877/11

Den 17. oktober 2011 blev i sag nr. 79.419:

xxxxxx xxxxxxx
xxxxxxxxx x
xxxx xxxxxxxxxxx

mod

Tryg Forsikring A/S
Klausdalsbrovej 601
2750 Ballerup

afsagt

k e n d e l s e :

_____

Forsikringstageren har i medfør af lov om forbrugerbeskyttelse ved erhvervelse af fast ejendom tegnet ejerskifteforsikring i Tryg Forsikring A/S. Han klager ved sin advokat over, at selskabet har afvist at udskifte dampspærre og isolering i forbindelse med et angreb af skimmelsvamp i den forsikrede ejendoms tagrum.

Med hensyn til dampspærren henviser selskabet til, at forholdet ikke udgør en skade i henhold til forsikringsbetingelserne, ligesom angrebet af skimmelsvamp ikke er af et omfang, så det i sig selv udgør en skade. Efter sagens indbringelse for nævnet har selskabet dog anerkendt ikke blot at betale for en skimmelsanering af den vestlige ende af tagrummet, men af hele tagrummet.

Det fremgår af sagen, at den forsikrede ejendom er opført i 1969, og at klageren overtog ejendommen den 10/4 2009 på baggrund af en tilstandsrapport udarbejdet den 20/12 2008. Heraf fremgår bl.a.:

"**Bemærkninger**	**Ja**	**Nej**	**Bygning**
…			
2. Er der bygningsdele, der normalt er tilgængelige, som ikke har kunnet besigtiges? A: Undergulve under faste belægninger/væg til væg tæpper er ikke besigtiget ligesom møbler ikke er flyttet ved gennemgangen. Der er ikke adgang til skunke. Pg.a. opmagasinering/effekter i loftrummet over hanebånd er dette besigtiget fra loftlem hen til s-vestgavl. BD: Ingen adgang til lille loftrum.	☒	☐	ABD

…**Registrering af bygningens tilstand**

Bygn.:		Karakter:	Registrering og note:
A.	**Beboelse**		
…			
	8. Tagkonstruktion		
…			
	8.11 Ventilation	K1	Ventilation til tagrum bør forbedres. Note: Der er luftspalter mellem udhængsbræd-der/sternbrædder - dog bør ventilation forbed-res - evt. ved vent. hætter i taget eller vent. åbninger i trægavlene.
…			
	9. Bad/toilet og bryggers		
…			
	9.7 Rumaftræk	K1	Der er ingen rumventilation fra loftrummets gæstetoilet - ventilation via vindue. Note: Der er kondensskjolder ved afblændet lem - der er dog ikke målt fugt eller andre tegn på aktuelle skader, og forholdet skønnes såle-des ikke at have ændret sig siden sidste til-standsrapports anmærkning i 1999-installering af mekanisk udsugning anbefales dog."

Det fremgår af sagen, at klageren den 17/12 2009 telefonisk anmeldte, at der var skimmelsvamp i isoleringen på loftet. Den 5/1 2010 oplyste han endvidere, at der var skimmelsvamp omkring et vindue, og han mente, at familien var blevet syg som følge heraf. Taksator besigtigede forholdene den 7/1 2010, og den 21/1 2010 besigtigede selskabets indeklimaspecialister tagkonstruktionen. I deres skimmelsvamperapport af 3/2 2010 fremgår bl.a.:

"**Undersøgelsesresultater**
Der henvises til bilag 1 sidst i rapporten for metodebeskrivelser og analyseresultater.

Undersøgelsesresultater
Der henvises til bilag 1 sidst i rapporten for metodebeskrivelser og analyseresultater.

Tagrum
Den relative luftfugtighed i loftrummet var 80 % ved 2,8 grader.

Ventilationen i tagrummet vurderes til at være tilstrækkelig.

Træfugtprocenten i spærene var ca. 16 %, hvilket er acceptabelt for tagrum i vinterhalvåret, se foto 4.

Der forekom synlig vækst af skimmel på spær, stormbånd og eternittag, se foto 2.

De konstaterede angreb var mere synlige i den vestlige ende af huset.
…
De mikrobiologiske undersøgelser viste at der på spærene var forekomst af vækst af bl.a. *Penicillium corylophilum* hvilket erfaringsmæssigt er normalt for tagrum

På undersiden af bølgeeternitpladerne er der forekomst af vækst af *Cladosporium* sp.

På tagfod ved alle spær forekom der mørke aftegninger, se foto 3.

De mikrobiologiske undersøgelser viste at der var forekomst af vækst af *Penicillium corylophilum.* Væksten kan skyldes, at der fra beboelsen strømmer varm fugtig luft op ved spærene og gennem tid vil der vokse skimmelsvampe på spærrerne.

Penicillium corylophilum er én af de mest almindelige skimmelsvampe der findes i vores bygninger, mens *Cladosporium* er én af de almindeligste skimmelsvampe der findes i udeluften.

Skadeårsag/konklusioner
Forekomsten af skimmelsvampe i dette tagrum vurderes ikke at afvige fra, hvad der normalt ses i sammenlignelige tagrum, men der kan være forekommet en øget vækst af skimmelsvampe i forbindelse med at familien var flyttet ind i huset og udnytter 1. sal.

Varm luft kan bære mere fugt end kolde luft og vil den varme luft fra beboelsen derfor kondensere på de kolde materialer på hanebåndsloftet og der er risiko for øget skimmelsvampevækst.

Skabet med åbning op i tagrummet har ført varm fugtig luft op i tagrummet, fugten kondenserer på de kolde materialer og har øget væksten for skimmelsvampevækst i tagrummet.

Erfaringsmæssig er der skimmelsvampeangreb i stort set alle tagrum. Især *Penicillium corylophilum* er meget almindelig på lægter og spær, mens *Cladosporium* sp. er meget almindelig på undersiden af bølge eternitplader.

Sådanne angreb er tilsyneladende uundgåelige, da der i tagrum over en årscyklus vil være perioder, hvor fugtniveauet overstiger grænsen for skimmelsvampevækst.
…
Skadeudbedring
…
Aftrækskanalen i skabet inde i soveværelset lukkes og isoleres, således at den varme luft fra beboelsen ikke kommer op i tagrummet samt om det er muligt at isolere trappe lemmen op i loftrummet.

Den vestlige ende af tagrummet rengøres ved støvsuger med påmonteret HEPA-filter.
…
Bilag 1.
Fugtmålinger
Fugtmålinger i træ er foretaget ved hjælp af en Timber test FM 510, der måler ledningsevnen i træet mellem to elektroder. Målingen angiver det procentvise vandindhold i træet.

Skimmelsvampeanalyser
Undersøgelse for skimmelsvampe på en overflade er sket ved anvendelse af en eller flere af følgende metoder.

Materialeprøve: Materialeprøverne undersøges for skimmelsvampe ved mikroskopi. Eventuelt forekommende skimmelsvampe overføres til et dyrkningsmedium med henblik på at bestemme skimmelsvampetyperne.

Tapeaftryk: Ved at bruge et stykke klar tape på en overflade er det muligt at undersøge ved mikroskopi, om der er forekommet vækst af skimmelsvampe på materialet eller om der er tale om aflejrede sporer m.m.
Aftryksplade: Pladen indeholder et dyrkningsmedium for skimmelsvampe og ca. 5 dage efter prøveudtagning vil eventuelle skimmelsvampe vokse frem. Det er muligt at bestemme skimmelsvampetyperne og tælle antallet af fremvoksende kolonier."

På baggrund af rapporten anerkendte selskabet, at kanalgennemføringen i skabet blev lukket, samt at der blev fortaget afrensning af skimmelsvamp i den vestlige ende af tagrummet. Klageren var dog ikke tilfreds med den tilbudte dækning og gjorde i mail af 23/2 2010 gældende, at isoleringen og dampspærren i tagrummet burde udskiftes for at forebygge, at skimmelsvampen kom igen. Han gjorde endvidere gældende, at den østlige ende af tagrummet skulle afrenses.

I mail af 9/3 2010 til selskabet anførte klageren følgende angående dampspærren:

"Jeg har i forbindelse med at jeg løbende har holdt øje med udviklingen i skimmelvæksten på tagrummet undret mig over at fugtigheden i træet, ved egenmåling, ikke har ændret sig, og skimmelvæksten ikke synes at have aftaget. Jeg har i denne forbindelse haft taget et stykke isolering op som var helt sort misfarvet for at se om der under dette også var skimmelvækst. Opdager til min store forbavselse at der under isoleringen, som ligger over skillevæggen ind til vores soveværelse ingen dampspærre er overhovedet. Til gengæld er der åbne sprækker på hver side af skillevæggen og derfor direkte forbindelse til beboelsen. Jeg har ikke undersøgt mere, da der ligger træplader ovenpå isoleringen som er sømmet fast, og vil først have jeres godkendelse skriftligt til at tage pladerne af, da der de andre steder højst sandsynligt heller ikke eksisterer dampspærre hvor der er skillevægge. Vedhæfter et par billeder af ovennævnte, så i kan se hvad det helt nøjagtigt drejer sig om."

Med henvisning til, at ejendommen ikke afveg fra andre tilsvarende ejendomme af samme alder og byggemåde, afviste selskabet ved brev af 23/2 2010 at dække yderligere. Selskabet anførte, at ejendommen var forsynet med en dampspærre uden klemte overlæg, der ofte blev udlagt på forskalling før udlægning af isolering. En udskiftning af dampspærren ville udgøre en forbedring, som ikke var dækket af forsikringen.

Klagerens foretog den 5/5 2010 efter anvisning fra en bygningsingeniør en DNA prøve af mikroorganismer i støvet på gerigt ved børneværelset på 1. sal. Af analysesvaret fra en rådgivende ingeniør fremgår bl.a.:

"**Vurdering og konklusion**
På baggrund af analyseresultaterne vurderes det, at der er en sandsynlig fugtskade i bygningen.

På prøven blev der fundet et totalt antal skimmelsvampe, der ligger 100-1000 gange højere end normalt pr. cm^2. Når der ses på svampetyperne i støvet fremgår det, at der på prøverne er meget kraftig forekomst af *Aspergillus og Penicillium,* der ofte ses i bygninger med fugt- og vandskader. Derudover er der konstateret en forholdsvis en vis mængde *Aspergillus versicolor,* der oftest ses i fugtskadede bygninger. Samlet ses udgør de bygningsrelaterede skimmeltyper mere end 11 % af det totale antal. Se i øvrigt vedlagte prøvesvar, bilag …

Det anbefales derfor, at der bør foretages en nærmere undersøgelser for at afdække omfang af og årsag til de konstaterede forekomster af skimmelsvampe samt fugtproblemer i de undersøgte områder. Det skal dog her anføres, at vurderingen alene baseres på analyseresultaterne. Da resultaterne kun udgør en del af vurderingsgrundlaget, bør disse altid sammenholdes med observationer og fugtmålinger på stedet, inden endelig konklusion drages.
…
Resultat
Vurderingen gælder for det normale tilfælde. For renoveringsråd se bagsiden

Mængden af organismer per	**Cm²**	**Vurdering**
Total antal skimmelsvamp	106 183	**100 til 1000 ggr mere end normalt**
Aspergillus og penicilliearter	12 019	**Meget kraftig forekomst**
Stachybotrys chartarum	0	Ikke påvist
Aspergillus versicolor	85	Viss forekomst
Streptomyces spp	2	Viss forekomst
Andel toksinindikatorer	11,3%	**Sandsynlig fugtskade**"

En bygningsingeniør foretog den 26/4 2010 en fugtteknisk og mikrobiel undersøgelse i ejendommen. Af hendes notat udarbejdet den 14/6 2010 fremgår bl.a.:

"**Ejendommen og relevante fakta**
Ejendommen er et parcelhus i 1½ plan og opført i 1969, med et grundareal på 115 m^2 og 56 m^2 i den udnyttede tagetage. Tagetagen er opført som en tilbygning med byggetilladelse den 11. oktober 1977 og ibrugtagningstilladelse den 22. marts 1978. Taget er med høj rejsning pålagt bølgeeternit, ydervæggene er opført i henholdsvis tegl og gasbeton og gulvkonstruktionen er støbt terrændæk.
…
Tagrummet
Ved undersøgelsen var der høj sol og en udelufttemperatur på ca. 15° C. Temperaturen i tagrummet var ca. 22° C.

Ved undersøgelsen kunne jeg konstatere følgende i tagrummet:
- aftrækskanal, der er demonteret, ligger på gangbroen i tagrummet
- rørgennemføringen, i etageadskillelsen fra aftrækskanalen, er forsøgt interimistisk forseglet med plastfolie og tape
- aftrækskanalen har tidligere været ført i gennem det faste skab i soveværelset - deraf muglugten i skabet
- synlig skimmel på flere spær langs tagfladerne og langs etageadskillelsen - den synlige skimmel forekom mere udtalt på ejendommens nordlige side
- den synlige skimmel forekom særdeles udtalt i området omkring den demonterede aftrækskanal
- synlig hvidfarvet skimmel på flere spær og synlig skimmel på eternitpladerne lettere forhøjet fugt i spærrerne i varierende omfang (13-17% træfugt)
- generelt forekommer isoleringen stærkt misfarvet

- dampspærren under isoleringen forekommer såvel mangelfuldt og langt fra intakt
- ventilationen i tagrummet sker via tagfladen over de skrå vægge samt via ventilationsriste i gavlene. Ventilationen af tagrummet forekommer ujævnt og for lille.

…
Til påvisning af skimmelvækst udtog jeg i alt 3 prøver i tagrummet på spær med repræsentativt misfarvede områder.

…
Øvrige forhold
Via stikkontakterne i børneværelserne på 1. sal, er det tydeligt at dampspærren på den varme side af isoleringen ikke er intakt.

…
Følgende steder har jeg udtaget mycometer-test:

Test nr.	Rum	Konstruktionsdel	Analysesvar	Bemærkninger
My. 1	Tagrum	På spær v/aftrækskanal over soveværelset	C = massiv skimmelvækst	Myco-værdi = 656
My. 2	Tagrum	På spær tv. for loftlemmen	C = massiv skimmelvækst	Myco-værdi = 515
My. 3	Tagrum	På spær th. for terrassen	B = moderat skimmelvækst	Myco-værdi = 349

...

Vurdering og konklusion
Med de udtagne mycometer-test er der påvist massiv skimmelvækst i tagrummet med 2 ud af de 3 test, og moderat skimmelvækst med en høj mycometer-værdi på den sidste test.

Årsagen til skimmelvæksten i tagrummet skyldes fugt i kombination af flere faktorer:

- primært som følge af konvektion forårsaget af mangelfuld, utæt dampspærre og dårligt udførte samlinger (jeg henviser til bilag …)
- primært som følge af utilstrækkelig og ujævnt fordelt ventilation i tagrummet (jeg henviser til bilag …)
- rørgennemføringen i etageadskillelsen vurderes, at være en sekundær årsag til lokalt og mere skimmelvækst i området over skabet.

Den manglende effektive lukning af loftet, efter at aftrækskanalen er demonteret, kan forklare den markante muglugt i skabet.

Omfanget af unormal skimmelvækst i tagrummet vurderes, at udgøre mere end 50 % af tagfladernes og gangbroens samlede areal i tagrummet.

Der kan forventes mange levedygtige skimmelsvampesporer i et tagrum, men dette betyder ikke at der skal være *vækst* af skimmelsvamp samt synlige misfarvninger af skimmelsvamp. Manglende ventilation samt fugt pga. konvektion giver anledning til unormal skimmelvækst.

Tryg Byggeteknik
Tryg Byggeteknik har i deres notat angivet, at der i januar måned ikke kunne registreres forhøjet fugt i spærrerne. I notatet er der med foto vist *en* fugtmåling på 16 % træfugt i et spær ved en luftfugtighed på 80 % og en temperatur på 2,8° C i tagrummet.

Fugtmålingen er foretaget med instrumentet TimberTest FM510. Jf. bilag … er instrumentet kalibreret ved en temperatur på 20° C. For hver 6° C temperaturen er over 20° C, skal skalavisningen fratrækkes 1 fugtprocent og for hver 6° C under 20° C, skal skalvisningen tillægges 1 fugtprocent.

Ved 2,8° C skal der tillægges mindst 3 fugtprocenter, og den målte træfugt i spærret har derfor været 19 % og dermed er der registreret forhøjet fugt i tagrummet, som er uacceptabelt.

Dette betyder, at Tryg Byggeteknik ikke har korrigeret deres fugtmålinger og med den baggrund har fejlfortolket deres målinger.

Den 26. april blev der registreret et lavere fugtniveau i spærene, hvilket tilskrives de væsentligt højere temperaturer i tagrummet. Jo større temperaturforskel der er mellem ude- og indeforhold, jo større konvektion sker der via den utætte og mangelfulde dampespærre (termisk opdrift). Jf. SBI-anvisning 224: *'Fugt i bygninger (2009)* er det vigtigere, at samlinger, gennemføringer etc. er lufttætte end at dampspærren er diffusionstæt. Dette skyldes, at fugttransport ved konvektion som regel er langt større end ved diffusion, hvilket også forklarer de lodrette skimmelvækster på bunden af spærrerne og fugten i tagrummet.
…
Risikovurdering
Med DNA-testen er der påvist en kraftig forekomst af total skimmel, som er 100-1.000 gange højere end en bygning uden fugtproblemer. Derudover er der påvist en meget kraftig forekomst af *Aspergillus* og *Penicillium,* hvilket indikerer at der er én eller flere aktive fugtskader i bygningen. Andelen af påvist *Streptomyces* er lav, men indikerer ofte problemer i gulv/jordniveau. Endelig er der påvist en høj andel *af Aspergillus versicolor. Aspergillus versicolor* afgiver toksiner og anses for at være en Særligt Biologisk Aktiv Skimmelsvamp (SBAS), som vi har erfaring for kan give anledning til svære helbredsgener.

Tryg Byggeteknik har med deres aftryksplader ikke påvist skimmelsvampen. *Aspergillus versicolor* i tagrummet. Erfaringen viser dog også, at denne skimmelsvamp sjældent påvises i tagkonstruktioner. Det er derfor min vurdering, at sandsynligheden for fugtskader andre steder end i tagrummet er overvejende stor.

Med udgangspunkt i omfanget af påvist skimmelvækst i tagrummet samt den med DNA-testen påviste skimmelintensitet, vurderer jeg at sammenhængen mellem skimmelsvampeforekomsten og børnenes slimhindegener, vejrtrækningsproblemer og astma for overvejende stor. Dette underbygges bl.a. med, at tagrummet ikke anses for velventileret, at der fortsat kan være luftoverførsel af skimmelholdig luft via hullet efter rørgennemføringen og andre utætheder i etageadskillelsen og i skråvæggene. Endelig kan jeg ikke afvise, at der pga. 100-150 mm isolering er tale om skimmelvækst i tagfladernes skråvægge som følge af kondens fra kuldebroer.

Med udgangspunkt i *'Vejledning om kommunernes mulighed for at gribe ind overfor fugt og skimmelsvamp i boliger og opholdsrum'* er det min vurdering, at der er tale om risiko for sundhedsfare i niveau 1 på ejendommens 1. sal, og jeg henviser til bilag ... Sundhedsfare i niveau 1 betyder, at der er nærliggende risiko for skade som kræver omgående tiltag.

Jeg anbefaler derfor, at familien genhuses til anden og egnet bolig indtil skadesomfanget er fastlagt, elimineret og udbedret.

Anbefaling
Vi anbefaler følgende overordnede tiltag i prioriteret rækkefølge:
- genhusning af familien - inden den næste fyringssæson, dvs. senest den 1. oktober 2010 - medmindre familiens læge vurderer det skal fremskyndes"

Da selskabet fastholdt sin afgørelse, har klagerens advokat indbragt sagen for nævnet med påstand om, at selskabet skal dække den anmeldte skade.

Selskabet har i brev af 14/12 2010 til nævnet fastholdt sin afgørelse og har til støtte herfor bl.a. anført:

"**Vores vurdering**
Vores kunde har anmeldt, at der er skimmelsvamp i isolering på loft.

Vi har derefter foranlediget, at forholdet omkring skimmelsvamp blev undersøgt af vores indeklimaspecialister Tryg Byggeteknik, besigtigelsen blev foretaget den 21. januar 2010. Det fremgår af rapport fra Tryg Byggeteknik, at vores kunde flyttede ind i ejendommen i april 2009. Efter indflytningen har de konstateret lodne vækster på velux ovenlysvinduer i soveværelse og børneværelser, taksator … har opfordret dem til at aftørre vinduerne med rodalon og det har haft god effekt. Endvidere fremgår det, at vores kunde også har konstateret nogle hvide og grønbrune skjolder på hanebåndsloftet.
…
Der er efter vores opfattelse tale om en tagkonstruktion, hvor det må forventes at der forekommer et hvis omfang af skimmelsvamp, ligesom de fundne arter *Penicillium corylophilum og Cladosporium* normalt kan forventes i tilsvarende tagkonstruktioner, og at disse arter normalt ikke har nogen betydning for indeklimaet.

Ejerskifteforsikringen dækker jf. betingelserne udbedring af aktuelle skader samt fysiske forhold ved bygningerne, der giver nærliggende risiko for skader på de forsikrede bygninger eller bygningsdele. Ved skade forstås fysiske forhold i bygningen, der nedsætter bygningens værdi eller brugbarhed nævneværdigt i forhold til tilsvarende intakte bygninger af samme alder i almindelig god vedligeholdelsestand.

For at skimmelsvamp i sig selv udgør en skade, mener vi, at der ved ejendommens overtagelse skal være tale om fugtskade-skimmelsvampe af *en* sådan udbredelse i huset, at huset generelt set er uegnet som bolig.

På baggrund af sagens oplysninger finder vi ikke de konstaterede forekomster af skimmelsvamp adskiller sig væsentligt fra tilsvarende konstruktioner af samme alder, og det er derfor vores vurdering, at angrebet ikke har en karakter der i sig selv opfylder forsikringens skadedefinition.

Vores forsikringstagers hus er opført i 1969 og 1. salen på ejendommen er etableret i 1977/78, og dengang var det sædvanlig byggeskik blot at lade banerne (dampspærre) lappe over hinanden uden klemte eller tapede samlinger.

Der foreligger en skade i ejerskifteforsikringens forstand, når der er tale om et fysisk forhold i bygningen, der nedsætter bygningens værdi eller brugbarhed nævneværdigt i forhold til tilsvarende intakte bygninger af samme alder i almindelig god vedligeholdelsestand. Opsætningen af dampspærren afviger ikke fra andre huse fra perioden.

Ændring af dampspærren dækkes således ikke over ejerskifteforsikringen

Konklusion
Vi har i brev af 23. februar 2010 meddelt vores kunde, at det er på baggrund af den manglende lukning efter den tidligere ventilationskanal i klædeskab der gør, at vi har accepteret at dække skimmelafrensning som anbefalet af indeklimaspecialisterne. Endvidere har vi anerkendt, at dække udgifter til lukning af ventilationskanal i klædeskab. I samme brev fastholder vi, at udskiftning af dampspærre ikke er dækket af forsikringen.

Vores kunde har da også tidligere meddelt, at der er indhentet tilbud fra ISS på afrensning af skimmelsvampen. Til nævnets orientering kan vi oplyse, at vi ikke har set dette tilbud.

Endvidere er vores kunde via oplysninger i tilstandsrapporten bekendt med, at bygningssagkyndige vurderer, at ventilation til tagrum bør forbedres.

Vi har noteret os, at vores kunde ikke har fået foretaget skimmelafrensning eller lukning af ventilationskanal i klædeskab, som vi har anerkendt. Endvidere foreligger der ikke oplysninger i sagen om, at vores kunde har undersøgt om ventilation i tagrum skulle forbedres eller om vores kunde har fået etableret mere ventilation i tagrummet.

I øvrigt gør vi opmærksom på, at ejerskifteforsikringen ikke dækker udgifter til advokatbistand, samt udgifter til rådgivende ingeniør …"

Vedlagt brev af 17/12 2010 til nævnet har klagerens advokat fremsendt en DNA–analyserapport af 16/11 2010. DNA prøven blev taget fra stueplan. Af rapporten fremgår bl.a.:

"**Vurdering og konklusion**
På baggrund af analyseresultaterne fra … vurderes det, at der er forekomst af skimmelsvamp i bygningen over normalt forventeligt niveau for tørre og uskadede bygninger. Prøven indeholdt et totalt antal skimmelsvampe, der ligger ca. 10 gange højere end normalt pr. cm^2. Når der ses på svampetyperne i støvet fremgår det, at der på prøverne er en tydelig forekomst af *Aspergillus og Penicillium,* der ofte ses i bygninger med fugt- og vandskader. Der er påvist forekomst *Aspergillus versicolor* på prøven. Der ses ofte gener ved ophold i bygninger, når denne svamp optræder. Vandskadesvampene udgør ca. 5 %. Erfaringsmæssigt kan vi påvise fugt-vandskader, når forholdet er større end 2-5 %.

Samlet set vurderes det, at der er eller har været en opfugtning i bygningen og at boligzonen er påvirket af mikrobiologisk materiale. Erfaringsmæssigt ses der ofte gener ved ophold i lokaler med denne mikrobiologiske profil.

Det anbefales derfor, at der foretages en nærmere undersøgelse for at afdække omfang af og årsag til de konstaterede forekomster af skimmelsvampe samt fugtproblemer i de undersøgte områder. Det skal dog her anføres, at vurderingen alene baseres på analyseresultaterne. Da resultaterne kun udgør en del af vurderingsgrundlaget, bør disse altid sammenholdes med observationer og fugtmålinger på stedet, inden endelig konklusion drages.
…
Resultat
Vurderingen gælder for det normale tilfælde. For renoveringsråd se bagsiden

Mængden af organismer per	**Cm²**	**Vurdering**
Total antal skimmelsvamp	11 121	**10 til 100 ggr mere end normalt**
Aspergillus og penicilliearter	517	Tydelig forekomst
Stachybotrys chartarum	0	Ikke påvist
Aspergillus versicolor	20	Viss forekomst
Streptomyces spp	0	Ikke påvist
Andel toksinindikatorer	4,7%	**Sandsynlig fugtskade**"

10. 79.419

Det er advokatens opfattelse, at selskabet skal etablere genhusning af klageren og hans familie grundet sundhedsfare.

I brev af 24/1 2011 til nævnet har klagerens advokat bl.a. anført:

"Ejendommen (1 plan) blev bygget (opført) i 1969. På opførelsestidspunktet var BR66 gældende. I BR66, kapitel 7, er anført -

'Mellem tagkonstruktioner af træ og opvarmede rum skal der anbringes et dampstandsende lag på den side af varmeisoleringen, der vender mod det opvarmede rum'

'Alle konstruktioner skal udføres på en sådan måde, at kondensfugt undgås såvel udvendig som indvendig i konstruktionen'.

Overetagen (1. sal) er etableret i 1977/78. På dette tidspunkt var BR77 gældende. I BR77, kapitel 7.7, stk. 4 anføres -

'tage skal være konstrueret og udført på en sådan måde, at der ikke opstår skadelig kondensation i tagkonstruktioner eller på indvendige overflader. For tagkonstruktioner opbygget af træ eller træbaseret materialer kan dette krav påregnes opfyldt, når der træffes følgende foranstaltninger:

c: der anbringes en fugtspærre på den indvendige side af varmeisoleringsmaterialet. Fugtspærren skal udføres således, at den hindrer luft gennemstrømning og skal have tilslutning til eventuel fugtspærre i ydervægge'.

Det er klagers opfattelse, at den dampspærre, der er opsat i 1977/78, i forbindelse med etablering af 1. salen ikke er en tæt dampspærre i BR77' forstand. Kravene i BR77 er en skærpelse af de krav, som var gældende i kapitel 7.7 i BR66, og disse skærpede krav er ikke overholdt. En overlapning uden klemte eller tapede samlinger opfylder ikke tæthedskravet. Dampspærrens manglende tæthed er en skade i ejerskifte- forsikringens forstand, der er tale om et fysisk forhold i bygningen, der nedsætter bygningens værdi eller brugbarhed nævneværdigt, da den opsatte dampspærre afviger fra BR77' regler og fra andre huse i perioden.

Ændring af dampspærre skal dækkes over ejerskifteforsikringen.

Tryg synes i øvrigt at ignorere mine bemærkninger om fejlfortolkning af måleresultater, jfr. notat af 14. juni 2010 udarbejdet af ingeniør …, hvilket notat er fremsendt til Tryg sammen med mit brev af 25. juni 2010 til selskabet. Når man benytter et fugtmåleinstrument som Timber Test 510, skal der ved ca. 2 grader celsius ske en korrigering for temperaturforhold, jfr. brugsanvisningen, fra 16% træfugt til ca. 19 - 20% træfugt. Med 20% træfugt er der ikke kun risiko for skimmelvækst men også risiko for angreb af trænedbrydende svampe. Der er tale om en fejlfortolkning af måleresultater, en fejlfortolkning som har stor betydning for vurdering af fugtforhold i tagkonstruktionen.

Tryg anfører endvidere, at det anses for normalt, at der er skimmelvækst i tagrum. Det er klagers opfattelse, at der kun forekommer vækst i skimmel, når der er fugt tilstede, mens luftbårne skimmelsvampesporer kan anses som normalt. Selskabet modsiger i øvrigt sig selv, når de vurderer, at skimmelforekomsten Pen. corylophilum kan skyldes, at der fra beboelsen strømmer varm fugtig luft op ved spærene, og gennem tid vil der vokse skimmelsvampe på

spærene. Dette fænomen kaldes konvektion og er netop forårsaget af, at dampspærren ikke hindrer luftgennemstrømning som anvist i BR77. Der henvises i den forbindelse til SBI - ANV. 224, der beskriver dampspærrens funktion og formål.
…
DNA test på 1. sal påviser 100 gange mere skimmel, dermed er der påvist en erfaringsmæssig høj intensitet af den totale skimmelpåvirkning til boligens indeklima. Der henvises til ankenævnskendelse 70.828, der vedrører skimmelintensitet i en ejendom fra 1928.

Sammenholdes de påviste skimmelprofiler og familiens forhøjede sygdom, er det derudover klagers opfattelse, at der ikke kun i spidsloftet er tale om skimmelvækst, men at væksten også skal søges i andre bygningsdele.

En udvidet destruktiv undersøgelse skal afdække blandt andet følgeskader som for eksempel skimmelvækst i de øvrige dele af tagkonstruktion.

En sådan udvidet undersøgelse bør være omfattet af ejerskifteforsikringens forpligtelser.

Det er således min opfattelse, at man alene på baggrund af DNA testenes resultat fra kommunalbestyrelsen i … Kommune kan påbyde kondemnering af ejendommen som følge af nærliggende sundhedsfare i niveau 1, jfr. vejledning om Kommunernes mulighed for at gribe ind overfor fugt- og skimmelsvampe i bolig og opholdsrum.

Til dokumentation af helbredsmæssige forhold for et af mine klienters børn vedlægges journal fra ørelæge. Herudover kan jeg oplyse, at forsikringstagerne forventer at fraflyttet ejendommen medio januar 2011 som følge af forekomsten af skimmelsvamp.

Trygs beskrivelse af hændelsesforløbet giver anledning til følgende supplerende kommentarer -
…

- Tilbud fra ISS vedrørende skimmelsvampsanering vedlægges. Det synes at fremgå af tilbuddet, at taksator … fra Tryg er bekendt med dette, hvorfor det kan undre, at Tryg hævder, at man aldrig har modtaget tilbuddet.

- Tryg anfører på side 5 af 6, 4. sidste afsnit, *endvidere foreligger der ikke oplysninger i sagen om, at vores kunde har undersøgt, om ventilation i tagrum skulle forbedres, eller om vores kunde har fået etableret mere ventilation i tagrummet.* Forsikringstagers kommentarer hertil er - for det første har Trygs indeklimateam oplyst, at ventilation i tagrum vurderes at være tilstrækkelig. Forsikringstager har monteret ventilationsriste i begge gavle, hvilket også fremgår af ingeniør … første rapport om ejendommen. Endelig er forholdet i tilstandsrapporten beskrevet som en K1 skade (mindre alvorlig skade), det vil sige en skade, der ingen indflydelse har på bygningsdelen eller dens funktion."

Selskabet har den 27/1 2011 genbesigtiget ejendommen. Til stede var den bygningsingeniør, som klageren tidligere har haft kontakt med. Der blev i forbindelse med genbesigtigelsen udarbejdet en skimmelsvamperapport af 11/2 2011, hvori det bl.a. hedder:

"**Formål**
Formålet med undersøgelsen var at foretage supplerende undersøgelse af tagkonstruktionen og skimmelsvampeforekomsterne i opholdsrummene på 1. sal for om muligt, at lokalisere en kilde til skimmel- svampeforekomsterne fundet med DNA-testen.

Dernæst har formålet med besigtigelsen været, at vurdere om monteringen af dampspærren giver anledning til bemærkninger.

Undersøgelsesresultater
Der henvises til bilag … sidst i rapporten for metodebeskrivelser og analyseresultater.

Det er vigtigt at understrege, at den endelige konklusion ikke udelukkende må baseres på analyseresultaterne.

Resultaterne af de udførte analyser indgår derimod, som en del af den samlede vurdering med henvisning til fundne svampetyper, de visuelle observationer, fugtforholdene samt omfanget af skimmelsvampeangrebet.

Skab med aftrækskanal
Vi besigtigede området omkring tidligere aftrækskanel, foto 1. Der kunne konstateres en mindre misfarvning nederst på spånplade i skab, foto 2. Analyserne har vist, at der er forekommet vækst, men at den ikke er levedygtig. Vi vurderer, at der er tale om et gammelt angreb opstået som følge af kondens på den tidligere aftrækskanal. Der kunne ikke konstateres skimmelsvampeangreb i isoleringen i gulv under skab.

Isoleringen over aftrækskanalen var pletvist misfarvet, foto 3. Mikroskopi af isolering har vist, at misfarvningen ikke er forårsaget af skimmelsvampe og vi vurderer, at der er tale om mange års støv ført med luftstrømme og afsat på isoleringen.
…
Tagrum
Generelt kunne der i spærene måles en træfugt på 17-18 %, men som efter korrigering for en temperatur på ca. 13° C svarer til en træfugt på 18-19 %. Lokalt kunne der enkelte steder, konstateres højere fugtniveau, som følge af kondens fra den nordvest vendte tagflade.

Særligt den nordvestlige tagflade var meget kold, med tydelig rimfrost, se foto 4. Til sammenligning ses den sydøstlige tagflade på rapportens forside, som værende uden rimfrost. Kuldebroer ved skillevæggene kan ligeledes skimtes på tagfladen.

I vintermånederne ligger den relative luftfugtighed i udeluften på ca. 85 %, hvilket svarer til en træfugt på 18-19%.

Generelt set var der ingen markante eller unormale skimmelsvampeangreb på spærene, se foto 6. På flere spær sås der dog synlige misfarvninger og skimmelsvampeangreb, lige ved overgangen til skråloftерne.

Tagpladerne var lokalt med kraftig vækst på den nordvestlige tagflade tæt ved åbning til tidligere aftrækskanal.

På undersiden af spånplade gangbroen, i området over aftrækskanalen, kunne der konstateres skimmelsvampeangreb.

På undersiden af tagpladerne er der tale om vækst af *Cladosporium* sp. På spærene og andet træværk er der primært forekommet vækst af *Penicillium cotylophilum. Penicillium corylophilum* er som tidligere oplyst meget almindelig på lægter og spær, mens *Cladosporium* sp. er meget almindelig på undersiden af bølge eternitplader.

På et spær lige over loftlemmen kunne der konstateres et område med hvidlig belægning. Der er sandsynligvis tale om skimmelsvampe, men den efterfølgende dyrkning på agarplade viste ingen levedygtige skimmelsvampe (prøve A18). Vi har tidligere set, at sådanne hvidlige belægninger består af *Aspergillus* sp

…

Skunk

Vi etablerede åbning i skunkvæg i børneværelset mod sydøst, og udtog ligeledes skimmelsvampeprøver og foretog fugtmålinger i området, foto 7.

Skunkvæggen er i hovedtræk opbygget som følger:

Profilbrædder på trælægteskelet
Dampspærre
150 mm isolering (anslået)
Vindpap

Fugtmålingerne ude i skunken i en stolpe, foto 8 og dernæst i et spær, viste en træfugt på henholdsvis 12 og 14 % Dette svarer til en træfugt på ca. 13 og 15 % efter tillæg af 1 fugtprocent på grund af en temperatur på ca. 12° C, se foto 9.

Ovennævnte fugtniveauer er meget acceptable i tagrum, selv for årstiden. Fugtniveauerne på den sydøstlige tagflade er tilsyneladende lavere end de tilsvarende fugtmålinger på den nordvestlige.

Forklaringen på den lavere træfugt i forhold til det forventelige ved ligevægt med udeluften må være, at en sydøst vendte tagflade periodevis opvarmes af solen, hvilket har en udtørrende effekt.

Der var ingen synlige tegn på skimmelsvampeangreb.

Vedrørende spørgsmålet omkring ventilation af tagkonstruktionen. Tagetagen er opført på et tidspunkt hvor Bygningsreglementet fra 1977 (BR77) var gældende. De krav der bl.a. vedrører fugtforholdene specifikt for tage, er kap. 7.7.

…

Ventilationsåbningernes samlede areal skal mindst være 1/500 af det samlede bebyggede areal. Det betyder at hvert tagudhæng skal forsynes med en spalte på mindst 1/1000.

Med et samlet bebygget areal for ejendommen på ca. 114 m^2, skal det samlede ventilationsareal på hver tagflade, derved mindst udgøre 0,12 m^2.

Med en facadelængde på ca. 13 meter, betyder det, at taget blot skal ventileres via en revne på gennemsnitligt 9 mm, som tilmed kan fordeles ved tagfod og i kip, for at leve op til bygningsreglementets krav.

Dampspærren

Ved at demontere isoleringsmåtter i et spærfag på hanebåndsloftet, kunne dampspærren besigtiges. På langs af huset sås der ved det undersøgte område, at dampspærren er klemt under hanebåndene.

Ude i samlingerne med skråvæggene under hanebåndet, var dampspærrerne blot stødt sammen men intakt, og slutter ligeledes ikke helt tæt, se foto 11.

For perioden omkring 1970"erne og op igennem 1980'erne var det sædvanlig byggeskik, at samlingerne på dampspærren i bl.a. lofter blot blev klemt bag en spredt loftsforskalling eller lignende og sluttede derfor ikke altid tæt.

Støvprøver
Indeluftens indhold af skimmelsvampe vil med tiden aflejres i støvet på især vandrette overflader. Støvets indhold af skimmelsvampe er derfor et indirekte mål for den forekomst af skimmelsvampe, der har været i indeluften gennem en periode.

Der er primært konstateret forskellige arter af *Cladosporium* og *Penicillium* i husstøvet. Disse to typer af skimmelsvampe er meget almindelige i udeluften og forekommer derfor også uundgåeligt inden døre.

I husstøvet er det imidlertid ikke muligt at afgøre om alle sporer fra *Cladosporium* og *Penicillium* kommer fra udeluften eller om der også er et bidrag fra tagrummet.

Der er konstateret en lav forekomst af *Aspergillus ochraceus* i husstøvet og primært i nærheden af aftrækskanalen. Der er dog tale om så lave forekomster, at der kan være tale om en tilfældighed og ikke en decideret kilde. På agarplader kan *Aspergillus ochraceus* ikke forveksles med *Aspergillus versicolor.*

Konklusion
Fugtniveauet var lidt højere i forhold til vores første besigtigelse, men der var også lokale kondensdannelser. Den manglende udbedring af aftrækskanalen har givet anledning til fortsat fugtophobning i tagrummet.

Vores vurdering af ventilationsforholdene, set med baggrund i Bygningsreglementets krav er, at arealet af ventilationsspalter samlet set under bølgeeternittaget opfylder lovkravet. Som det fremgår af tilstandsrapporten, er ventilationen ikke tilstrækkelig. Derfor kan det godt tænkes, at det lige præcis for dette hus, ikke har været helt tilstrækkeligt.

Det er stadig vores opfattelse, at der hovedsageligt er tale om forventelige skimmelsvampeangreb i tagrummet. I den del af tagrummet over aftrækskanalen er angrebene dog blevet kraftigere.

Vi har ikke fundet en kilde til forekomsten af *Aspergillus versicolor.* Vi har udtaget et stort antal prøver og valgt et dyrkningsmedium som levedygtige *Aspergillus versicolor* gerne vil vokse på. På trods af dette har vi ikke kunnet måle forekomst af denne skimmelsvamp. Hvis der er en kilde til *Aspergillus versicolor,* er der sandsynligvis tale om et indtørret og ikke levedygtigt angreb. Det store antal prøver øger validiteten af vores resultater. Hvorvidt spæret over loftslem med den hvidlige belægning skyldes forekomst af *Aspergillus versicolor,* og dermed forklaringen på DNA-resultaterne, kan vi ikke afgøre, da forekomsten ikke var levedygtig på dyrkningsmediet.

Vi har som tidligere nævnt endnu ingen erfaringer med DNA-testen, men erfaringsmæssigt ved vi, at alle metoder har usikkerheder. Der er risiko for fejlmålinger, når ikke-fagfolk udtager prøver, f.eks. ved forkert behandling af prøveudstyret eller ved udtagning af prøver, der ikke er repræsentative. Overside af et dørgerigt, hvor der sandsynligvis er opsamlet mange års støv, er nødvendigvis ikke repræsentativ for overflader i beboelsen.

Vi mangler desuden et anerkendt og offentliggjort statistisk grundlag for DNA-testen for at afgøre, om niveauet af skimmelsvampe er over et normalt niveau.

På baggrund af vores undersøgelse ser vi ingen grund til at ændre vores udbedringsforslag i forhold til 1. rapport.

Der er konstateret svage angreb af skimmelsvampe på underside af gangbro og det er vores vurdering, at mængderne fra dette skimmelsvampeangreb vil være ubetydeligt i forhold de forventelige og uundgåelige forekomster i et tagrum. Årsagen til angrebet på underside af gangbro vurderes primært at skyldes varm luftstrøm fra aftrækskanal.

Der er også konstateret et lille angreb på spånplade i bund af skab. Vi anbefaler, at den del af spånpladen, der er misfarvet kasseres."

Selskabet fastholder i brev af 15/2 2011 til nævnet, at det ikke på opførelsestidspunktet var usædvanligt at udføre dampspærren som gjort i klagerens ejendom, hvorfor der ikke foreligger en skade. Derudover fremgår bl.a. af brevet:

"**Korrigering af måleresultater**
Vi har forelagt udtalelse fra vores kundes advokat omkring fejlfortolkning af måleresultater for Tryg Byggeteknik. De udtaler, at ifølge SBI har temperaturen ikke den store indvirkning på træfugten som måles, men da der ifølge instrumentet kræves en korrigering har ingeniør L. … ret.

I vintermånederne omkring januar og februar forventes RF udendørs, at ligge på ca. 85 %. Dette svarer til en træfugt på 18-19 %.

Tryg Byggeteknik har den 21. januar 2010 målt en træfugt på 16 % uden korrigering ved en temperatur på ca. 3 gr. og en RF på 80 %. Ved korrigering vil træfugten lande på 18,5 %.

DNA-metoden
… en DNA-test blev foretaget i stueplan den 3. november og her vurderede OBH også, at forekomsten af skimmelsvampe var over normalt forventeligt niveau, jf. OBH rapport dateret 15. november 2010.

Desuden blev der påvist en vis forekomst af *Aspergillus versicolor,* der ofte sættes i forbindelse med fugtskader i bygninger. Tryg Byggeteknik har talt med OBH om analyseresultaterne, og OBH vurderer, at en eventuel kilde til de konstaterede skimmelsvampeforekomster er tættere på 1. sal end stueplan. Vurderingen beror på, at niveauet af skimmelsvampe er højere på 1. sal end i stueplan.

Endvidere har OBH udtalt, at man ikke på baggrund af analyseresultaterne alene kan sige noget om behovet for genhusning. OBH's umiddelbare vurdering er dog, at niveauet - i hvert fald i stueplan - ikke er på et niveau, der kræver akut genhusning.

Vi vil derfor anbefale vores kunder ikke at opholde sig længerevarende på 1. sal indtil der er foretaget afrensning af tagrum og lukning af ventilationskanalen.
…
Skimmelsvamp kan være en skade i sig selv men dette forudsætter et massivt angreb af skimmelsvamp, som påvirker indeklimaet, og som var til stede ved overtagelsen af ejendommen. Det er dog fortsat vores vurdering, at de konstaterede forekomster af skimmelsvamp ik-

ke adskiller sig væsentligt fra tilsvarende konstruktioner af samme alder, og at angrebet ikke har en karakter der i sig selv opfylder forsikringens skadedefinition.

Vi kan som følge heraf heller ikke betale erstatning for genhusningsudgifter.

På trods af, at Tryg Byggeteknik fastholder, at det fortsat kun er den vestlige ende af tagrummet der skal skimmelsaneres, er vi alligevel indstillet på, at betale for en skimmelsanering af hele tagrummet.

Inden vi kan godkende en eventuel skimmelsanering af tagrummet skal vores kunder indsende overslag over, hvad det det vil koste af få afrenset tagrummet. Endvidere skal vi anmode vores kunder om, at få foretaget en korrekt lukning af tidligere aftrækskanal i skab."

Vedlagt brev af 28/3 2011 til nævnet har klagerens advokat fremsendt mail af 18/3 2011 med klagerens tekniske rådgivers kommentarer til det af selskabet anførte. Heraf fremgår bl.a.:

"Jeg har følgende kommentarer til Trygs notat: Jeg er ikke enig i de registrerede fugtmålinger. Flere steder - dvs. ikke lokalt - blev der målt 8 grader i tagrummet og ikke 13 grader som anført af Tryg. Flere steder var der også mere end 20 % træfugt i spær (17%-26% træfugt).

Derudover er undersiden af gangbroen misfarvet af skimmelvækst i større omfang (>2 m²) - dette gælder gangbroen som ikke ligger i området over kanalen (gangbroen kan af gode ikke ligge lige over aftrækskanalen).

Tryg anfører, at dampspærren er intakt - dette er jeg uforstående overfor da samlinger mv ikke er intakte. Dette blev bl.a. demonstreret for Tryg ved samlingen mellem loftet og gavlen på 1. sal. Endelig er der i ejendommen brugt mindst 2 typer dampspærrer.

Tryg anfører også, at isoleringen i spidsloftet er snavset og uden skimmelsvamp. Jeg har udtaget prøver af isoleringen og har påvist massiv skimmelvækst heri.

Jf. vedhæftede mail afsendt til Tryg d. 18/2-11 opfordrede jeg til, at der blev foretaget destruktive undersøgelser i begge skunke og i skråfladerne (paralleltaget) - trods opfordringen valgte Tryg alene at åbne i en skunk - der er således ikke foretaget en undersøgelse i paralleltaget men alene i spidsloftet. Jeg henviser til uddrag af SBI anv. 224 - de med grønt markerede områder mangler fortsat at blive undersøgt.

Som det fremgår af SBI-anv. 224 skal paralleltaget ventileres fra tagfoden til kippen - flere steder blokerer isoleringen (dvs. ventilationsspalten er for lille) for ventilationen. Derudover er stuen udvidet således, at der er et tag som blokerer for ventilationen langs tagfoden - dette er forsøgt skitseret på bilaget fra SBI anv. 224. Jeg er således ikke enig med Tryg i deres konklusion om tilfredsstillende ventilation i tagrummet.

Antallet af prøver validerer *ikke* det samlede påvirkning fra skimmel til boligen - det skyldes at flere bygningsdele fortsat ikke er blevet undersøgt. Aftryksplader udtaget på flader og møbler i boligen vil ikke afsløre skjult skimmelvækst i f.eks. paralleltaget, underside gangbro mv.

Afslutningsvis er det med stor undren at Tryg slet ikke nævner den i ejendommen udtalte muglugt, som er karakteristisk for skimmelvækst. Den blev drøftet ved mødet og alle var enige om at muglugten var tydelig.

Det er min opfattelse, at ejendommen fortsat ikke er blevet undersøgt tilstrækkeligt til at afdække kilden til familiens øget sygdom. Som det fremgår af min mail - som kan betragtes som et referat af mødet - så har familien oplevet en markant bedring af helbred og mindre sygdom efter fraflytningen af ejendommen. Det er vigtigt at understrege, at skimmelforekomsten i spidsloftet alene ikke kan forklare familiens udtalte helbredsgener og den i ejendommen tydelige muglugt.

Tager vi udgangspunkt i DNA-testmetoden set i forhold til aftryksplade-metoden, så er aftryksplader også baseret på erfaringer. Metoden med aftryksplader er ikke verificeret med videnskabelige undersøgelser - men er i dag alligevel en anerkendt metode. OBH-gruppen er som leverandør af DNA-metoden eneforhandler i DK - dette er alene årsagen til hvorfor andre firmaer ikke er leverandører af test-metoden.

Faktum er, at der med DNA-testen er påvist usædvanligt høje værdier herunder af skimmelsvampen Aspergillus versiocolor og at familiens gener har været tiltagende fra de flyttede ind i ejendommen til de lod sig genhuse. Faktum er også, at Tryg fortsat ikke har fundet kilden til Aspergillus versicolor ligesom Tryg ikke har foretaget destruktive undersøgelse i andre yderst relevante bygningsdele."

Klageren bemærker i mail af 3/3 2011 fremsendt til nævnet af hans advokat, at der siden familien flyttede ind, er blevet gjort hovedrent flere gange, hvorfor det støv, der er taget DNA prøve fra, ikke er mere end 1-3 måneder gammelt. Der er endvidere foretaget udluftning 5-10 gange i døgnet, siden de fik kendskab til problemerne. Klageren gør desuden gældende, at der mangler dampspærre i tagrummet, og at dampspærren i skunkrummet ikke er fastgjort til ydermurene, hvilket blev vist ved selskabets besigtigelse.

Af selskabets brev af 13/4 2011 til nævnet fremgår bl.a.:

"Tryg Byggeteknik har udtalt, at de har målt en træfugt på 17 % (+ 1 procent point for hver 8° C under 20° C) ved en temperatur på 12-13° C på spærene. Der er også fotodokumentation af, at der er målt træfugt på 17 %.

Ifølge bygningsreglementet fra 1977 der var gældende på opførelsestidspunktet for tilbygningen, er mindstekravet til ventilering af tagkonstruktioner 1/500 del af det bebygget areal. Tagkonstruktionen er udført på en sådan måde, at der bliver ventileret igennem bølgeeternit- tagets bølgeprofiler. En teoretisk eftervisning af dette vil vise, at arealet af ventilationsspalterne er tilstrækkelig. I praksis kan det godt vise sig at være i underkanten, hvilket jo også nævnes i tilstandsrapporten - men lovkravet om 1/500 del er opfyldt.

…

Vedrørende dampspærren, så er samlingerne klemt under hanebåndene. Ude i samlingerne med skråvæggene under hanebåndet, var dampspærren blot stødt sammen men intakt, og slutter ligeledes ikke helt tæt.

Med 'intakt' menes, at der ikke kunne påvises nogen skader på dampspærren. At de er stødt sammen og ikke slutter helt tæt gør ikke, at de ikke kan betragtes som intakte. Der er således intet usædvanligt i dette, og dette anses da også som værende almindelig byggeskik på opførelsestidspunktet. Endvidere kan vi oplyse, at benyttelse af to typer dampspærre ikke kan betragtes som en skade

Tryg Byggeteknik oplyser, at ved mikroskopi af en prøve af isoleringen med misfarvning, har de konstateret, at misfarvningen ikke skyldes skimmelvækst. Misfarvninger af isoleringen i tagrummet forekom pletvist. Derimod er der naturligvis forekomst af skimmelsvampesporer, som gennem mange år er ført med udeluften ind i tagrummet og aflejret. En anden kilde til sporeaflejring på oversiden af isolering er frigivelse af sporer fra vækstområderne. Store mængder skimmelsvampesporer på oversiden af isoleringen er uundgåeligt i ældre huse. Det er blandt andet derfor, at Tryg Byggeteknik vurderer, at angrebet på undersiden af gangbroen er uden betydning i forhold til baggrundsniveauet i tagrum. Ved analyse af isoleringen med andre prøvemetoder (f.eks. dyrkningsmedier eller Mycometer) kan der fås resultater, der kan tolkes som vækst (eller 'massiv' vækst som det bliver kaldt af visse rådgivere).

Tryg Byggeteknik udtaler, at de ikke ved, hvilken metode rådgivende ingeniør … har brugt og kan derfor ikke forklare dette resultat. Da de ikke har kigget på samme materialeprøve som rådgivende ingeniør ..., kan det også forklare forskellen i resultatet.

Tryg Byggeteknik valgte at åbne op i den ene skunk på den syd-øst vendte tagflade, idet den efter deres vurdering var repræsentativ for tagkonstruktionen. Fugtmålinger i træet var OK, og de fandt ingen misfarvninger etc.

Tagfladen til den anden side hvor tilbygningen delvist skærmer for ventilationen, er efter Tryg Byggetekniks vurdering ikke repræsentativ. Det skal dertil nævnes, at mindst halvdelen af tilbygningen i stueetagen er placeret ud for 1. salens tagterrasse, hvor tagkonstruktionen af naturlige årsager ikke skal ventileres.

Rådgivende ingeniør … angiver, at der er påvist usædvanligt høje total værdier med DNA-metoden. Tryg Byggeteknik er som nævnt i deres rapport kritisk overfor prøvernes repræsentativitet.

Derudover hæfter rådgivende ingeniør … sig ved, at Tryg Byggeteknik ikke har fundet kilden til Aspergillus versicolor. Vi kan selvfølgelig altid diskutere, hvorvidt vores undersøgelse er tilstrækkelig grundig, men vi har valgt ikke at skille huset fuldstændig af på baggrund af prøveresultater ved en metode, som hverken vi eller andre i branchen har nogen erfaring med og hvor vi ikke kender baggrundsniveauet af Aspergillus versicolor i en tilsvarende bygning.

Der er anmeldt og konstateret skimmel i tagkonstruktionen og vi har foreslået en afrensning således, at skimmelangrebene i tagrummet afrenses.

Bevisbyrde
Vi skal ikke undlade, at gøre opmærksom på at bevisbyrden for, at der er tale om dækningsberettigede forhold, påhviler i henhold til Forsikringsaftalelovens § 22 forsikringstager.

Det vil sige, at det er vores kunde der skal påvise årsagen til en dækningsberettiget skade.

Hvis vores kunde ønsker, at der skal foretages yderligere destruktive undersøgelser af ejendommen er det i første omgang for egen regning. Hvis der som følge af en sådan undersø-

gelse kan påvises en dækningsberettigende skade, som er omfattet af ejerskifteforsikringen, betaler vi rimelige undersøgelsesomkostninger."

Klageren bemærker i mail af 1/5 2011 fremsendt til nævnet af hans advokat, at han har opsat ventilationsriste i hver gavl, og at fugten i tagrummet må skyldes, at klimaskærmen fra beboelsen er utæt, idet taget ikke er utæt. Han henviser endvidere til, at forekomsten af skimmel i sig selv nedsætter ejendommens værdi og brugbarhed på grund af de helbredsmæssige problemer, man får ved at opholde sig der. Derudover fremgår bl.a. af mailen:

"Målinger
Tryg forholder sig ikke til, og beskriver ikke deres målinger på 1. salen. Hvorfor? De brugte 3½ time i vores hus, uden at komme med en forklaring på deres mange målinger på 1. salen.

I 5 ud af 8 målinger er der aftryksplader der viser antal kolonier over 49 - kategori c, der ifølge SBI anvisning 204 tabel 11 altid er uacceptabel, hvis den skyldes en vandskade eller et fugtproblem. Hvis det drejer sig om støvophobning, kan det være acceptabelt. Da der ikke er støvet i vores hus (vi var fraflyttet huset i samme måned), og da skimmelvæksten i tagrummet skyldes et fugtproblem, må målingerne altså være uacceptable. Vi har været nødsaget til at fraflytte vores hus med 2 små børn som har været meget syge, og de fravælger at kommentere på deres målinger men kommer blot med generelle betragtninger.

Med hensyn til Trygs kommentarer om at visse rådgivere bruger vendingen massiv vækst, henviser ut igen til SBI-anvisning 204 tabel 11, som beskriver kategori C hvor niveauet af skimmelsvamp er langt over normalt og skyldes *massiv* vækst af skimmelsvamp på prøveudtagningsstedet. For den sidste prøve udtaget af LPU af isoleringsmaterialet viser den ca. 3 gange højere værdi end bundgrænsen for hvad SBI beskriver som massiv vækst. Det er useriøst af Tryg at bruge energi på at skrive sådanne ting som at det er visse rådgivere der bruger denne betegnelse, når det danner vurderingsgrundlag for Mycometertest."

Klagerens tekniske rådgiver er i mail af 28/4 2011 bl.a. fremkommet med følgende kommentarer til selskabets brev af 13/4 2011:

"**Ad A:**
Jf. vedhæftede foto har jeg på samme dag som Tryg (27/1-11) registreret et træfugtniveau på ca. 18-29% i spidsloftet. Dvs. mere end 20% træfugt ved 12-13°C. Bemærk synlig skimmel på spær og vådt eternittag. Ved undersøgelsen var der forskel i fugtniveauerne i forhold til tagets orientering, hvilket også blev drøftet med Tryg ved undersøgelsen. Det er mig en gåde, at Trygs egne medarbejdere kun fremviser de absolut laveste fugtregistreringer i spidsloftet.
…
Ad B:
Tryg henviser til at ventilationen ud fra en teoretisk vurdering er tilstrækkelig. Dette er dog ikke eftervist da der ikke er foretaget destruktivt indgreb i tagfladen. Set fra spidsloftet er det tydeligt, at isoleringen blokerer for en fri ventilationsgennemstrømning mellem bølgeeternitten og isoleringen fra tagfoden til spidsloftet - sådan som det bliver foreskrevet.

Ad C:
Tryg skriver at … metode for undersøgelse af skimmelvækst ikke er beskrevet.

Den valgte analysemetode fremgår af analyserapporten, som er mycometer-surface. Der er ved analysen taget højde for 'almindelig overfladesnavs' - dvs. analysen af isoleringen er foretaget fra isoleringens kerne. Der er derfor ikke analyseret for snavs men for skimmelvækst fra isoleringens kerne.

For god ordens skyld gør jeg opmærksom på, at der er udtaget ca. 100 gram af isoleringen til analyse for skimmelvækst. Vedhæftede analysesvar, hvorpå metoden for analysen er oplyst. Denne rapport har Tryg tidligere fået kopi af.

Ad D:
Destruktiv undersøgelse af en skunk kan ikke sidestilles med destruktiv undersøgelse af skrå tagflade (dette sidestilles med at undersøge bagagerummet i en bil svarer til at undersøge motorhjelmen - og at dette skulle være repræsentativt for hele karrosseriet...!).
…
Ad F:
Med DNA-testen er der foretaget en screening for den i ejendommen samlede skimmelpåvirkning fra f.eks. skimmelvækst skjult i konstruktioner. Derudover screenes der specifikt for bl.a. skimmelsvampen *Aspergillus versicolor.*

Den specifikke screening for *Asp. versicolor* er meget valid med en detektionsværdi på mere end 98%. Det betyder, at der i ejendommen ER påvist forekomst af *Asp. versicolor* med højest koncentration på 1. sal. *Aspergillus versicolor* betegnes som en Særligt Biologisk Aktiv Skimmelsvamp, som vi har erfaring for kan give anledning til svære helbredsgener.

Det er min klare vurdering, at årsagen til familiens udtalte helbredsgener skal søges i påvirkning som følge af skimmelsvamp på 1. salen. Skimmelforekomsten i spidsloftet alene kan ikke forklare familiens helbredsgener. Ejendommens skrå tagflader udgør en forholdsmæssig stor andel af ejendommens klimaskærm, hvorfor det er nærliggende at foretage destruktive undersøgelser i de skrå tagflader.

Tryg har d.d. stadig ikke foretaget tilstrækkelig undersøgelse. Dette kræver ikke at hele ejendommen skal splittes ad, men alene yderligere to åbninger repræsentativt i de skrå tagflader.

Afsluttende kommentarer
Jeg fastholder, at der er tale om sundhedsfare forbundet med at opholde sig i ejendommen og henviser til kendelse fra ankenævnet nr. 71989. I denne sag blev der påvist forekomst af skimmelsvampen *Chaetomium sp.,* som giver anledning til svære helbredsgener som skimmelsvampen *Asp. versicolor.*"

Selskabet har i brev af 26/5 2011 til nævnet bl.a. anført:

"Det er vores opfattelse, at skimmelsvampeangreb og sporeaflejring i ventilerede tagrum er uundgåelig.

Tryg Byggeteknik udtaler, at selvfølgelig er temperatur- og fugtniveauerne forskellige i tagrummet både på grund af tagets orientering, mængden af opmagasineret effekter på spidsloftet, afstanden til loftslemmen og andre individuelle forhold, og derfor må man jo vurdere forholdet i det rette perspektiv og ikke kun på baggrund af enkelte målinger. Tryg Byggeteknik udtaler endvidere, at nogle af fugtmålingerne var acceptable mens andre ganske rigtigt var lettere forhøjede. Set i den store helhed, er forholdene efter Tryg Byggetekniks vurdering altså ikke så kritiske som rådgivende ingeniør … hævder.

…
Tryg Byggeteknik udtaler, at de ved undersøgelsen heller ikke var enige om overfladetemperaturen - hvilket ligeledes er betydende for den efterfølgende korrektion af fugtmålingerne, hvilket også kan være en del af forklaringen på … relativt højere fugtniveauer. Tryg Byggeteknik udtaler, at hvis man forholder sig til fugtniveauer på op til 28 %, så burde der efter blot nogle få år, reelt være deciderede angreb af trænedbrydende svampe i tagkonstruktionen, hvilket jo ikke er tilfældet. De udtaler endvidere, at tagkonstruktionen ikke tager skade af yderligere ventilation. Forsikringstager har da også selv monteret en rist i gavltrekanten, men effekten kan vi ikke udtale os om.

… målinger i isoleringen viser, at der er forekommet vækst af skimmelsvampe i isoleringen i den ene prøve men ikke i den anden. Tryg Byggeteknik undersøgte misfarvet isolering og fandt, at misfarvningen ikke skyldes skimmelsvampevækst. Der kan således være tale om lokale områder med skimmelvækst i isoleringen, som … med den ene prøve har fundet. Det vil kræve mange prøver (og dermed store udgifter) at finde et præcist omfang for at vurdere nødvendigheden af udskiftning. I betragtning af at der må forventes et vist baggrundsniveau af skimmelsvampe i tagrum, vil mindre lokale områder med skimmelsvampeangreb i isoleringen næppe have betydning for beboelsen.

Tryg Byggeteknik udtaler, at der åbnet op til spidsloftet flere gange, og man kunne derfor forvente at der kan være sket en 'tilførsel' af sporer og andre fragmenter til beboelsen. Tryg Byggeteknik har udtaget utallige støvprøver fra 1. salen uden at kunne påvise *Aspergillus versicolor.*

Endvidere udtaler Tryg Byggeteknik, at det er meget almindeligt at måle >50 kolonier af skimmelsvampe i husstøv med agarplader - uanset om der er en skade i husene eller ej. Agarplader bruges mere til at se på artssammensætningen i husstøvet. De har brugt dem til at lede efter *Aspergillus versicolor.* Se i øvrigt Tryg Byggetekniks kommentarer til støvprøverne i 2. rapport.

Vi henviser i øvrigt til AK 76.257, hvor der var tale om en ejendom fra 1975, og hvor dampspærren var monteret uden klemte samlinger, og hvor kundens rådgivende ingeniør mente dampspærren var ineffektiv. I denne sag udtalte Teknologisk Institut, at dampspærren er monteret som vanligt for byggeperioden."

Parterne er fremkommet med yderligere bemærkninger i flere breve[17,18,18A] til nævnet. I den forbindelse har selskabet i brev af 17/8 2011[18A] bl.a. anført, at det var gængs byggeskik på tidspunktet, da ejendommen og 1. salen blev opført, at dampspærren ikke blev ført over skillevægge.

Endelig har klagerens advokat i brev af 25/8 2011 anført:

"Der er påvist forekomst af særlig biologisk aktive skimmelsvampe, årsag hertil skal findes og elimineres. Såfremt det viser sig, at den utætte samling i dampspærren giver anledning til skimmelvækst, dette uanset om skadesårsag anses for primær eller sekundær, bør dampspærren eftergås, da skimmelforekomsten i ejendommen nedsætter ejendommens brugbarhed på grund af sundhedsfare.

Trygs synspunkt om at det var gængs byggeskik på ejendommens opførelsestidspunkt at oplægge dampspærre på den måde, som er dokumenteret, må stå for egen regning. Dampspærren opfylder ikke kravene i BR77 (stk. 4C).

Der foreligger ikke nogen dokumentation for det synspunkt, som Tryg fremkommer med, og måtte der foreligge en sådan dokumentation, gør det forhold at andre har overtrådt regler i BR77 ikke adfærden mere acceptabel og bevirker dermed, at forholdet nedsætter bygningens værdi eller brugbarhed nævneværdigt set i forhold til tilsvarende intakte bygninger af samme alder og i almindelig god vedligeholdelsesstand.

Det tidligere fremførte fastholdes."

Af forsikringsbetingelserne fremgår bl.a.:

"**3. Hvad dækker forsikringen?**
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, revnedannelse, 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.
…
4. Hvad dækker ejerskifteforsikringen ikke

4.1
Forhold, som er nævnt i tilstandsrapporten, medmindre forholdet er klart forkert beskrevet i rapporten. Et forhold anses for klart forkert beskrevet, hvis beskrivelsen er misvisende eller klart ufyldestgørende, således at en sikret ikke på grundlag af rapporten har haft mulighed for at tage forholdets reelle karakter, omfang eller betydning i betragtning.

4.2
Bygningens funktionsforhold (planløsning, indretning mv. og almindelig brugbarhed i øvrigt), forhold vedrørende bygningens overensstemmelse med servitutter eller lovlighed i henhold til offentligretlige forskrifter samt æstetiske eller arkitektoniske forhold, medmindre der som følge af det pågældende forhold er sket en skade eller er nærliggende risiko for skade, jf. afsnit 3.
…
4.7
Forhold, der alene består i udløb af bygningsdeles, konstruktioners eller materialers sædvanlige levetid."

Nævnet har gennemset de forelagte fotos[57] af tagrummet.

23. 79.419

Nævnet udtaler:

Nævnet finder, at der til sagens afgørelse kræves en nærmere bevisførelse vedrørende forekomsten af skimmelsvamp i ejendommen. Da en sådan bevisførelse ikke kan finde sted for nævnet, men i givet fald må foregå for domstolene, må nævnet med henvisning til § 4 i nævnets vedtægter afvise at afgøre sagen.

Som følge heraf

b e s t e m m e s :

_____

Nævnet kan ikke afgøre sagen.

Marianne Højgaard Pedersen
formand