

SKØNSERKLÆRING:

J.nr. 17129

Besigtigelsesdato:	5. december 2017
Ejendommen :	
Klager : (I det følgende betegnet som klager/K.L.)	
Beskikket bygningskyndig : (I det følgende betegnet som indklagede/B.B.)	
Ansvarsforsikringsselskab: (I det følgende betegnet som Forsikringsselskab/F.S.)	
Tilstede ved skønsmødet : (Hvis andre end sagens parter anføres i hvilken relation de deltager) (I det følgende betegnet som klagers murermester xx Indklagedes tømrer yy)	
Bilag (herunder relevante tilbud) :00	

--	--

Skønsmandens erklæring

Oversigt over klagepunkter:	1. Defekte tagplader er ikke beskrevet i tilstandsrapporten. 2. Defekte taghætter og en ikke håndværksmæssig udførelse af kloakudluftning i tagfladen er ikke nævnt i tilstandsrapporten.
Klagers påstand:	Kort tid efter indflytning i huset opdagede KL at taget var utæt og der trængte regnvand ind. Ved gennemgang af ejerskifteforsikringens taksator konstateres det, at enkelte taghætter var defekte og at kloakudluftningen gennem taget ikke var udført håndværksmæssig korrekt. KL har fået tilsagn om dækning af skaderne af sin ejerskifteforsikring, som dog kun dækker 63 % af skadeomkostningerne under henvisning til deres afskrivningstabeller. KL har derfor fremsat krav om, at BB gøres ansvarlig for dækning af restbeløbet (37 %), samt for selvriskobeløbet kr. 5.000,-
Den bygningssagkyndiges forklaring:	BB mener ikke der var skader i tagdækningen under hans besigtigelse den 10. maj 2017. Desuden var det ved hans besigtigelse tørvejr, hvorved der ikke blev konstateret vand indtrængen. BB mener at der er sandsynlighed for at de revnede tagplader er opstået efter hans besigtigelse, ved færdsel oven på tagfladen af KL's håndværkere. BB har selv foretaget sin besigtigelsen fra stige til tagkanten, hvorfra der ikke kunne konstateres de påklagede forhold.
Vejret på besigtigelsestidspunktet:	Gråvejr og indimellem let finregn. Temperatur ca. 7 – 8 grader.
Øvrige forhold:	Ingen.

Skønsmandens erklæring

Klagepunkter:	Der kunne konstateres følgende:
Ad1. Defekte tagplader er ikke beskrevet i tilstandsrapporten.	Foto 1: Ejendommen Jægervænget 22, 4390 Bipperød (facade mod sydøst). Traditionelt opført typehus på 146 m² og opført i 1975. Tagkonstruktion med gitterspær 20 grd. Hældning og med asbestholdige bølgeeternittagplader, som er oplyst at være afrenset og overfladebehandlet for ca. 4 år siden. Foto 2: Ved stigeopsætning til tagkant ca. 1/3 henne ad nordvest facade, kunne der konstateres flere tagplader med hårfine mikro revner i bølgetoppe, som primært bar præg af at udspringe fra tagskruer. Foto 3: Mikro revne ved tagskrue i bølgetop ved nederste tagplade ved tagrende. (Ved stigeopsætning til tagkant ca. 1/3 henne ad nordvest facade) Foto 4: Enkelte revnede bølgetoppe (Ved stigeopsætning til tagkant ca. 1/3 henne ad nordvest facade) Foto 5: Hårfin mikro revne i bølgetop omkring tagskrue. (Ved stigeopsætning til tagkant ca. 1/3 henne ad nordvest facade) Foto 6: Flere steder kan der konstateres produktionsmærker i tagpladerne, som ikke må forveksles med revner. Foto 7: Ved stigeopsætning ved carport forkant på nordvest facade, kan der ikke umiddelbart fra tagkant observeres revnede tagplader. Foto 8: Der er observeret en enkelt tagskrue som mangler færdig montering. (set fra tagkant ved stigeopsætning ved carport på nord vest facade) Foto 9: Der forekommer flere steder forvitrede kanter i tagplader, som er normalt forventeligt på tagplader af tilsvarende alder. Tagpladens funktion er ikke svækket hermed. Foto 10: Ved stigeopsætning ved nordside af gavl mod sydvest Kan der konstateres revnede tagplader i bølgetoppe på enkelte tagplader med udspring omkring tagskruer. Foto 11: På tagflade i haveside er det ikke umiddelbart muligt fra stige til tagkant at observere revnede tagplader – udover en enkelt mindre revne ved en tagskrue, ca. midt på tagfladen, som vist på foto nedenfor.

Foto 12: Det kan ikke udelukkes at der kan observeres flere tagplader med lignende skader, såfremt tagfladen besigtiges ved gang på selve tagfladen – hvilket falder uden for undersøgelsesmetoden under Huseftersynsordningen. Hvilket er begrundet i dels person sikkerhedsmæssige årsager, dels under hensyn til risiko for skader ved gang på taget.

Foto 13: På tagflade i haveside kan der ikke – fra stige ved tagkant, observeres væsentlige skader og defekter på tagplader, ud over normalt forekommende slid og ælde ved pladekanter.

Foto 14: Som ovenfor (tagflade tv for solfanger)

Foto 15: Ved kontrolmåling på tagplader, kan det konstateres at dagældende monteringsmål er overholdt (hulboring 7 – 8 cm fra nederste kant på øverste plade og ca. 4 cm på underste ved øverste kant. Dækbredde 48 – 50 cm). Det skal bemærkes, at man på opførelsestidspunktet i 1975 som regel selv forborede i tagplader, da man skulle have mulighed for at tilpasse tagpladen til tagfladens højdemål. Endvidere opfylder huldiameter for skruehul ligeledes gængse anvisninger. Taglægter er udført med de for datiden gængse norm mål 38 x 56 mm og er fortsat lovlige.

Foto 16: Ved skønsbesigtigelsen kan det konstateres, at der etableret ny gangbro og der er påbegyndt udlægning af efterisolering i form af løs granulat. Isolering bærer præg af at være rodet op flere steder. Iflg. BB var forholdene i tagrummet ikke længere som under hans besøg.

Foto 17: Vand indtrængen er ifølge KL kun sket omkring taggennemføringen af kloakudluftningsrøret, som her ses blottet for isoleringsmateriale. Iflg. BB var kloakudluftningsrøret isoleret tilsvarende som for aftrækshætter.

Foto 18: Der kan konstateres lysindfald fra enkelte af de revnede tagplader. Da revnedannelsen alle befinder sig i bølgetoppen, har der ikke været vandindtrængen her.

Foto 19: Overlæg ved tagrygning vurderes at have tilstrækkelig dækning og skumbølgebånd kan ses at være udført ved forkanten en halv snes cm nede fra bagkant af bølgeplade.

Foto 20: Utilstrækkelig tætning mellem tagplader kunne her observeres ved en tagplade ved gavl mod sydvest.

Foto 21: Der er ca. 1 cm gab mellem tagplader her ved enkelt tagplade ved sydvest gavl, hvor der kan trænge fygesne ind.

	Foto 22: Diagonal lægter for vindafstivning er ikke udført korrekt, da de hverken er ført helt til tagfod, eller helt til kip og blot er sømmet med et søm pr. spær. (se tillige foto nedenfor) Foto 23: Beskrivelse som foto ovenfor. Ingen af ovennævnte forhold er beskrevet i tilstandsrapporten. Skønsmandens iagttagelser er baseret på gængs undersøgelsesmetode inden for Huseftersynsordningen. Det vil sige, en visuel besigtigelse uden destruktive indgreb. Besigtigelse af tagflade er alene foretaget fra stige til tagkant.
Ad 1. Konklusion:	Det er skønsmandens vurdering, at bølgeeternittagplader er oplagt efter datidens gængse arbejdsmetoder. Det er skønsmandens vurdering, at tagplader ikke er væsentlig mere nedbrudt end tilsvarende tagplader med samme alder. Den relativt ny udførte overfladebehandling af tagflader, må forventes at forøge den forventelige restlevetid. Det er skønsmandens vurdering at de konstaterbare revnede tagplader, primært er opstået som følge af mangelfuld vindafstivning af tagkonstruktionen (foto 22 og 23). Det er ikke unormalt at der forekommer revner i tagplader i bølgetoppe, tilsvarende de aktuelt forekommende, når diagonallægter ikke er udført korrekt. Hvilket ses relativt ofte i tilsvarende huse af samme alder. Kraftig vindbelastning får tagkonstruktionen til at rykke sig lidt, hvorved tagplader bliver belastet mere end de er beregnet for. Træk og tryk i tagkonstruktionens længderetningen, forårsager herved revner i bølgetoppe. Der kan endvidere være begrundet mistanke om, at flere af de påviste revner kan være opstået under udførelse af tagrensningen for ca. 4 år siden. Erfaringsmæssigt kommer der sjældent – og højest kun ubetydelig vandindtrængen fra disse ”klassiske” revner i bølgetoppe. Hvilket ligeledes skønnes at være tilfældet i det aktuelle tilfælde og tillige har været bekræftet af KL. Det er skønsmandens vurdering at de revnede tagplader udgør et antal af ca. en snes stykker +/-.

Ad 1. Fejl og forsømmelser:	1: Det er skønsmandens vurdering at BB har begået fejl ved ikke at have bemærket revnede tagplader, samt den ikke korrekt udførte vindafstivning. Begrundelse: • Mangelfuld vindafstivning bør være et fokusområde for en bygningssagkyndig, da det erfaringsmæssigt kan føre til revnede tagplader. • Der er overset to indikatorer for de påklagede skader. Nemlig revnede tagplader, der oftest kan relateres til mangelfuld vindafstivning, samt selve den mangelfulde udførte vindafstivning. • Ved besigtigelse udefra, kan de revnede plader overses, afhængigt af hvor på tagfladen der observeres, men indvendigt burde lysindfaldet have været registreret. 2: Det skønsmandens vurdering, at BB har begået fejl ved ikke at have bemærket opstikkende tagskruer. (kan dog let overses) 3: Det skønsmandens vurdering, at BB har begået fejl ved ikke at have bemærket utæt pladesamling ved sydvestgavl.
Ad 1. Punktet burde være anført som følgende i rapporten:	1: K3: Vindafstivning med diagonallægter er ikke udført optimalt, da vindkræfter ikke er ført helt fra kip til tagfod. Note: Den mangelfulde vindafstivning må antages at have medført spændingsrevner i flere bølgetoppe på tagplader. 2: K1: Der er konstateret enkelte tagskruer der mangler tilspænding. Note: Da der kun er tale om få tagskruer med mangelfuld tilspænding vurderes der ikke risiko for følgeskader. 3: K3: Enkelte tagplader ved sydvestgavl ligger ikke tæt i pladesamling. Note: Giver risiko for indtrængning af fygesne, der kan medføre smeltevandsskader på loft.
Ad. 1. Overslag over udbedringsudgifter incl. moms :	Da der er tale om partielle skader fordelt over tagfladen, vurderes reparation at kunne foretages fra et let opbygge ligt rullestillads, som enhver professionel håndværker må forventes at være i besiddelse af. Da skadeforhold 2 og 3 er bagatelagtige forhold medregnes disse ikke særskilt men forudses at blive udført under den samme arbejds gang. Det er skønsmandens vurdering at udskiftning af (reelt)

	defekte tagplader bør kunne udføres for <u>ca.</u> : Kr. 25.000 Herunder er omfattet omkostninger til: Arbejdsløn – materialer – forbedring af vindafstivning stillads – bortskaffelse.
Ad1. Forbedringer:	Ud fra gængse levetidstabeller, samt en konkret vurdering af aktuelle forhold, skønnes tagplader at have gennemlevet ca. halvdelen af forventelig levetid. Det vil sige en skønnet forbedringsandel på 50% For god ordens skyld skal det bemærkes at gamle asbestholdige tagpladers levetid erfaringsmæssigt kan fastsættes til det dobbelte af nye tagplader uden asbest.
Ad1. Eventuelle forligsdrøftelser:	Ingen
Ad1. Eventuelt	Ingen

Skønsmandens erklæring

<i>Klagepunkter:</i>	<i>Der kunne konstateres følgende:</i>
Ad 2. Defekte taghætter og en ikke håndværksmæssig udførelse af kloakudluftning i tagfladen er ikke nævnt i tilstandsrapporten.	Foto 24: Udluftning af kloak over tag er ikke udført håndværksmæssig korrekt, da det blot er ført gennem tagplader med en silikone tætning og ikke udmunder i en normal taghætte. Da det oplyses, at KL's håndværkere har påført ekstra silikonemasse af hensyn til at standse vandindtrængen, er forholdene ikke længere som da BB besigtigede forholdene. Foto 25: Taghætter har været revnet i flangen ved dækkrave til tagflade. Er nu blevet tætnet med silikone af KL's håndværkere for at sikre mod vandindtrængen. Forholdet er derfor ikke længere som under BB's besigtigelse. (bemærk opstikkende/manglende til skrining af tagskrue) Foto 25 + 26: Detailfoto af ny silikonetætning ved revnet krave. Foto 27: Ved demontering af isolering omkring kloakudluftningsrør, bemærkede KL at der var påført tætningsmasse omkring rørgennemføring i tag, der indikerede tidligere utæthed. Forholdet har været skjult for BB ved denne besigtigelse. Foto 28: Iflg. KL er det primært her ved kloakudluftningsrøret, at der har været konstateret vandindtrængen (derfor spande). Striber på rør indikere tillige at der tidligere har trængt vand igennem ved

	rørgennemføring i tag. Foto 29: Øvrige aftræksrør er isolerede, ligesom kloakudluftningsrør også har været ved BB's gennemgang. Foto 30: Ved lægter omkring den utætte rørgennemføring ved kloakrør, kan der måles let forhøjet opfugtning (31,5 %) over fibermætningspunktet, som er omkring 28 %. Hvilket kan give risiko for begyndende trænedbrydning – hvilket dog endnu ikke kunne konstateres. Foto 31: Ved øvrige taglægter kunne der måles en for årstiden og vejrliget normal opfugtning. Foto 32: Taglægter og spær bar præg af normale fugtspor der er forventelige i et tagrum at tilsvarende alder. Ovennævnte forhold er ikke beskrevet i tilstandsrapporten. Skønsmandens iagttagelser er baseret på gængs undersøgelsesmetode inden for Huseftersynsordningen. Det vil sige, en visuel besigtigelse uden destruktive indgreb. Besigtigelse af taghætter er alene foretaget fra stige til tagkant. Det skal bemærkes at alle defekte taghætter var interimistisk udbedret ved skønsbesigtigelsen, hvorved skønsmandens iagttagelse ikke kunne ske under de samme konditioner som ved BB's besigtigelse den 10. 5. 2017.
Ad 2. Konklusion:	Da skadeforholdene for de defekte taghætter ikke har kunnet besigtiges under de samme konditioner, er det ikke muligt for skønsmanden eksakt at kunne vurdere disse forhold og kan blot henvise til de fotos KL har fremsendt i sagen. Ud fra disse fremgår det at der har været markante defekter ved mindst 2 ud af 3 aftræks taghætter. Trods midlertidig udbedring, kan det dog eksakt konstateres, at der mangler en taghætte ved kloakudluftningen og at denne derfor ikke er udført håndværksmæssigt korrekt.
Ad 2. Fejl og forsømmelser:	Det er skønsmandes vurdering at BB har begået fejl ved ikke at have beskrevet den ikke håndværksmæssige korrekt udførte udluftning fra kloak. Det er skønsmandes umiddelbare vurdering – <u>ud fra KL's fotos</u>, at defekter ved mindst 2 taghætter har været så markante at de ligeledes burde have været beskrevet.

	Begrundelse: Det påhviler en bygningssagkyndig under Huseftersynsordningen at have særlig fokus på forhold omkring tag, der kan føre til utætheder og følgeskader.
Ad 2. Punktet burde være anført som følgende i rapporten:	K3: Kloakudluftning er ført gennem tagflade uden anvendelse af en taghætte med en inddækningskrave. Desuden er der defekter omkring krave på øvrige taghætter. Note: De konstaterede forhold vurderes at kunne føre til vandindtrængning og derved fugtbetingede skader i tagrum og loft.
Ad. 2. Overslag over udbedringsudgifter incl. moms :	Det er skønsmandes vurdering, at udskiftning af defekte taghætter kan udføres for ca.: Kr. 4.500,- Der er ikke medregnet stillads omkostninger, da udførelsen påregnes ske samtidig med udskiftning af defekte tagplader, hvortil der anvendes stillads.
Ad. 2. Forbedringer:	Ca. 50 %
Ad 2. Eventuelle forligsdrøftelser:	Ingen
Ad 2. Eventuelt	Ingen