i området mellem spær 6-8, dog mindst 1 m rem. Det er vigtigt at remmens tværsnit er sundt og uden brunlig misfarvning. Hvis der konstateres misfarvninger og nedbrudt træ, må der skæres yderligere af remmen. De dele af remmen der bevares, skal til begge sider efterimprægneres med et godkendt træbeskyttelsesmiddel mod svamp og insekter. Endeflader og overflader på den blivende rem skal som minimum frem til spær 6 og 8 smøres 2-3 gange med midlet. Samme middel kan anvendes de steder, hvor der er konstateret angreb af Almindelig borebille og overfladeråd.

Tag

Hvad angår mansardtagfladen så bør denne medtages i den aktuelle tagrenovering.

I forhold til den konkrete skimmelsanering af mansardtagfladen, så skal skiffertaget, taglægter og isolering som minimum kasseres, og der skal udføres skimmelafrrensning af blivende bygningsdele. - Tilsvarende skal der udføres skimmelafrrensning af blivende bygningsdele ved det flade tag, herunder bygningsdele over badeværelset.

Det anbefales at vælge håndværkere med speciale indenfor skimmelsanering. Med henblik på sikkerhedsforanstaltninger og forholdsregler til beskyttelse af håndværkere og boligens øvrige indeklima/beboerne henvises til bilag 10.2 og 10.3.

Overordnet så er det Instituttets anbefaling, at istandsættelse skal ske på baggrund af samlet projektering af hele tagkonstruktionen (mansardtag og fladt tag, som beskrevet i rapport 182303- 1 af den 27. marts 2023), herunder (listen er ikke udtømmende):

- Forskriftsmæssig ventilation af tagflader.
- Isoleringskrav, herunder vurdering af om indvendige vægbeklædninger skal medtages i renoveringen eller ej. Det skal vurderes om alukraft/krydsfiner viser tegn på at være opfugtet, og i så fald bør områder undersøges nøje, og det skal sikres ved opskæring udefra, at bagsiden (ydtersiden) af gipspladen under krydsfineren ikke er angrebet af skimmelsvampe.
- Kontrol af udført skimmelafrrensning, herunder af evt. blivende spær/lofter over badeværelset, inden der forstærkes med nye spær. Teknologisk Institut bistår gerne med kontrol af skimmelafrrensningen inden retablering.
- Efter godkendt afrrensning skal genopbygning af tagkonstruktionen ske forskriftsmæssigt, se retningslinjer i SBI-anvisning 273 Tage."

Af selskabets besigtigelsesnotat af 15/2 2024 fremgå bl.a.:

"Anmeldt forhold omhandler:

I forbindelse med udbedring af igangværende råd og svampeskade i tagkonstruktionen, bliver der efter aftale åbnet op i den indvendige skråvæg, for at undersøge for skimmel i det område hvor taget har været utæt, grundet mistanke for at der er følgeskade ned af skråvæggen.

Sagen er tidligere besigtiget, første gang d. 23-05-2023 og igen d. 19-12-2023 af ...

Formålet med denne genbesigtigelse, er for at undersøge om det utætte tag er årsag til skimmel vækst eller om der er tale om en konstruktionsfejl f.eks. manglende ventilation af Mansardtaget. På besigtigelsen er alle indvendige arbejder som lofter og skråvægge mm. lavet helt færdigt, og udvendigt har man blotlagt hele Mansardtaget, uden aftale med Dansk Boligforsikring

Der er udarbejdet Rapport fra Teknologisk institut som beskriver at der er massiv skimmelvækst i Mansardtaget pga. af manglende ventilation.

...

Konklusion

Årsag til skimmelvækst må tilskrives en kombination af følgeskade fra det utætte tagpaptag men i et begrænset omfang hvor tagpaptaget har ledt vand ned i skråvæggen. Resten af mansardtaget har ikke mere skimmelsvamp end man må forvente af den oprindelige konstruktion som er udsat for de udvendige vejrforhold.

Teknologisk institut har udtaget 2 skimmel prøver. En på spær og en taglægter igennem det hul i skråvæggen på ca.1/2 m2 som tømrer har lavet iht. tilbud og aftale. Her er målt kraftig skimmelvækst. Hvilket også er normalt da vand fra det utætte tag har fundet vej ned i skråvæggen lige her. (følgeskade)

Den resterende tagflade på Mansardtaget som tømrer og bygherre har besluttet at blotlægge på eget initiativ ses der ikke tegn på unormal skimmel vækst, men der er en del gammelt smøg (snags og støv) Spær højden er målt til 100mm. og der er ilagt 75mm. isolering imellem spær. Dvs at der teoretisk er 25mm. luftspalte i tagkonstruktionen hvilket er helt sædvanlig byggemetode for renoveringsåret 1980.

Der er ingen råd eller svampe skader, og der måles ingen forhøjet fugt i spær konstruktionen på Mansard taget. Bortset fra lidt ubetydeligt overfladeråd i 2 stk. Spærfod, som vurderes at være fra svigt i inddækninger imellem flunke og skiffertaget. Ikke noget man skal gøre mere ved end at sprøjte med noget svampebekæmpelse som f.eks. Prottox svamp.

Man kunne have nøjes med at åbne skråvæggen indvendigt imellem de 2 kviste hvor der har været trængt vand ned, fjerne alt isolering og skimmelsaneret for følgeskaderne, tørre op og reetablere skråvæggen igen.

Der ses ingen grund til at åbne hele mansard taget op, blotlægge alle kviste på flunker, tag og frontspejl, ej heller demontere eks. skotrender for så at lave helt nyt kobber tagrender, flunke og inddækninger, da dette er den oprindelige konstruktion fra opførelses året og år 1980 hvor man har fået byggetilladelse til at lave beboelse på 2 sal. Altså konstruktionen har stået sådan i nu 44 år.

Det er en beslutning forsikringstager og tømrer har taget i fællesskab, og jeg vil vurdere det som en planlagt renovering.

Huset er opført i år 1903, og spær konstruktionen, taglægter og skiffertaget vurderes at være fra opførelsen af. Isolering, dampspærre (alukraft) og indvendig beklædning er fra år 1980.

Konstruktionen ses opført efter sædvanlig byggemetode for opførelses året.

Der er følgeskade i begrænset område på ca. 3-4 m² som ekstra skimmelvækst i tagkonstruktionens Mansardtag.

Forholdet var også til stede ved overtagelsen.

Der er udarbejdet Rapport fra Teknologisk institut og der er enighed i rapportens konklusion vedr. skimmelvækst i den del af taget hvor der er kommet vand ned fra det overliggende utætte tagpaptag, altså følgeskaden. Men der er ikke enighed at der er mere skimmel i den resterende konstruktion end man kan forvente af den oprindelige ældre tagkonstruktion. I år 1980 havde man ikke samme krav til ventilering af tagkonstruktioner som man har i dag, og der vil altid være en form for skimmelvækst i en tagkonstruktion. Der er ikke enighed i den konstruktions opbygning som der beskrevet i rapporten.

Byggesag, digitale oplysninger, historik

Der er indhentet byggesag fra år 1980 hvor man har renoveret badeværelse og etableret soveværelse på 2 sal. Dette er året hvor man har isoleret tagkonstruktionen.

Observationer og målinger

...

Rød markering er hvor hele Mansard taget er blotlagt ved besigtigelsen.

Grøn markering er hvor det hele startede med at loftet faldt ned i soveværelset.

Blå markering er hvor der blev aftalt helt fra starten af, at skråvæg skulle åbnes op for kontrol af følgeskader efter det utætte tagpaptag, det er også herfra at Teknologisk institut har udtaget 2 stk. skimmelprøver. I rapport nr. 2.

Principskitse: Snit at Mansard taget med den faktiske opbygning.

...

Mansardtagets opbygning udefra og ind
Skiffertag.

38x56mm taglægter

100 x 100mm spær

75 mm. isolering imellem spær (gul)

Dampspærre som alukraft. (rød)

Krydsfinerplade (blå)

1 lag gipsplade (grøn)

Udvendige observationer på taget.

...

Der ses stadig stillads og overbygning nu på måned nr. 2

...

Hele Manzard taget er blotlagt udvendigt.

...

Der er følgeskade imellem de 2 kviste fra det utætte tagpaptag, der ses skimmel på spær og taglægter, det er også her på bagsiden (indefra at teknologisk institut) har lavet en skimmel prøve.

Observationer i omkring opbygning af isoleringsforhold.

...

Spær måles til 100 x 100 mm.

...

Den udtaget isolering måles til 75mm. Rockwool, så der er altså teoretisk 25mm. ventilation i taget.

...

Der ses brugt dampspærre som alukraft på alle skråvægge og skunkvæg.

Observationer for fugt og skimmel i tagkonstruktionen.

...

Hvor isolering fjernes, måles ingen forhøjet fugt i spær.

...

Ved følgeskade fra paptaget, ses en del skimmel og normalt fugtforhold i den udvendige konstruktion.

...

Taglægter i område hvor der er følgeskade ses med skimmel på.

...

Overflade råd i stolpe for kvist, ikke noget af betydning og normalt fugt i udvendig konstruktion.

Andre observationer på taget.

...

Alle 3 Kviste ses helt blotlagt for zink og kobber på tag, flunker og frontspejl.

...

Kobber tagrender er demonteret og kan ikke genbruges.

...

Tilstandsrapport

Der er ingen relevante anmærkninger i tilstandsrapporten.

Udbedring og økonomi

Åbning af hele skråloftet ca. 3-4 m²

Fjernelse af 75mm. isolering så spær og taglægter er blotlagt. Skimmel sanering af spær og tallægter samt underside af skiffertaget. Lufttørre.

Reetablering med ny 75mm. isolering i det blotlagte område Opsætning af dampspærre

1 lag krydsfiner

1 lag gipsplade.

Malerbehandling af åbnet område ca. 6 m².

Økonomi, skønnet: (alle priser er inkl. moms):

Overslagspris kr. 20.000,00 inkl. Moms materialer og arbejds løn."

Det fremgår af forsikringsbetingelserne: "**3. Hvilke forhold er dækket?**

3.1 Forsikringen dækker udbedring af aktuelle skader samt fysiske forhold ved bygningerne, der giver nærliggende risiko for skader på de forsikrede bygninger eller bygningsdele. Ved 'skade' forstås brud, lækage, deformering, svækkelse, revnedannelser, ødelæggelse eller andre fysiske forhold i bygningen, der nedsætter bygningens værdi eller brugbarhed nævneværdigt i forhold til tilsvarende intakte bygninger af samme alder i almindelig god vedligeholdelsesstand. Manglende bygningsdele kan være en skade. Ved 'nærliggende risiko for skade' forstås, at der erfaringsmæssigt vil udvikle sig en skade, hvis der ikke sættes ind med særligt omfattende vedligeholdelsesarbejder eller andre forebyggende foranstaltninger.

...

16. Udvidet dækning

Såfremt det fremgår af policens forside, er forsikringen udvidet til at dække følgende:

16.1 Ulovlige bygningsindretninger i strid med bygningslovgivningen (byggelov og dertil hørende offentligretlige forskrifter som for eksempel bygningsreglement), hvis ulovligheden var til stede på opførelses-/udførelsestidspunktet. Manglende overholdelse af producentanvisninger, vejledninger, SBI anvisninger, Byg-Erfa blade etc. er ikke en ulovlig bygningsindretning, medmindre overholdelse af sådanne anvisninger er et krav i medfør af bygningslovgivningen.

Det er en betingelse for dækning, at dispensation ikke kan opnås hos myndighederne.

Undtagelser til pkt. 16.1:

- a) Ulovlige terrændækskonstruktioner (herunder kapillarbrydende lag) dækkes kun hvis betingelserne for dækning under pkt. 3.1 også er opfyldt
- b) Forhold vedrørende manglende lofthøjde. Forsikringsbetingelsernes pkt. 1, 2, 3.4-3.6, 4-7 og 9-15 gælder tillige for dækningen under dette pkt. 16.1."

Nævnet udtaler:

Klageren overtog den forsikrede ejendom – der er fra 1903, og hvor der i 1980 er etableret soveværelse på 2. sal og isoleret tagkonstruktion – den 1/3 2021. Klageren anmeldte den 30/3 2023, at "tagkonstruktion er ramt af skimmelsvamp og fugt grundet fejlkonstrueret tag og isolering samt finerplader mangler udluftning". Selskabet har den 9/6 2023 anerkendt dækning til partiel udbedring af tagpaptag mv. og har den 21/2 2024 opgjort erstatningen på baggrund af tilbud fra firma 1 til 509.300,00 kr. efter afskrivning og selvrisiko. Klageren vendte tilbage og ønskede, at selskabet også dækkede følgeskade og fejlkonstruktion i mansardtaget med deraf følgende fugt/skimmelangreb. Selskabet tilbød herefter at forhøje erstatningen med 30.000,00 kr., og efter sagens indbringelse for nævnet har selskabet tilbudt at forhøje erstatningen til udbedring af følgeskader til 32.062,50 kr. inkl. moms i henhold til tilbud af 22/12 2023 fra firma 1

indhentet af klageren. Klageren ønsker, at selskabet dækker en udbedring af hele mansardtaget og ikke kun et lille isoleret område.

Klageren har anført, at "omfang af skade og fejlkonstruktion i mansard delen af taget blev først kendt ved TI rapport slut januar og besigtigelse februar 2024 som DBF også refererer til". Klageren har påpeget, at tilbud af 22/12 2023 vedrører udbedring af svampeskader i den flade del af taget, som på det tidspunkt var besigtiget, og ikke mansarddelen af taget, der endnu ikke var besigtiget. Klageren har anført, at "Mansard taget af TI blev målt til markant forhøjede skimmel og fugtværdier og at udbedring således ikke var for muligt fremtidige skader men for at udbedre eksisterende fejlkonstruktion, med deraf følgende fugt og skimmelskader". Klageren har anført, at selskabets foreslåede delvise løsning til følgeskader i mansardtaget blev afvist af både Teknologisk Institut og firma 1. Teknologisk Institut tilkendegiver klart i deres rapport, at de forhøjede værdier af skimmel/fugt er et udtryk for hele mansardtagets tilstand. Klageren har anført, at det fremgår af rapporten fra Teknologisk Institut og den fremlagte billedokumentation, at mansardtaget var konstrueret på en sådan måde, at ventilation af taget var blokeret. Det fremgår tydeligt af billederne, at der ikke er ventilation eller de 25 mm luftspalte mellem isolering og taglægter, som selskabets konsulent oplyser. Klageren har anført, at "skifferpladerne lå direkte monteret på lægterne og at der således på ingen måde ville være den gennemstrømmende ventilation som der byggeteknisk skal være for at undgå fugt, skimmel og svampeskader".

Selskabet har afvist at dække yderligere følgeskader med henvisning til, at det ikke er dokumenteret, at følgeskaderne skulle være mere omfattende, og at klageren ikke har bevist, at den tilbudte erstatning til udbedring af følgeskader er utilstrækkelig. Selskabet har anført, at klagerens indhentede tilbud af 20/4 2024 er langt mere omfattende og tidskrævende, end hvad der er nødvendigt for at udbedre et mindre areal med fugt. Selskabet har anført, at "når der ikke er konstateret råd alle andre alvorlige skader i mansardtaget, fastholder DBF i øvrigt, at måden denne del af taget er udført på ikke udgør en skade i ejerskifteforsikringens forstand jf. pkt. 3.1 samt 3.5 i vilkårene for forsikringen". Hvad angår at klageren gør gældende, at der mangler

ventilation af mansardtaget – som klageren har valgt at skifte for at undgå risiko for fugt, skimmel og svampeskader fremadrettet – har selskabet påpeget, at hverken selskabets besigtigelseskonsulent eller Teknologisk Institut har konstateret nogen former for skader som følge af den måde, mansardtaget er ventileret på. Selskabet har anført, at "Teknologisk institut har alene ved to prøver P1 og P1 bemærket skimmelvækst i mansardtaget under det område, hvor der har været indtrængende vand fra tagkonstruktionen og hvor DBF netop har meddelt dækning til følgeskader og dermed den konstaterede skimmel", og at "set i forhold til, at der i mansardtaget nu i 44 år ikke er sket nogen former for skader som følge af måden taget er ventileret på fastholder DBF, at det anmeldte forhold hverken udgør en skade i ejerskifteforsikringens forstand eller en ulovlig bygningsindretning".

Nævnet bemærker indledningsvist, at det påhviler klageren at bevise, at der foreligger forhold, som udgør en dækningsberettigende skade, herunder at selskabets udbedringsmetode er utilstrækkelig.

Basisdækning

Efter en gennemgang af sagen finder nævnet, at klageren ikke har bevist, at den af selskabet opgjorte erstatning er utilstrækkelig til at udbedre skaden efter forsikringsbetingelserne. Nævnet kan derfor ikke kritisere selskabets afgørelse.

Nævnet har blandt andet lagt vægt på, at selskabet på baggrund af besigtigelse har anerkendt dækning af følgeskader og opgjort erstatningen til 32.062,50 kr. inkl. moms.

Nævnet har også lagt vægt på, at der ikke er fremlagt oplysninger, der godtgør skade i ejerskifteforsikringens forstand som følge af ventilationsforholdene i tagkonstruktionen, når der bortses fra det område, hvor selskabet har anerkendt at dække følgeskader.

Nævnet har videre lagt vægt på, at det må lægges til grund, at de to steder, hvor Teknologisk Institut har udtaget prøver, der viser "usædvanlig kraftig skimmelsvampevækst i konstruktio-

Ankenævnet *for* Forsikring

29.

101653

nen", er i det område, hvor selskabet har anerkendt dækning af følgeskader. Den omstændighed – at Teknologisk Institut vurderer – at forholdene vurderes at være repræsentative for mansardtaget i sin helhed, kan efter nævnets vurdering ikke føre til andet resultat, når der hen- ses til, at det tillige alene er i dette område, der er konstateret skade i ejerskifteforsikringens forstand i form af nedbrudt rem.

Ankenævnet for Forsikring

30.

101653

Udvidet dækning

Hvad angår forsikringens udvidede dækning finder nævnet, at klageren ikke har bevist, at der er forhold ved tagkonstruktionen, der udgør "ulovlige indretninger i bygningen, der er i strid med bygningslovgivningen eller sædvanlige byggeforskrifter, hvis disse på op-/udførelsestidspunktet ikke var i overensstemmelse med gældende småhus-/bygningsreglement eller tilsvarende lovforskrifter", jf. forsikringsbetingelsernes 16. Nævnet kan derfor ikke pålægge selskabet at yde yderligere dækning i henhold til forsikringens udvidede dækning. Nævnet bemærker, at det tillige er en betingelse for forsikringsdækning, at der ikke kan opnås dispensation hos myndighederne.

Som følge heraf

b e s t e m m e s :

Klageren får ikke medhold.

Klagegebyret tilbagebetales, idet selskabet i forbindelse med sagens behandling for nævnet delvist har imødekommet klagerens krav.



Hans-Jørgen Nymark Beck