

Skønsmandens erklæring

Oversigt over klagepunkter:	1. Revner i sokkel især mod vest og nord. 2. Revner og afskalninger i kælderydervægge. 3. Aktive revner over og under vinduer. 4. Fugt i kældervægge. 5. Manglende lamel i udvendig ventilationsrist. 6. Uisoleret, ej tæt loftlem. 7. Manglende trappeværn. 8. Utilstrækkelig udluftning af loftrum.
Klagers påstand:	1). Såfremt rapport nr. 2 vurderes at være fejlbehæftet er påstanden bortfald af vederlaget for denne rapport. 2). I det omfang, der er mangler ved rapport nr. 1, er påstanden dækning af omkostninger til udbedring af skaderne.
Den bygningssagkyndiges forklaring:	BB1. Ved besigtigelsen xx.xx.2003 var bygningen nyistandsat og nymalet. De nu fremkomne revnedannelser var ikke synlige. BB1 mener, at tilstandsrapport 1 er retvisende på besigtigelsestidspunktet. BB2. Besigtigelsesrapport 2 er retvisende på besigtigelsestidspunktet. Ejerskifteforsikringens afvisning af skaderne giver ikke anledning til at foretage en ændring i rapporten i form af en allonge.
Vejret på besigtigelsestidspunktet:	Overskyet, finregn, + 3 °C.
Øvrige forhold:	KK oplyser, at el-forsyningsselskabet i hans ejerperiode har nedgravet elkabler og fiberkabler i fortovet 2 – 2½ meter fra bygningen. Udgravningsdybden svarer omtrent til kældergulvets niveau. Der er i forbindelse med denne udgravning foretaget tilbankning af grusfyld. KK oplyser, at revnerne i murværket og soklen mod vest (mod vejen) først er blevet synlige i forbindelse hermed.

Skønsmandens erklæring

Klagepunkter:	Der kunne konstateres følgende:
Ad. 1, 2, 3 og 4. Revner og fugt.	Bygningen er en tidligere erhvervsbygning, som i 1999 er ombygget til fritliggende énfamiliehus. Det oprindelige hus er iflg. BBR-oplysningerne opført 1930. I tilstandsrapport nr. 1 er opførelsesåret angivet til 1900. Underetagen er registreret som kælder. Den er særdeles lavloftet og har nærmest karakter af høj krybekælder. Lofthøjden skønnes til 150 – 160 cm. Kælderen har i erhvervsperioden tjent som liste- og bræddelager for en håndværksvirksomhed. Ovennævnte klagepunkter er behandlet under ét, idet der er nærliggende sammenhæng. I facade mod øst (foto 2) er der mange udbedrede revnedannelser, hvilket ses af strukturforskelle i reparationspudslaget. Der er flere steder efterfølgende, hårfine revnedannelser. (foto 3). Disse revner og udbedringer fremgår ikke af TR1 og er alene medtaget i generelle vendinger under pkt. 3.1 i TR2. I facade mod vest er der mange revnedannelser. Der er tydeligvis udbedret tidligere revner, og der er efterfølgende revner. Revnerne bærer præg af aktiv revnedannelse. (Foto 4,5,6 og 7). Bemærkninger herom er ikke medtaget i TR1. De er medtaget i TR2 med karakter K3. I kældervæg mod vest (mod vej) er der flere revner og tidligere reparerede revner med efterfølgende revnedannelser. (Foto 9 og 10). Bemærkninger herom er medtaget i TR1 med karakter K1 og i TR2 med karakter K3.

	Der er ved fugtmåling ikke målt forhøjet fugt i kældervæggene. I TR2 er med karakter K1 anført, at der er fugtopstigning i kældervæggene.
Ad. 1, 2, 3 og 4. Konklusion:	Der er svækkelser i ydervægge og fundamenter fra tidligere sætninger og revner. Revnerne er udfugede, men der har ikke været udført en effektiv sikring mod fortsatte revnedannelser. Der er ingen udtalte skævheder i huset, som skulle underbygge en mistanke om alvorlige sætningsproblemer. Det skønnes sandsynligt, at de aktive revnedannelser i vestfacaden er opstået i forbindelse med det arbejde i vejen, som er udført i forbindelse med nedlægning af kabler. Da der er svækkelser i facademurer, kældervægge og fundamenter må det påregnes, at der fremover skal ske løbende udbedring af revner. Supplerende bør der foretages en geoteknisk undersøgelse for at få fastslået i hvilket omfang, der fremover må påregnes sætninger, samt for at få foreslået en udbedringsmetode med henblik på en effektiv stabilisering af bygningen.
Ad. 1, 2, 3 og 4. Fejl og forsømmelser:	Bygningen er opført i en tid, hvor der ikke var en egentlig byggelovgivning. Byggemåder var mere baserede på håndværkertradition. Nærværende bygning er opført på muret sokkel og antageligt kun på et beskedent fundament, som næppe er ført til frostfri dybde. Den er opført til erhvervsbrug. Det er forventeligt, at der ved bygninger, opført på denne måde og til denne anvendelse, kan forekomme revnedannelser i ydervægge og fugt i kældre. Da BB1 besigtigede huset fremstod det nymalet og nyistandsat, hvilket bekræftes af KK. Det skønnes, at der ikke har været synlige revnedannelser i facader og sokler. Af sælgeroplysningerne fremgår, at der er udbedret et par sætningsrevner i hushjørner mod SØ og SV.

	Ved nærmere observation af facademuren burde BB1 have bemærket mangfoldigheden af udbedrede revner. Dette burde have medført en bemærkning med skadekarakter K2 (jævnlig udbedringer af revner i facader og sokler må påregnes). En UN bemærkning kunne være anvendt, men da der ikke er tegn på egentlige sætningsskader i huset, og da revnedannelser i ydervæggen er påregnelige jf. ovennævnte bemærkninger, kan det ikke bebrejdes BB1, at karakteren UN ikke er anvendt. BB2 besigtigede ejendommen efter det udførte kabelarbejde i vejen. Revnedannelserne var tydelige. K3 angiver, at funktionen af murværket omkring revnerne vil svigte inden for overskuelig tid samt at der vil ske skade på andre bygningsdele (mur, kældervægge og fundamenter). BB2 anfører, at konstruktionen ikke er stabil. Karaktergivningen K3, skadesbeskrivelsen og noterne kan kun læses på den måde, at en omfattende og bekostelig sikring af bygningen må påregnes. Med denne skadesbeskrivelse kan det bebrejdes BB2, at karakteren UN – undersøges nærmere – ikke er anvendt i stedet for K3.
Ad. 1, 2, 3 og 4. Overslag over udbedringsudgifter incl. moms :	Udbedring af de nuværende revner skønnes til kr. 25.000. (Men revnerne er beskrevet af BB2 og der var ingen synlige revner, da BB1 undersøgte ejendommen) Geoteknisk undersøgelse skønnes til kr. 15.000. Afhængigt af udfaldet af den geotekniske undersøgelse kan der komme yderligere omkostninger til bygningssikring.
Ad. 1, 2, 3 og 4. Forbedringer:	Revneudbedring og en geoteknisk undersøgelse indebærer ingen forbedringer. Såfremt den geotekniske undersøgelse peger på sikringsarbejder, vil en langt overvejende del heraf være en forbedring af ejendommen.

Ad. 5. Ventilationsrist	Defekt lamel i ventilationsrist (foto 11).
Ad. 5. Konklusion	Ventilationsristen skal skiftes.
Ad. 5. Fejl og forsømmelser.	Det kan ikke med sikkerhed påpeges, at risten var defekt, da BB1 undersøgte ejendommen. Under alle omstændigheder er der tale om et bagatelagtigt forhold.
Ad. 5. Overslag over udbedringsudgifter incl. moms.	Udskiftning af rist: Kr. 500
Ad. 5. Forbedringer.	En udskiftning er almindelig vedligeholdelse.
Ad. 6. Uisoleret, ej tæt loftlem	Loftlemmen er ikke tætsluttende. Den er dog isoleret med en løs polystyrenskumplade. (Foto 12).
Ad. 6. Konklusion.	Ud over varmetabet øger en uisoleret og ej tæt loftlem risikoen for opfugtning i loftrummet. Loftlemmen skal skiftes til en isoleret og tætsluttende lem. Den bedste løsning er en standardloftlem med påmonteret stige.
Ad. 6. Fejl og forsømmelser.	Det er en fejl, at BB1 ikke har nævnt skaden i TR1. BB2 har beskrevet skaden korrekt med karakter K3.
Ad. 6. Overslag over udbedringsudgifter incl. moms.	Udskiftning til standardloftlem med stige: Kr. 4.000
Ad. 6. Forbedringer.	Forbedringen skønnes at udgøre 80%
Ad. 7. Manglende trappeværn.	Den indvendige trappe er ikke forsynet med håndliste eller værn. (Foto 13).
Ad. 7. Konklusion.	Trappen bør forsynes med håndliste og værn, idet denne mangel øger risikoen for personskader.
Ad. 7 Fejl og forsømmelser.	Der fremgår ikke krav til håndlister og værn af det bygningsreglement, som var gældende på ombygningstidspunktet – BRS98. Det seneste bygningsreglement, som har stillet krav herom er BR82 fra 1982, som var gældende indtil det blev afløst BRS85 i 1985. Af håndbog for bygningssagkyndige afsnit 5. Ståbi – 7. indvendige trapper fremgår at trapper skal være forsynede med håndlister og værn.

	Det er således ikke en fejl, at BB1 ikke har medtaget bemærkning herom i tilstandsrapporten. BB2 har korrekt medtaget forholdet med karakter K3 – risiko for personskader.
Ad. 7. Udbedringsomkostninger incl. moms.	Montering af en simpel håndliste/ værn skønnes: Kr. 5.000,-
Ad. 7. Forbedringer.	Montering af håndliste/ værn skønnes at være en 100% forbedring.
Ad. 8. Utilstrækkelig udluftning af loftrum.	Ventilationen af tagkonstruktionen består af ventilationsåbninger i gavlene, med et samlet areal på ca. 200 cm² i hver gavl. Den normale forskrift for tagrumsventilation er, at ventilationsarealet skal være 1/500 af husets areal. Det bebyggede areal er 120 m². Den normale forskrift er således, at udluftningsarealet skal være $120/500 = 0,24$ m² eller 2400 cm². Det foreskrives endvidere, at ventilationen skal være jævnt fordelt langs tagsiderne. Den aktuelle udluftningsmulighed fremgår af foto 16, 17 og 18. Der er ingen ventilationsåbninger langs tagudhængen. I forhold til ovennævnte bemærkninger er ventilationen helt utilstrækkelig. Ved måling af træfugtighed i tagrummet (foto 15) er træfugtigheden målt til 14 – 16%. Dette er normalt for ventilerede tagkonstruktioner på denne årstid. Oversiden på tagisoleringen er uden antydning af skimmel (foto 14, 15 og 17), hvilket ellers ville have været helt forventeligt i en dårlig ventileret tagkonstruktion. Etageadskillelsen mod tagrummet er isoleret med 250 mm mineraluld. Ved en så kraftig isolering er der øget krav til tagrumsventilationen. Der mangler en egentlig gangbro i loftrummet, hvorfor tagkonstruktionen kun kan besigtiges fra loftlemmen. Kontrolmåling af fugt i tagkonstruktionen kan kun ske i

	stærkt begrænset omfang. (Dette er ikke bemærket i TR1. I TR2 er forklaringen, at der er snævre højdeforhold, men der er ingen bemærkninger om mangelfuld gangbro). I tagkonstruktion mod sydøst er der observeret mørkfarvning af tagbrædderne, hvilket kan indikere et fugtproblem i området. På grund af manglende gangbro og trædesikkert/ krybesikkert underlag, er det ikke muligt at kontrolmåle fugt på stedet. Det kan således ikke afgøres, om der er tale om et aktuelt problem, eller om der er tale om en gammel skade. Da der ud over mørkfarvningen ikke er andre tegn på aktuelle problemer som følge af mangelfuld ventilation må anbefalingen være, at der skabes adgangsmulighed til det mørkfarvede område for måling af træfugt. Såfremt der mod forventning måles forhøjet fugt, må muligheden for, om der er en aktuel utæthed i taget først elimineres, før årsagen kan tilskrives utilstrækkelig ventilation. Såfremt fugtforholdene i det mørkfarvede område er normale, vil anbefalingen være, at loftlemmen tætnes, samt at fugtforholdene i loftrummet tjekkes med mellemrum. Kan der over et tidsrum på 2-3 måneder fortsat måles forhøjet fugt, må der etableres forøget ventilation i tagkonstruktionen.
Ad. 8. Fejl og forsømmelser.	Det er ikke bevist eller sandsynliggjort, at der var mørkfarvede tagbrædder ved BB1's besigtigelse i forsommeren 2003. Selv om der ikke var tegn på skader burde BB1 have bemærket det stærkt afvigende ventilationsareal i forhold til de normale forskrifter. Karakteren burde have været K2 med en note om, at ventilationen var under den normalt foreskrevne, men at der ikke var set tegn på skader som følge heraf. Anbefalingen skulle have været, at fugtforholdene skulle holdes under observation. Om fornødent skulle ventilationen øges. BB2 anfører korrekt, at ventilationen er utilstrækkelig. Der er spor efter periodisk opfugtning. Der bør ske en

	forøgelse af tagrumsventilationen. Med karakteren K3 er markeret, at utilstrækkelig ventilation giver risiko for opfugtning og nedbrydning af træværket i tagkonstruktionen.
Ad. 8. Udbedringsomkostninger incl. moms.	KK har i bilag 09 oplyst, at der i en naboejendom i samme bebyggelse er udført øget tagrumsventilation i form af ventiler i tagflade for ca. kr. 30.000, men at disse ejendomme kun vanskeligt kan sammenlignes. Såfremt der er et reelt problem (forhøjet fugt i tagbrædder i mørktfarvet område) og dette ikke skyldes en utæthed i taget, bør problemet kunne løses med et øget antal ventilationsåbninger i gavlene (sne- og fuglesikrede). Omkostningen hertil skønnes: Kr. 10.000.
Ad. 8. Forbedringer.	Der skønnes ingen forbedringer forbundet med forøgelse af ventilationen.
Eventuelle forligsdrøftelser:	Der var ikke basis for forligsdrøftelser.
Eventuelt	Ingen bemærkninger.