

Ankenævnet for Forsikring

Den 15. marts 2023 blev i sag nr. 97947:

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

mod

Gjensidige Forsikring
A.C. Meyers Vænge 9
2450 København SV

afsagt

k e n d e l s e :

Forsikringstageren har ejerskifteforsikring. Den forsikrede ejendom er opført i 1973 og er overtaget af klageren den 1/4 2016. Tilstandsrapport af 3/7 2015 indeholder bl.a. følgende oplysninger:

"Sælgers oplysninger om ejendommen

... Ja Nej Ved ik-
ke

1. Generelle oplysninger

1.1 Hvor mange år har du ejet ejendommen?
7 år

...

1.4 Har der været foretaget reparationer efter fugt-, råd-, svampe- eller insektskader i:

...

gulve?

Hvis ja, hvilken, hvor og hvornår?

Vandskade i år 2008 under alle gulve (stue) fra skade i gæstetoilet Alt er totalt renoveret

☒ ☐ ☐

...

10.3 Er der udført reparationer efter rørskader (vandskader)?
Hvis ja, hvor og af hvem?
gæstetoilet (VVS [REDACTED])

☒ ☐ ☐

10.4

Er der, eller har der været, rørskade på kloak/skjulte rør?
Hvis ja, hvor? Er rørskaden udbedret?
gæstetoilet (vandør) skaden er udbedret.

☒ ☐ ☐

...

Bygningskonstruktioner - oplysninger til ejerskifteforsikring

...

5. Kældre/krybekældre/terrændæk

Terrændæk	A	
Støbt i beton	A	
Drænlag/kapillarbrydende lag; Type:	A	20-30 cm grus

Klageren har i klageskema af 28/2 2022 til nævnet bl.a. anført:

"Kort redegørelse for sagen

Den 09.11.2015 skriver vi under på købskontrakten til vores nye hus. Vi anmelder den 29.12.2020, at det lugter kraftigt af skimmel i mange af værelserne og vores søn er begyndt at hoste kraftigt, der ligger samtidigt kondens på oversiden af gulvet langs skillevæggene som vi hver dag må tørre af. Vi ved fra sælger der har været en større vandskade i store dele af huset i 2008, hvor sælger har fået udbetalt kontant erstatning fra forsikringen og dermed selv udbedret skaden. Den eneste dokumentation der ligger efter udbedring af skaden er faktura fra ... El og VVS-installatør.

Vi kontakter Polygon for at få målt fugt og skimmel niveau i hjemmet. Den 10.03.2021 modtager vi rapport ... hvor de beskriver der er forhøjet vækst af skimmel som blev dyrket ved hjælp af aftryksprøver. Ejerskifteforsikringen hos Gjensidige afviser ovenstående rapport, grundet de mener fugten og skimmel bag fodpaneler skyldes almindelig opstigende grundfugt som vandrer op i væggen grundet mulig utilstrækkelig fugtspærre på fundament.

Den 04.10.2021 modtager vi rapport fra Goritas ..., som påviser ved ophugningsprøver at gulvkonstruktionen at der er forhøjede målinger i det område hvor der tidligere har været vandskade. Der er udført referencemålinger for at kunne sammenholde fugtværdierne fra de forskellige steder i huset. Målinger af skimmel viser massiv vækst samt meget højt niveau af fugt i betonkonstruktion. Ved ophugning af gulvkonstruktion finder man samtidigt ud af at gulvopbygningen ikke er udført i overensstemmelse med gældende byggemetoder. Der er isoleret med helt op til 170 mm isolering imellem strøerne og dermed er muligheden for naturlig ventilation fjernet helt, da der jf. Byg-Erfa blad 98 09 24, maksimalt må isoleres med 50-75 mm i gulvkonstruktioner med strøopbygning på betonklaplag. I samme rapport side 10 beskrives det at årsagen til den høje fugtighed skyldes manglende udtørring efter vandskaden i 2008, da en betonkonstruktion ikke kan blive så fugtig blot ved den fugt der er i jorden. Fugten skal være tilført i flydende form som fx fra en vandskade som tidligere har været tilfældet. Sælger har ikke fået udført måling af fugtigheden i betonfladen for at kunne klarlægge hvornår konstruktionen var klar til genetablering. Det, sammen med overisolering har gjort at den fugtighed der var i klaplaget inden reetablering ikke kan blive ført væk fra gulvkonstruktionen. Som efterfølgende resulterer i skimmel i væg og gulvkonstruktion i rummene omkring badeværelset som fremgår af plantegning side 16 ...

...

Hvis der ikke gøres noget aktivt vedr. udtørring af betondækket, vil indeklimaet forværres og bygningen vi miste dens værdi. Da betondækket ikke vil tørre ud af sig selv over en 10-års periode jf. fugtsimulering fra Goritas. Teknologisk Institut anbefaler samtidigt boligen skimmelrenoveres da brugbarheden er nævneværdigt nedsat og tiltag skal igangsættes straks. Vi er derfor dybt uforstående overfor afvisning fra ejerskiften, når flere fugtekspertes siger forholdet skyldes manglende udbedring af tidligere skade samt dette var til stede da boligen blev overtaget og ikke er nævnt i tilstandsrapporten. Vi beder jer derfor tage denne sag op til yderligere overvejelse og afklaring.

Hvad vil du konkret opnå hos selskabet?

Renoveret vores hus for de skader der er, som beskrevet i alle vedhæftet dokumenter."

I brev af 9/6 2022 fra selskabet til nævnet hedder det bl.a.:

"Sagens fakta

Oplysninger om ejendommen

Ejendommen er et enfamilieshus opført i 1973. Den 3. juli 2015 udarbejdes tilstandsrapport ... Vores forsikringstager tegner ejerskifteforsikring med basisdækning for en 5 års periode pr. 1. april 2016 (**bilag A**). Forsikringsbetingelser nr. 2535003 er gældende (**bilag B**).

Tilstandsrapport

Der synes ikke at være anmærkninger, som har betydning for anmeldte.

I sælgers oplysninger anføres under punkt 1.4: '*Vandskade i år 2008 under alle gulve (stue) fra skade i gæstetoilet. Alt er totalt renoveret.*' Videre anføres under punkt 10.3 og 10.4, at der umiddelbart var tale om en rørskade, som er udbedret af ...

Overordnet sagsforløb

Vores forsikringstager ... anmelder den 28. december 2020, mere end 4 ½ år efter overtagelsen, gener fra gulv i stue.

Vi anmoder om svar på nogle få konkrete spørgsmål, hvorefter klager iværksætter yderligere undersøgelser ved fugttekniker (Polygon), jf. notat af 9. februar 2021 og fugtregistrering af 10. februar 2021 ...

Klager foranlediger yderligere undersøgelser af skimmelvækst i form af aftryksprøver ved Polygon, jf. rapport af 10. marts 2021 samt analyserapport af aftryksplader fra Goritas af 10. marts 2021 ... Vurderinger fra klagers fugtrådgiver samt skimmelaftryksprøverne påviser fortsat ikke mulige dækningsberettigende forhold.

Sagen overdrages herefter til Taksator ... den 15. april 2021. Taksator anmoder den 23. april 2021 DMR Skimmel om besigtigelse og vurdering.

Vi skal allerede her bemærke, at DMR forud for aktuelle den 2. april 2019 besigtigede ejendommen i forbindelse med anmeldelse om partiel delaminering af stuegulv (rapport vedlægges som **bilag C**). Ved besigtigelsen blev der udført inspektionslem, hvor det konstateres at gulvopbygningen i det hele er tidssvarende for ejendommens opførelstidspunkt med følgende (rapportens bilag 2 samt foto #4 og #6):

22 mm lamelparket

3" strør

Opklodsning

Asfaltpap

Teglsten

100mm mineraluld

Betonklaplag

Der måles sædvanlige træfugt for strør svarende til 17 % og direkte på klaplag måles 90-130 Gann digts svarende til halvtørt til meget fugtigt.

Rapporten for nærværende sag foreligger den 31. maj 2021 ... Af rapporten kan udledes, at der ikke afdækkes usædvanlige fugt- eller skimmelforhold i gulvkonstruktionen. Strøgulve, der er udført i 2008, er overisoleret med deraf følgende kondensdannelse og dermed risiko for skimmel. Der er dog ikke konstateret fugt eller skimmelvækst i gulvkonstruktionen, som går ud over hvad der er forventeligt for en konstruktion som den aktuelle, ligesom der ikke er konstateret inficering af indeklimaet hverken aktuelt eller på overtagelsestidspunktet.

Taksator afviser på den baggrund dækning den 23. juni 2021, vi henviser til taksators afvisning ...

Klager indhenter herefter en fugt og skimmelvurdering fra Goritas pr. 1. oktober 2021 ..., som ikke afdækker dækningsberettigende forhold.

Herefter indhenter klager en administrativ vurdering fra Teknologisk Institut af 29. november 2021 ..., som heller ikke afdækker dækningsberettigende forhold. Ved samme lejlighed indhenter klager en udtalelse/vurdering fra Goritas pr. 30. november 2021 om estimat for udtørring fugtighed i terrændæk.

Ingen af de to vurderinger tilføjer sagen nye oplysninger eller betragtninger, og vi beder derfor DMR Skimmel om bemærkninger, som fremkommer i rapport af 18. januar 2022. DMR finder heller ikke, at rapporterne bibringer sagen nye oplysninger, og fastholder deres vurdering.

Vi afviser herefter dækning, hvorefter indbringes sagen for Ankenævnet for Forsikring.

I forbindelse med påklage for Ankenævnet anmoder vi DMR om at foretage genbesigtigelse af fugt i skillevejge med henblik på konstatering om forholdet har udviklet sig samt har manifesteret sig i skade i ejerskifteforsikringens forstand. Efter modtagelsen af rapporten af 30. maj 2022 (**bilag D**) skal vi her afgive vores høringsvar.

Vores vurdering

Der er under sagens behandling indhentet en lang række rapporter om ejendommen. Vi vil indledningsvis opsummere rapporternes indhold i ejerskifteforsikringens kontekst, dog først på den i rapporterne omtalte rør-/vandskade fra 2008.

Rør-/vandskade i 2008

I sagens oplysninger er der gentagende gange henvist og omtalt omfattende vandskade efter rørskade i badeværelse i 2008. Klager oplyser, at sælger har oplyst, at der har været en større vandskade i store dele af huset i 2008, hvor sælger har fået udbetalt kontanterstatning fra forsikringen og dermed selv udbedret skaden. Den eneste dokumentation der skulle foreligge om udbedring af skader er ifølge klager en faktura fra ...

Vi har igen under ankenævns sagen anmodet klager om nærmere oplysninger om denne skade, herunder kopi af regningen for udbedring. Klager oplyser, at de ikke er i besiddelse af oplysninger og der ikke foreligger en regning (uanset at regning igen er omtalt i klagen for ankenævnet).

Som det fremgår af sagens rapporter, har klagers rådgiver ukritisk lagt til grund, at store dele af ejendommen har være vandskadet og der er foretaget en utilstrækkelige udbedring, herunder mangelfuld udtørring af bygningsdele.

Det er vores opfattelse, at der ikke foreligger dokumentation eller på anden måde godtgjort faktuelle holdepunkter for denne antagelse.

Ligeledes er det vores opfattelse, at klager ikke alene er nærmeste til at undersøge og klarlægge forholdet om den tidligere skade, men det faktisk også påhviler klager at dokumentere rør-/vandskaden, herunder omfang samt at udbedring ikke er foretaget korrekt, da dette på ingen måde kan udledes af sagens oplysninger eller de faktiske forhold på ejendommen.

Klager modtog oplysninger om sælgers husforsikring i forbindelse med ejendomshandlen (jf. købsaftalens oplysninger om sagens dokumenter). Det er vores opfattelse, at klager, som ejer af ejendommen, har en legitim interesse i oplysninger om ejendommen, naturligvis i anonymiseret stand. Vi har som ejerskifteforsikring ikke adgang til disse oplysninger.

Rapport fra klagers fugttekniker Polygon af 9. februar 2021 ...

Det anføres og lægges til grund at huset er gennemgribende renoveret i forbindelse med større vandskade uanset, at der ikke foreligger tegninger eller andre oplysninger om vandskaden.

Fugttekniker anfører, at gulve er ændret, således at klinkegulve nu er udført med gulvvarme og trægulve er udført som ikke bærende. Gulv i stue er ikke ændret, det anføres at gulvet fremstår fugtskadet, da der flere steder/hjørner ved fundament er misfarvninger over fodlister (**bilag E**, klagers billeder af stue).

Der er konstateret delvis forhøjet fugt i berørte gasbetonvægge og fodpaneler, hvorefter rapporten konkluderer, at der er tale om vandskade formentlig i badeværelse ved håndvask, da vægge er opfugtet og der må påregnes skimmel bag filt og fodlister og forhøjet fugt i underliggende betongulve.

Der nævnes mulig fejludførelse/-opbygning af gulve samt mulige følger herefter. Det anbefales, at den præcise opbygning af gulve undersøges nærmere for afdækning.

Ligeledes præciseres det, at oplysninger/målinger fra den tidligere vandskade bør undersøges. Det anføres at misfarvninger ved over fodlister skyldes kuldebroer. For udbedring af kuldebro anbefales oprensning af hulmur samt efterisolering. Derudover anbefales en fugtstyret ventilation på badeværelset.

Vores bemærkninger til Polygons rapport:

Der er ikke udført destruktive indgreb, men alene overflademålinger, hvor der er konstateret forhøjet fugt ved skillevægge i værelser. Det er ikke præciseret hvad der er målt i det enkelte værel-

se eller hvor på skillevæggen målingerne er udført, ligesom det ikke er oplyst hvor i ejendommen referencemålingerne er udført. Der er heller ikke oplyst fugtskala for tolkning af fugtmålingen.

Fugttekniker henhører de konstateret fugtforhold til tidligere vandskade fra 2008, og anfører at udbedring ikke er udført korrekt, og anbefaler samtidig at dette afdækkes nærmere.

Vi må herefter konstatere, at på baggrund af rapportens fugtmålinger er det ikke muligt at foretage en faktisk tolkning samt nærmere vurdering af den konstaterede fugt og betydningen heraf, herunder om der faktisk er tale om et forhold, som afviger fra hvad der er forventeligt for en ejendom fra 1973. Som anført af fugttekniker er der konstateret misfarvning ved paneler, som skyldes kuldebroer, hvorefter hulmur bør efterisoleres. Billeder i bilag E viser i øvrigt typisk misfarvning efter sædvanlig kuldebro.

Uanset, at der ikke foreligger nogen form for faktiske oplysninger om den tidligere vand-/rørskade fra 2008 og der ikke er udført destruktive indgreb konstaterer fugttekniker, at den tidligere skade har betydning for aktuelle. Konkret er der ikke forhold, som understøtter eller kan begrunde denne formodning, hvorfor vi på det forliggende må afvise antagelsen. Vi noterer os, at fugttekniker anbefaler mekanisk ventilation i badeværelse.

Vi må herefter konstatere, at der alene er afdækket sædvanligt forhold for en ejendom af denne alder og karakter, hvorefter der ikke er afdækket skade eller mulig skade i ejerskifteforsikringens forstand.

Rapport fra klagers fugttekniker Polygon af 10. marts 2021 ...

Klager har rekvireret på ny fugttekniker med henblik på *'En vurdering af fugtniveauet i betonkonstruktionen, vurdering af evt. årsag til indeklimagener samt muligheden for at lægge trægulve uden risiko for skade på gulve som følge af for megen restfugt i undergulvet'*.

Af rapportens side 5 fremgår, at der er målt mellem 21,9-24,7 % fugt på beton jf. fugtmålingsskema. Derudover er der udtaget tre aftryksprøver, en prøve bag fodpanel, en direkte på terrændæk i værelse mod badeværelse og en prøve bag fodpanel i skillevæg i soveværelse.

Goritas har udført analyse af aftryksprøverne (rapport af 10. marts 2021). Prøverne viser forhøjet til kraftig forekomst af svampesporer med *Aspergillus versicolor* som den dominerende.

Aftryksprøver viser alene forekomsten af skimmel på selve prøvetagningsstedet, jf. side 4, i Goritas notat, anføres bl.a. *'Det skal bemærkes, at analyseresultaterne alene viser forholdene i prøvetagningsstederne. Vi er altså ikke i stand til at rapportere om forholdene andre steder, eller at give en samlet vurdering af skimmelforekomsterne i bygningen, herunder omfanget og eventuelle nødvendige udbedringsarbejder'*.

Skimmelprøveresultatet er forventeligt for prøver foretaget direkte på beton bag fodpanel og direkte på terrændæk i en ejendom fra 1973. Hertil, at den dominerende art er *Aspergillus versicolor*, som er en af de mindst krævende svampearter i relation til fugtige vækstbetingelser, og arten er derfor også en af de mest almindelige skimmelsvampe, som forekommer naturligt i vores miljø generelt. Svampens nøjsomhed bevirker, at der også blot ved behersket og naturlig fugt vil være en forhøjet forekomst.

Herefter vurderer fugtrådgiver, at deres fugtmåling samt at skimmelforekomsten enten kan forklares ved 1) Manglende udbedring efter tidligere skade, 2) overisolering af terrændæk, 3) ændring af gulvkonstruktion, 4) evt. kloakbrud samt vandskader eller 5) huset udført uden et kapillarbrydende lag (side 5 og 6).

Fugtrådgiver anbefaler herefter familien at fraflytte ejendommen og blotlægge alle trægulve for fugtteknisk vurdering og evt. vægge samt tiltag for undersøgelse af de 5 anførte mulige årsager.

Det nævnes, at fugtteknikeren ligeledes antager, at forholdene gør sig gældende for stuegulv uanset, at dette ikke har været nærmere, undersøgt og i øvrigt må antages at fremstå 'originalt', da dette tilsyneladende ikke har været berørt af vandskaden i 2008.

Vores bemærkninger til rapporter fra Polygon og Goritas af 10. marts 2021:

Polygon uddyber ikke fugtmåling på beton nærmere eller gengiver intervaller for tolkning af måleresultatet, hvorfor vi ikke kan udlede nærmere.

Det er ligeledes vores opfattelse, at de udførte skimmelanalyser, som vi tolker ud fra Goritas notat, viser et forventeligt resultat for en aftryksplade analyse og den faktiske forekomst ikke kan dokumentere eller på anden måde godtgøre, at der skulle foreligge dækningsberettigende forhold, herunder at boligens indeklimate skulle være inficeret og derfor ikke vil kunne anvendes efter sit formål.

Vi deler i øvrigt ikke Polygons fortolkning af analyseresultatet.

Rapport fra DMR Skimmel af 31. maj 2021 ...

DMR udfører skimmelundersøgelse ved såvel luft- og støvfaseundersøgelser, som er anerkendte metoder til undersøgelse indeklimate. Der udføres 6 skimmelprøver fra henholdsvis luft og støvfaser i boligen, som alle viser en sædvanlig mængde og sammensætning af skimmelmateriale er uden betydning for indeklimate.

Det angives, at der lokalt er fugt på væggene mellem værelse, badeværelse og gang (jf. illustration i rapportens bilag 2), som skyldes, at *'fugt fra jorden kan passere uden om fugtspærren i de murede vægge, fordi plastfolien på betonklaplaget er afsluttet bag fodpaneler over asfaltappen i væggen'*. Videre anføres, at når der lokalt måles fugt i skillevægge skyldes dette det nu kendte forhold med overpudsning af asfaltpap, som kan medføre at grundfugt kan vandre op i skillevæggen.

For betonklaplaget er der konstateret almindelige og sædvanlige fugtforhold. Videre konstateres, at strør gulvet, som antagelig er udskiftet i 2008, er udført med en overisolering, som kan medføre risiko for kondensdannelse. Der er dog ikke aktuel konstateret skade, ligesom strør er målt tørre.

DMR konstaterer herefter, at der ikke er noget som tyder på, at der er restfugt fra mulig skade i 2008 eller andre forhold som er udtryk for usædvanlige fugtforhold eller skader.

På baggrund af rapporten afviser Taksator dækning den 21. juni 2021 – vi henviser i det hele til Taksators svar ...

Klagers rapport Goritas pr. 1. oktober 2021

Det fremgår af rapporten at denne er indhentet med henblik på at foretage en gennemgang med baggrund i fugt i skillevægge og skimmelvækst på bagside af fodpaneler, som konstateret af Polygon samt '*be- eller afkræfte mistanke om eventuelt forhøjet niveau af skimmelvækst og spore*'.

Vi noterer os, at Goritas har udarbejdet skitse for berørte områder fra vandskade i 2008, hvorefter den videre undersøgelse tager udgangspunkt heri.

Vi bemærker videre, og som anført tidligere foreligger der ingen oplysninger om årsag eller omfang af vandskade i 2008, herunder om og i hvilket omfang der er sket udbedring og/eller ydet en kontanterstatning samt om sælger eventuelt har udført en modernisering i forbindelse med en vandskade og 'benyttet lejligheden' til at inddrage andre dele af ejendommen i en modernisering eller om modernisering måske er udført uafhængigt af vandskaden, men blot efter ønske om en 'opdatering af ejendommen'.

Under alle omstændigheder må vi stille spørgsmålstegn ved den udarbejdede skitse, da denne antagelig alene beror på sælgers oplysninger i tilstandsrapporten, som ikke er dokumenteret og i øvrigt heller ikke er underbygget af de faktuelle konstaterbare forhold.

Derudover anføres i rapporten (side 2), at der er konstateret fugt i den nederste del af skillevægge i tre værelser. Det anføres, at der er målt 'fugtigt til vådt', som dog ikke er dokumenteret, ligesom det ikke er nærmere oplyst hvor prøverne er udført.

Goritas har udført 6 åbninger i strøgulvkonstruktionen, hvorefter der er udført fugtmåling på gulvstrør, på underside af trægulv og endelige direkte på terrændækket.

For fugtmåling i gulvstrør kan vi konstatere, at måling for Hul 4 ikke synes oplyst. For Hul 2 er målt 13 % svarende til tørt. Hul 1, 3, 5 og 6 er målt let forhøjet fugt, dog er Hul 3 på grænsen til forhøjet fugt.

Målingerne viser, at der ikke er grundlag for at konstatere forhøjet fugt, ligesom der heller ikke er beskrevet andre fugtrelaterende skader, ex. råd eller trænedbrydende svamp.

Der er ikke udført skimmelundersøgelser på gulvstrør.

For fugtmåling på underside af trægulv i Hul 2 er konstateret 10 % fugt, Hul 5 og 6 er der målt 9-10 % svarende til normale forhold. I Hul 3 er målt 18,5 %, altså lige under grænsen for forhøjet fugt. Der er umiddelbart ikke udført måling for Hul 1 og 4.

Samlet set må vi konstatere, at der er konstateret sædvanlige forhold for underside af trægulv. De målte værdier giver ikke umiddelbart grundlag for antagelse om aktuelle skadeforhold eller skade under udvikling. Der er heller ikke beskrevet fugtrelaterede skader.

For fugtmåling direkte på betondæk/terrændæk kan vi konstatere, at der med Gann måler i Hul 1, 3, 4, 5 og 6 er målt 133-145 GD, svarende til meget fugtigt. Hul 2 viser 90-100 GD svarende til fugtigt.

De målte værdier er sædvanlige og forventelige for prøver udført direkte på terrændæk anno 1973. Vi noterer os ligeledes, at målingerne er udført under fugtspærre.

Skimmel

Det anføres, at der visuelt er konstateret skimmel bag fodpanel i værelse (1) samt drenge- og pigeværelse (2 og 3), tilsvarende på skillevægge der hvor fodpanelerne var monteret. Der er udført materialeprøve MA 1 og 2 samt en tapeprøve T1, som viser 'vækst – meget vækst', men uden at dette er defineret eller præciseret nærmere.

Fugtmåling ved skillevægge og fodpaneler er gengivet i skitsebilag 1, hvor måleresultater er angivet. Det er imidlertid ikke oplyst, hvor prøven er foretaget på væggen/fodpanelerne. Ligesom defineringen af skaleringen af 'opfugtet væg' og 'Let opfugtet væg' ikke er anført, hvorfor målingen ikke kan vurderes nærmere. Det nævnes dog, at der er tale om Gann måling, som dog ikke i sig selv er tilstrækkelige for 'afkodning'.

Overordnet kan det siges, at der sammenstemmende for de udførte skimmelprøver på klaplag (terrændæk) viser skimmelvækst. Som anført tidligere er dette dog ganske forventeligt for en konstruktion fra 1973. Vi bemærker, at prøver er udført under plastfolie.

Der er ikke udført skimmelundersøgelse eller -måling af indeklimaet.

Sammenfattende må vi konstatere, at der ikke i rapporten fra Goritas afdækkes eller dokumenteres fugt eller skimmelforhold, som er udtryk for dækningsberettigende forhold. Vi noterer os videre, at de af Goritas visuelt observeret forhold end ikke er gengivet ved billeder.

Administrativ vurdering fra Teknologisk Institut pr. 29. november 2021

På baggrund af sagens oplysninger konstaterer TI, at terrændæk er kraftigt opfugtet samt dele af skillevægge, hvilket har medført skimmelvækst. TI anfører, at der er forhøjet fugt og skimmel i gulvkonstruktion.

Herefter konstaterer TI i sammenfatningen (side 9 ff.), at indeklimaet i hele boligen er kraftigt påvirket af den konstaterede skimmelvækst, og familien bør fraflytte boligen. TI afviser i den forbindelse resultatet af den skimmelundersøgelse DMR Skimmel har foretaget af indeklimaet.

Det anføres: *'Teknologisk Institut vurderer, at årsagen til kraftig opfugtning og kraftig skimmel-svampevækst på betondækket, på dele af vægfladerne ned mod gulvet og i selve gulvkonstruktionen i de undersøgte rum (3 værelser og stuen) primært er utilstrækkelig affugtning og forkert opbygning af gulvkonstruktionen efter vandskaden i 2008. Skaden er derfor opstået før huset blev overtaget i 2016.'*

Om årsag til opfugtning af terrændæk anføres (side 12), at Goritas og Polygons undersøgelse viser et opfugtet betondæk, både Goritas og Polygon vurderer, at fugtkoncentrationen er faldende ned i betondækket.

TI anfører, at der generelt kan være grundfugt, men dette vurderes ikke at være årsag til fugtniveauet i terrændæk og gulvkonstruktion. Det vurderes, at det ikke er grundfugten, som er årsag, men at det derimod er mangelfuld udtørring af terrændækket efter vandskaden i 2008, som primær årsag.

Om årsag til opfugtning af gulvkonstruktion (side 13) anfører TI, at de afviser DMR Skimmels vurdering af 15-17 % fugt er sædvanligt i strør. TI lægger til grund, at gulvkonstruktionen er renoveret i 2008, og dermed skal følge gældende regler i 2008.

TI vurderer at forhøjet fugt i strør og gulvbelægning skyldes at fugtspærre på betondækket ikke er intakt samt overisolering.

For opfugtning af yder- og skillevægge anføres, at der ikke er udført detaljeret undersøgelser, hvorfor årsag ikke kan vurderes. TI anfører dog, at de mener, at der konstateret opfugtning på store dele af væggene og der bag fodpaneler er konstateret skimmel og der er risiko for trænedbrydende svamp. Det nævnes, at der er mistanke om kortslutning af fugtspærre.

TI anfører, at indeklimaet i de tre værelser og stuen er kraftigt påvirket, og det heller ikke kan afvises, at soveværelse, gang og køkken også er påvirket som følge af vandskaden i 2008. Herefter konstateres, at indeklimaet er kraftigt påvirket af skimmelvækst i hele boligen, hvorefter brugbarheden af boligen er nævneværdigt nedsat (side 16). TI anfører en handlingsplan, som anfører at familien skal genhuses straks.

Vores bemærkninger til TI administrative vurdering:

TI har som anført ikke besigtiget ejendommen og vi kan konstatere, at TI ukritisk lægger klagers tidligere rapporter til grund for deres vurdering.

Som anført under de tidligere rapporter er der ikke grundlag for konstatere hvilken og omfanget af rørvandskaden fra 2008, herunder mulig betydning for aktuelle.

TI konstaterer ikke nye forhold eller andet som kan tages til indtægt for skade i ejerskifteforsikringens forstand. Det er ligeledes vores opfattelse, at der intet grundlag er for at konstatere, at indeklimaet er inficeret med skimmel.

Vi bemærker, at TI anerkender at overisolering kan medføre kondens.

Vurdering fra Goritas af 30. november 2021

På klagers foranledning udføres en Match fugtsimulering med henblik på at vurdere om terrændækket (betonplade) vil udtørre over 10 år.

Simuleringen sker på baggrund af de allerede udførte fugtmålinger, ligesom simuleringen tager udgangspunkt i det område, som Goritas tidligere har skitseret berørt af vandskaden i 2008.

Simuleringen viser, at terrændækket (betonpladen) ikke vil udtørre over en 10-årige periode. Undersøgelsen viser yderligere at der i sommerperioden vil danne kondens på dampspærre på grund af overisolering.

Vores bemærkninger til Goritas vurdering:

Det lægges igen til grund, at store dele af ejendommen har været berørt af vandskade i forlængelse af rørskade i 2008, uanset at der ikke forligger faktuelle oplysninger af nogen art om hverken skaden, omfang og udbedring.

Vi noterer os, at Goritas ikke forholder sig til det sædvanlige fugtniveau i terrændækket og dermed betonpladen, som per definition vil være udsat for grundfugt og som følge deraf vil være opfugtet. Det er kendt, at terrændæk og også den del af dækket som udgør betonpladen anno 1973 vil fremstå påvirket fra grundfugt.

Derudover bemærker vi, at byggetilladelse er meddelt efter BR66 (Bygningsreglement for Købstæderne og Landet), jf. byggetilladelse og ibrugtagningstilladelse (bilag F, jf. ex. 1. betingelse side 1) og ikke BR72, som anført af Goritas.

På baggrund af de udførte undersøgelser kan vi konstatere, at terrændæk er udført i overensstemmelse med krav i BR66, punkt 7.4 og i øvrigt ganske tidssvarende.

Notat DMR Skimmel 18. januar 2022

DMR fastholder resultatet og konklusion efter undersøgelse i rapport af 31. maj 2021, hvor laboratorieanalyser af prøver udtaget fra luft og støvfaser i boligen viser en sædvanlig mængde og sammensætning af skimmelmateriale under betydningsfuld indeklimaet.

DMR afviser også Teknologisk Instituts betragtninger om anvendt undersøgelsesmetode, da undersøgelsesmetoden er i fuld overensstemmelse med SBI anvisninger 204 og 274. Ligeledes afvises Teknologisk Instituts kritik i form af manglende undersøgelsen af yder- og skillevejgge, da DMR i deres rapport af 31. maj 2021 (side 1, nederst) redegøre præcist herfor.

DMR har ikke yderligere bemærkninger til Goritas fugtsimulering af 30. november 2021, som beror på fejlagtige og mangelfulde oplysninger, som anført i vores bemærkninger til rapporten ovenfor.

Rapport fra DMR af 30. maj 2022 (bilag D)

I forbindelse med klagen for nævnet har vi anmodet DMR om genbesigtigelse af forholdene vedrørende fugt i bund af skillevejgge med henblik på at konstatere en evt. udvikling og om forholdet nu et år efter sidste besigtigelse har manifesteret sig i skade i ejerskifteforsikringens forstand.

Vi kan konstatere, at der ikke er sket en videreudvikling, ligesom forholdet ikke har manifesteret sig anden skade i ejerskifteforsikringens forstand.

Sammenfattende konklusion

Vi skal gentage, at der ikke igennem sagens oplysninger er godtgjort eller dokumenteret omfanget af rørskaden fra 2008, herunder vandskaden og i den forbindelse i hvilket omfang ejendommens gulve var påvirket heraf eller i det hele om gulve er moderniseret i forlængelse af skaden eller blot som et moderniseringsinitiativ som følge heraf.

Under alle omstændigheder må vi fastslå, at der ikke er dokumenteret forhøjet fugtværdier, som med sandsynlighed kan henføres til følger efter vandskaden.

Derimod må vi konstatere, at ejendommens terrændæk er opført i overensstemmelse med byggetilladelsen, herunder BR66 med et for den tid ganske traditionelt terrændæk. Det er således ganske forventeligt, at der kan forekomme og konstateres fugt og skimmelvækst på terrændæk/klaplag. Ligesom vi må fastslå, at det ikke vil være muligt at udføre en udtørring af terrændækket, da dette naturligt er udsat for grundfugt.

Vi må videre konstatere, at grundfugten heller ikke har medført forhøjet fugt eller skimmel i gulvkonstruktionen i øvrigt, som fremstår med en naturlig fugt, som ikke har nævneværdig betydning for konstruktionen.

Det kan konstateres, at der er sket en overisolering i de tre værelser, som kan medføre kondensdannelse i sommermånederne og dermed mulighed for let forhøjet fugtforekomst. Vi må dog konstatere, at mulige øget fugtforhold som følge af kondens ikke har manifesteret sig i skade i ejerskifteforsikringens forstand, da der er konstateret normale fugtforhold. Skulle konstruktionen være fugtbelastet i videre omfang må vi lægge til grund, at strør nu små 15 år efter udførelsen vil fremstå svampe-/rådskadet eller i det mindste fremstå med tydelige fugtaftegninger, hvilket ikke er tilfældet.

På samme måde må vi afvise, at det er godtgjort, at indeklimaet i ejendommen på overtagelsestidspunktet (og for den sags skyld i dag) heller ikke fremstår skimmelpåvirket. Ved klagers undersøgelser er der hverken konstateret forhold, som er egnet til at medføre skimmelpåvirkning af indeklimaet i ejendommens beboelsesrum eller udført skimmelundersøgelser for indeklimaet, som kan dokumentere påstanden.

Det er alene DMR, som har udført undersøgelse af indeklimaet i beboelsen. Der er ikke ved disse undersøgelser konstateret skimmel, som i nævneværdig grad er egnet til at inficere indeklimaet. Vi må i det hele afvise TI påstand om inficering af indeklimaet som udokumenteret.

For fugt i skillevægge må vi konstatere på baggrund af DMRs seneste besigtigelse (bilag D), at disse fremstår uændret i forhold til tidligere, hvor det i rapport af 31. maj 2021 anbefales (side 2, jf. også bilag 2):

'I de opfugtet områder mellem værelser, badeværelse og gang, se bilag 2, anbefaler vi at fjerne fodpaneler og sikre, at plastfolien under gulvene afsluttes under asfaltpappen i skillevægge, samt at eventuel mørtel, der er pudset over asfaltpappen fjernes. Skimmelforekomst bag fodpaneler fjernes malerfagligt inden der monteres nye fodpaneler.'

Vi rekvirerer Netværkshåndværker til besigtigelse og afdækning af det anførte, således at der kan ske udbedring i overensstemmelse med ejerskifteforsikringens dækning.

For fuldstændighedens skyld skal vi nævne, at for den fugt, som er konstateret i massive vægge uden fodpaneler i væg ved entre/badeværelse, vil der ske en almindelig og naturlig diffusion, ligesom der ikke er konstateret fugtaftegninger, skimmel eller andet, og der skal derfor heller ikke udføres tiltag.

Vi kontakter klager for nærmere om disse forhold.

For klagers udgifter til rådgiver er det fortsat vores opfattelse, at klagers rådgiver ikke bidrager til en objektiv belysning af sagens forhold eller for den sags skyld begrundet eller afdækker dækningsberettigende forhold.

Det er ligeledes vores opfattelse, at både antallet og omfanget af de indhentede rapporter ikke kan godtgøres på baggrund af sagens karakter – ikke mindst henset til rapporternes indhold.

Uanset nævnte er vi indstillet på at meddele klager en delvis dækning til rådgivningsudgifter svarende til 20.000 kr."

Klageren har den 5/7 2022 fremlagt bemærkninger fra Goritas tilføjet direkte til selskabets svarbrev af 9/6 2022. Af bemærkningerne fra Goritas fremgår bl.a.:

[Til selskabets afsnit 'Overordnet sagsforløb']

"Det fremgår ikke af DMR rapporterne at de har undersøgt gulvkonstruktionen for skimmelvækst. I rapporterne fremgår det at der ikke er udtaget prøver for at kunne underbygge ovenstående påstand. I forhold til en konkret vurdering af fugt og skimmel i en gulvkonstruktion må det antages at der skal foretages en form for prøveudtagning for at have et vurderingsgrundlag.

...

Hvordan kan en fugtsimulering, hvor der er indtastet den korrekte konstruktionsopbygning og analyseresultater fra ophugningsprøverne, ikke bidrage nye oplysninger eller betragtninger til sagen?

Fugtsimuleringen bidrager til at underbygge at den konstaterede opfugtning ikke kan udtørre hverken ned igennem konstruktionen eller opad. Derfor det fortrænger til ydervægge og skille-vægge.

MATCH, WUFI og HEAT2 er fugtsimuleringsprogrammer hvor man indtaster faktuelle oplysninger, og så beregner den på konstruktionerne, og hvad der forventes der kan ske over en årrække, f.eks. om der vil ske en udtørring af pågældende konstruktion."

...

[Til selskabets afsnit 'Vores vurdering – Rør-/vandskade i 2008']

"Tilstandsrapporten under sælgers oplysninger er der beskrevet i pkt. 1.4, at der har været en vandskade på gæstetoilettet i 2008, og at det har berørt alle gulve i huset. At stuen er benævnt i parentes (-stue), er ikke yderligere forklaret, men man kan tolke på at de har ment at stuen ikke har været en del af skaden. Hvilket virker usandsynlig da stuen er nærmest gæstetoilettet, og køkkenet har været en del af det tidligere omfang, og den ligger på siden af stuen, se plantegning.

...

Der aldrig modtaget papir eller nogle form for dokumenter vedr. tidl. skade på ejendommen. Sælger har ikke nogen regninger på arbejdet. Det er der spurgt til. Det eneste køber ved er, at en del af arbejdet er udført af [entreprenør], da det står i salgsoptillingen. Køber ved fra nabolaget at sælger har brugt [andet forsikrings-selskab]. Fra klagers side er det skrivefejl, at de har regninger

på udført arbejde. Dette er også oplyst til Gjensidige. Køber har tidligere kontaktet sælger. Køber oplyser de intet har på det og ikke er villige til at hjælpe.

...

Inden vores besigtigelse (Goritas) er tilstandsrapporten gennemgået og de oprindelige tegninger for at skabe et overblik over hvilke konstruktioner vi eventuelt står med.

Ved 1. besigtigelse d. 20. juli 2021 kan det konstateres at det kun er i stuen den oprindelige strøgulvskonstruktion er tilbage, hvilket stemmer overens med pkt. 1.4 i sælgers oplysninger omkring tidligere vandskade.

Fra d. 20. juli 2021 til d. 30. august 2021 udføres der fugtmålinger af samtlige ydervægge og skille-vægge samt vi undersøger de nye strøgulvskonstruktioner og den oprindelige i stuen.

Ved undersøgelse af strøgulvskonstruktionerne udføres der ophugningsprøver af betonklaplag for at vurdere på fugtforholdene og om der kan konstateres opstigende grundfugt. I stuen (som må formodes ikke at have været en del af vandskaden i 2008) udføres der en reference åbning i det oprindelige strøgulv, længst væk fra gæstetoilettet som muligt, for at lave 2 ophugningsprøver, top/bund af betonklaplaget.

Fugtindholdet i referenceprøverne P1 og P2 betragtes som værende forventeligt med baggrund i bygningens alder og daværende byggeteknik jf. det oprindelige tegningsmateriale.

Derudover er der udført flere åbninger i den oprindelige gulvkonstruktion i stuen og resten af huset hvor der er konstrueret en ny gulvopbygning.

Referenceprøverne viser væsentlig lavere værdier end de resterende udtagende prøver. Derudover har alle de andre prøveudtagningssteder vist højere værdier i det øverste lag af betonklaplaget, hvilket indikere at betonklaplaget har været påvirket af en vandskade.

Et betonklaplag som ikke har været påvirket af en vandskade, vil altid være mere opfugtet i bunden end i toppen, og det for der sker en fugtligevægt op igennem konstruktionen.

Prøverne P4 til P9 viser alle et fugtindhold som er minimum 3 x til næste 4 x større end referenceprøverne. Prøverne P4 og P5 er udtaget i stuen tæt på gæstetoilettet (benævnt toilet i Goritas rapport) og de viser at der i toppen af betonklaplaget er et fugtindhold som er over 3 x større end referencemålingerne.

Med baggrund i Goritas rapport ... og i rapporten de beskrevne undersøgelser der er foretaget kan vores vurdering ikke betragtes som ukritisk. Derudover er der også udarbejdet yderligere en rapport fra Goritas, hvor der er udført en fugtsimulering af de konstaterede forhold.

Fugtsimuleringen påviser at der ikke sker en udtørring af det opfugtede betonklaplag, da der under betonklaplaget er udlagt en plastfolie (som er relativ tæt) og der er udlagt grus som ikke betegnes som kapillarbrydende. Da man renoverer efter vandskaden i 2008 udlægges der en ny fugtspærre, Formentlig en PE-folie 0,2, som klemmes mod yder- og indervæggene med fodpanelerne.

Da fugten ikke kan trænge ned i jorden, fugtfortrænges fugten til yder- og indervæggene og her ved opfugtes væggene og der dannes skimmelvækst på bagsiden af fodpanelerne.

...

Anklager ved at sælger har husforsikring hos [andet selskab], og har prøvet at kontakte dem for oplysninger vedr. skaden. Grundet GDPR har de ikke villet oplyse noget."

...

[Til selskabets afsnit 'Vores vurdering – Rapport fra klagers fugttekniker Polygon af 9. februar 2021 ...']

"Af rapportens side 5 fremgår, at der er målt mellem 21,9-24,7 % fugt på bagsiden af fodpanel, og ikke på beton, se nedenstående udklip fra Polygon rapport af 10. marts 2021.

...

[Selskabets tekst: 'Goritas har udført analyse af aftryksprøverne (rapport af 10. marts 2021). Prøverne viser forhøjet til kraftig forekomst af svampespore med *Aspergillus versicolor* som den dominerende. Aftryksprøver viser alene forekomsten af skimmel på selve prøvetagningsstedet, jf. side 4, i Goritas notat, anføres bl.a. 'Det skal bemærkes, at analyseresultaterne alene viser forholdene i prøvetagningsstederne. Vi er altså ikke i stand til at rapportere om forholdene andre steder, eller at give en samlet vurdering af skimmelforekomsterne i bygningen, herunder omfanget og eventuelle nødvendige udbedringsarbejder'.]

Dette der refereres til her, er et analyseresultat og ikke et notat som der er udarbejdet i forbindelse med en bygningsundersøgelse udført af Goritas egne bygningsundersøgere.

Andre virksomheder som indsender prøver til Goritas Laboratorie, får fremsendt et analyseresultat sammen med ovenstående standarttekst. Dette er for at synliggøre at det netop er et analyseresultat på en indsendt prøve, og derfor kan Goritas ikke forholde sig til andet end den indsendte prøve.

Den virksomhed som har indsendt prøven, kender udtagningsstedet og fortolker selv på analyseresultat i forbindelse med deres egen undersøgelse/bygningsgennemgang.

...

I Polygon rapport står der beskrevet at prøve 1 og 2 er udtaget på et fodpanel, og ikke direkte på beton bag et fodpanel som klagebehandler beskriver. Derudover er prøve 2 udtaget direkte på betonklaplaget, se nedenstående udklip fra rapporten.

'2021.03.02: I forbindelse med destruktiv undersøgelse kunne der observeres synlig skimmelvækst på fodpaneler i værelser. Der er i forbindelse med undersøgelsen udtaget 3 stk. aftryksplader på fodpaneler samt terrændæk.'

Det kan ikke antages som forventeligt at der på bagsiden af fodpaneler viser sig høje værdier skimmelarten *Aspergillus Versicolor*. Ikke engang, som beskrevet, er det forventeligt. Prøverne indikerer at de er udtaget på et vækstområde, og det er også beskrevet at de er det.

Aspergillus Versicolor forekommer naturligt i udemiljøet sammen med mange andre skimmelsvampe, og ja de kan forekomme i mindre grad i indeklimaet, men ikke i sådanne en grad som der antyder her.

I nedenstående udklip figur 61 fra SBI-anvisning 204 er de dominerende udendørs skimmelarter vist, og tabel 14 for hvad der hyppigst forekommer i boliger, skoler og kontorer uden fugtproblemer.

Det kan ikke forventes at finde så mange skimmelsporer at *Aspergillus Versicolor* i et almindeligt hjem, de forekommer i en mindre udstrækning, men kan der konstateres høje værdier som i de beskrivende, er det fordi prøverne enten er udtaget direkte på et vækstområde, eller som støvprøve på en vandret overflade i et rum hvor der med stor sandsynlighed er en større vandskade med store overflade med skimmelvækst."

...

[Til selskabets afsnit 'Vores vurdering – Rapport fra DMR Skimmel af 31. maj 2021 ...']

[Selskabets tekst: *'Det angives, at der lokalt er fugt på væggene mellem værelse, badeværelse og gang (jf. illustration i rapportens bilag 2), som skyldes, at 'fugt fra jorden kan passere uden om fugtspærren i de murede vægge, fordi plastfolien på betonklaplaget er afsluttet bag fodpaneler over asfaltappen i væggen'*]

"Vurderingen forekommer noget teoretisk og tendentiøst, da man nedenfor forsøger sig med en ny teori på hvorfor der kan konstateres en opfugtning af skillevægge.

...

Der er ikke konstateret en overpudsning af fugtspærre. Overpudsning af asfaltpap er en formodning DMR har, men ikke konstateret, ej heller af Goritas.

...

17 % træfugt i gulvstrø kan ikke betragtes som tørt, ej heller forventeligt. DMR har ikke en referencemåling, og derudover skal strøer hvor der er udlagt en fugtspærre ikke vise så høje fugtværdier. Fugtspærren er udlagt og ført til overkant fodpanel for at hulrummet i strøgulvskonstruktionen ikke skal blive opfugtet af det opfugtede betonklaplag – hvorfor måles der så 17 % træfugt i ny gulvstrø?

...

Hvordan kan DMR konstatere at der ikke er noget der tyder på restfugt fra vandskaden i 2008, når de ikke har udført en sammenlignelig undersøgelse med henholdsvis ophugningsprøver? Det kan konstateres at vurderingsgrundlagene er væsentlig forskelligt."

...

[Til selskabets afsnit 'Vores vurdering – Klagers rapport Goritas pr. 1. oktober 2021 ...']

"Køber har oplyst at de intet har vedr. skaden. Men at de af nabolaget har fået oplyst at de har fået kontant erstatning efter vandskade og derved har renoveret huset på nær stue. Nabolaget oplyser derudover at der er forsøgt at få dækket stuen. Men forgæves og derved er stuen ikke renoveret.

...

[Selskabets tekst: *'Under alle omstændigheder må vi stille spørgsmålstegn ved den udarbejdet skitse, da denne antagelig alene beror på sælgers oplysninger i tilstandsrapporten, som ikke er dokumenteret og i øvrigt heller ikke er underbygget af de faktuelle konstaterbare forhold.'*]

Hvordan kan DMR i deres rapport af d. 31.05.2021 benævne hvilke strøgulve der er udskiftet i forbindelse med vandskaden i 2008, men at vi i Goritas rapport af d. 01.10.2021 benævner de samme rum i vores rapport, men der vises mistillid det beskrevne i vores rapport?

Da både Goritas og DMR er enige i rapporterne om hvilke strøgulve der er udskiftet ved vandskaden i 2008, må ovenstående være et forsøg på at mislede/vildlede Ankenævnet.

...

På side 3 er der vist to billeder som dokumentation, derudover henvises der til skitsebilag for aflæsning af de foretagende fugtmålinger. Alle prøverne er markeret på skitsebilagene samt det fremgår i rapporten under **Prøveresultater**, hvor det står beskrevet i tabellerne hvor prøverne er udtaget.

...

I Hul 4 var der ikke en gulvstrø i forbindelse med åbningen, derfor der ikke beskrevet en måling. Hul 4 har været brugt til fugtmåling af strøgulvskonstruktion og betonklaplag for vurdering af hvor langt den aktuelle opfugtning rækkede ind i stuen.

Referencefugtmålingerne foretaget i Hul 2 må antages at være hvad fugtniveauerne som minimum bør ligge på. Jo nærmere vi kommer gæstetoilettet i gangen (benævnt toilet på skitsebilag) stiger fugtniveauerne markant. Hvilket de ikke burde gøre medmindre der er opstået en ny skade, hvilket ikke er tilfældet, så det vurderes ud fra det oplyste, vores registreringer, fugtmålinger, prøveudtagning og fugtsimulering at være restfugt fra tidligere vandskade.

Fugtmålingerne af strøer og trægulv i de områder hvor der udført en ny strøgulvskonstruktion må det antages, at hvis den tidligere vandskade var udbedret korrekt, så burde fugtmålingerne ligge på niveau med referencemålingerne eller lavere da der er udlagt en fugtspærre. Fugtmålingerne i gulvstrøerne i den nye strøgulvskonstruktion er væsentligt højere, og derudover er der foretaget indeklimamålinger af hulrummet i de to strøgulvskonstruktioner. Indeklimamålingerne har vist værdier som er så høje at skimmelvækst kan vokse.

Igen ledes det hen til at den udførte fugtsimulering er retvisende, da undersøgelserne er udført i sommerperioden.

Klagebehandlerens beskrevne vurdering af fugtmålinger foretaget af i Hul 1, 3, 5 og 6 er jf. vores rapport forkert antaget. De foretagende målinger er i vores rapport beskrevet som forhøjet, og ikke let forhøjet. Fugtmålingerne i Hul 3 er væsentligt højere end referencemålingerne i Hul 2, og ikke på grænsen.

I huse, selv med de samme konstruktionsopbygninger, vil der være forskellige fugtniveauer, da huse vil have forskellig fugtligevægt grundet forskellige forhold, f.eks., kan der konstateres opstigende grundfugt, hvordan er den hydrauliske ledningsevne af jordlag, er der anvendt korrekt materiale som kapillarbrydende lag, er der udlagt fugtspærre over eller under betonklaplag mm. Derfor beror det på en konkret vurdering af hver enkelt sag om hvornår fugtmålinger vurderes at være for ventelige, let forhøjede eller forhøjede.

...

Under undersøgelsen er der ikke konstaterede skader af råd eller trænedbrydende svamp. Forhøjet fugtforhold er ikke ensbetydende med at der vil sket svampe- eller rådska-der. Ovenstående antagelse er misvisende. Fare for angreb af trænedbrydende svampe sker ved en træfugt på 20 % eller derover i en længere periode, samt der skal være andre forhold som er medvirkende.

...

[Selskabets tekst: 'I Hul 3 er målt 18,5 %, altså lige under grænsen for forhøjet fugt.']

18,5 % træfugt på bagside er væsentligt forhøjet i forhold til referencemålingen i Hul 2, hvor der er målt 10 % træfugt, som klagebehandleren selv beskriver som normale forhold. Derfor må næsten en fordobling, fra 10 % træfugt til 18,5 % træfugt, være at antage som forhøjet, og ikke som klagebehandleren beskriver som 'under grænsen til forhøjet fugt'.

[Selskabets tekst: 'Der er umiddelbart ikke udført måling for Hul 1 og 4.']

Det har været en forglemmelse under undersøgelsen, men de to fugtmålinger af bagside trægulv har ikke indflydelse på vores vurdering. Men da Hul 1 er placeret relativt tæt på Hul 3, kan det antages at eventuel manglende fugtmåling ville give samme værdier eller lidt lavere.

...

Fugtmålingerne af underside trægulv kan ikke bruges som argument for at afvise der ikke er et dækningsberettiget forhold. Fugt i en strøgulvskonstruktion ligner sig på samme vilkår op igennem konstruktionen, ligesom som i et betonklaplag. Det viser alle udførte fugtmålinger. Se eksempel på nedenstående billeder af fugtmåling af gulvstrø i Hul 6.

...

De målte værdier i Hul 1, 3, 4, 5, og 6 er væsentligt højere end referencemålingerne i Hul 2.

Det er kun Hul 5 og 6 der er målt under en fugtspærre, hvorimod Hul 1 til 4 er målt i stuen under de oprindelige forhold hvor der ikke er udlagt en fugtspærre. Det betyder konkret at der kan konstateres en opfugtning i Hul 1, 3 og 4 i stuen, de målinger passer stemmer meget godt overens med ophugningsprøverne.

P4 og P5 som er udtaget i Hul 3 har næsten samme fugtindhold i top/bund som P6 og P7 som er udtaget i Hul 5.

At alle andre ophugningsprøver adskiller sig markant fra referencen i Hul 2 må ikke andet end lige give sagens nye oplysninger og betragtninger, også fra DMR's side.

Derudover, som nævnt tidligere, er prøverne P4 til P9 vådest i toppen, og det vidner ligeledes om at opfugtningen skyldes tilført vand i flydende form.

...

[Selskabets tekst: 'Skimmel'.]

...

Alle prøverne er angivet på skitsebilagene, og i tabellerne under **Prøveresultater** er der beskrevet hvor de er udtaget.

Bagerst i rapporten er anvendte målemetoder beskrevet, og under Gann-måler er der en tabel så man kan 'afkode' materialet med den givne måleværdi. Dette er også beskrevet på side 2, hvor der henvises til Bilag 1 bagerst i rapporten.

...

Det skal bemærkes at der også er udtaget prøver på overside af ny udlagte fugtspærre og af isoleringsmaterialet. Prøverne har påvist at der er skimmelvækst på overside fugtspærre og i isoleringsmaterialet.

Ovenstående stemmer overens med den udarbejdede fugtsimulering og den konstaterede problematik man kan forvente ved overisolering i en strøgulvskonstruktion.

DMR nævner lige ligeledes i deres rapport af d. 31.05.2021 at *'overisolering medfører risiko for kondensdannelse på oversiden af plastfolie, særligt langs ydervægge, hvor temperaturen i perioder er lav'*. – Hvorfor er det ikke videre undersøgt at DMR?

...

Ved den indledende undersøgelse blev der foretaget fugtmålinger og udtaget prøver bag fodpaneler og materialeprøve af filt på skillevægge i Værelse og Pigeværelse. Prøverne viste vækst af skimmelsvamp og de foretagende fugtmålinger viser så høje værdier, at det indikerer at der som minimum kunne konstateres skimmelvækst bagved minimum 50 % af fodpanelerne i værelserne.

Ud fra den indledende undersøgelse og de beskrevne tabeller i SBI-anvisning 274 og Sundhedsstyrelsen anbefalinger fra 2009 har vi vurderet, at det ikke var nødvendigt med en måling af indeklimaet.

Alt teknisk fælleseje på området viser at de konstaterede forhold udgør et indeklimaproblem, uagtet om der er foretaget indeklimamålinger eller ej, se nedenstående.

Det er præciseret i vurderingen i Goritas rapport ... af d. 01.10.21, hvor der henvises til Sundhedsstyrelsens anbefalinger fra 2009 og SBI-anvisning 274.

I stedet for at indskrive tabellerne fra SBI-anvisning 274 henviser vi til den, da anvisningen er almenteknisk fælleseje og 'guideline' i branchen. I SBI-274 side 104, tabel 17 – vurdering af skimmelsvampevækstens omfang. Tabellen viser skimmelbelastningen i forhold omfang, se nedenstående udklip.

På skitsebilag 1 i Goritas rapport ... er områderne med ny strøgulvskonstruktion benævnt Værelse, Drengværelse og Pigeværelse. Tager man fodlisterne hele vejen rundt i hvert værelse vil de fulde ca. 0,72 m² på Værelse, ca. 1,03 m² på Pigeværelse og ca. 0,87 m² på Drengværelse.

I Værelse vil et skøn være at der kan registreres ca. 0,45 m² med skimmelvækst på både fodpaneler og væggene, da det ikke er alle vægflader som er lige meget opfugtet. I Drengværelset vil et skøn være at der kan registreres ca. 0,55 m² med skimmelvækst på både fodpaneler og væggene, da det ikke er alle vægflader som er lige meget opfugtet. I Pigeværelset vil et skøn være at der kan registreres ca. 0,80 m² med skimmelvækst på både fodpaneler og væggene, da det ikke er alle vægflader som er lige meget opfugtet.

Taget ovenstående i betragtning med nedenstående tabel 17, ligger skimmelbelastningen i kategorien **Høj** og Pigeværelset grænser op til **Meget høj**.

Tager vi så gulvkonstruktion, vil Værelse, Drengværelse, Pigeværelse og Stuen være i kategorien **Meget høj**.

Derudover der beskrevet i Sundhedsstyrelsens anbefalinger fra 2009, og medtaget i SBI-anvisning 274 Tabel 19 - Sundhedsfaglige anbefalinger i forhold til personers ophold i boliger og institutioner. Se nedenstående udklip af tabel 19.

I forhold til de oplyste gener som børnene oplever ved ophold i huset må det antages at man bevæger vi imellem disse to anbefalinger 'ophør med brug af boligen' eller 'minimere brug af rummet samt skærpet bolighygiejne (acceptabelt i uger - få måneder)'.

Ovenstående skal ses som en vurdering af hvor meget skimmelvækst der kan forekomme bagved fodpanelerne. Skimmelvækst begynder allerede at have vækstbetingelse ved en træfugt på over 15 %, og da over 50 % af alle fodpanel i værelserne har vist 15 % træfugt eller derofter, må det antages at der som minimum er over 50 % skimmelvækst på de ovenstående anførte m2 fodpaneler i hvert værelse/rum. Derfor de skønnede mængder er lavere end de beregnede m2 fodpanel på ydervægge og skillevægge.

...

I Goritas rapport af d. 30.11.2021 (fugtsimulering) beskrives det på side 4 og 5 at *'Et vandindhold på 6 vægtprocent i beton kan ikke opnås ved optagelse af fugt fra luften. Et så højt vandindhold skyldes, at beton tilføres eller er blevet tilført vand i flydende form.'*

Derudover kan der konstateres skimmelvækst i alle værelser, undtaget soveværelse, både på vægge, overside fugtspærre, og på betonklaplag i sådan et omfang at det vurderes at nedsætte bygningens værdi og brugbarhed nævneværdigt i forhold til tilsvarende intakte bygninger af samme alder i almindelig god vedligeholdelsesstand."

...

[Til selskabets afsnit 'Vores vurdering – Vurdering fra Goritas af 30. november 2021 ...']

"Vi er enige i at byggetilladelsen er ansøgt d. 17. maj 1972 og byggetilladelse dateret 21. juni 1972 er givet på baggrund for Købstæderne og Landet 1966. I bygningsreglement står følgende, se nedenstående udklip.

'Kap. 7. Fugtisolering Stk. 1. Bygninger skal beskyttes mod fugtighed fra grunden.'

Metode til opfyldelse af dette krav hvad angår terrændæk, er beskrevet i SBI-anvisning 72 – Terrændæk, udgivet januar 1969 på side 8 som er alment teknisk fælleseje. Nedenstående udklip er beskrivende tekst herfra.

'Kapillarsugning

Beskyttelse imod kapillært opsuget fugt skal altid foretages. Dette opnås ved under terrændækket at indskyde et såkaldt kapillarbrydende lag, dvs. et lag som har en så grov porestruktur, at den kapillære stighøjde i materialet bliver så ringe, at vand ikke kan suges gennem den anvendte materialetykkelse. Kapillarbrydning kan også etableres med en kraftig plastfolie, men en sådan er næppe tilstrækkelig effektiv, da den for let kan gennemhulles.'

Dette krav blev formelt indført i BR72 af d. 1. juni 1972 punkt 7.4 'Terrændæk'."

...

[Til selskabets afsnit 'Vores vurdering – Rapport fra DMR af 30. maj 2022 ...']

"Der er allerede konstateret massiv opfugtning i betonklaplaget, massiv skimmelvækst på betonklaplag, skimmelvækst på overside fugtspærre og isolering i ny strøgulvskonstruktion, på bagside trægulv i Hul 3 nær den oprindelige vandskade fra 2008."

...

[Til selskabets afsnit 'Vores vurdering – Sammenfattende konklusion']

"DMR og Gjensidige Forsikring forholder sig ikke til de faktuelle oplysninger i udarbejdede Goritas rapporter. Om ikke andet kommenterer DMR på de udarbejdede rapporter fra Goritas, de modbeviser ikke noget i form af egne supplerende undersøgelser.

DMR og Gjensidige gør det samme, som de klandrer Teknologisk institut for, at udføre en 'administrativ vurdering'. Godt nok har DMR set ejendommen, men de har ikke tilnærmelsesvis udført fyldestgørende undersøgelser som kan underbygge deres vurderinger/holdninger.

Teknologisk gør det de har fået besked på, nemlig at komme med en uvildig vurdering af alle sagens rapporter. Rapporter som er udarbejdet af DMR, Polygon og Goritas.

...

Hverken DMR eller Goritas omtaler, eller har registreret fugtforhold der kan give anledning til svampe-/rådske. Der er registreret fugtforhold som er særligt gunstige for vækst af skimmelsvampe. Derfor kan det ikke antydes at strøer bør fremstå med tydelige fugtaftegningen eller med angreb af svampe-/råd.

Kondensdannelsen vil jf. fugtsimuleringen ske om sommeren, og udtørre igen om vinteren. I Hul 6 har vi kunne konstatere skimmelvækst på overside fugtspærre og i isoleringslaget.

Det skal bemærkes at dette er konstateres inden der blev rådgivet om en eventuel fugtsimulering. Fugtsimuleringen understreger hvad der er konstateret. Den nye gulvkonstruktion vurderes som minimum at kunne takseres 'som nærliggende risiko for skade', både jf. DMR egen rapport og de konstaterede forhold i Goritas rapporter.

...

Det er af DMR ikke beskrevet hvor dyrkningsprøverne er udtaget, eller i hvilke støvfase.

Da det er børnene som lider ved ophold i boligen, og der er konstateret skimmel bagved minimum 50 % af fodpaneler på deres værelser, vil det være nærliggende at udtage prøver på deres legetøj som er i samme højde som børnene, for at komme med en mere konkret vurdering.

Under vores besigtigelser kunne der konstateres et højt rengøringsniveau. Et højt rengøringsniveau vil nedbringe en eventuel sporespredning fra de løst siddende fodpaneler. Men det betyder ikke at børnene ikke kan blive påvirket nede i gulvhøjde, da de kravler rundt og hvirvler noget op hele tiden.

Der findes ingen dosisrespons på hvornår man er reagere på skimmel, men børn er særligt udsatte da deres immunforsvar er under udvikling. Derfor vi henviser til Sundhedsstyrelsens anbefalinger fra 2009 og SBI-anvisning 274."

Af notat fra Polygon med kommentarer til selskabets svarbrev af 9/6 2021 – fremlagt af klageren den 5/7 2022 – fremgår bl.a.:

"• Det angives at der måles sædvanlige træfugt for strøer svarende til 17 % fugt, **dette er ikke korrekt.**

For træ gælder følgende forudsætninger for indvendige arbejder, jf. publikationen 'Hvor går grænsen' fra Dansk Byggeri, 2007:

- Træ til indvendige beklædninger forudsættes at have $8 \% \pm 2 \%$ træfugt.
- Træ til underlag for gulve, ekskl. bjælkelag og gulve, forudsættes at have $10 \% \pm 2 \%$ træfugt.
- Gulvbelægninger forudsættes at have $8 \% \pm 2 \%$ træfugt.
- Alt indvendigt arbejde forudsættes udført i lukkede, opvarmede og udtørrede bygninger.

• Det angives at der registreres mellem 90-130 digits svarende til halvtørt til meget fugtigt, **dette er ikke korrekt**, jævnfør vedlagte tabel er angivelsen fugtigt til vådt (se vedhæftede).

• Det angives at der ikke er usædvanlige fugt eller skimmelforhold i gulvkonstruktionen, **dette er ikke korrekt**. Betondæk er væsentligt mere vådt end et tilsvarende hus opført under samme forudsætninger, yderligere er der konstateret skimmelvækst på flere betondæk samt vægge og arealer der er berørt af skimmelvækst vurderes at være væsentligt over 15 m². Nedenstående tabel fra SBI-Anvisning 274 angiver at der som udgangspunkt er sundhedsmæssigt tilfredsstillende indeklima hvis der højst er bagatelagtigt vækst af skimmelsvampe – hvilket i en bolig på ca. 100m² udgør et

omfang på mindre end 0,06 m² synlig vækst, under gulve svarende til $\leq 0,25$ m², registreres der over 3m² er niveauet meget højt.

• Vedr. Fugtrapport fra Polygon så oplyses det at der ikke er udført destruktive indgreb men alene overflademålinger hvor der er konstateret forhøjet fugtniveau ved skillevægge samt at det ikke er præciseret hvad der er målt i det enkelte værelse eller hvor på skillevæggene målingerne er udført, ligeledes oplyses det at fugtskala for tolkningen af fugtmålingen ikke er oplyst. **Dette er ikke helt korrekt**, der er vedlagt en mobilrapport således at man kan se hvor målingerne er udført, hvad angår skala for tolkning af måleresultater så er måleren den samme type som DMR anvender og dermed også samme skala, hvilket vil give et resultat fra meget fugtigt til vådt, yderligere skal det nævnes at alle målinger udført af DMR er alene overflademålinger, de har på intet tidspunkt foretaget destruktive indgreb.

• Det angives at der ikke er udført destruktive indgreb, **dette er ikke korrekt**, Polygon DB Fugtteknik har udført destruktiv måling af fugtniveau i betondæk, der er efterfølgende foretaget veje/tørre prøver på de udtagne prøver, resultat af målingerne påviste at restporefugtindholdet i betonen lå væsentligt over det anbefalede niveau, efterfølgende veje/tørre prøver påviste at det absolutte vandindhold i betonen lå højst i toppen, dermed kunne opstigende grundfugt udelukkes.

• Yderligere angives det at der på side 5 i rapport fra Polygon DB Fugtteknik er målt mellem 21,9-24,7 % fugt i betonen, **dette er ikke korrekt**, de angivne værdier er målt i bagside på fodpaneler.

• Det fremgår at Polygon DB Fugtteknik ikke uddyber fugtmåling på/i beton nærmere eller gengiver intervaller for tolkning af måleresultater, hvorfor man ikke kan udlede nærmere, **ikke helt korrekt**, der er skrevet en tekst til understøttelse af de måleskemaer der foreligger, således at det er ganske klart at de målte værdier er væsentligt forhøjet.

• DMR oplyser at det forhøjede fugtniveau der registreres lokalt skyldes at fugten fra jorden kan passere uden om fugtspærren i de murede vægge pga. plastfolien på betonklaplaget er afsluttet

bag fodpaneler over asfaltappen i væggen, **delvis korrekt**, der skal ikke aldrig være så vådt på/i betonen at evt. fugt kan vandre op i de omkringliggende vægge, i så fald bør der foretages fugtsikring inden gulvarbejde påbegyndes.

Arbejdsbeskrivelser vedr. lægning af trægulve angiver altid at fugtspærre skal føres op af vægge og klemmes bag fodpaneler.

Ejendommen er opført i 1972 og det angives at BR66 gældende for ejendommen.

I punkt 5.6.5, stk. 2 angives det at under gulvkonstruktionen udlægges et mindst 15 cm tykt kapillarbrydende drænlag bestående af et ikke-fugtsugende uorganisk materiale. Yderligere fremgår det i punkt 7.1 at bygninger skal beskyttes mod fugtighed fra grunden.

Såfremt ovenstående er/var udført ville betondækket ikke fremstå med et forhøjet fugtniveau og at angive at det er normalt at der er grundfugt i alle huse opført anno 1973 er en påstand der næppe kan understøttes, de forhøjede fugtniveauer forekommer ofte når de ældre betondæk udsættes for vandskader.

Polygon DB Fugtteknik har påvist at der registreres et væsentligt forhøjet fugtniveau i betonen samt at der registreres et højere vandindhold i toppen af betonen end i bunden, dermed kan opstigende grundfugt udelukkes.

Den udførte reetablering af huset er udført håndværksmæssigt forkert, alle gældende anbefalinger vedr. isolering af terrændæk angiver at det er muligt at anbringe varmeisoleringsmateriale oven på fugtspærren. For at undgå kondens på oversiden af denne, er det dog en forudsætning, at isolansen af de lag som ligger under fugtspærren, dvs. betonplade, eventuel trykfast isolering og kapillarbrydende lag, er mindst lige så stor som isolansen af de lag, der ligger over fugtspærren, dvs. isolering, luftmellemrum og gulvbrædder.

I konstruktioner med kapillarbrydende lag kan forholdene forventes at være fugtteknisk forsvarlige, hvis tykkelsen af isoleringsmaterialet oven på fugtspærren begrænses til 50 mm. I gulve uden kapillarbrydende lag må tykkelsen af en eventuel isolering og anbringelse af fugtspærre oven på betonpladen bestemmes på baggrund af en særlig vurdering af de fugttekniske forhold."

Selskabet har i brev af 10/10 2022 til nævnet bl.a. bemærket:

"Klager har forelagt vores høringssvar 1 for sine to rådgivere Goritas og Polygon DB, som hver især har kommenteret sagens forhold og egne vurderinger.

Goritas gennemgår vores høringssvar 1 'punkt for punkt' med bemærkninger, som efter vores opfattelse alene har det formål at forsvare deres vurderinger og så tvivl om det anførte, herunder vores taksators og rådgivers (DMR Skimmel A/S) observationer, vurdering og rapporter.

Vi har forelagt bemærkningerne for vores rådgiver, hvis notat vedlægges som **bilag [G]**. Vi tiltræder rådgivers bemærkning, herunder også, at '*Det forhold at bemærkningerne [red. Gorita] er indføjjet i teksten vanskeliggør præcise kommentarer*'. Vores rådgiver samler herefter kommentarer i tre hovedpunkter. Vi henviser i det hele til notatet, hvor vores rådgiver sammenfattende fasthol-

der at 'laboratorieanalyser af prøver udtaget fra luft og støvfaser i boligen viser en sædvanlig mængde og sammensætning af skimmelmateriale, uden betydning for indeklimaet'.

Samtidig fastholder vi, at der ikke er dokumenteret eller konstateret forhold i gulvkonstruktionen, som udgør en skade i ejerskifteforsikringens forstand. Vi skal i den forbindelse gøre opmærksom på, at klagers rådgiver (Goritas) vurderer deres fugtmålinger på baggrund af reference til anden udført prøve (Hul 2), og ikke i overensstemmelse med ejerskifteforsikringens skadebegreb, som tager afsæt i hvad der generelt kan forventes af en konstruktion af denne alder og karakter.

På samme måde noterer vi, at begge klagers rådgiver anfægter, at vi anfører, at skimmelprøver er udført på beton. Goritas anfører i rapport af 1.10.2021, side 8 nederst, at prøver er udført 'Filt bag fodlist', hvorfor vi vurderede at væggen var prøvestedet. Med de aktuelle bemærkninger (bl.a. side 11) kan vi forstå, at skimmelforekomsten alene er konstateret på bagsiden af selve fodpanelet. Dette er ikke i sig selv udtryk for at indeklimaet er inficeret, hvilket de faktiske indeklimaundersøgelser også bekræfter. Vi fastholder at ejerskifteforsikringens skadebegreb ikke er opfyldt.

Derudover kan vi udledes, at klagers rådgiver har lagt sig fast på, at der er sket opfugtning som følge af vandskaden i 2008 uden, at der er fremlagt faktuelle oplysninger om bl.a. omfang og udbedring. Det, at der helt eller delvist er udført en ny gulvkonstruktion i en ejendom fra 1973, kan ikke i sig selv tages til indtægt for, at der har været vandskade i de pågældende områder og der i øvrigt ikke er udført tilstrækkelig udbedring.

Generelt er vi, ligesom vores rådgiver, efterladt med det indtryk, at de mange detaljerede bemærkninger fra klagers rådgiver tilsyneladende har til formål at fastholde sammenkædningen mellem familiens oplevelser og den vandskade der var i ejendommen i 2008, 8 år før klager overtog ejendommen og som i det hele er udokumenteret. Vi bemærker supplerende, at det forekommer noget bemærkelsesværdigt, at mulig skadelig følger først skulle give sig til udtryk nu og så i form at et noget diffust skadebillede.

Det er vores opfattelse, at klagers rådgiver ikke forholder sig til, at der er tale om en ejerskifteforsikring, og det er ejerskifteforsikringens skadebegreb, som skal være opfyldt forinden der er tale om en dækningsberettigende skade, også i relation til skimmelspørgsmålet.

Bemærkningerne fra klagers rådgiver bør reelt kommenteres punkt for punkt. På baggrund af de svar som allerede foreligger, må vi imidlertid antage, at yderligere bemærkninger blot vil medføre, at fokus fjerner sig yderligere fra sagens rette faktum, nemlig at der ikke er konstateret skade i ejerskifteforsikrings forstand hverken i strøkonstruktionen uanset, at denne er overisoleret eller et inficeret indeklima. Der er alene konstateret delvist fugt i værelse 1, 2 og 3 nederst på (i alt tre) vægge (jf. rapport fra DMR af 31. maj 2021, plantegning i bilag 2). Derudover skimmelforekomst, som er begrænset til bagsiden af fodpaneler. Det er ikke dokumenteret med de udførte prøver, at skimmelforekomsten har inficeret eller på anden måde har påvirket indeklimaet.

Samlet er det vores opfattelse, at sagen har antaget en byggeteknisk karakter, som ikke er rimelig i forhold til de faktiske forhold, som er konstateret på ejendommen. Det er vores klare opfattelse, at sagen bør afgøres på det forliggende grundlag.

Vi skal i den forbindelse præcisere, at vi er indstillet på at meddele dækning til udbedring i de tre værelser i overensstemmelse med vores rådgivers anbefaling i rapport af 31. maj 2021 (side 2, nederst med illustration i bilag 2).

For så vidt angår overisolering af gulvkonstruktionen (stuen) bør der ske en reduktion af isoleringsforholdene, således at konstruktionen fremstår mere oprindelig med 50-75 mm isolering. Forholdet har faktisk ikke manifesteret sig i skade i ejerskifteforsikringens forstand, og der er heller ikke nærliggende risiko herfor, henset til at konstruktionen har bestået siden 2008. Uanset, at forholdet ikke er udtryk for skade i ejerskifteforsikringsforstand, er vi indstillet på at vise imødekommenhed med henblik på afslutning af sagen, hvorefter vi vil tilbyde at bidrage til ændring af isoleringsforholdene under stuegulv, hvorefter vi kan meddele et tilskud svarende til 15.000 kr. Tilbuddet bortfalder ved sagens evt. videre.

Vi tillader os høfligt at anføre, at dersom nævnet finder, at de byggetekniske udtalelser reelt er udtryk for byggeteknisk uenighed beder vi nævnet overveje om sagen er egentlig til nævnshandling, og i den forbindelse om sagen i stedet bør afvises og henvises til domstolene, jf. vedtægternes § 4.

Alene problematikken omkring den tidligere vandskade fra 2008, som tilsyneladende er så central i klagers synspunkter, at det efter vores opfattelse er nødvendigt at belyse forholdene omkring denne nærmere. Goritas lægger tilsyneladende oplysninger fra en nabo til grund for deres vurdering, hvilket vi mener er forbundet med så stor usikkerhed, at det ikke kan danne grundlag for vurdering i relation til ejerskifteforsikringen. Vi har i øvrigt svært ved at forestille os, at en vandskade af det omfang, som klagers rådgiver angiver vil blive opgjort og afsluttet med en kontanterstatning, hertil at evt. skadelige følger først viser sig nu.

Vi er i øvrigt uforstående overfor, at sælgers forsikringsmæssige forhold skulle afdækkes af en nabo, når klager i forbindelse med købsaftalen er informeret om, at sælger var husforsikret hos det pågældende selskab, og klager i øvrigt fik udleveret kopi af sælgers forsikringspolice, jf. købsaftalen (**bilag H**).

Derudover er vi umiddelbart uforstående overfor, at både sælger og det pågældende selskab skulle have afvist klager – særligt, at det pågældende selskab skulle have påberåbt GDPR, som regulerer forhold om personfølsomme oplysninger, og ikke faktuelle oplysninger om bygningskade eller dennes omfang. Vi skal gøre opmærksom på, at det er helt sædvanligt at indhente oplysninger af denne karakter, og vi er som forsikringsselskaber generelt fortrolig med at håndtere oplysninger, som kan være af personfølsom karakter, idet vi ekstraherer, ganske som vi også gør ex. i ankenævnsager. Det er i øvrigt vores opfattelse, at klager eller dennes køberrådgiver faktisk allerede ved ejendomshandlens indgåelse skulle have søgt vandskaden nærmere belyst.

Hertil også bygningskonstruktionernes ud-/opførelse, herunder ændringer i BR66 og hvornår implementering af disse blev effektueret hos de lokale byggemyndigheder i starten af 1970'erne."

Klageren har i mail af 15/11 2022 til nævnet bl.a. bemærket:

"Efter Gjensidige tilbud, vælger vi ikke at tage imod tilbuddet efter råd fra vores rådgiver. Vi køber et hus hvor alt er totalt renoveret og hvor vi har en forventning om at familien kan bo i mange år

uden nogen former for renovering, så er det på ingen måder forventeligt at vi nu står i denne situation. Vi har i forbindelse med handlen spurgt ind til den tidligere vandskade og fået oplyst at der ikke foreligger nogen oplysninger eller rapporter vedr. den/de tidligere skader."

Nævnet har fået forelagt bilag fra sagen. Af rapport af 2/4 2019 fra DMR Skimmel rekvireret af selskabet fremgår bl.a.:

"Baggrund

Ifølge det oplyste, anmeldte de nye ejere kort efter overtagelsen af ejendommen, at gulvet lokalt delaminerede og gav for personlast. Anmeldelsen blev afvist, og ejeren instrueret i at lime gulvet. Siden er problemet, ifølge det oplyste, accelereret og registreret flere andre steder i stuen.

Af det oplyste forstår vi, at ejendommens øvrige træparketgulve blev skiftet i forbindelse med en vandskade for ca. 8 år siden.

Formål: Formålet med undersøgelsen er at klarlægge fugtforholdene i stuens træparketgulv.

Undersøgelser

...

Ejendommen er opført med hulmurede teglstensydervægge på støbte fundamenter og terrændæk. Gulvet i opholdsstuen er udført som et uventileret strøgulv med træparket. I pejsestuen er gulvet støbt og flisebelagt.

Trægulvet giver lokalt efter, ligesom parketstavene lokalt skiller, se foto 2. De tilgængelige dele af stuegulvet er undersøgt, og områder hvor gulvet giver efter er markeret på tegningsbilag 2.

På undersøgelsestidspunktet var der udført en inspektionsåbning i den centrale del af gulvet, se foto 3. Gulvkonstruktionens udformning er registreret som vist på bilag 2. Aktuelt måles 90-130 Gann digits på betonklaplaget (halvtørt-meget fugtigt) og ca. 17 % træfugt (sædvanligt) i strør.

Konklusion

På baggrund af nærværende undersøgelsesresultater er det vores vurdering, at limen, der er anvendt til fremstillingen af parketgulvet, efterhånden er så skør/sprød, at vedhæftningen brydes, og at dette er årsagen til at delamineringen opleves pludseligt.

Fugtforholdene i gulvkonstruktionen er sædvanlige og afspejler ejendommens alder og den anvendte byggeteknik. Intet tyder således på at usædvanlig opfugtning har medvirket til delaminering.

Anbefaling

Vi anbefaler at udskifte lamelparketgulvet med massive parketbrædder. Strør og isolering mv. kan efter vores opfattelse genanvendes uden videre.

...

Bilag 2

...

Konstruktionsopbygning

- 22 mm lamelparket
- 3" strør
- Opklodsning
- Asfaltpap
- Teglsten
- 100mm mineraluld
- Betonklaplag"

I klagerens skadeanmeldelse af 29/12 2020 hedder det bl.a.:

"Vi vil gerne anmelde skade i vores stue vedr. skimmelsvamp/fugt. Vi tørrer hver dag af grundet der ligger vand på gulvet langs væggene."

Af notat af 9/2 2021 fra Polygon, rekvireret af klageren, fremgår bl.a.:

"Vedr. Fugtregistrering samt vurdering af tiltag

...

Efter aftale med Dem har Polygon DB Fugtteknik aflagt besøg for at udføre div. fugtregistreringer samt vurdere evt. tiltag pga. indeklimagener (barn hoster kraftigt når der soves i rummet).

...

Konstateringer/Observationer: Der er tale om et fritliggende parcelhus opført omkring 1972.

Tegninger vedr. ejendommen angiver følgende opbygning:

- Pejsestue: klinker – 10 cm letklinker (leca) – 10 cm beton – plastfolie – 20-30 cm grus.
- Indvendige vægge er opført i 10 cm gasbeton, disse fremstår med filt samt maling.
- Der ligger 7,5 cm isolering i hulmur, bagvægge er 10 cm gasbeton.
- Trægulve er parketgulve på strør – 10 cm isolering – 10 cm beton – plastfolie – 20-30 cm grus.

Huset er blevet gennemgribende renoveret på et tidspunkt, pga. en større vandskade, pt. foreligger der ikke tegninger på ombygningen men hovedparten af div. gulve er blevet ændret således at der nu er gulvvarme, trægulve er lagt som ikke-bærende.

Gulv i stue er ikke blevet ændret, dette gulv har tydelige tegn på fugtskader og er flere steder fikseret således at gulvet ikke rejser sig.

Der er flere steder/hjørner ved fundamenter hvor der er misfarvning over fodlister, dette er i forbindelse med besøget blevet gennemgået.

Registreringer: se også venligst vedlagt mobilrapport.

Non-destruktive målinger på de berørte gasbetonvægge viser mellem 85-142 digits, der registreres til sammenligning mellem 29-35 digits på ikke berørte vægge. Fugtmålinger udført i fodpaneler hvor vægge er opfugtede viser mellem 18,9-28,7 % fugt, der registreres mellem 8-11 % fugt i fodpaneler på ikke berørte vægge.

Konklusion: Resultatet af vores målinger påviser at der formodentligt er tale om en vandskade i badeværelse beliggende i den bagerste ende af huset, umiddelbart vurderes skadested at være ved håndvask.

Flere af de omkringliggende vægge er opfugtede og der må påregnes skimmelvækst på bagside af filt samt fodlister, det må ligeledes påregnes at eftersom flere vægge er opfugtede, så må der også forventes et forhøjet fugtniveau i de underliggende betongulve.

Eftersom der ikke forefindes tegninger vedr. opbygninger af div. gulve i forbindelse med tidligere renovering anbefales det at man undersøger dette nøjere, såfremt renoveringen ikke er udført korrekt, er der risiko for at betongulve kan tilføres fugt nedefra.

Huset er/var ikke opbygget med et kapillarbrydende lag og hvis man ikke har fjernet det oprindelige terrændæk i forbindelse med renoveringen men i stedet opbygget en ny konstruktion ovenpå den gamle overholder man efter vores vurdering ikke de gældende anbefalinger, vedr. etablering af gulvvarme i forbindelse med bygningsrenovering og tilbygninger (hvor der ikke dimensioneres efter energiramme) må transmissionskoefficienten (U-værdien) højst være 0,12 W/m²K mod 0,15 for konstruktioner uden gulvvarme.

Yderligere er der i en sådan konstruktion risiko for at man laver en såkaldt varmepumpeeffekt, dermed opvarmes det underliggende betondæk hvilket øger betonens evne til at optage fugt som efterfølgende påvirker de omkringliggende vægge/gulve i negativ retning.

Der bør efter vores opfattelse også undersøges hvilke målinger/oplysninger der foreligger vedr. den tidligere vandskade, der er i stue tydelige tegn på at skaden ikke har været løst korrekt/ordentligt.

Hovedparten af de steder hvor der i hjørner observeres misfarvninger over fodlister skyldes efter vores vurdering en kombination mellem forhøjet relativ luftfugtighed samt kolde vægge/fundamenter, også kaldet kuldebroer.

Vi har orienteret om at der med fordel kan oprenses i hulmur samt efterisoleres i denne, eftersom der flere steder registreres der mellem 4-6 °C lavere temperatur på vægge end i rummet.

Kuldebroer, den indvendige overflade på en velisoleret ydervæg har om vinteren en temperatur som kun ligger 1-2 °C under rumtemperaturen, dog der vil derfor under normale omstændigheder aldrig opstå kondens på sådan en væg. På den indvendige overflade af en dårligt isoleret ydervæg kan der let være en temperatur, som ligger 5-6 °C under rumtemperaturen.

Yderligere kan der med fordel monteres hygrostatstyrede ventilatorer i badeværelser, dermed minimeres fugttilførsel til huset og den relative luftfugtighed vil falde hvilket igen bevirker at risiko for evt. kuldebroer minimeres.

Anbefalede tiltag.

- Trykprøvning/sporing af skade således at denne kan lokaliseres.
- Opsætning af støvvægge samt luftrenser eller montering af blæsere således at der er undertryk i arbejdsområder. Dermed undgår man spredning af evt. skimmelspore.
- Trægulve optages i de angivne områder, såfremt der observeres fugt i tilstødende områder, følges skaden således at opfugtede betongulve fremstår blotlagte.
- Opfugtede vægge blotlægges for evt. filt/tapet samt fodpaneler.
- Alle blotlagte overflader støvsuges med støvsuger påsat Hepa-filter.

- Skimmelsanering af berørte områder i nødvendigt omfang, arealet afrens for skimmel, enten ved MicroClean metoden eller ved kemisk afrensning eks. Rodalon, Hysan, Biox eller et lignende produkt.
- Skimmelafrrensning samt kontrol af denne, skal foregå i henhold til By og Byganvisningen 204 og 205.
- Montering af adsorptionsaffugtere således at de opfugtede konstruktioner kan tørres.
- Udtørring afsluttes når destruktive prøver af betongulve påviser et restporefugtindhold under 90 % RF ved ca. 20,0 °C.

Kravet for restporefugtindholdet i gasbeton vægge er 75 % RF ved ca. 20,0 °C, det anbefales at disse målinger også udføres destruktivt.

...

Fugtregistrering

...

Non-destruktive målinger på væg mod bruseniche i stort badeværelse viser mellem 75-128 digits, der registreres mellem 40-44 digits mod bruseniche i lille badeværelse.

...

Non-destruktive målinger på væg viser op til 128 digits over til område hvor rød pil er, herefter falder målinger til 46-63 digits.

...

Måling i stort badeværelse mod gang viser op til 131 digits.

...

Forreste del af væg i bruseniche fremstår med forhøjet fugtniveau, målinger op til 125 digits, herefter falder niveauet.

...

Gang. Forhøjet fugtniveau i bund af væg viser 85-116 digits.

...

Børneværelse op mod gavl. Målinger på skillevæg mellem værelser viser op til 135 digits, der registreres op til 25,3 % fugt i fodpanel. Målinger på ydervæg viser 41-52 digits.

...

Børneværelse op mod tilstødende værelse. Væg mod værelse viser op til 120 digits, måling af fugtindhold i fodpanel viser op til 27,8 % fugt.

...

Målinger på gasbeton væg op mod tilstødende værelse viser 82-116 digits. Der registreres op til 28,1 % fugt i fodpanel.

...

Børneværelse mod stue. Forhøjet fugtniveau i væg mod tilstødende værelse.

...

Værelse mod gavl. Målinger på væg mod bagerste børneværelse viser 121-142 digits, der registreres op til 28,3 % fugt i fodpanel.

...

Væg mod badeværelse viser 106-118 digits. Måling i fodpanel viser 23,8 % fugt.

...

Misfarvning over fodpanel i dette hjørne formodes at skyldes vandskaden."

"Måling af fugtindhold i betondæk samt vurdering af evt. tiltag

...

Baggrund/formål

På baggrund af Deres anmodning har Polygon DB Fugtteknik den: 2021.03.02, udtaget prøver til bestemmelse af fugtindhold i: Terrændæk.

Resultatet af målingerne skal skabe grundlag for: En vurdering af fugtniveauet i betonkonstruktionen, vurdering af evt. årsag til indeklimagener samt muligheden for at lægge trægulve uden risiko for skade på gulve som følge af for megen restfugt i undergulvet.

...

Procedure for prøveudtagning og måling

Prøver består af: Beton. Prøver er udtaget med: Mejselhammer.

...

Måleusikkerhed på den relative luftfugtighed udgør ± 2 %.

...

Grænseværdi for fugtniveau:

Kundens ønske er: Ukendt for Polygon DB Fugtteknik. Branchens krav til restporefugtindholdet i beton når trægulve opbygges på en strøkonstruktion er: 90 % RF(GSO/TOP) såfremt der udlægges en fugtspærre, uden brug af fugtspærre er kravet 65 % RF. Leverandørens/producenternes krav er: Ukendt for Polygon DB Fugtteknik.

Overholdelse af grænseværdi: Grænseværdi er ikke overholdt på målepositioner.

...

2021.03.02: I forbindelse med destruktiv undersøgelse kunne der observeres synlig skimmelvækst på fodpaneler i værelser.

Der er i forbindelse med undersøgelsen udtaget 3 stk. aftryksplader på fodpaneler samt terrændæk.

Følgende gulvopbygning kunne konstateres, set ovenfra: Trægulv – ca. 170 mm isolering – strøkonstruktion – plastfolie – 105 mm beton – plastfolie – grus.

Non-destruktive målinger på betondæk viste mellem 135-140 digits.

Fugtmålinger udført i bagside af fodpaneler viser mellem 21,9-24,7 % fugt.

Resultat af de udtagne aftryksplader påviser bl.a. følgende: (se desuden vedlagt rapport fra Gortas)

Prøve 1: Fodpanel i værelse mod badeværelse: **> 50 CFU af *Aspergillus versicolor***

Prøve 2: Terrændæk i værelse mod badeværelse: **> 200 CFU af *Aspergillus versicolor***

Prøve 3: Fodpanel i børneværelse mod værelse: **> 100 CFU af *Aspergillus versicolor***

Konklusion: GSO/TOP anbefaler ved lægning af trægulve at restporefugtindholdet i betonen ikke overstiger 90 % RF såfremt der udlægges en fugtspærre, hvis der ikke udlægges en fugtspærre, bør restporefugtindholdet ikke overstige 65 % RF, målingen udføres i ca. 50 % af den totale tykkelse af betonkonstruktionen.

Men eftersom betonkonstruktionen er udført uden kapillarbrydende lag bør der normalt ikke udlægges en traditionel fugtspærre ovenpå betonen. En udlagt fugtspærre ovenpå betonen, hvor fugtspærre er ført med op bag eller ud til fodpanelerne vil kunne risikere at fugten fra betonkonstruktionen kan vandre videre op i de omkringliggende vægge.

Resultatet af vores destruktive målingerne påviser at restporefugtindholdet i betonkonstruktionen ligger væsentligt over det anbefalede niveau, efterfølgende veje/tørre prøver påviser at det absolutte vandindhold i betonen ligger højest i toppen af konstruktionen, dermed kan evt. opstigende grundfugt udelukkes.

Det er Polygon DB Fugttekniks vurdering at det forhøjede fugtniveau i terrændæk ved P1 samt forekomst af div. skimmelsvampe skyldes en kombination mellem flere forhold.

1: Manglende udtørring efter tidligere skade?

Der foreligger ikke nogen fugtmålinger eller rapporter fra andet skadeservicefirma, det vides derfor ikke om div. konstruktionerne har været ordentligt tørre inden reetableringen.

2: Overisolering af terrændæk. I henhold til Byg Erfa erfaringsblad 980924!

Det er muligt at anbringe varmeisoleringsmateriale oven på fugtspærren. For at undgå kondens på oversiden af denne, er det dog en forudsætning, at isolansen af de lag som ligger under fugtspærren, dvs. betonplade, eventuel trykfast isolering og kapillarbrydende lag, er mindst lige så stor som isolansen af de lag, der ligger over fugtspærren, dvs. isolering, luftmellemrum og gulvbrædder.

I konstruktioner med kapillarbrydende lag kan forholdene forventes at være fugtteknisk forsvarlige, hvis tykkelsen af isoleringsmaterialet oven på fugtspærren begrænses til 50 mm. I gulve uden kapillarbrydende lag må tykkelsen af en eventuel isolering og anbringelse af fugtspærre oven på betonpladen bestemmes på baggrund af en særlig vurdering af de fugttekniske forhold.

3: Ændring af gulvkonstruktion.

Det formodes at renoveringen af gulvkonstruktionen i gangarealet ikke udført håndværksmæssigt korrekt.

Såfremt man ikke har fjernet det oprindelige terrændæk i forbindelse med renoveringen men i stedet opbygget en ny konstruktion ovenpå den gamle konstruktion, overholder man efter vores vurdering ikke de gældende anbefalinger, vedr. etablering af gulvvarme i forbindelse med bygningsrenovering og tilbygninger (hvor der ikke dimensioneres efter energiramme) må transmissionskoefficienten (U-værdien) højst være 0,12 W/m²K mod 0,15 for konstruktioner uden gulvvarme.

Der skal ligeledes udføres kantisolering, idet linjetabet (Ψ) ikke må overstige 0,12 W/m °C mod 0,15 for konstruktioner uden gulvvarme.

Det betyder, at der ved anvendelse af gulvvarme kræves cirka 25 % tykkere isoleringslag end i konstruktioner uden gulvvarme, og at der skal udføres bedre kantisolering. **Dette er sandsynligvis ikke udført.**

Eftersom gulvkonstruktionen i gangarealet nu er opbygget med gulvvarme bliver betonpladen og jordlagene opvarmet, hvorved vanddampenes partialtryk forøges svarende til den højere temperatur, hvis der evt. forefindes en fugtspærre oven på betonpladen, vil vanddampen kondensere på betonen under fugtspærren, fugtniveauet under folien vil dermed øges og fugten vil derefter kunne trække op i de omkringliggende vægge, dermed er der øget risiko for at der skabes grobund for eventuel skimmelvækst i de organiske materialer så som tapet og fodpaneler.

Det er desuden vores vurdering at man i forbindelse med den 'nye' gulvopbygning er kommet til at støbe forbi den horisontale fugtspærre i væggene, dette medfører at fugten fra terrændæk/fundament via kapillarvandring kan trække op i de omkringliggende vægge, hvilket igen giver øget risiko for at der skabes grobund for eventuel skimmelvækst i de organiske materialer så som tapet og fodpaneler.

4: Evt. kloakbrud samt vandskader.

Det anbefales at der udføres tv-inspektion på alle kloaker samt afløb således at der ikke er risiko for yderligere fugttilførsel, yderligere der foretages sporing på div. rørinstallationer.

5: Huset er opført uden et kapillarbrydende lag, der er derimod udlagt grus og eftersom dette materiale kan suge fugt til sig, er der risiko for at konstruktionen tilføres fugt nedefra, dette er dog ikke påvist i forbindelse med undersøgelsen.

Virkningsgraden af folien som ligger under betonen er minimal eftersom denne vil blive perforeret i forbindelse med udlægningen yderligere vil folien forvitte gennem tiden da denne forefindes i et konstant fugtigt miljø.

Det er Polygon DB Fugttekniks vurdering at det ikke er muligt/rentabelt at udføre en fugtteknisk forsvarlig konstruktion med de nuværende gulvkonstruktioner.

Den optimale løsning vil være at der foretages fugtsikring ved at brænde pap eller udlægning af membran på oversiden af terrændæk, dette skal dog udføres i alle områder hvor der ikke er støbte gulve. Alternativt kan betonen hugges op hvorved der kan etableres et ordentligt kapillarbrydende lag samt udføres energirigtige tiltag.

Såfremt der vælges en løsning med at spærre fugten nede, skal det dog sikres at fugten ikke kan vandre ud i væggene og dermed videre op i de omkringliggende konstruktioner.

Anbefalet tiltag.

- Genhusning af familien
Eftersom der er konstateret vækst af SBAS af typen *Aspergillus versicolor* og denne type skimmelsvamp afgiver giftstoffer (mykotoxiner) som er mistænkt for at kunne påvirke immunforsvaret bør begge de undersøgte rum ikke tages i brug inden en evt. sanering er foretaget, evt. brug bør minimeres til et absolut minimum sammenholdt med jævnlig udluftning.
- Blotlægning af div. trægulve i hele huset, det er Polygon DB Fugttekniks vurdering at gulvkonstruktionen i stuen ligeledes er berørt af denne skade og bør derfor ligeledes blotlægges, det må desuden forventes at der ligeledes er kraftig skimmelvækst i denne konstruktion.

- Blotlægning af div. vægge for evt. organiske materialer.
- Det anbefales at der foretages en tv-inspektion på div. kloaker, tagbrønde samt kloaker da eventuelle utætheder kan medføre at fugtniveauet i div. konstruktioner forhøjes.
- Trykprøvning/sporing på div. rørinstallationer således at det sikres at der ikke er flere ubekendte utætheder.
- Handlingsplan vedr. terrændæk laves.
Set ud fra gulvkonstruktionens opbygning så vil Polygon DB Fugttechnik umiddelbart ikke vurdere at det er rentabelt at tørre denne, da opbygningen er uden kapillarbrydende lag, betonen er desuden meget våd og det absolutte vandindhold i denne ligger forholdsvis højt, dette medfører efter vores vurdering en lang udtørringstid.

Den optimale løsning vil derfor være at der foretages fugtsikring ved at brænde pap eller udlægning af membran på oversiden af terrændæk. Alternativt kan betonen hugges op hvorved der kan etableres et ordentligt kapillarbrydende lag samt udføres energirigtige tiltag.

Såfremt der vælges en løsning med at spærre fugten nede, skal det dog sikres at fugten ikke kan vandre ud i væggene og dermed videre op i de omkringliggende konstruktioner.

- Der bør desuden foretages ændringer/tiltag således at den gulvvarme huset er købt med, bliver udført korrekt i henhold til gældende bygningsreglement og således at der ikke er risiko for opfugtning i de omkringliggende vægge."

Af analyserapport af 10/3 2021 udarbejdet af Goritas for Polygon fremgår bl.a.:

"Vi har den 08.03.21 modtaget 3 aftryksplader fra Dem til analyse på vort laboratorium. Det er oplyst at prøverne er udtaget d. 02.03.21.

...

Prøve nr.	Lokale/ Bygningsdel	Konstaterede skimmelsvampe	Antal levedygtige sporer / CFU
1	Værelse, fodpanel	Phialophora sp. Penicillium spp. Aspergillus versicolor Cladosporium sp. Sterilt mycelium	22 5 >50 2 I alt >79 CFU 1
2	Værelse, terrændæk	Mucor sp. Aspergillus versicolor Penicillium spp.	Overgroet* >200 20 I alt >220 CFU
3	Børneværelse, fodpanel	Acremonium sp. Phialophora ap. Tritirachium msp. Aspergillus versicolor	25 >50 >50 >100 I alt >225 CFU

0 CFU: Ingen levedygtige svampesporer.
Mindre end 10 CFU: Begrænset forekomst af levedygtige svampesporer.
Mellem 10 og 50 CFU: Moderat forekomst af levedygtige svampesporer.
Mellem 50 og 100 CFU: Forhøjet forekomst af levedygtige svampesporer.
Over 100 CFU: Kraftig forekomst af levedygtige svampesporer.

...

Det skal bemærkes, at analyseresultaterne alene viser forholdene i prøvetagningsstederne. Vi er altså ikke i stand til at rapportere om forholdene andre steder, eller at give en samlet vurdering af skimmelforekomsterne i bygningen, herunder omfanget og eventuelle nødvendige udbedringsarbejder."

DMR har i rapport af 31/5 2021, rekvireret af selskabet, bl.a. anført:

"Fugt- og skimmelundersøgelse ...

Gjensidige Forsikring har kontaktet DMR Skimmel for at få foretaget en vurdering af parketgulvet i stuen på omhandlede adresse i relation til fugt. Undersøgelsen er gennemført den 4. maj 2021. Vi har tidligere foretaget undersøgelser i ejendommen jf. vores rapport dateret den 2. april 2019.

Baggrund

Familiens søn ... har, ifølge det oplyste, lidt af nattehoste der ophører, når ... sover i forældrenes soveværelse. Af det oplyste forstår vi, at der i 2008, før familiens overtagelse af ejendommen, er udbedret en omfattende fugtskade i og omkring toilet/bad, hvor bl.a. gulvene er udskiftet.

På denne baggrund har familien kontaktet Polygon DB Fugtteknik, der jf. notat dateret den 10. februar 2021 har foretaget fugtregistrering i ejendommen. I forbindelse med undersøgelserne er der udtaget 3 stk. aftryksprøver (dykningsprøver), der ved analyse hos Goritas har påvist skimmelangreb bag fodpaneler og på betonklaplag, jf. rapport dateret den 10. marts 2021.

Formål

Formålet med undersøgelsen er at klarlægge årsagen og betydningen af de forhold Polygon DB Fugttechnik har redegjort for i førnævnte notat, for udarbejdelse af eventuelle udbedringsvejledninger.

Undersøgelser

Der er tale om et parcelhus, der ifølge det oplyste er opført i 1973, se foto 1 og 2. Ejendommen er opført med hulmurede teglstensydervægge på støbte fundamenter og terrændæk. Gulve i opholdsrum er udført som uventilerede strøkonstruktioner med træparket. I entre, gang og toilet/badeværelser er gulve støbt og flisebelagt.

På undersøgelsestidspunktet var der udført en inspektionsåbning til gulvet i værelse 1, se bilag 2 samt foto 9-12. Gulvkonstruktionens udformning er registreret som vist på bilag 2. Aktuelt måles >140 Gann digits (vådt) på betonklaplaget og 15-17 % træfugt (sædvanligt) i strør.

For undersøgelse af skimmelsvampefloraen i soveværelserne, er der indledningsvis udtaget 3 stk. dyrkningsprøver (P4-P6) fra støvfaser. Skimmelmateriale i luften udfældes med tiden på overflader og ved at sammenholde forekomster af skimmelsporer mv. i støvet med eventuelle vækstområder eller hvad der erfaringsmæssigt kan forventes i et typisk indeklima, fås en vurdering af indeklimaet. Resultatet af laboratorieanalyserne fremgår af bilag 3.

Som led i vurderingen er der endvidere udtaget 3 stk. Mycometer®Air-test (MMA1-MMA3), se foto 3-8. Resultatet af laboratorieanalyserne fremgår af bilag 3.

Ved den systematiske undersøgelse af vægge mv., visuelt og med fugtteknisk udstyr, er der generelt målt 40-55 Gann digit (tørt) nederst på vægge, og tilsvarende 9-12 % træfugt (tørt) i fodpaneler mv. Lokalt måles imidlertid 100 til over 140 Gann digits (fugtigt-vådt) nederst på vægge mellem værelse 3 og badeværelse, gang og værelse 2, gang og badeværelse, samt mellem værelse 2 og 3, og tilsvarende 17-26 % træfugt (fugtigt-vådt) i fodpaneler, se foto 13-18. De fugtige områder er vist med blå farve på tegningsbilaget.

Konklusion

Laboratorieanalyser af prøver udtaget fra luft (MMA1-MMA3) og støvfaser (P4-P6) i boligen, viser en sædvanlig mængde og sammensætning af skimmelmateriale, uden betydning for indeklimaet.

Årsagen til at væggene mellem værelser, badeværelse og gang lokalt er fugtige er, at fugt fra jorden kan passere uden om fugtspærreren i de murede vægge, fordi plastfolien på betonklaplaget er afsluttet bag fodpaneler over asfaltappen i væggene, som skitseret på bilag 2.

Når der lokalt måles højere fugtværdier nogle steder i de fugtige områder, skyldes det, efter alt at dømme, at asfaltappen i skillevægge lokalt er pudset over med mørtel. Herved kan fugt effektivt suges forbi fugtspærren. Fænomenet er udbredt i parcelhusbyggeriet fra perioden og bliver populært kaldt for 'vægevirkning' pga. ligheden med den måde en væge i et lys eller olielampe suger olie op.

Det er vores vurdering, at fugten i skillevæggen mellem badeværelset og gangen lokalt kan passere asfaltappen i væggen, via betonen under fliserne i gulvet.

Betonklaplag som det omhandlede er sædvanligvis fugtige. Det skyldes, at fugt fra jorden fordeler sig via porrer i fyldet under betonklaplaget, og i selve betonen, indtil den standses af plastfolien, der af samme årsag kaldes 'fugtspærre'.

De strøgulve der blev udskiftet i 2008, er isoleret med 200 mm mineraluld, hvilket ikke er i overensstemmelse med teknisk fælleseje fra perioden, der tilsiger 50 mm, højst 75 mm, isolering under trægulve fra før 1985. Overisolering medfører risiko for kondensdannelse på oversiden af plastfolien, særligt langs ydervægge, hvor temperaturen i perioder er lav.

Intet tyder således på at restfugt fra skaden i 2008 eller andre forhold, som utætte rør, herunder kloakrør, overflader eller lignende medvirker til usædvanlig fugt eller skade.

Anbefaling

I de fugtige områder mellem værelser, badeværelse og gang, se bilag 2, anbefaler vi, at fjerne fodpaneler og sikre, at plastfolien under gulvene afsluttes under asfaltappen i skillevægge, samt at eventuel mørtel, der er pudset over asfaltappen fjernes.

Skimmelangreb bag fodpaneler fjernes malerfagligt inden der monteres nye fodpaneler.

...

Analyseresultater

...

Kategori A: ($MAV \leq 900$) Niveauet svarer til det niveau man finder i normale huse med normal rengøringsstandard uden tegn på vandskade/-skimmelsvamp.

Kategori B: ($900 < MAV \leq 1700$) Niveauet er noget højere, end man finder i normale huse med normal rengøringsstandard.

Kategori C: ($MAV > 1700$) Niveauet indikerer et højt niveau, som kun sjældent forekommer i huse med normal rengøringsstandard. Kategori C resultater bør altid udredes, således at en kilde til det forhøjede niveau af skimmelsvamp kan angives.

...

Mycometer® Air-prøver – støv/luftmåling

Prøve nr.	Prøve udtaget	Mycometer® Air-værdi (MAV)	Kategori		
			A	B	C
MMA1	Soveværelse	786	X		
MMA2	Værelse 1	285	X		
MMA3	Værelse	627	X		

Dyrkningsprøver udtaget i støv

Prøve nr.	Prøve udtaget	Dyrkningssvar (antal kolonier)
P4	Soveværelse, støv	<i>Cladosporium spp.</i> (12) <i>Penicillium spp.</i> (4) <i>Aspergillus versicolor</i> (1) <i>Rhoduturola gær</i> Gær
P5	Værelse 1, støv	<i>Penicillium spp.</i> (12) <i>Cladosporium spp.</i> (4) <i>Aspergillus versicolor</i> (1) <i>Rhoduturola gær</i> Gær <i>Mycelia sterilia</i>

P6	Værelse 2, støv	<i>Penicillium spp.</i> (9) <i>Cladosporium spp.</i> (5) <i>Aspergillus versicolor</i> (1) <i>Mycelia sterilia</i>
----	-----------------	---

Konklusion og vurderinger

Skimmelniveauet i MMA1-MMA3 svarer til det niveau man finder i normale huse med normal rengøringsstandard uden tegn på vandskade/-skimmelsvamp.

Der er på P4-P6 udtaget i støv ikke konstateret spiringsdygtige skimmelsvampesporer med betydning for indeklimaet. De konstaterede skimmelsvampesporer er normalt forekommende i husstøvet i danske bygninger på denne tid af året og giver ikke anledning til yderligere bemærkninger.

...

Fotodokumentation

...

#9 Værelse 1. Undersøgelse af gulv mv. ved inspektionsåbning mod toilet/bad.

#10 Betonklaplaget er vådt, mens gulvstrør er tørre.

#11 Ved inspektionsåbningen måles 'halvtørt' under fugtspærre i mur (indsat foto).

#12 Over fugtspærren aftager fugten, og der måles 'tørt' (indsat foto).

#13 Toilet/bad. Væg mod værelse 1.

#14 Umiddelbart over sokkelflisen måles 'fugtigt'. Fugtniveauet aftager opefter og ca. 40 cm over gulv måles 'tørt' (indsat foto).

#15 Værelse 1. Fugtmåling i hjørnet mod gang og værelse 2. Fugtspærre af plastfolie er ført op bag fodpanel (indsat foto).

#16 Fodpanel og væg er lokalt våde. Fugtniveauet aftager opefter og ca. 40 cm over gulv måles 'tørt' (indsat foto).

#17 Gang. Væg i gang mod toilet/bad måles lokalt fugtig (indsat foto). Fugtniveauet aftager opefter og ca. 40 cm over gulv måles 'tørt'.

#18 Værelse 3. Fodpanel måles lokalt vådt, mens væg umiddelbart over fodpanel måles 'fugtigt'. Fugtniveauet aftager opefter og ca. 40 cm over gulv måles 'tørt' (indsatte foto)."

Selskabets taksator har i mail af 21/6 2021 til klageren bl.a. anført:

"Da DMR har konstateret en sædvanlig mængde og sammensætning af skimmelmateriale er uden betydning for indeklimaet, er selv forholdet omkring skimmel ikke omfattet af ejerskifteforsikringen.

Tilbage er så om forholdet vedr. at plastfolien på betonklaplaget er afsluttet bag fodpaneler over asfaltappen i væggene samt at asfaltappen i skillevægge lokalt er pudset over med mørtel har medført en egentlig bygningsskade som eksempelvis træ nedbrydende råd eller svamp.

Da DMR ikke har konstateret en egentlig bygningsskade der nedsætter bygningens værdi i forhold til tilsvarende intakte bygninger af samme alder og i almindelig god vedligeholdelsesstand er dette forhold heller ikke omfattet af ejerskifteforsikringen.

Ejerskifteforsikringen dækker ikke, som skrevet ovenfor, at en konstruktion ikke er udført efter gældende lovgivning, anvisninger, regler, gængs praksis eller monteringsvejledninger, det der ofte i flæng benævnes 'fejlkonstruktion', er dette forhold heller ikke dækket på ejerskifteforsikringen."

Af rapport af 1/10 2021 fra Goritas, rekvireret af klageren, fremgår bl.a.:

"Fugt- og skimmelundersøgelse

Den 20. og 26. juli og 30. august 2021 foretog vi fugt- og skimmelbesigtigelse i boligen beliggende på ovennævnte adresse og hjemtog prøver til laboratorieanalyse.

Baggrund for undersøgelsen var at husejers ... børn blev syge af at være på deres værelser. Efterfølgende er der blevet udført en fugtrapport af POLYGON DB, som har påvist fugt i skillevægge og skimmelvækst på bagsiden af fodpaneler.

Formålet med undersøgelserne var at foretage en gennemgang med baggrund i ovenstående, samt at be- eller afkræfte mistanken om eventuelt forhøjet niveau af skimmelvækst og sporer. Endvidere var formålet at udarbejde retningslinjer for nødvendige udbedringsarbejder og/eller det videre handlingsforløb.

Det skal bemærkes, at der er tale om besigtigelser af strøgulvskonstruktionerne i stue, dregeværelse og pigeværelse og udstøbt gangareal, hvorfor vi ikke kan udtale os om øvrige områder i boligen.

...

- Husejer har oplyst at der er foretaget trykprøvning af de vandbårne installationer inden vores besøg.
- Afløb og kloak er ikke efterset.

Husejer overtog huset i 2016. Tidligere ejer har haft en vandskade i 2008, som har berørt størstedelen af huset, se skitsebilag for omfang af tidligere vandskade. Det er oplyst at tidligere ejer har fået en kontant erstatning, og dermed selv har udbedret vandskaden. Vi har ikke viden omkring udtørringsprocessen, eller om der er foretaget udtørring efter vandskaden.

I gangen er der udstøbt nyt afretningslag med gulvvarme. Den eksakte opbygning kendes ikke. I værelser mod vest og syd og i køkkenet, er der udført en ny strøgulvskonstruktion som er anderledes end den oprindelige.

Besigtigelse

Anvendt måleudstyr er beskrevet under Bilag 1 sidst i rapporten. Derudover henvises der til Skitsebilag 1 – fugtmålinger af vægge/skillevægge og fodpaneler, og Skitsebilag 2 – ophugningsprøver.

Fugt:

I værelse, dregeværelse og pigeværelse er der foretaget fugtmålinger af ydervægge, skillevægge og fodpaneler.

Der kunne i de tre værelser konstateres fugt i den nederste del i samtlige skillevægge, de målte værdier svarer til – *Fugtigt til Vådt*. Derudover kunne der konstateres høje værdier af fugt i fodpanelerne.

I ydervægge kunne der konstateres en lettere opfugtning. Dette var dog sporadisk langs ydervæggene.

Der henvises til Skitsebilag 1 – fugtmålinger af vægge/skillevægge og fodpaneler for aflæsning af de foretagende fugtmålinger.

Der blev udført 6 åbninger i strøgulvskonstruktionen for udtagning af 'ophugningsprøver' for bestemmelse af fugtindholdet i betondækket forskellige steder i huset. Resultaterne af ophugningsprøverne fremgår senere i rapporten under Prøveresultater.

I disse åbninger blev der inden udtagning af materiale fra betondækket foretaget fugtmålinger af betondæk, gulvstrø og underside trægulv. Målingerne kan aflæses på skitsebilag 2.

Referencemålinger er foretaget i Hul 2. Der er målt ca. 13 % træfugt i gulvstrø og 10 % træfugt i underside trægulv. På betondækket er der foretaget målinger med GANN-måler, og de målte værdier viste 90-100 GD, og med Høj Frekvensmåler viste de målte værdier 828 HF.

I Hul 1 er der målt 16 % træfugt i gulvstrø.

I Hul 3 er der målt 19 % træfugt i gulvstrø og 18,5 % træfugt i undersiden af trægulv. Dette er forhøjet i forhold til referencemålingerne.

I drenge- og pigeværelset, Hul 5 og 6, er der målt 16-17 % træfugt i gulvstrø, og 9-10 % træfugt i underside trægulv. De målte værdier i gulvstrøerne er forhøjede i forhold til referencemålingerne.

I stuen i Hul 1, 3 og 4 er der med GANN-måler målt værdier fra 133 GD til 145 GD, hvilket er forhøjet i forhold til referencemålingen.

Derudover er der målt med Høj frekvensmåler i Hul 3 og 4. I Hul 4 er der målt 1350 HF, og i Hul 3 er der målt 1600 HF, hvilket er forhøjet i forhold til referencemålingen.

Fugtmålingerne af betondækket i pigeværelset, Hul 5, har vist 136 GD og 1500 HF. I drengeværelset, Hul 6, har målingerne vist 145 GD og 1850 HF. Hvilket er forhøjet i forhold til referencemålingerne.

Derudover er der foretaget fugtmålinger af den relative luftfugtighed, temperatur og vandindhold i luften (g/m³) ved Hul 2, 3, 5 og 6. Værdierne kan aflæses på skitsebilag 2.

I stuen i Hul 3 er der målt højere værdier end ved referencemålingen.

I pige- og drengeværelset er der i isoleringslaget målt høje værdier, set i forhold til at der er en anden opbygning af strøgulvskonstruktionen end den oprindelige i stuen.

De udførte åbninger i strøgulv har vist at der er forskellige opbygninger.

Opbygning af strøgulv i stue:

- Trægulv
- Strøer
- Ca. 100 mm isolering udlagt direkte på betondæk
- Betondæk
- Plastfolie 0.10 mm
- 20-30 cm grus

Opbygning af ny strøgulv i pigeværelse:

- Trægulv
- Strøer
- Ca. 170 mm isolering, til underside trægulv
- Fugtspærre, som er ført bag fodpanel
- Betondæk
- Plastfolie 0.10 mm
- 20-30 cm grus

Opbygning af ny strøgulv i drengeværelse:

- Trægulv
- Strøer
- Ca. 120 mm isolering, til underside trægulv
- Fugtspærre, som er ført bag fodpanel
- Betondæk
- Plastfolie 0.10 mm
- 20-30 cm grus

Opbygning af ny strøgulv i værelse:

- Trægulv
- Strøer
- Ca. 170 mm isolering, til underside trægulv
- Fugtspærre, som er ført bag fodpanel
- Betondæk
- Plastfolie 0.10 mm
- 20-30 cm grus

Skimmel:

I værelset, drengeværelset og pigeværelset kan der visuelt konstateres skimmelvækst på bagside af fodpaneler, og på skillevejgene hvor fodpanelerne har været monteret.

Der er udtaget en prøve i hvert værelse, **materialeprøve Ma1** og **Ma2** og **tapeprøve T1**, og de bekræfter at der skimmelvækst på bagsiden af fodpaneler og på skillevejge.

Der er som nævnt tidligere i rapporten, udført 6 åbninger i strøgulvskonstruktionen. 4 åbninger i stuen og 1 åbning i drengværelset og 1 åbning i pigeværelset.

I disse åbninger er der udtaget prøver på betondæk, bagside af trægulv i Hul 1 og 3 og på overside fugtspærre i Hul 6.

På betondækket kan der konstateres vækst af skimmelsvamp i Hul 1, 3, 5 og 6. Dette bekræftes af **Mycometertest M1, M5 og M6**, og derudover kan der i isoleringslaget (i Hul 1) konstateres skimmelvækst, dette bekræftes af **Mycometertest M2**.

På bagside trægulv i Hul 3 kan der konstateres skimmelvækst, hvilket bekræftes af **tapeprøve T4**.

I Hul 6 kan der konstateres vækst på overside af fugtspærren, hvilket bekræftes af **tapeprøve T5**, og derudover kan der i isoleringslaget konstateres skimmelvækst, dette bekræftes af **Mycometertest M7**.

Prøveresultater

Der blev ved besigtigelserne udført 7 Mycometer-test, 4 tape-test, 5 aftryksprøver, 2 materialeprøver og 9 ophugningsprøver.

Vurdering af forholdene må ikke baseres på prøveresultaterne alene. Disse giver kun et billede af de lokale forhold i udtagningspunktet, og er derfor kun en del af det vurderingsgrundlag, den samlede undersøgelse giver.

[Aftryksprøver:]

Prøve nr.	Lokale	Bygningsdel	Konstaterede mikro-svampe	Antal levedygtige sporer / CFU
A.1	Hul 1	På klaplag	Aspergillus sp. Acremonium sp. Aspergillus versicolor Penicillium sp. Alternaria sp.	11 18 11 1 2 I alt 43 CFU
A.2	Hul 2	Klaplag	Aspergillus versicolor Penicillium spp. Neosartorya sp. Tritirachium sp.	>200 1 45 1 I alt >247 CFU
A.3	Hul 3	Klaplag	Fusarium sp. Penicillium spp. Chaetomium sp. Aspergillus versicolor Neosartorya sp.	14 3 4 1 6 I alt 28 CFU
A.4	Hul 5	Klaplag	Aspergillus versicolor Phialophora sp. Fusarium sp.	>200 >50 >100 I alt >350 CFU
A.5	Hul 6	Klaplag	Mucor sp. Aspergillus versicolor Phialophora sp.	Overgroet >100 18 I alt >118 CFU

... Mængden af levedygtige svampesporer er klassificeret ud fra væksten (antallet af kolonier) på pladen.
0 CFU: Ingen levedygtige svampesporer.

Ankenævnet for Forsikring

42.

97947

Mindre end 10 CFU:	Begrænset forekomst af levedygtige svampesporer.
Mellem 10 og 50 CFU:	Moderat forekomst af levedygtige svampesporer.
Mellem 50 og 100 CFU:	Forhøjet forekomst af levedygtige svampesporer.
Over 100 CFU:	Kraftig forekomst af levedygtige svampesporer.

[Mycometer overfladetest:]

Test nr.	Lokale	Bygningsdel	MSF-værdi	Kategori	Bemærkninger
M1	Stue – åbning i gulv	På klaplag	252	C	
M2	Stue – åbning i gulv	Isolering	168/ 100 mg	C	
M3	Hul 2	Klaplag	115	B	
M4	Hul 3	Klaplag	79	B	
M5	Hul 5	Klaplag	237	C	
M6	Hul 6	Klaplag	198	C	
M7	Hul 6	Isolering, over-side fugt-spærre	5152/ 100 mg	C	Mikroskopi, kraftig vækst, domineret af Penicillium

Kategori A: Niveauet af skimmelsvamp er i normalområdet og svarer til, det man finder på visuelt rene overflader i bygninger uden fugt-/skimmelp problemer. **MSF-værdi ≤ 20 .**

Kategori B: Niveauet af skimmelsvamp er som det man finder på visuelt snavsede/støvede overflader i bygninger uden fugt-/skimmelp problemer. Vækst af skimmel i lave koncentrationer kan dog ikke udelukkes. **$21 \leq \text{MSF-værdi} \leq 135$.**

Kategori C: Niveauet af skimmelsvamp er over det man finder på visuelt snavsede/støvede overflader i bygninger uden fugt og skimmelp problemer. Dette niveau indikerer at der er vækst af skimmelsvamp på overfladen. **MSF-værdi ≥ 136 .**

...

[Materialeprøver:]

Prøve nr.	Lokale	Bygningsdel	Konstaterede mikro-svampe	Sporer/vækst
Ma1	Værelse	Filt bag fodlist	Aspergillus ustus Aspergillus ochraceus	Meget vækst Meget vækst
Ma2	Pigeværelse	Filt bag fodlist	Aspergillus ustus Emericella nidulans Epicoccum nigrum	Meget vækst vækst vækst mider

...

[Tapeprøver:]

Prøve nr.	Lokale	Bygningsdel	Konstaterede mikrosvampe	Sporer/vækst
T1	Dregeværelse	Bag fodlist	Penicillium glabrum Eurotium sp. Aspergillus spp.	Vækst Meget vækst vækst
T2	Hul 1	Underside gulv-bræt	Cladosporium sp. Typen Aspergillus/Penicillium	Få sporer Sporer
T3	Hul 3	Bagside trægulv		Massiv vækst
T4	Hul 6	Overside fugt-spærre	Aspergillus sp.	Masiv vækst

...

[Ophugningsprøver, tørre-/vejemetode:]

Prøve nr.		Materiale	RF måling	Temp.	Tørre-veje	Dybde	
Placering			Relativ luftfugtighed %	°C	Vand-indhold g / m ³	Fra %	Til %
P1	Hul 2 - stue, reference	Beton	Top	20	2	0	5
P2	Hul 2 - stue, reference	Beton	Bund	20	2,8	5	10
P3	Hul 2 - stue, reference	Grus	Grus	20	7	10	15
P4	Hul 3 – stue	Beton	Top	20	6,9	0	5
P5	Hul 3 – stue	Beton	Bund	20	5,9	5	10
P6	Hul 5 – pige-værelse	Beton	Top	20	6,8	0	5
P7	Hul 5 – pige-værelse	Beton	Bund	20	6,5	5	10
P8	Hul 6 – dren-geværelse	Beton	Top	20	9,5	0	5
P9	Hul 6 – dren-geværelse	Beton	Bund	20	9,2	5	10

Skadeårsag

Der kan konstateres konkurrerende problematikker omkring reetableringen efter vandskaden i 2008.

Betondæk og strøgulv:

Det er vores vurdering at der er konkurrerende problematikker i forbindelse med strøgulvene i huset.

Dels har man ikke fået udtørret betondækket tilstrækkeligt inden reetableringen, og dels en uhensigtsmæssig opbygning af strøgulvskonstruktionen med 'overisolering' og en fugtspærre som er klemmt mod skillevægge og ydervægge over den horisontale fugtspærre i væggene.

Derudover er det vores vurdering at det reelle omfang ikke har været fundet. Dele af stuen vurderes at være opfugtet af tidligere vandskade.

I forhold til betondækket, er fugten blevet indespærret imellem to plastmembraner. Der ligger en under betondækket og da man reetablerede i 2008 udlagde man en fugtspærre af plast (dampspærre folie, formentlig 0.2 mm) ud på betondækket, og denne har man ført til midt/overkant fodpanel og klemmt den mod ydervægge og skillevægge.

Den indespærrede fugt i betondækket kan ikke diffundere ned eller op da der er udlagt en plastmembran over og under betondækket. I stedet føres fugten til ydervægge og skillevægge. Især i skillevæggene er fugten trængt ind.

Det er vores vurdering at det har resulteret i at alle fodpaneler der er monteret på skillevæggene, er med skimmelvækst på bagsiden, samt på skillevæggene. Fodpanelerne mod ydervæg/gavlæg vurderes at være sporadisk med skimmelvækst. Dette begrundes med analyseresultaterne og de udførte fugtmålinger.

Derudover kan der konstateres skimmelvækst på betondækket i Hul 1, 5 og 6. Det er vores vurdering at det er generelt indenfor det anslået omfang af vandskaden.

Hul 2 som er vores referencepunkt, viser ophugningsprøverne fra betondækket en fugtprocent på 2 % i toppen og i bunden 2,8 %, hvilket vurderes at være retvisende grundet den oprindelige konstruktionsopbygning. Det kan ikke afvises at den oprindelig kan have været lavere da der kan være en mindre påvirkning fra vandskaden i 2008.

De udførte ophugningsprøver i de resterende åbninger ligger med en fugtprocent fra 6,5 % i bunden til 9,5 % i toppen. Dette er væsentligt over referenceophugningsprøven i Hul 2. Dette underbygges desuden af udførte fugtmålinger med GANN-måler og Høj frekvensmåler.

Ud fra det registrerede, analyseresultaterne og fugtmålingerne er det vores vurdering at det reelle omfang ikke har været fundet i forbindelse med den i 2008 udførte omfangsvurdering. Omfangets udbredelse er indledende skønnet på skitsebilagene.

Da der udføres åbninger i den nye strøgulvskonstruktion, kan det konstateres at hulrummet imellem underside trægulv til overside betondæk er udfyldt med isoleringsmateriale. Isoleringstykkelsen spænder fra ca. 120 mm til 170 mm i værelset, drengeværelset og pigeværelset.

I henhold til BygErfa blad 98 09 24 (alment teknisk fælleseje) er det uhensigtsmæssigt at efterisolere med mere end 50-75 mm isolering.

Da der er udlagt isoleringstykkelser på 120-170 mm i det nye strøgulv, er der tale om overisolering, og det kan medføre kondensdannelser på overside af fugtspærren.

I Hul 6 er der konstateret skimmelvækst på overside fugtspærre og i isoleringsmaterialet ned mod fugtspærren. Om dette forekommer andre steder i den nye strøgulvskonstruktion, kan vi på nuværende tidspunkt ikke udtale os om.

Køkkenet er ikke undersøgt, men det må formodes at der i strøgulvskonstruktionen er de samme problematikker som ovenstående da denne var omfattet af vandskaden i 2008.

Gangarealet er eftergået visuelt og med spotvise fugtmålinger med Høj frekvensmåler. De målte værdier var mellem 1200-1400 HF, hvilket er forhøjet.

Det anbefales at dette undersøges nærmere, da det formodes at man har støbt over den oprindelige fugtspærre i skillevæggene og ydervægge.

Vurdering

Værelse, drengeværelse, pigeværelse og stue:

Vi vurderer at den konstaterede skimmelvækst bag fodpanelerne, på skillevægge og på betondækket har en negativ påvirkning på indeklimaet i værelset, drengeværelset, pigeværelset og stuen, jf. Sundhedsstyrelsens anbefalinger fra 2009 og SBI-anvisning 274.

Handlingsplan

På baggrund af undersøgelsen anbefales følgende:

Værelse, drengeværelse, pigeværelse og køkken

- Strøgulvkonstruktionen demonteres og bortskaffes i sin helhed, også fodpanelerne.
- Yder- og skillevægge afrenses mekanisk ca. 20-30 cm over gulvhøjde.
- Betondæk og afgrænsede vægge afrenses, med f.eks. PROTOX produkter
- Det anbefales, at der foretages kvalitetssikring af skimmelsaneringsarbejdet.
- Der foretages en slutrengøring
- Der foretages udtørring af betondæk.
- Efter endt udtørring kan der reetableres

Stue

- Strøgulvkonstruktion demonteres i sin helhed og bortskaffes, også fodpaneler.
- Betondæk og vægge indtil overkant fodpanel afrenses, med f.eks. PROTOX produkter.
- Det anbefales, at der foretages kvalitetssikring af skimmelsaneringsarbejdet.
- Der foretages en slutrengøring
- Der foretages udtørring af betondæk.
- Efter endt udtørring kan der reetableres.

Anbefaling til reetablering af strøgulv

Traditionelt foretages der affugtning i en længere periode på typisk 4-6 uger hvor forsikringstager er genhuset. Efterfølgende reetableres trægulve derefter med en løs fugtspærre, idet at gulvfabrikanter stiller krav om et maksimalt fugtindhold i underliggende betondæk, typisk 65 % RF. Der vil ved denne løsning være risiko for biologisk aktivitet i det iltholdige lag mellem betonen og den løse fugtspærre, såfremt betonen ikke er affugtet kraftigt ned og helt fri for biologisk materiale og rester af skimmelforekomster.

Det er således beskrevet i gulvfakta 'renovering-krav til underlag' afsnit 'Tørre underlag', at hvis ligevægtsfugtindholdet i det gamle betongulv er over ca. 65 % RF, bør der altid etableres en effektiv fugtspærre af fx støbeasfalt, epoxy eller lignende inden gulvlægningen. Dette tolkes som værende en fast fugtmembran. Det skal sikres at den nye faste fugtspærre fastgøres til vandrette fugtspærre i vægge. Gulvfakta er en del af det almene tekniske fælleseje.

Med baggrund i ovenstående og de konstaterede fugtniveauer i betondækket, kan det derfor anbefales at opbygningen reetableres med en fast fugtspærre i henhold til Byg-erfa blad (13)141212

'Opfugtet betonplade i terrændæk'. Dels vil der fremadrettet ikke vil være risiko for fremtidig skimmelvækst mellem beton og fugtspærre da der ikke efterlades et iltholdigt lag, og dels vil dette reducere udbedringsperioden væsentligt og dermed perioden for eventuel genhusning, da der ikke skal foretages affugtninger i væsentlig grad.

Der henvises i øvrigt til 'Guide til renovering af strøgulve' udgivet af videnscenter for energibesparelser i bygninger af december 2019. Da der erfaringsmæssig ofte konstateres svindrevner i ældre betondæk grundet sætninger og manglende armering, er en epoxybaseret fugtspærre ikke egnet, hvorfor der anbefales en mere flexibel fugtspærre som f.eks. Remmers produkter.

Vi anbefaler under alle omstændigheder at den udførende entreprenør, som skal udføre fugtsikring af betondæk og sokler samt af eventuel murpap i vægge, selv besigtiger boligen for at fastlægge hvad de finder nødvendigt for at kunne udføre en tilfredsstillende fugtteknisk sikring mod fremtidige fugtproblematikker.

...

Supplerende undersøgelser

Terrændækket anbefales nærmere undersøgt i sin helhed efter blotlægning, da der kan være konkurrerende problematikker som ikke er belyst på nuværende tidspunkt.

Derudover anbefales det at opbygningen i gangarealet kortlægges, samt det anbefales at der udføres ophugningsprøver af betondækket for vurdering af ophobning af fugt fra tidligere vandskade.

Soveværelset anbefales nærmere undersøgt for at be- eller afkræfte om soveværelset har været berørt af den tidligere vandskade. Dør ind til soveværelset demonteres, og hvis det er muligt, kan strøgulvet undersøges nærmere derfra i første omgang."

I mail af 27/10 2021 fra selskabet til klageren hedder det bl.a.:

"Jeg har bedt vores taksator om at kommentere på rapporten fra Goritas. Vores taksator skriver som følger: *'Jeg mener ikke at Goritas rapport konstaterer hverken en egentlig bygningskade som trænedbrydende råd eller svamp eller nedsat brugbar i form af massiv skimmel i beboelse.'*

Ligeledes har jeg bedt DMR om at forholde sig til den fremsendte rapport fra Goritas. Hertil skriver de som følger:

'Goritas rapport, dateret den 1. oktober 2021, ændrer ikke ved vores vurdering af forholdene i den omhandlede ejendom.

Årsagen er, at selvom Goritas undersøger ejendommen tre gange, i perioden fra den 20. juli 2021 til den 30. august 2021, og i den forbindelse foretager målinger i mindst tredive målepunkter, hvoraf seks er destruktive undersøgelser af gulve, inddrager syv forskellige måleparametre, til vurdering af fugtforhold i gulve og på vægge, udtager atten prøver til analyse for skimmelsvampe i gulve, frembringer rapporten ikke reelt ny viden.

Allerede den 2. marts 2021 foretog Polygon DB Fugtteknik således undersøgelser, der konkluderede at der er fugt og skimmel i gulv og bag fodpaneler i ejendommen. Det er i øvrigt Goritas der har

analyseret de prøver Polygon DB Fugtteknik baserer deres vurdering på, jf. rapport dateret den 10. marts 2021.

Vi finder det usandsynligt, at restfugt fra en vandskade for 13 år siden, skulle give anledning til de registrerede forhold, men er enige i, at det kan være problematisk, i relation til fugt, at hulrummet under de udskiftede gulve er fyldt med isolering. Vi fastholder på den baggrund vores konklusion og anbefaling.'

...

Når det gælder forekomst af skimmel er dette ikke en fysisk skade på bygningen – der er ingen bygningskonstruktioner som er ødelagt – skimmel kan ikke virke nedbrydende.

Gennem tiderne har forsikringssager med skimmel været forelagt Ankenævnet for Forsikring, hvoraf der er fremkommet afgørelser der afviger i forhold til princippet om, at der skal være tale om et fysisk forhold ved bygningen. Disse afgørelser siger, at skimmel isoleret set kan være en skade, hvis indeklimaet i hele bygningen er forurennet, så beboelse er umuligt.

Dette godtgøres alene ved luftprøver i huset, hvor skimmelniveauet/arter i prøverne skal ligge nævneværdigt over 'normalen'."

Teknologisk Institut, rekvireret af klageren, har i fugt- og mikrobiologisk vurdering af 29/11 2021 bl.a. anført:

"1. Indledning

Efter aftale med [klageren] har Teknologisk Institut, Byggeri og Anlæg den 7. november 2021 modtaget materiale til gennemlæsning og vurdering af påvirkning af indeklimaet på baggrund af fugt- og mikrobiologiske undersøgelser udført på adressen ...

...

2. Baggrund

[Klagerens] søn har gener ved ophold i boligen. Fugt- og mikrobiologiske undersøgelser viser, at der er skimmelvækst under gulvkonstruktionen i sønnens værelse. Forsikringen mener dog ikke, at skimmelvæksten påvirker indeklimaet i boligen, hvorfor de ikke mener sagen er forsikringsdækket. Materialet ønskes gennemgået og det ønskes vurderet om Teknologisk Institut mener, at indeklimaet kan være påvirket af den konstaterede skimmelvækst.

3. Formål

Ifølge aftale med rekvirenten havde undersøgelsen følgende formål:

- At gennemlæse det fremsendte materiale.
- At vurdere, ud fra det fremsendte materiale, om det vurderes, at indeklimaet i boligen kan være påvirket af skimmelvæksten.
- Om muligt at vurdere årsag til skimmelvæksten.
- At vurdere om de konstaterede skimmelsvampeforekomster kan påvirke indeklimaet i boligen.
- At anbefale handlingsplan.

4. Data og modtagne informationer

...

5. Sammenfatning

Der er i de foretagne undersøgelser konstateret kraftig opfugtning af terrændæk og dele af skillevejene. Opfugtningen har givet anledning til kraftig skimmelvækst på betondækket og på dele af skillevejene. Der er endvidere konstateret forhøjet fugtniveau og skimmelvækst i gulvkonstruktionerne.

Det er Teknologisk Instituts vurdering, at indeklimaet i hele boligen er kraftigt påvirket af den konstaterede skimmelvækst.

Ejerskifteforsikringen er tegnet 10. november 2015, huset er overtaget 1. april 2016, og sagerne er anmeldt til forsikringen i 2016 (gulv i stuen) og nærværende sag den 29. december 2020.

I denne periode har alment teknisk fælleseje til vurdering af skimmelsvampevækstens påvirkning af indeklimaet været By og Byg anvisning 204, Undersøgelse og vurdering af fugt og skimmelsvampe i bygninger udgivet i 2003 og afløst af SBI-anvisning 274, Skimmelsvampe i bygninger – undersøgelse og vurdering udgivet i 2020.

Det er ved vurderinger foretaget af Teknologisk Institut efter begge anvisninger påvist, at indeklimaet er kraftigt påvirket af skimmelsvampevækst i hele boligen. Når dette sammenholdes med, at skimmelvæksten er konstateret i en bolig og i opholdsrum, så vurderes der i By og Byg anvisning 204, *'at der er stor sandsynlighed for, at skimmelsvampevæksten kan medvirke til sygdom og symptomer.'* (se yderligere i afsnit 6 Vurdering).

Den af DMR/ejerskifteforsikringen benyttede metode til vurdering af indeklimaet ved udtagning af luftprøver og støvprøver vurderes af Teknologisk Institut ikke at være egnet til bedømmelse af skimmelvækstens påvirkning af indeklimaet. Skimmelvækst påvirker indeklimaet i form af mange forskellige elementer (skimmelsporer, myceliedele, mikropartikler og kemiske stoffer). Store dele af disse materialer/stoffer kan dog ikke påvises ved de almindeligt anvendte prøvetagningsmetoder i indeklimaet.

Teknologisk Institut gør opmærksom på, at påvirkning fra skimmelsvampe kan give helbredsgener, jf. Sundhedsstyrelsens udgivelser:

- 'Helbredsproblemer ved fugt og skimmelsvampe i bygninger – om udredning og diagnostik hos alment praktiserende læger', version 1.1, udgivet december 2006.
- 'Personers ophold i bygninger med fugt og skimmelsvampevækst. Anbefalinger for sundhedsfaglig rådgivning', version 2.0, udgivet 4. november 2009.

Genhusning bør efter Teknologisk Instituts vurdering straks foretages. Det er Teknologisk Instituts vurdering, at genhusningen bør være dækningsberettiget af den tegnede ejerskifteforsikring. Genhusningen bør ske frem til, at huset er skimmelrenoveret.

Teknologisk Institut vurderer, at årsagen til kraftig opfugtning og kraftig skimmelsvampevækst på betondækket, på dele af vægfladerne ned mod gulvet og i selve gulvkonstruktionen i de undersøgte rum (3 værelser og stuen) primært er utilstrækkelig affugtning og forkert opbygning af gulvkonstruktionen efter vandskaden i 2008. Skaden er derfor opstået før huset blev overtaget i 2016.

Der har i salgsopstilling, tilstandsvurdering eller ved vurdering af risiko for skader i et vel vedligeholdt hus fra denne tidsperiode/renoveringsperiode med denne byggestil ikke været anledning til,

at køber kunne have været forberedt på den massive opfugtning og skimmelsvampevækst, der er konstateret i gulvkonstruktion og i flere skillevægge.

Nedsættelse af boligens værdi og brugbarhed

Som ovenstående vurdering af Teknologisk Institut tydeligt viser, så er indeklimaet kraftigt påvirket i alle de undersøgte opholdsrum, det vil sige de 3 værelser og stuen. Der vurderes ligeledes at være risiko for påvirkning af indeklimaet i de ikke undersøgte trægulvkonstruktioner i soveværelse, gang og køkken, da disse ligeledes har været omfattet af vandskaden i 2008.

Det vurderes derfor af Teknologisk Institut, at indeklimaet er kraftigt påvirket af skimmelvæksten i hele boligen. Dermed er brugbarheden af boligen nævneværdigt nedsat.

Da konstruktionerne er kraftigt opfugtede, og da skimmelvæksten ikke kan fjernes uden større og omfattende skimmelsvamperenovering, affugtning eller fugtsikring af boligen, så vurderer Teknologisk Institut, at værdien af huset i den nu konstaterede tilstand med kraftig opfugtning og massiv skimmelsvampevækst er væsentligt nedsat.

Det bemærkes i øvrigt, at der i fodpanelerne flere steder er konstateret opfugtningsgrad/træfugt over 20 vægt-%, hvorfor der er risiko for etablering af trænedbrydende svampevækst.

Samlet set vurderes det derfor af Teknologisk Institut, at der udover at være en skade, der nedsætter bygningens værdi og brugbarhed nævneværdigt i forhold til tilsvarende intakte bygninger af samme alder i almindelig god vedligeholdelsesstand ligeledes er 'nærliggende risiko for skader', hvis der ikke sættes ind med særligt omfattende vedligeholdelsesarbejder eller andre forebyggende foranstaltninger.

6. Vurdering

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

Opfugtningsgrad, skimmelsvampevækst

De udførte undersøgelser udført af Polygon, GORITAS og DMR viser alle kraftig opfugtning af betonterrændækket, forhøjet fugt i gulvstrøer, kraftig opfugtning af flere skillevægge ned mod gulvet samt moderat til kraftig skimmelsvampevækst på betondækket og på bagsiden af flere fodpaneler. Der er kun udført få undersøgelser for skimmelvækst i selve gulvkonstruktionen, men her er ligeledes konstateret massiv skimmelvækst på oversiden af dampspærren, i isoleringsmaterialet samt på undersiden af trægulvbelægningen.

Uenighed mellem husejer/forsikringstager og ejerskifteforsikringen

Det fremgår ikke af de fremsendte papirer, at ejerskifteforsikringen/Gjensidige og DMR, der har undersøgt huset på vegne af ejerskifteforsikringen, anfægter, at betondækket og flere skillevægge er kraftigt opfugtede og ligeledes heller ikke, at der er konstateret moderat til kraftig skimmelsvampevækst på betondækket samt på bagsiden af flere fodpaneler og 1 sted på undersiden af gulvbelægningen.

Uenigheden består efter Teknologisk Instituts vurdering i:

- Årsagen til opfugtningen og skimmelvæksten og herunder, om dette er almindeligt og dermed forventeligt i et hus af denne alder og gode vedligeholdelsesstand.
- Om indeklimaet i boligen er påvirket negativt af skimmelsvampevæksten og opfugtningen, og om fugt og skimmelvækst findes i et omfang, så brugbarheden og værdien af bygningen er nedsat væsentligt.

Forventning til bygningen

Der er hverken i salgsopstilling, tilstandsrapport eller i ejerskifteforsikringen nævnt forhold, der indikerer, at der kan være risiko for kraftig opfugtning eller skimmelsvampevækst i gulvkonstruktion eller på nederste del af specielt skillevejggene. Det er dog nævnt i tilstandsrapporten, at kapillarbrydende lag i terrændækket er af 20-30 cm grus.

Kapillarbrydende lag af grus kan være mere eller mindre effektivt, hvilket bl.a. afhænger af grusets kornstørrelse, hvilket hverken er angivet eller undersøgt i denne sag (ifølge SBI-anvisning 224 skal kornstørrelsen minimum være 4 mm og materialet skal være rent, hvis det skal have en kapillarbrydende effekt). Plastfolien placeret mellem grus og betonterrændæk er erfaringsmæssigt ikke tæt, og vil ikke hindre opstigende grundfugt.

Det er oplyst, at store dele af gulvkonstruktionerne er totalrenoverede i 2008 efter en vandskade. Disse dele af gulvet, som omfatter alle strøgulve, undtagen stuegulvet, må derfor forventes at opfylde krav til gulvkonstruktioner i 2008, da gulvene/bygningen er oplyst i salgsopstillingen gennemgået af 'autoriserede' håndværkere.

Årsag til opfugtning af terrændæk

Såfremt der er opstigende grundfugt i terrændækket, så vil fugtgradienten i betonterrændækket være stigende nedad. Det fremgår tydeligt af såvel rapport fra Goritas som Polygon, at betondækket generelt er meget opfugtet, men med klar faldende fugtgradient ned gennem betonen. Undtaget herfra er reference udtaget i stuen i et område, der ikke antages at have været påvirket af vandskaden i 2008. I dette område ses signifikant lavere fugtniveau og stigende fugtgradient nedtil.

Det kan derfor ikke udelukkes, at der generelt er opstigende grundfugt, men dette vurderes ikke at være årsagen til det meget høje fugtniveau generelt i terrændækket/gulvkonstruktionerne. Da der ikke er fundet fejl på varme- og vandinstallationer, og da den kraftige opfugtning svarer til området for den tidligere vandskade, så vurderes det, at den primære årsag til den kraftige opfugtning i terrændækket er mangelfuld udtørring af terrændækket efter vandskaden i 2008. Gulvkonstruktionen vurderes derfor at være blevet etableret uden, at det er sikret, at betondækket var tilstrækkeligt affugtet.

Det bemærkes, at der nu er plastfugtsperre på såvel undersiden som oversiden af betondækket, hvorfor betondækket i praksis ikke vil kunne affugte, hvorfor den kraftige opfugtning er en permanent tilstand i den nuværende trægulvkonstruktion. Undtaget herfra er det høje fugtniveau i stuen ind mod skadesområdet, som med tiden forventes at kunne affugtes til niveau med referenceområdet, da der ikke er etableret en fugtsperre på oversiden af stuegulvet. Det bemærkes i øvrigt, at fugtniveauet i stuen i hul 3 har et niveau og en gradient, så det vurderes sandsynligt, at

den del af stuen, der vender ind mod værelserne, ligeledes er fugtpåvirket af vandskaden fra 2008.

Det høje fugtniveau og den løst udlagte plastmembran på oversiden af betondækket har givet anledning til fugtophobning mellem beton og plast og kraftig skimmelsvampevækst på vurderingsmæssigt store dele af terrændækket, hvor der er strøgulve.

Årsag til opfugtning af gulvkonstruktion

Gulvkonstruktionen har flere steder forhøjet fugtniveau i strøer og i undersiden af gulvbelægningen. Det bemærkes, at når DMR anfører, at det vil være sædvanligt, at der måles 15-17 % træfugt i strøer i en gulvkonstruktion, der er renoveret i 2008 og dermed kan antages at være fugtsikret efter regler i 2008, så er Teknologisk Institut ikke enige i denne betragtning. Det vurderes, at 15-17 vægt-% træfugt er forhøjet og ikke et forventeligt fugtniveau.

Hvor der er konstateret forhøjet fugtniveau i strøer og gulvbelægning vurderes det at skyldes en eller begge af følgende fugtkilder.

Såfremt fugtspærren på betondækket ikke er intakt, så opfugtes gulvkonstruktionen løbende nedfra.

Gulvkonstruktionen er overisoleret. I BygErfa blad 04 08 02 (udgivet 2. august 2004 og dermed del af alment teknisk fælleseje, da gulvkonstruktionen blev etableret i 2008), 'Fugtspærre i trægulve og andre fugtfølsomme gulve' står bl.a.: *'Hvis fugtspærren anbringes på den kolde side af terrændækkets isolering, kan temperaturen på fugtspærren blive så lav, at fugt fra rummet kan kondensere på den. For at undgå kondens på fugtspærren skal mindst halvdelen af isoleringen ligge under denne. Ved renovering hvor der ikke er isolering under dækket, må højst anvendes 75 mm isolering over fugtspærren'*. I dette tilfælde er der ilagt 120-170 mm isolering over fugtspærren (DMR oplyser endda 200 mm), hvilket giver risiko for kondens og skimmelvækst på oversiden af fugtspærren. Det er endvidere anført i afsnit vedrørende brug af fugtspærre i BygErfa blad 04 08 02 *'I givet fald skal det sikres, at fugtspærren ikke forårsager (forøger) fugtopstigning andre steder i konstruktionen'*. Det bemærkes i øvrigt, at kravene til opbygning af gulvkonstruktioner på opfugtet betondæk efterfølgende er skærpet væsentligt, hvorfor ovenstående erfaringsblad i sin helhed ikke længere er retvisende.

Årsag til opfugtning af ydervægge og skillevægge

I såvel et hus bygget i 1997 som i en renoveret gulvkonstruktion fra 2008, der beskrives vel vedligeholdt og uden skader, kan der forventes en intakt fugtspærre i såvel ydervægge som skillevægge, der sikrer mod fugtoptrængning i yder- og skillevægge.

Der foreligger ikke så detaljerede undersøgelser af yder- og skillevægge, at årsagen til, at der på nogle målepunkter er konstateret, at væggene er relativt tørre, og at de andre steder er kraftigt opfugtede, kan vurderes.

Under alle omstændigheder, så er der konstateret kraftig opfugtning på store dele af væggene (op til tælleantal 140) og i fodpanelerne (op til 26 % træfugt i vægt-%) ned mod gulvet. Træfugten i fodpanelerne er flere steder så høj (over 20 % træfugt i vægt-%), at der ikke alene er konstateret

kraftig skimmelsvampevækst, men vurderes at være risiko for etablering af trænedbrydende svampevækst.

Det bemærkes dog, at der er mistanke om, at fugtspærren er kortsluttet i skillevægge omkring gulv i gangen samt, at fugtspærren i gulvkonstruktionen er ført op over fugtspærren i væggene. Såfremt dette er tilfældet, så vil der, som det fremgår af ovenstående afsnit ifølge BygErfa blad 04 08 02 (udgivet 2. august 2004 og dermed del af alment teknisk fælleseje, da gulvkonstruktionen blev etableret i 2008), være tale om en fejlkonstruktion, der har givet anledning til kraftig opfugtning, etablering af skimmelsvampevækst og kontinuerlig risiko for etablering af trænedbrydende svampevækst.

Forholdene er derfor hverken forventelige eller acceptable.

Skadestidspunkt

Årsagen til skaderne er i al væsentlighed en ikke korrekt renovering efter vandskaderne i 2008. Skimmelvæksten vurderes at være etableret kort tid efter, at gulvkonstruktionerne er blevet etableret i 2008. Skaderne var derfor med overvejende stor sandsynlighed til stede ved husets overtagelse 1. april 2016.

Påvirkning af indeklimaet

Der synes at være enighed om, at der er kraftig opfugtning og omfattende skimmelvækst på oversiden af betondækket samt i større områder på vægflader ned mod gulvet på bagsiden af fodpanelerne, samt på filt bag fodpaneler, specielt på skillevæggene. Hvor det har været undersøgt er der ligeledes konstateret kraftig skimmelforekomst i isoleringsmateriale i gulvkonstruktionen, 1 sted på oversiden af fugtspærren på betondækket samt 1 sted på bagsiden af trægulvet.

Skimmelvækst påvirker indeklimaet i form af mange forskellige elementer (skimmelsporer, myceliedele, mikropartikler og kemiske stoffer). Store dele af disse materialer/stoffer kan dog ikke påvises ved de almindeligt anvendte prøvetagningsmetoder i indeklimaet. Såfremt der kan påvises store og ikke almindelige sporemængder i indeklimaet, kan dette benyttes som indikator for påvirkning af indeklimaet, men det kan omvendt ikke konkluderes, at indeklimaet ikke er påvirket, selv om de almindelige prøvemethoder ikke påviser tegn på skimmelvækst. I vedlagte bilag 8.1 er der redegjort yderligere for svagheder ved luft- og støvprøvetagning.

Den af DMR Skimmel anvendte metode med udtagning af luftprøver og støvprøver i indeklimaet vurderes af Teknologisk Institut derfor ikke at kunne benyttes til at afvise, at indeklimaet er påvirket af skimmelsvampevæksten. Den siger derimod en del om, at rengøringsniveauet er pænt.

Det fremgår endvidere i afvisning af at dække skaderne fra ejerskifteforsikringen/Gjensidige af 27. oktober 2021 vedrørende vurdering af, om indeklimaet i hele bygningen er så forurenet, at beboelse er umuligt. *'Dette godtgøres alene ved luftprøver i huset, hvor skimmelniveauet/arter i prøverne skal ligge nævneværdigt over 'normalen'.*

Det bemærkes, at denne sætning ikke er en betingelse i ejerskifteforsikringen og dermed ikke kan antages at være en aftale indgået mellem forsikringstager og ejerskifteforsikringen, men ene og alene et vilkår, som ejerskifteforsikringen/Gjensidige ønsker at gøre gældende.

Ejerskifteforsikringen er tegnet 10. november 2015, huset er overtaget 1. april 2016, og sagerne er anmeldt til forsikringen i 2016 (gulv i stuen) og nærværende sag den 29. december 2020. I denne periode har alment teknisk fælleseje til vurdering af skimmelsvampevækstens påvirkning af indeklimaet været By og Byg anvisning 204, Undersøgelse og vurdering af fugt og skimmelsvampe i bygninger udgivet i 2003 og afløst af SBI-anvisning 274, Skimmelsvampe i bygninger – undersøgelse og vurdering udgivet i 2020.

Nærværende vurdering er foretaget efter By og Byg anvisning 204, der var gældende, da aftalen blev indgået/huset blev overtaget. Det bemærkes dog, at vurderingen af påvirkning af indeklimaet er strammet betydeligt i SBI-anvisning 274, hvorfor anvendelse af denne ville resultere minimum i samme vurdering af skimmelsvampevækstens påvirkning af indeklimaet.

I By og Byg anvisning 204, Undersøgelse og vurdering af fugt og skimmelsvampe i bygninger står bl.a. følgende, Vurderingen af, om indeklimaet er påvirket af skimmelsvampevækst, foretages ud fra en sammenstilling af

- tabel 17, vurdering af risiko for skimmelsvampe vækst
- tabel 18, vurdering af risiko for eksponering af skimmelsvampe, udtrykt ved indirekte og direkte mål bedømt i forhold til arealangivelse pr. rum eller bolig.
- tabel 19, eksponeringsstyrken (altså hvor kraftig er skimmelsvampevæksten)
- tabel 20, sandsynligheden for, at skimmelsvampe, sammen med andre indeklimaforhold, kan medvirke til sygdom og symptomer.

Følgende er af Teknologisk Institut vurderet ud fra ovenstående tabeller:

- tabel 17, vurdering af risiko for skimmelsvampevækst. Det giver ikke mening at benytte tabellen, da der allerede er konstateret kraftig skimmelvækst. Risikoen vurderes derfor at være stor, svarende til værdi 3.
- tabel 18, vurdering for risiko for eksponering af skimmelsvampe, udtrykt ved indirekte og direkte mål bedømt i forhold til arealangivelse pr. rum eller bolig. Flere af de forhold, der indgår i vurderingen er ikke undersøgt eller indgår ikke i de fremsendte rapporter.
- Det vurderes dog i anvisningen, at der er stor risiko for eksponering af skimmelsvampe i det enkelte rum, såfremt der er mere end 10 m² skimmelvækst i væg, gulv, bag tapet og under Pvc-belægning. Da der af Teknologisk Institut antages at være udbredt skimmelsvampevækst på betondækket, i flere rum på flere m² af vægfladerne og ligeledes skimmelvækst i et vist omfang over fugtspærren i gulvkonstruktionen, så antages alle de undersøgte rum at have mere end 10 m² skjult skimmelvækst. Det vurderes derfor, at der er stor risiko for eksponering af skimmelsvampe i de undersøgte rum, svarende til værdi 3. Det bemærkes i øvrigt, at såvel de undersøgte rum som de ikke undersøgte rum ligeledes vil være belastet af skimmelvæksten i de undersøgte rum.
- Det bør bemærkes, at der i SBI-anvisning 274, Skimmelsvampe i bygninger – undersøgelse og vurdering udgivet i 2020 er sket en skærpelse af vurderingen, hvorfor vurdering af skimmelvækstens omfang nu i tabel 17 vurderes at være meget høj, når vækstområdet overstiger 1-3 m².
- tabel 19, eksponeringsstyrken (altså hvor kraftig er skimmelsvampevæksten). Der er i alle rum konstateret moderat (værdi 2) til kraftig skimmelvækst (værdi 3) på de udtagne prøver. Det antages derfor i gennemsnit, at eksponeringskildens specifikke styrke er på værdi 2,5.
- tabel 20, sandsynligheden for, at skimmelsvampe, sammen med andre indeklimaforhold, kan medvirke til sygdom og symptomer. Samlet gennemsnit fra ovenstående vurderinger er

$3+3+2,5=8,5$. $8,5/3=2,8$ (maksimum er 3), altså må det samlet konkluderes, at det vurderes, at indeklimaet med stor sandsynlighed er påvirket af skimmelsvampe. **Når dette sammenholdes med, at skimmelvæksten er konstateret i en bolig og i opholdsrum (hvilket tillægges værdi 3), så vurderes det, at der er stor sandsynlighed for, at skimmelsvampevæksten kan medvirke til sygdom og symptomer.**

Det anbefales derfor ikke, at boligen benyttes til beboelse, før der er foretaget omfattende skimmelreovering.

...

7. Handlingsplan

Følgende overordnede handlingsplan anbefales:

- Familien genhuses straks.
- Trægulvkonstruktioner fjernes.
- Der udføres yderligere undersøgelser af fugtniveau og skimmelvækst på vægflader, så område for skimmelreovering kan fastlægges.
- Hvor der ikke kan affugtes skal konstruktion enten fjernes eller forskriftsmæssigt fugtsikres.
- Der foretages forskriftsmæssig genopbygning af gulvkonstruktion og vægge."

Af rapport af 30/11 2021 fra Goritas rekvireret af klageren fremgår bl.a.:

"Fugt i gulve – Fugtsimulering med MATCH

...

1. Baggrund

Goritas er rekvireret af husejer ... til at foretage en MATCH fugtsimulering med henblik på at kunne vurdere, om opfugtet betonplade i terrændæk vil kunne tørre ud over tid.

Der er af Goritas den 20. og 26. juli og 30. august 2021 foretaget fugt- og skimmelbesigtigelse i boligen beliggende på ovennævnte adresse. Der blev udtaget prøver af betondæk og grus neden under med henblik på at bestemme fugtindhold i de to materialer.

Resultat af ovennævnte besigtigelser er beskrevet i Goritas rapport ..., dateret 1.10.2021.

2. Konstruktion

Der er tale om et énfamiliehus, som jf. BBR-meddelelse er opført i 1973. Tegninger på ... kommunes digitale tegningsarkiv er dateret juni 1972. Herunder er vist lodret snit vinkelret på husets længderetning med beskrivelse af bl.a. gulvopbygning.

...

I Goritas rapport ..., dateret 1.10.2021 er foretaget VTV-analyse af i alt 9 materialeprøver.

Af disse 9 prøver er de 8 af betonpladen (P1, P2 og P4-P9). Prøve P3 er af grus under betonplade i stuen. Se tabel og plantegning med placering på næste side.

Reference prøver P1 og P2 havde et vandindhold på 2-2,8 vægt%. Disse prøver er taget udenfor det område, hvor der i 2008 var konstateret vandskade i terrændækket. I øvrige betonprøver (indenfor område, hvor der i 2008 blev konstateret vandskade), lå vandindholdet mellem 5,9 og 9,5 vægt%.

VTV-analyse af grus under betondæk (P3), som er taget udenfor det område, hvor der i 2008 var konstateret vandskade i terrændækket, viser et vandindhold på 7 %.

...

3. MATCH-fugtsimulering

I Goritas rapport Goritas rapport ..., dateret 1.10.2021 er beskrevet forskellige gulvopbygninger ved opskæringer.

Herunder gengives 2 opbygninger, som undersøges for mulighed for udtørring med fugtsimuleringsprogrammet MATCH:

Opbygning af ny strøgulv i drengeværelse:

- Trægulv
- Strøer
- Ca. 120 mm isolering, til underside trægulv
- Fugtspærre, som er ført bag fodpanel
- Betondæk
- Plastfolie 0.10 mm
- 20-30 cm grus

Opbygning af ny strøgulv i værelse:

- Trægulv
- Strøer
- Ca. 170 mm isolering, til underside trægulv
- Fugtspærre, som er ført bag fodpanel
- Betondæk
- Plastfolie 0.10 mm
- 20-30 cm grus

4. Vurdering

På grundlag af udførte MATCH simuleringer og Goritas rapport ..., dateret 1.10.2021 vurderes følgende.

Herunder vises figur 57 fra SBI-anvisning 2224, 2. udgave 2013. Figuren viser bl.a. at temperaturen inde under terrændækket i et opvarmet huse året rundt ligger mellem 13 og 15°C. I jord under et hus er relativ fugtighed på 100 % RF.

Som det fremgår af kurver for relativ fugtighed og vandindhold i vægtprocent i bilag 2.1 og 2.2, så sker der ikke en udtørring af betonpladen i terrændækket over en 10-årig periode.

Figuren herunder viser sorptionskurven for beton (her beton 40). Kurven viser, at et vandindhold i beton på omkring 2,0 vægtprocent svarer til ligevægt ved ca. 82% RF.

Et vandindhold på 6 vægtprocent i beton kan ikke opnås ved optagelse af fugt fra luften. Et så højt vandindhold skyldes, at beton tilføres eller er blevet tilført vand i flydende form.

Kurverne i bilag 2,1 og 2.2 viser også relativ fugtighed i et kontrollag, som i MATCH simuleringen er lagt ind oven på dampspærren på terrændækket.

Det fremgår af kurverne, at der om sommeren dannes kondensvand oven på dampspærren (oven på betonpladen). Dvs. at relativ fugtighed her er på 100% RF. Dette skyldes bl.a., at der er lagt væsentlig mere end 50 mm mineraluld oven på dampspærren på terrændækket samtidig med, at der ikke er varmeisoleret under betonpladen i terrændækket.

Kurverne viser også, at der midt i isoleringslaget om sommeren nås relativ fugtighed på godt 80% RF, hvilket er over den kritiske grænse for vækst af skimmelsvamp på f.eks. overflade af træ (75% RF).

I bygningsreglement fra 1972 BR72, punkt 7.4 står følgende om fugtsikring af terrændæk: ...

Det fremgår af billede fra ophugning (se foto i bilag 3), at grus under betonplade og PE-folie er relativt finkornet, sandet materiale, som ikke kan være kapillarbrydende. Dette er i strid med bygningsreglement 1972, punkt 7.4.

Det forringer husets brugsværdi i væsentlig grad, idet et terrændæk uden kapillarbrydende lag giver nærliggende risiko for fugtskader i terrændækket."

Af notat af 18/1 2022 fra DMR Skimmel, rekvireret af selskabet, fremgår bl.a.:

"Gjensidige Forsikring har kontaktet DMR Skimmel for at få vores bemærkninger til det senest fremkomne materiale fra Teknologisk Institut og Goritas.

...

DMR's bemærkninger

Materialet fra Teknologisk Institut frembringer ikke ny viden, og partsfremstiller alene allerede fremkomne undersøgelsesresultater fra andre teknikere.

Teknologisk Institut vurderer på det grundlag, at:

- *'indeklimaet i hele boligen er kraftigt påvirket af den konstaterede skimmelvækst,*
- *årsagen primært er utilstrækkelig affugtning og forkert opbygning af gulvkonstruktionen efter vandskaden i 2008'.*

Det senest fremkomne materiale fra Teknologisk Institut er omfattende, alene de sagsspecifikke optegnelser og vurderinger udgør 13 af de i alt 22 sider, hvoraf mange sider er i punktform. Teknologisk Institut berører således mange af sagens facetter, uden på overbevisende måde at sammenkæde vandskaden, der indtraf for nu knap 14 år siden, med de aktuelle forhold i bygningen.

Teknologisk Institut baserer sin vurdering vedrørende indeklimabelastningen fra gulvet, på tabelopslag i vejledninger i SBI-anvisning 204, Undersøgelse og vurdering af fugt og skimmelsvampe i bygninger udgivet i 2003, og afløseren SBI-anvisning 274, Skimmelsvampe i bygninger - undersøgelse og vurdering udgivet i 2020.

Teknologisk Institut kritiserer de anvendte metoder til belysning af indeklimaet i relation til skimmelsvampe i DMR's rapport fra den 31. maj 2021 - og i øvrigt alle kendte metoder til vurdering af

indeklima i relation til skimmel. Teknologisk Institut mener, at metoderne aktuelt alene viser at *'rengøringsniveauet er pænt'*.

Fælles for metoder til belysning af skimmel i indeklima er, at de baserer sig på vurdering af husstøvs indhold af skimmelmateriale.

Metoder omfatter:

- Mikrobiologiske analyser af dyrkningsprøver fra husstøv, overflader eller luft.
- Enzymatisk undersøgelse af husstøv fra luften (Mycometer).
- DNA-analyse af husstøv, fra overflader eller luft.

Mikrobiologiske analyser af dyrkningsprøver fra husstøv i luft er beskrevet i SBI anvisning 204, mens de to sidste metoder er kommet til siden udgivelsen af anvisningen.

Om skimmelsvampe og støv i luft fremgår det blandt andet af SBI anvisning 204, at: *'Forekomsten af skimmelmateriale og andre dele af skimmelsvampe og deres mycelium i luften må i hvert fald i teorien anses for at være det bedste mål for eksponeringen af mennesker'* (selvom målingerne er forbundet med usikkerhed).

Tilsvarende beskrives det i gældende SBI-anvisning 274 fra 2020, at såvel dyrkningsprøver som DNA-tests er egnet til undersøgelse af støv, ligesom det beskrives at MycometerAir-test er egnet til undersøgelse af luften.

Teknologisk Institut kritiserer de hidtidige undersøgelser og skriver: *'Der foreligger ikke så detaljerede undersøgelser af yder- og skillevejge, at årsagen til, at der på nogle målepunkter er konstateret, at væggene er relativt tørre, og at de andre steder er kraftigt opfugtede, kan vurderes'*.

Det er vi uenige i. Der er nøje redegjort for konstruktionernes udformning og årsagen til fugt i vores rapport dateret den 31. maj 2021, hvor der også redegøres for omfanget af fugt og behandlingsområder i vægge. Se rapportens bilag 2, snit A – A og planudsnit.

Materialet fra Goritas Byggeteknik og Bygningsfysik har til formål at simulere om betonklaplaget *'vil kunne tørre ud over tid'*. Simuleringen er baseret på tre sæt målinger fra fire huller i betonklaplaget. Målingerne er foretaget i perioden 20. juli 2021 til 30. august 2021.

Goritas vurderer på det grundlag, at:

- der, ifølge beregningerne, ikke sker udtørring af betonklaplaget over en 10-årig periode.
- *'Et vandindhold på 6 vægtprocent i beton kan ikke opnås ved optagelse af fugt fra luften. Et så højt vandindhold skyldes, at beton tilføres eller er blevet tilført vand i flydende form'*.

Goritas vurderer videre, at:

- Gulvkonstruktionens udformning *'er i strid med bygningsreglement 1972, punkt 7.4'*.
- *'Det forringer husets brugsværdi i væsentlig grad, idet et terrændæk uden kapillarbrydende lag giver nærliggende risiko for fugtskader i terrændækket'*.

Vurderingerne forekommer noget teoretiske og tendentiøse, men giver ikke anledning til yderligere bemærkninger.

Sammenfatning

Efter granskning af materialet fra Teknologisk Institut og Goritas fastholder vi, at laboratorieanalyser af prøver udtaget fra luft og støvfaser i boligen viser en sædvanlig mængde og sammensætning af skimmelmateriale, uden betydning for indeklimaet, idet vi samtidig henviser til konklusion og anbefaling i vores rapport dateret den 31. maj 2021."

Af notat af 30/5 2022 fra DMR Skimmel, rekvireret af selskabet, fremgår bl.a.:

"Fugt- og skimmelundersøgelse, ...

...

Undersøgelsen er gennemført den 26. april 2022.

...

Formål

Formålet med genbesigtigelsen har været at revurdere forholdene, for udarbejdelse af eventuelle ændringer til anbefalingen i vores rapport dateret den 31. maj 2021.

Undersøgelser

Ved den systematiske visuelle- og fugttekniske undersøgelse måles lokalt fra 75 til over 140 Gann digits (halvtørt-vådt) nederst på skillevej i værelse 1, 2 og 3 samt gang og badeværelse, se foto 1-12. De fugtige områder er vist med blå farve på bilag 2.

Visuelt fremstår bygningsdelene uændret siden besigtigelsen i 2021.

Konklusion

Nærværende undersøgelsesresultater giver ikke anledning til ændring af vurdering eller anbefaling i vores rapport dateret den 31. maj 2021.

...

Fotodokumentation

#1 Værelse 1, væg mod badeværelse.

#2 Parketgulvet måles tørt.

#3 Fugten aftager over fugtspærre. Umiddelbart over fodpanel måles væg halvtør.

#4 Fugtniveauet aftager opefter og ca. 40 cm over gulv måles tørt.

#5 Værelse 1, væg mod værelse 2. Umiddelbart over fodpanel måles væg meget fugtig.

#6 Fugtniveauet aftager opefter og ca. 40 cm over gulv måles tørt.

#7 Værelse 2, væg mod værelse 1.

#8 Fodpanel måles meget fugtig.

#9 Umiddelbart over fodpanel måles væg våd.

#10 Fugtniveauet aftager opefter og ca. 40 cm over gulv måles tørt.

#11 Værelse 3, væg mod værelse 2. Bag fodpanel måles væggen halvtør.

#12 Fugtniveauet aftager opefter og ca. 40 cm over gulv måles tørt."

Af notat af 26/9 2022 fra DMR Skimmel, rekvireret af selskabet, fremgår bl.a.:

"Gjensidige Forsikring har kontaktet DMR Skimmel for at få vores kommentarer til Goritas' og Polygon DB's bemærkninger til Gjensidige Forsikrings svar på ankenævnsklage dateret den 9. juni 2022.

...

Indledningsvis

Vi udleder, at Goritas' bemærkninger til Gjensidige Forsikrings svar på ankenævnsklage dateret den 9. juni 2022, er indføjet i teksten med rød skrift, fordelt over dokumentets 29 sider, mens Polygon DB's bemærkninger afslutter skrivelsen.

De mange detaljerede bemærkninger har tilsyneladende til formål at fastholde sammenkædnin-gen mellem familiens oplevelser, og den vandskade der var i ejendommen, 8 år før familien over-tog ejendommen i 2016.

Det forhold at bemærkningerne er indføjet i teksten vanskeliggør præcise kommentarer. Be-mærkningerne kan dog, med rimelighed, inddeles i følgende punkter:

- Bemærkninger til undersøgelse og vurdering af skimmel.
- Bemærkninger til måling af fugt og vurdering af fugtmålinger.
- Bemærkninger til forsikringssagen og dens håndtering.

DMR's kommentarer

Undersøgelse og vurdering af skimmel

Laboratorieanalyser foretaget af Goritas har påvist skimmel bag fodpaneler og i gulvkonstruktio-nen.

Som det fremgår af vores rapport dateret den 31. maj 2021, er mængden og sammensætningen af skimmelmateriale i boligens indeklime imidlertid sædvanlig, uden tegn på påvirkning af skim-melmateriale fra fugtige bygningsdele.

Vi henviser desuden til notat dateret den 18. januar 2022, i det vi tillægger målinger større værdi end tabelopslag og simulering. Faglige redegørelser fremgår af vores rapporter.

Måling af fugt og vurdering af fugtmålinger

Der er enighed blandt Goritas, Polygon DB og DMR om at der er fugt i gulvkonstruktion, vægge og betonklaplag.

Som det fremgår af vores rapport dateret den 31. maj 2021, er der tre områder på skillevægge i boligen, hvor fugt giver sig til kende, i form af misfarvning og skimmel over gulvniveau. Desuden er der ét område, hvor fugt er målbar, uden synlige tegn. Årsagen til og udbedringen af forholdet fremgår af rapporten.

Goritas går i sine bemærkninger detaljeret ind i måleværdier og vurderingen af dem. Intet i be-mærkningerne underbygger imidlertid, at forholdene under gulvene har betydning for boligen, andre steder end de ovennævnte områder.

Konstruktionernes udformning er skitseret på tegningsbilaget i vores to senest udarbejdede rap-porter, og medmindre Goritas og Polygon DB mener, at fugten enten kommer fra boligen, over

gulvet, eller passerer gennem fugtspærre af asfaltpap i vægge, må der således være enighed om at fugten kommer nedefra og passerer udenom asfaltpap i vægge.

Med hensyn til ophugningsprøver og forskellige vurderingsgrundlag, undlader Goritas og Polygon DB at nævne betydningen af de usikkerheder der knytter sig til metoden.

Når vi aktuelt ikke tillægger måling af fugt i ophugningsprøver fra beton afgørende betydning, til trods for at de kan udføres med stor laboratorieteknisk præcision, skyldes det, at det i praksis er vanskeligt at udtage repræsentative prøver i forskellige dybder af betonklaplag. Desuden må betonens sammensætning i praksis udelades, når fugtindholdet bestemmes.

Beton består af sten, grus, cement og vand. I 1973 blev materialerne typisk blandet på stedet og sammensætningen er derfor langt fra homogen. Karikeret kan 1 kilo massiv granit indeholde mindre vand end det samme kilo granit knust til skærver.

Forsikringssagen og dens håndtering

Vi har ikke kendskab til forløbet op til vores undersøgelse den 28. marts 2019 eller forhold, uden teknisk karakter, der siden har omgivet sagen.

Sammenfatning

Efter granskning af Goritas og Polygon DB's bemærkninger fastholder vi, at laboratorieanalyser af prøver udtaget fra luft og støvfaser i boligen viser en sædvanlig mængde og sammensætning af skimmelmateriale, uden betydning for indeklimaet, idet vi samtidig henviser til konklusion og anbefaling i vores rapport dateret den 31. maj 2021 samt notat dateret den 18. januar 2022."

Forsikringsbetingelserne indeholder bl.a. følgende bestemmelser:

"18. Hvad dækker forsikringen

...

Skade

18.3 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, deformation, 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.

Ved »nærliggende risiko for skader« forstås, at der erfaringsmæssigt vil udvikle sig en skade, hvis der ikke sættes ind med særligt omfattende vedligeholdelsesarbejder eller andre forebyggende foranstaltninger.

...

23. Følgeudgifter

Er der tale om et dækningsberettigende forhold, jf. punkt 18, dækker forsikringen også følgende udgifter:

...

23.2 Rimelige og nødvendige udgifter til teknisk bistand i forbindelse med konstatering og afdækning af et dækningsberettigende forhold. Dækningen forudsætter, at udgifterne afholdes efter forudgående aftale med selskabet. Udgifterne dækkes ud over forsikringssummen.

23.3 Rimelige og nødvendige merudgifter til genhusning i reparationsperioden i op til 12 måneder, hvis udbedringen af et dækningsberettigende forhold gør huset ubeboeligt. Udgifterne dækkes ud over forsikringssummen."

Nævnet udtaler:

Den forsikrede ejendom er et 1-planshus med terrændæk uden kælder. Ejendommen er opført i 1973 og er overtaget af klageren den 1/4 2016. Sælger har i tilstandsrapporten oplyst, at der i 2008 var vandskade under gulve fra en skade på vandrør i gæstetoilettet. Der er herefter foretaget renovering og udskiftet gulve, dog ikke i stuen.

I værelse ved gavl (værelse 1), drengeværelse (værelse 2), pigeværelse (værelse 3), soveværelse og køkken er der efter vandskaden i 2008 udført nye trægulve på strøer med isolering på fugtspærre og betondæk. I gang, entré, badeværelse og gæstebadeværelse er der udført flisegulv med gulvvarme. Stuegulvet er det oprindelige trægulv på strøer, hvor der er isolering direkte på betondækket. Under husets betondæk forefindes plastfolie og 20-30 cm grus som drænlag. Skillevæggene mellem værelserne er udført i gasbeton.

Klageren har den 29/12 2020 anmeldt, at de oplever skimmellugt i mange af værelserne, og at deres søn lider af hoste. Hun har siden fået foretaget fugt- og skimmelundersøgelser af Polygon og Goritas og en indeklimavurdering af Teknologisk Institut. Hun har anført, at der er konstateret omfattende fugt og skimmel, og at skadeforholdene skyldes mangelfuld udbedring efter vandskaden i 2008. Klageren kræver dækning for de skader, som er beskrevet i de sagkyndige erklæringer.

Selskabet har anført, der ikke er konstateret forhold ved gulvkonstruktionen, som udgør en skade i forsikringens forstand. Omfanget af vandskaden i 2008 ikke er nærmere godtgjort, og det ikke er bevist, at der er forhøjede fugtværdier, der kan henføres til følger efter en vandska-

de i 2008. Der er tale om et traditionelt terrændæk med et forventeligt niveau af fugt og skimmel på klaplaget som følge af opstigende grundfugt, og der er ikke konstateret unormal, forhøjet fugt eller skimmel i gulvkonstruktionen i øvrigt. Selskabet har fået foretaget undersøgelser af indeklimaet udført af Dansk Miljørådgivning (DMR), som har foretaget støv- og luftprøver for skimmelsvamp, og der er ikke herved konstateret skimmel, som i nævneværdig grad er egnet til at inficere indeklimaet. DMR har konstateret fugt nederst i skillevægge i områder mellem værelse 1-3, bad og gang, og DMR har anbefalet, at fodpaneler i disse områder demonteres fra skillevægge for at se, om plastfolien er korrekt afsluttet under asfaltpap i skillevægge. Eventuel mørtel, der pudset over asfaltpappen bør fjernes, og der bør skimmelafrenses bag fodpaneler. Selskabet har tilbudt klageren at dække de tiltag, som er anbefalet af DMR. Selskabet har anført, at der er sket overisolering af gulvkonstruktionen i værelse 1-3, hvilket kan medføre kondens i sommermånederne og let forhøjet fugtforekomst, men der er ikke konstateret en skade, idet der er normale fugtforhold. Selskabet har tilbudt klageren en delvis dækning på 20.000 kr. for udgifter til rådgivere.

Af notat af 9/2 2021 fra Polygon rekvireret af klageren fremgår det, at fugtmålinger på de berørte skillevægge i værelse 1-3, gang og bad viste 85-142 digits nederst på vægge og 18,9-28,7 % fugt i fodpaneler. Måleresultaterne indikerer, at der formodentlig er tale om en vandskade i et badeværelse. Det må påregnes, at der er skimmelvækst på bagsiden af filt og fodlister, og at betongulvet er opfugtet. I stuen har gulvet tydelige tegn på fugtskader, og gulvet ses fikseret, så det ikke rejser sig.

Af notat af 10/3 2021 fra Polygon fremgår det, at der er udført et destruktivt indgreb i gulvet i værelse 1 ved væg til badeværelse. Gulvet ses isoleret med ca. 170 mm isolering på plastfolie og 105 mm beton. Fugtmålinger på betondækket viste 135-140 digits, og en tørre-veje prøve af betonlaget viste et fugtindhold væsentligt over anbefalet niveau – og med højest vandindhold i toppen af betonkonstruktionen. Det anføres, at opstigende grundfugt så kan udelukkes. Der er udført tre aftryksprøver for skimmel bag fodpaneler i værelse 1 og 2 og på terrændækket i værelse 1. Prøverne viste massiv vækst (50-200 CFU) af levedygtige skimmelsvampesporer, navnlig

arten *Aspergillus versicolor*. Det forhøjede fugtniveau kan skyldes en kombination af flere forhold – herunder manglende udtørring efter tidligere skade, overisolering af terrændæk, ændring af gulvkonstruktion, kloakbrud eller vandskade, eller at huset er opført uden et kapillarbrydende lag. Ændringerne af gulvkonstruktionen kan have ført til, at man har støbt forbi den horisontale fugtspærre i vægge, og gulvvarmen fra gangarealet kan have øget kondenseringen af fugt under dampspærren i værelser. Disse forhold kan få fugten til at trække op i vægge. Familien bør genhuses, og alle trægulve blotlægges, så der kan afrenses og udføres fugtsikring ved at brænde pap eller udlægge membran – alternativt kan der udføres et nyt terrændæk. Det er ikke muligt/rentabelt at udføre en fugtteknisk forsvarlig konstruktion med de nuværende gulvkonstruktioner. Det skal endvidere sikres, at fugten ikke kan vandre ud i væggene.

Af rapport af 31/5 2021 fra DMR rekvireret af selskabet fremgår det, at der måles >140 digits (vådt) på betonklaplag og 15-17 % træfugt (sædvanligt) i strøer ved den eksisterende inspektionsåbning i værelse 1. Ved systematiske fugtmålinger måles lokalt 100 til >140 digits nederst på skillevægge ved værelse 1-3, gang og bad, og der måles 17-26 % træfugt (fugtigt-vådt) i fodpaneler. For undersøgelse af skimmelsvampeflora blev der udtaget luftprøver og støvprøver i soveværelse og værelse 2-3. Luftprøverne viste Mycometer Air-værdier på 786, 285 og 627 – svarende til kategori A (et niveau, man finder i normale huse med normal rengøringsstandard uden tegn på vandskade eller skimmelsvamp). Dyrkningsprøverne i støv påviste ikke spiringsdygtige skimmelsporer med betydning for indeklimaet, men alene skimmelsporer, der er normalt forekommende i husstøvet i danske bygninger på denne tid af året. Skimmelmålingerne gav herefter ikke anledning til yderligere bemærkninger. Det anbefales, at der i de fugtige områder mellem værelserne, bad og gang fjernes fodpaneler, og at det sikres, at plastfolien er afsluttet under asfaltappen i skillevægge. Eventuel mørtel, der er pudset over asfaltappen, skal fjernes. Skimmelangreb bag fodpaneler skal fjernes malerfagligt, inden der monteres nye fodpaneler.

Af rapport af 1/10 2021 fra Goritas rekvireret af klageren fremgår det, at der i værelse 1-3 kunne konstateres fugt svarende til fugtigt-vådt i den nederste del af samtlige skillevægge og høje fugtværdier i fodpaneler. Der blev udført seks åbninger i strøgulvkonstruktionen – fire i stuen

og én i henholdsvis værelse 2 og værelse 3 – og foretaget fugtmålinger af betondækket (både ved gann-målinger og ophugningsprøver), af gulvstrøer og af undersiden af trægulve. Målingerne viste generelt forhøjede fugtværdier i forhold til referencemålinger foretaget sydøst i stuen længst fra badeværelserne. Der blev endvidere foretaget skimmelundersøgelser med aftryksprøver, overfladetests, materialeprøver og tapeprøver. Undersøgelserne viste skimmelsvamp på betonklaplaget og bag fodlister. I hul 3 nordvest i stuen blev der fundet massiv vækst af skimmel på bagsiden af trægulvet. I hul 6 i værelse 2 blev der fundet kraftig skimmelvækst på isoleringen og massiv vækst på oversiden af fugtspærren. I rapporten anføres det, at der er konkurrerende problematikker ved strøgulvene. Dels har man ikke fået udtørret betondækket tilstrækkeligt inden retablering, dels er den nye strøgulvkonstruktion uhensigtsmæssig, idet den er overisoleret med 120-170 mm isolering, og fugtspærren er klemmt mod skillevægge og ydervægge over den horisontale fugtspærre i væggene. Derudover vurderes dele af stuen at have været opfugtet efter den tidligere skade. Det vurderes, at den konstaterede skimmelsvamp har negativ påvirkning på indeklimaet i værelse 1-3 og stuen. Strøgulvkonstruktionerne bør bortskaffes i værelse 1-3, køkken og stue, så der kan foretages afrensning af betondæk og skillevægge. Terrændækket bør undersøges nærmere i sin helhed, og der bør foretages undersøgelser i gang og i soveværelse. Der bør ved genopbygningen etableres en fast fugtmembran.

Teknologisk Institut har på klagerens foranledning udarbejdet notat af 29/11 2021 med en fugt- og mikrobiologisk vurdering på grundlag af det allerede foreliggende materiale. Teknologisk Institut anfører, at de udførte undersøgelser alle viser kraftig opfugtning af betondæk, forhøjet fugt i gulvstrøer, kraftig opfugtning af flere skillevægge ned mod gulvet samt moderat til kraftig skimmelvækst på betondækket og på bagsiden af flere fodpaneler. Der er kun udført få undersøgelser for skimmelvækst i selve gulvkonstruktionen. Her er konstateret massiv skimmelvækst på oversiden af dampspærren, i isoleringsmaterialet samt på undersiden af trægulvbelægningen. Årsagen til opfugtningen af terrændækket vurderes primært at være mangelfuld udtørring efter vandskaden i 2008. Der er nu plastfugtspærre på såvel undersiden som oversiden af betondækket, hvorfor opfugtningen er blevet en permanent tilstand. Årsagen til opfugtningen af trægulvkonstruktionen vurderes at være løbende opfugtning nedefra og/eller overisolering af

gulvkonstruktionen. Årsagen til de stedvist kraftigt opfugtede skillevægge kan ikke umiddelbart vurderes. Der er dog mistanke om, at fugtspærren i væggene kan være kortsluttet ved en fejlkonstruktion af gulvkonstruktionen. Teknologisk Institut har foretaget en indeklimavurdering efter SBI-anvisning 204 fra 2003 og bemærker, at indeklimavurderinger efter SBI-anvisning 274 fra 2020 er strammet væsentligt og fører til mindst samme vurdering af skimmelvækstens påvirkning af indeklimaet. Det vurderes, at indeklimaet i hele boligen er kraftigt påvirket af den konstaterede skimmelvækst, og at der er stor sandsynlighed for, at skimmelvæksten kan medvirke til sygdom og symptomer. Det anbefales derfor, at boligen ikke benyttes til beboelse, før der er foretaget en omfattende skimmelrenovering. Metoden med luft- og støvprøver i indeklimaet, som DMR har anvendt, kan ikke bruges til at afvise, at indeklimaet er påvirket af skimmelvæksten.

DMR har i notat af 18/1 2022 anført, at det fastholdes, at de udførte laboratorieanalyser af prøver udtaget fra luft og støvfaser i boligen viser en sædvanlig mængde og sammensætning af skimmelmateriale, som er uden betydning for indeklimaet. I forhold til Teknologisk Instituts kritik af DMR's undersøgelsesmetoder anføres det, at det fremgår af den gældende SBI-anvisning 274 fra 2020, at dyrkningsprøver og DNA-tests er egnede til undersøgelse af støv, og at Mycometer Air-tests er egnede til undersøgelse af luften.

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. Ved »nærliggende risiko for skader« forstås, at der erfaringsmæssigt vil udvikle sig en skade, hvis der ikke sættes ind med særligt omfattende vedligeholdelsesarbejder eller andre forebyggende foranstaltninger."

Nævnet finder efter sin gennemgang af sagen, at klageren har bevist, at der foreligger en dækningsberettigende skade ved husets strøgulvkonstruktioner generelt samt stedvist ved skillevægge, hvor der er konstateret skimmelsvamp og opfugtning.

Nævnet finder, at selskabet skal yde dækning for fjernelse af alle strøgulvkonstruktionerne i huset, skimmelafræsning og affugtning i nødvendigt omfang – herunder på berørte skillevægge – og udførelse af fugtsikring af betondækket med fast membran eller anden tilsvarende løsning. Herefter kan der opbygges en ny strøgulvkonstruktion. Nævnet henviser til anbefalingerne i rapporterne fra Polygon, Goritas og Teknologisk Institut. Klageren er berettiget til dækning for genhusning efter forsikringsbetingelserne.

Nævnet har blandt andet lagt vægt på, at der ved skimmelundersøgelser udført af Polygon og Goritas er konstateret massiv skimmelsvamp bag fodlister og på betondæk, og at der i forbindelse med de enkeltstående prøver af selve gulvkonstruktionen endvidere er konstateret massiv skimmelvækst på oversiden af dampspærren, i isoleringsmaterialet samt på undersiden af trægulvbelægningen. Der er konstateret kraftige opfugtninger nederst på skillevægge, af betondæk og forhøjede fugtværdier lokalt i gulvstrøer. Polygon, Goritas og Teknologisk Institut vurderer samstemmende henset til skimmelsvampens udbredelse og intensitet i beboelsesrummene og de konstaterede opfugtninger, at indeklimaet i huset er kraftigt påvirket. Nævnet finder, at bygningens værdi og brugbarhed må anses for nævneværdigt nedsat. Det forhold, at DMR ved foretagelse af luft- og støvprøver for skimmelsvamp ikke fandt unormale skimmelforekomster i indeklimaet, kan ikke føre til andet resultat.

Nævnet har videre lagt vægt på, at der er konstateret konstruktionsmæssige forhold, som adskiller sig fra forholdene i tilsvarende ejendomme af pågældende alder. Der er konstateret overisolering af gulvkonstruktionerne, hvilket kan føre til kondens og dannelse af skimmelsvamp oven på dampspærren og i gulvisoleringen. Der er konstateret utilstrækkelig sikring af vægge mod opstigende fugt. Hertil kommer, at Polygon, Goritas og Teknologisk Institut vurderer, at mangelfuld affugtning af terrændækket efter skaden i 2008 er en væsentlig årsag – og

Ankenævnet for Forsikring

67.

97947

muligvis hovedårsagen – til, at terrændækket fremstår kraftigt opfugtet som en permanent tilstand, idet der er fugtspærre over og under betondækket. Der er konstateret et aftagende fugtindhold ned gennem betondækket, hvilket antyder, at opfugtningen primært er sket ved vandpåvirkning oppefra.

Som følge heraf

b e s t e m m e s :

Selskabet, Gjensidige Forsikring, skal anerkende, at der foreligger en dækningsberettigende skade ved husets strøgulvkonstruktioner generelt samt stedvist ved skillevægge, hvor der er konstateret skimmelsvamp og opfugtning.

Klagegebyret tilbagebetales.



Svend Bjerg Hansen