

Överlåtelsebesiktning FB Steg 2 Plus

K.B.9.4.5 E

Fastighetsuppgifter		Uppdragsgivare	
Fastighetsbeteckning:	Sölebo 1:102	Namn:	Stefan Alvegran
Gatuadress:	Skalle Soldala 1	Postadress:	Skalle Soldala 1
Ort:	Fristad	Postnr:	513 35
Kommun:	Borås	Ort:	Fristad

Fastighetsägare	
Namn:	Charlotte Kristensson & Stefan Alvegran
Postadress:	Skalle Soldala 1
Postnr:	513 35
Ort:	Fristad

Besiktningsuppgifter	
Internt uppdragsnr besiktning:	O8702
Besiktningsdatum:	2018-05-08
Besiktningsförrättare:	Boris Johansson
Närvarande:	Säljaren

Internt uppdragsnr köpargenomgång:
Köpargenomgång datum:
Besiktningsförrättare:
Närvarande:

Mäklarens företagsnamn	Mäklarens namn
Fastighetsbyrån	Patrik Celind

Väder vid besiktningsdagen

Vädertyp	Temp.	Snödjup	Snö på tak
Klart	Ca +20 Grader C°	dm	Nej

O8702 Sölebo 1 102 Skalle Soldala 1 Fristad

OBM Gruppen

Huvudkontor: Generatorgatan 5, 195 60 Arlandastad

Tel: 08-591 211 80 E-mail: info@obm.se www.obmgruppen.se

Frågor till säljaren alternativt dess ombud

Uppgifter och upplysningar från ägare eller representant för denne

Fastigheten förvärvades av nuvarande ägare 1990.

Merparten av fönstren är till isolerglas. merparten byttes 2015.

Kakelugnen är ej i bruk (eldningsförbud).

Har radonhalt i boendemiljön kontrollerats?	Nej	Resultat	
Energideklaration	Ja	Resultat	Se separat protokoll
Provtryckning av murstock?	Ja	Resultat	Se separat protokoll
Regelbunden sotning?	Ja	Resultat	
Har brandskyddskontroll utförts?	Ja	Resultat	Se separat protokoll
Finns frågelista upprättad?	Ja	Resultat	Se upprättat dokument

Tak – Utförda åtgärder

Taket lades om 2009.

Våtutrymmen – Utförda åtgärder

Inga sådan åtgärder är utförda.

Utvändig grund – Utförda åtgärder

Dräneringen är omgjord 2005 på två sidor av källardelen. Södra och östra väggen.

Installationer – Utförda åtgärder

Pellets pannan installerades 2006

Byggnader som ingår i besiktning

Byggnad

Byggnadsbeskrivning: 1-plansvilla med sadeltak källare och krypgrund.

Byggnadsår: 1958

Till- eller ombyggnad: Huset är tillbyggt i flera omgångar från 1994 fram till 2010 när uterummet

Övrigt: Sidobyggnader/garage ingår ej i besiktningen

Byggnadsinformation

Takbeläggning		Fasad		Stomme		Grund		Fönster	
☐	Tegel	☐	Tegel	☒	Trä	☒	Källare	☒	Isolerglas
☒	Betongpannor	☒	Träpanel	☐	Timmer	☒	Krypgrund	☒	3-glas
☒	Papp	☐	Plåt	☒	Murverk	☐	Platta på mark	☒	2-glas
☐	Plåt	☐	Timmer	☒	Betong	☐	Torpargrund	☐	1-glas
☐		☒	Sandsten	☐		☐	Suterräng	☒	Kopplade

Värme, Ventilation, Vatten och Avlopp

Ventilation		Värmesystem		Värmekällor		Vatten		Avlopp	
☒	Självdrag	☐	Direktel	☒	Radiatorer	☐	Eget vatten	☐	Eget avlopp
☐	F	☒	Vattenburen	☐	Golvslingor	☒	Kommunalt	☒	Kommunalt
☐	FT	☐	Luftvärme	☒	Öppenspis	☐	Samfällt vatten	☐	Gem. avlopp
☐	FTX	☐	Bergvärme	☒	Braskamin	☐		☐	
☐	F med återv.	☒	El/pellets pann	☐	Luft/luft VP	☐		☐	

Besiktningresultat

Bedömningsskala:	1. Utan anmärkning				2. Påpekande	3. Bör åtgärdas	4. Ej besiktningsbart
Byggnadsdel	1	2	3	4	Anmärkning		
Utvändigt							
Yttertak	X				Inget att notera.		
			X		Papptaget över Entrén har omlägningsbehov.		
Stuprör/Hänggrä	X				Inget att notera.		
Fasad		X			Sprickor noterades i fasaden. Om sprickorna ökar/växer bör en vidare undersökning göras. Förebygg fuktskador i fasaden genom lämplig fog.		
Fönster	X				Inget att notera.		
Dörrar	X				Inget att notera.		
Sockel/grund	X				Inget att notera.		
Vind		X			Mikrobiell påväxt och fuktfläckar förekommer på underlagstakets undersida, se kommentar/riskanalys.		
Krypgrunder			X		Krypgrunden är en riskkonstruktion. Se vidare bilagan kontroll av konstruktion samt kommentar/riskanalys.		
				X	Det finns ingen inspektionslucka till grunden under tillbyggnaden åt NO, det rekommenderas att en inspektionslucka tas upp så att grunden kan besiktigas, Grunden är delvis inspekterad från källartrappan.		
Mark		X			Mark lutar bitvis mot huset, växter förekommer intill husliv. Se vidare kommentar/riskanalys.		
Invändigt							
Entréplan							
Allmänt		X			I huset förekommer golv/väggar som lutar.		
Entré/hall	X				Inget att notera.		
Badrum			X		Badrumet är av äldre standard och i behov av renovering, se kommentar/riskanalys.		
Kök	X				Inget att notera.		
Matplats	X				Inget att notera.		
Sovrum NO	X				Inget att notera.		
Sovrum NV	X				Inget att notera.		
Klädkammare	X				Inget att notera.		
Vardagsrum	X				Inget att notera.		
Uterum				X	Ingår ej i besiktningsuppdraget, gäller även utvändigt.		
Källare							
Allmänt		X			Flytande golv och utreglade väggar förekommer i källaren, se därför kommentar/ riskanalys och kontroll av konstruktion.		
Trapp/hall	X				Inget att notera.		
Allrum	X				Inget att notera.		
Klädkammare	X				Inget att notera.		
Gästrum	X				Inget att notera.		
Tvätt/klädvård		X			Äldre golvbrunn av gjutjärn innebär ökad risk för läckage, se kommentar/riskanalys.		
Matkällare	X				Inget att notera.		
Toalett	X				Inget att notera.		
Duschrum		X			Äldre golvbrunn av gjutjärn innebär ökad risk för läckage, se kommentar/riskanalys.		
Pannrum	X				Inget att notera.		
Installationer							

Bedömningsskala: Byggnadsdel	1. Utan anmärkning				2. Påpekande	3. Bör åtgärdas	4. Ej besiktningsbart
	1	2	3	4	Anmärkning		
Ventilation			X		Allmänventilation bedöms bristfällig, vilket bör kontrolleras och ev. åtgärdas av fackman.		
			X		Ventilationskanal till köksfläkten är ej isolerad och har brister i genomföring till bjälklaget, kontakta fackman för åtgärd.		
Elinstallation			X		Elinstallationerna bör kontrolleras av fackman då vi ser brister i installationen		
VVS			X		Avluftaren på vinden har läckt på vindsbjälklaget. kontakta fackman för bedömning och åtgärd av brist och skadan.		
			X		Fuktskydd saknas under diskmaskin.		
		X			Brunn saknas i pannrum till evakueringsrör från pannan.		

Kommentarer och riskanalys**Vind.**

När det finns brister i tätningen mellan ett kallt och ett varmt utrymme finns det en risk att relativt varm och fuktig luft kommer ut från det varma utrymmet till det angränsande kalla utrymmet och träffar en kall yta och kondenserar. Missfärgning på yttertakskonstruktionen är en indikering på att inneluften har kommit ut i vinden så att ett gynnsamt klimat för en mikrobiell tillväxt har uppstått. Det kan vara en indikering på att ventilationen inomhus är undermålig. Får detta fortgå finns det en risk att man kan få skador på konstruktioner som i en förlängning påverkar byggnaden och inomhusmiljön negativt.

Lokala missfärgningar i underlagstaket kommer troligtvis från tiden innan man lade om taket. Konturerna på missfärgningarna kan tex ritas in för bättre kontroll på fläckarna för att se om de förändras. Om missfärgningarna ökar i omfattning/storlek bör kontakt tas med en takläggare för att utreda orsak och omfattning.

Krypgrund.

Delar av huvudbyggnaden är uppförd över krypgrundsutrymmen. Utifrån erfarenhet betraktas krypgrunder som riskkonstruktioner. På grund av förhöjd fuktstatus- dels orsakad av fuktvandring från marken och dels orsakad av uteluft som släpps in i grunden främst under den varma tiden av året – kan följdskador med negativ inverkan på såväl byggnaden som inomhusmiljön uppstå i utrymmet och angränsande konstruktioner (t.ex. överliggande bjälklag och uppreglad golvkonstruktion).

Vi noterade att vissa syllar och regler i krypgrunderna är träskyddsbehandlade. Av erfarenhet vet vi att träskyddsbehandlat virke kan medför en avvikande kemisk lukt som kan sprida sig till bostaden. Se även kontroll av konstruktion.

Mark.

Av erfarenhet vet vi att det kan uppstå problem med dagvattenledningar samt dräneringssystemet när det förekommer växter intill byggnaden. Man kan även få en hög fuktstatus i fasadens konstruktion då växter hindrar solen från att värma fasaden så att en uttorkning kan ske, detta kan i en förlängning ge upphov till skador som påverkar byggnaden och inomhusmiljön negativt.

När marken lutar mot byggnaden finns det en risk att ytvatten kan komma in i grundkonstruktionen och orsaka skador som påverkar byggnaden negativt.

Badrum.

I våtutrymmen skall golv- och väggytor ha vattentäta skikt. När det saknas, är av äldre modell eller om det har brister i dess funktion, finns det en risk att fukt kan tränga in i bakomvarande konstruktioner och orsaka skador som kan påverka byggnaden och dess inomhusklimat negativt. Skador i bakom/omkringliggande konstruktioner kan ej uteslutas.

Allmänt källare.

En äldre källare av detta slag utsätts i regel mer eller mindre för permanent fuktpåverkan från angränsande mark. Utifrån erfarenhet är det känt att konstruktioner och beläggningar/beklädnader med organiska material mot golv- och väggytor bör undvikas, då fuktpåverkan och mikrobiell tillväxt (mögel/bakterier) och rötskador kan uppstå i sådana. Det utvändiga fuktskyddet är också äldre. Det kan inte uteslutas att brister föreligger alternativt kommer att uppstå i det utvändiga fuktskyddet vilket medför att källarens utvändiga fuktskydd måste åtgärdas. Se även kontroll av konstruktion.

Tvätt/duschrum.

I golvbrunnen finns inte manschettens nervik och klämring. Källarens golv och väggkonstruktion har direkt markkontakt och saknar utvändigt kapillärbrytande skikt och/eller värmeisolering. Då kan eventuell fukt i form av diffusion transporteras genom golv och väggkonstruktioner. Hindras diffusionen av ett tätskikt finns risk att kakel/klinker kan lossna. Byggkeramikrådets branschregler för våtrum säger att tätskikt bör utföras lokalt vid duschplats för att förhindra lokal nedfuktning av konstruktionen. Golvbrunnarna och troligen också avloppsstammar till dessa är av äldre standard där teknisk livslängd är förbrukad framtida skador går ej att utesluta.

Ev. bilder och beskrivningar

Pos 1



Bilden visar papptaket över entrén där vi ser åldersförändringar och brister i pappen.

Pos 2



Bilden visar exempel på sprickor i fasadstenen.

Pos 3



Bilden visar exempel på mikrobiell påväxt på insidan av yttertaket på vinden.

Datum

2018-05-08

Boris Johansson

Besiktningsman

Boris Johansson

1. Besiktningens omfattning

Uppdraget omfattar en överlåtelsebesiktning varvid besiktningsförrättaren genomför en byggnadsteknisk undersökning av fastighetens bostadsbyggnad vid besiktningsstillfället. Besiktningen kan avse även andra byggnader på fastigheten om detta särskilt överenskommits. Besiktningen sker med utgångspunkt från fastighetens ålder och skick.

Till grund för besiktningen ligger de handlingar som besiktningsförrättaren tillhandahållits och som antecknats i besiktningsutlåtandet. I granskningen ligger inte att kontrollera lämnade uppgifter, såvida inte en uppgift bedöms som felaktig.

Med okulär besiktning avses en besiktning av synliga ytor i samtliga tillgängliga utrymmen samt fasader och mark. Tillgängliga utrymmen är sådana som kan nås genom öppningar, dörrar och inspektionsluckor och vilka medger en besiktning av hela eller större delar av utrymmet och som åtminstone är krypbara. Ej besiktigade utrymmen skall i besiktningsutlåtandet antecknas liksom anledningen till detta. Lösöre och annat som försvårar besiktningen flyttas ej av besiktningsförrättaren.

Yttertak med takbeklädnad som besiktningsmannen bedömer som olämplig eller riskabel att beträda besiktigas ej.

I besiktningsutlåtandet skall besiktningsförrättaren notera sådana avvikelser som en köpare med fog inte har att förvänta sig vid köpet. Skavanker och andra byggnadstekniskt obetydliga uppgifter noteras ej.

Besiktningen fullgör endast en del av köparens undersökningsplikt och beställaren skall ta aktiv del i besiktningsutlåtandet och avgöra huruvida rekommendationer från besiktningsmannen gällande åtgärder eller fördjupade undersökningar skall genomföras eller inte. Det ligger normalt i köparens totala undersökningsplikt att på annat sätt undersöka utrymmen eller ytor som inte varit fysiskt möjligt att besiktiga vid överlåtelsebesiktningen, t.ex. ej besiktningsbara krypgrunder och vindar.

Besiktning av befintliga installationer avseende el, vvs och ventilation utförs endast genom en okulär erfarenhetsmässig bedömning av det som utan ingrepp är tillgängligt och synligt. Det åligger uppdragsgivaren att ansvara för att återställning av el sker efter ev. kontroll av jordning eller jordfelsbrytare.

Säljaren skall på besiktningsförrättarens begäran lämna uppgifter om förekomsten av de avvikelser i byggnaden från vad en köpare med fog haft anledning räkna med och som säljaren känner till. Säljaren kan inte bli ansvarig för avvikelser som han upplyst köparen om. Om upplysningar ej lämnats av säljaren antecknas detta i utlåtandet.

2. Riskanalys

Besiktningsförrättaren skall utlåta sig om byggnadens skick utifrån sina iakttagelser samt egna och allmänt kända erfarenheter om särskilda risker förknippade med jämförliga byggnader.

Synliga fuktfläckar, nedböjningar eller andra tecken kan påverka bedömningen. Allmän kunskap om området eller särskild kunskap om viss byggnadsteknik kan också påverka bedömningen.

Undertecknad uppdragsgivare har tagit del av besiktningens omfattning och allmänna villkor.

Ort och datum

Det är viktigt att observera att riskanalysen inte kan omfatta muntliga upplysningar som besiktningsförrättaren inte fått del av. I besiktningsutlåtandet redovisar besiktningsförrättaren sin bedömning. Besiktningsmannen kan om en konstruktion eller byggnadsdel inte säkert kan bedömas vid besiktningen välja mellan att upprätta en riskanalys eller att rekommendera en fortsatt teknisk undersökning.

Riskanalys av befintliga installationer avseende el, vvs och ventilation utförs inte men däremot kan besiktningsförrättaren rekommendera en fortsatt teknisk undersökning om så anses befogat.

3. Fortsatt teknisk utredning

Finner besiktningsförrättaren att behov föreligger av fortsatt teknisk utredning skall detta antecknas i utlåtandet. Om konstruktion riskanalyserats eller rekommenderats fortsatt teknisk undersökning kan anspråk p.g.a. skador i densamma ej ställas mot besiktningsförrättaren. Fortsatt teknisk utredning ingår inte i besiktningsuppdraget.

4. Undantag

Besiktning av befintlig maskinell utrustning, värmeanläggningar, eldstäder samt rökgångar ingår inte i uppdraget. Undersökning innehållande ingrepp, mätning, provtryckning etc. ingår ej i besiktningsuppdrag undantaget viss fuktmätning i s.k. riskkonstruktioner. Stickprovskontroll av jordning i uttag i våtutrymmen utförs dock. Termostater och reglersäkerhetsventiler etc. funktionskontrolleras ej. Inom ramen för detta uppdrag lämnas ej förslag till avhjälpande av fel. Skador eller oangelägenheter orsakade av husdjur ingår ej att bedöma i detta uppdrag.

5. Ansvarsbegränsningar

Besiktningsförrättaren ansvarar, med nedan angivna begränsningar, för skada som han förorsakar genom vårdslöshet eller försummelser vid uppdragets utförande. Besiktningsuppdraget består av en muntlig och en skriftlig del. Om säljaren är uppdragsgivare har även köparen rätt till besiktningsprotokollet och företaget ansvarar för besiktningens innehåll till sin uppdragsgivare såväl som till köparen.

Besiktningsförrättarens sammanlagda skadeståndsskyldighet för ett och samma uppdrag begränsas till 15 basbelopp. Besiktningsförrättaren ersätter inte skadebelopp upp till ett halvt basbelopp. Krav gentemot besiktningsförrättaren skall anmälas till denne inom skäligen tid efter det att skadan märkts eller bort märkas (reklamation). Reklamation får dock inte ske senare än två år efter uppdragets avslutande. Sker inte reklamation inom de tider som angivits i denna punkt, förlorar den skadelidande rätten att åberopa skadan. Utöver vad som angivits i ansvarsbegränsningen har besiktningsförrättaren inget ansvar p g a uppdraget och dess utförande. Besiktningsförrättaren har tecknat konsultansvarsförsäkring för denna typ av uppdrag.

Det åligger alltid den skadedrabbade att i händelse av skada begränsa denna och dess följdverkningar. Skador eller följdverkningar därav som beror på underlåtenhet ersätts ej. Vid beräkning av ev. skadebelopp nedsätts beloppet i samtliga fall för ålder och normal förslitning s.k. åldersavdrag.

Uppdragsgivarens namnunderskrift

Bilaga till besiktningsprotokoll med förklaringar till bedömningssätt vid överlåtelsebesiktning

Bedömningsgrunder

OBM Gruppen har valt att redovisa besiktningsresultatet i kolumner där stegen, "utan anmärkning", "påpekande" och "bör åtgärdas" är de varianter som förekommer. Detta system används för att den som läser protokollet skall förstå vikten av den anmärkning som förekommer. Anmärkning under kolumnen påpekanden kan dock betyda olika saker beroende på vad som anmärkts. Ofta finns en kommentar, riskanalys eller liknande som kompletterar påpekandet längst ner på sidan 3 under rubriken kommentar/riskanalys. Det är därför mycket viktigt att den text som står under "kommentar/riskanalys" läses mycket noggrant eftersom det är där besiktningsförrättaren ofta utvecklar sina bedömningar. Det är också viktigt att inse att besiktningsmannen skall avgöra om fel som ev. förekommer kan anses vara normalt eller inte med tanke på husets ålder och skick. Den fjärde kolumnen används för att informera uppdragsgivaren om att utrymmet eller byggnadsdelen inte varit tillgänglig för besiktning vid besiktningsstillfället.

Information till säljare

Om säljaren är med vid besiktningen eller tillgänglig på annat sätt så går OBM's besiktningstekniker igenom vad som ska göras under besiktningen och ställer frågor om byggnaden. Om besiktningsmannen erhåller muntliga upplysningar om byggnaden så antecknas dessa i besiktningsprotokollet.

Teknikern kontrollerar inte riktigheten i lämnade handlingar och/eller upplysningar.

Ersättning till OBM för denna besiktning kan ingå i premie som faktureras uppdragsgivaren i samband med tecknande av försäkring. Om uppdragsgivaren väljer att inte teckna försäkring efter utförd besiktning eller att upphäva mäklarens försäljningsuppdrag så har OBM rätt att fakturera uppdragsgivaren för besiktningen efter gällande prislista.

Information om Köpargenomgång

Om besiktningen ursprungligen utförts till säljare och köparen önskar erhålla mer förklarande information gällande protokollets innehåll och husets kondition är det möjligt att göra så under förutsättning att säljaren ger tillstånd till att använda besiktningsprotokollet. Detta är ett förfarande som minimerar risken för köparen att missförstå besiktningsprotokollets innehåll och rekommenderas därför. En köpargenomgång innebär i regel att köpare och besiktningsföretag träffas och går igenom protokollets innehåll på plats. Under vissa förutsättningar kan detta ske även per telefon om besiktningsförrättaren anser att så kan ske utan att risk för missförstånd uppstår. Kontakta besiktningsföretaget om du som köpare har frågor gällande köpargenomgång.

Allmän information

Vad är fukt?

Fukt är en naturlig del av vår miljö och livsnödvändig för oss alla. Ibland kan dock fukt ställa till med bekymmer i våra bostäder och byggnader. I våra hus fortgår hela tiden fuktvandringar såväl inifrån som utifrån. Inifrån genom brukarna från t.ex. matlagning, duschning, mm. och utifrån genom t.ex. regnvatten, snö, ytvatten, fukt från marken, etc. I vissa fall medför dessa fuktvandringar skador på fukt känsligt material och skapar sekundärskador såsom mikrobiella skador, kemiska emissioner eller t.ex. formförändringar men även estetiska skador.

Radon i luft

Radon är en gas som uppkommer när radioaktivt material sönderfaller. Radon är en lättflyktig gas utan lukt eller annan egenskap vi normalt sett kan uppleva.

Socialstyrelsen har lagt ut riktlinjer med målsättningen att samtliga bostäder skall ha en radongashalt som understiger 200 Bq/m³ före 2020. Vid besiktningar anger därför generellt sett våra besiktningsmän att radonförekomsten bör kontrolleras om inte mätprotokoll finns tillgängligt. Detta behöver inte alltid innebära att mätning behöver ske utan att kontakt med kommunens miljöförvaltning kan ge vägledning i denna fråga.

Radon kan härröra både ur byggnadsmaterial och ur marklagren under byggnaden.

Radon i vatten

Vissa hus har egen brunn för dricksvatten eller tar vatten via gemensam vattenbrunn.

Radonhalten i vatten bör ej överstiga 1000 Bq/l vatten.

Vattenkvalité

Vatten tagna ur egna brunnar eller gemensamma brunnar bör kontrolleras med jämna mellanrum för att vara säkra på att vattenkvalitén är tillfredsställande. Rådgör med kommunens miljöförvaltning för vägledning.

Besiktning av oljetankar

Den 1 juli 2000 trädde en ny föreskrift i kraft som innebär att alla oljetankar mellan en och tio kubikmeter måste besiktigas regelbundet. För oljetankar utomhus ska en första besiktning vara genomförd senast den 1 juli 2004, och för oljetankar inomhus senast den 1 juli 2006. En korrosionsskyddad cistern (vanligast utomhus) ska besiktigas med tolv års intervall och en stålcistern (vanligast inomhus) ska besiktigas med sex års intervall.

Energideklaration

Villor till försäljning skall, enligt ny lag, efter den 1a januari 2009 vara energideklarerade. Villor som är energideklarerade skall sedan alltid ha en energideklaration som inte är äldre än 10 år vid försäljning. Nyproducerade byggnader ska ha en deklaration i samband med färdigställandet.

Avloppssystem

Besiktningen omfattar inte egna eller gemensamma avloppsanläggningar. Rådgör med kommunens miljöförvaltning för vägledning om den aktuella fastigheten avloppssystem.

Provtryckning av rökgångar

Besiktningen omfattar inte undersökning av rökgångar och dess täthet etc. Vår generella inställning är att kontakta skorstensfejaren om den murade skorstensstocken inte kontrollerats de sista 5-6 åren. Eldstäder som inte används erhåller normalt sett automatiskt eldningsförbud.

Brandskyddskontroll

För att erhålla information vilka krav som föreligger på husets eldstäder kan följande föreskrift inhämtas från Räddningsverket. "Föreskrifter och allmänna råd om rengöring (sotning) och brandskyddskontroll 2005:9".

Tak och vindar

1. Plana/låglutande tak

Ett plant eller låglutande tak kräver i regel mer underhåll och är svårare att kontrollera än t.ex. ett vanligt sadeltak med inspekterbar vind. Skadorna som uppträder efter läckage eller t.ex. kondensation är ofta missfärgade innertak, rötskadad råspont etc. Eftersom takkonstruktionerna i regel inte medger besiktningsmöjligheter av takkonstruktionen i sig finns ytterst begränsade möjligheter för besiktningsmannen att bedöma dess kondition och funktion.

Takets funktion påverkas i första hand av ångspärrens täthet, men också av bl.a. isoleringstjocklek, i vissa fall av takets ventilation etc. Eftersom det också oftast krävs relativt omfattande förstörande håltagning för att säkert undersöka takkonstruktionerna ses denna konstruktion därför som en s.k. dold konstruktion. Det är dock alltid ytterst upp till köparen att bedöma vilka undersökningar som skall vidtagas och vilka risker man accepterar. Det fuktskyddande tätskiktet på taket kräver regelbunden kontroll och underhåll. Tätskikt av papp har en förväntad livslängd på ca 10-20 år.

2. Äldre takpannor av tegel eller betong samt gammal underlagspapp på yttertak

Det föreligger påtaglig risk för fuktgenomslag igenom gamla takpannor. Orsaken är att takpannorna fuktar igenom vilket medför skador på läkt och underlagspapp och ev. underliggande konstruktion. Takpannor får med åren frostsprängningar vilket innebär ökad risk för läckage. Äldre underliggande takpapp har även en bristande förmåga att fungera tillfredsställande på grund av att tätskiktet torkat ut och vatten kan läcka igenom och skada underliggande konstruktioner. Mosspåväxt och liten överlappning på takpannorna, liten taklutning och utsatt läge medför också ökad risk. Normal underhållsintervall för underlagspapp och takpannor är ca 30-40 år.

3. Vind med mikrobiella skador

En vind som har mikrobiella skador på yttertaket insida och där läckage genom yttertaket kan uteslutas bör undersökas noggrant. Orsaken kan vara att varm inneluft tränger upp på vinden på grund av otätheter i vindsbjälklaget. Den varma luften som befuktats i inomhusmiljön kan kondensera eller skapa en hög fuktighet i det kallare yttertaket. Om detta inträffar är det av största vikt att även undersöka byggnadens allmänventilation, vindens isoleringstjocklek, ångspärr, ventilationsspalter m.m.

Fasader

4. Tegelfasader med missfärgning saltutfällningar, med utsatt läge m.m.

Hög fuktinträngning i tegelfasader leder ofta till att bakomvarande konstruktioner erhåller mikrobiella skador. Orsaken kan vara undermålig luftspalt bakom skalmuren, undermålig vattenavledning i dess nederkant eller brukspill som leder in fukten i väggkonstruktionen. Även s.k. sommarkondens kan inträffa när varm solinstrålning träffar den fuktiga väggen och medför fuktvandring in i väggkonstruktionen.

5. Enstegsfasader

Nyare hus med s.k. tunnputs där putsen sitter direkt på vägg-isoleringsskivan kallas enstegsfasad.

Dessa ytterväggar saknar ventilationsspalt i väggkonstruktionerna och risk för fuktinträngning i vägg föreligger. Skadorna i väggarna förblir ofta osynliga både invändigt och utvändigt i inledningsskedet.

En teknisk undersökning av en sådan fasad medför relativt omfattande håltagning.

Källare

6. Källarväggar

Om källarytterväggarnas utvändiga fuktisolering består av tjärstrykning har denna en begränsad livslängd (ofta ca 15-25 år). Detta innebär att utvändiga åtgärder i många fall skall ses som naturligt och nödvändig efter denna tidsperiod. Om den utvändiga fuktisoleringen förlorar sin täthet kan det medföra skador på ytterväggarnas insida, se även utreglade väggar nedan.

7. Utregling på källarväggarnas insida

Om utregling förekommer på källarytterväggarnas insida kan fukt- och mikrobiella skador uppstå, främst i dess nederdel. Träreglar, syllar och väggskivor riskerar att utsättas för hög fuktighet med mikrobiella skador som följd.

Även kondensutfällning kan förekomma i väggarna vid för väggarna ogynnsamma temperaturer.

Golvkonstruktioner

8. Flytande golv på betongplatta

Flytande golv betraktas ofta som en riskkonstruktion då konstruktionen generellt sett har flera möjliga fuktrelaterade brister. Organiskt material under golvets ångspärr eller cellplast exponeras ofta för en hög fuktighet från betongplattan och mikroorganismer erhåller en acceptabel livsmiljö. Detta kan på sikt medföra lukter eller annan oangenäm luftkvalité inomhus.

Ytter- och innerväggssyllar saknar i många fall fuktspärr, under dess undersida, vilket kan ge samma typ av skador som i golvet.

9. Uppreglade golv på betongplatta

Det uppreglade golvets risker ligger generellt sett i följande, organiskt material såsom träreglar, spånrester m.m. ligger i kontakt med den betongplattan som om den är fuktig ger upphov till mikrobiella skador. Den överliggande isoleringen ger en temperaturskillnad som skapar en högre relativ fuktighet under densamma. Det är dessutom inte ovanligt att betongplattan har ingjutna reglar med stor risk för mikrobiella skador som följd. Ytter- och innerväggssyllarna saknar i många fall fuktspärr, under dess undersida, vilket kan ge samma typ av skador som i golvet.

Torpargrunder och kryppgrunder

10. Torpargrund/kryppgrund

Den självdragsventilerade kryppgrunden betraktas i de flesta fall som en riskkonstruktion. Orsaken är bl.a. den förhöjda fuktigheten i grunderna under sommarhalvåret som ofta kan leda till mikrobiella skador. Avsaknad av fuktspärr med högt fukttillskott från marken till grunden kan också vara en orsak liksom kylande berg i dagen i grunden m.m. Vi anser det vara mycket viktigt att alltid ta upp en lucka och inspektera grunden om detta rekommenderas i besiktningsprotokollet. Om grunden inte bedöms vara fysiskt besiktningsbar kan det vara nödvändigt med håltagning i bjälklaget för kontroll av dess status.

11. Fönster

Fönster med isolerkassetter och 3 glasfönster kan med tiden tappa sin täthet och ge upphov till missfärgningar mellan fönsterrutorna. Detta är i huvudsak en skada av estetisk natur då fönstrets isoleringsförmåga bara marginellt påverkas. Fönster av aktuell typ anses generellt sett ha en livslängd på ca 25-30 år även om nyare fönstertyper anses ha en längre livslängd än de äldre från slutet av 1970-talet och början av 1980-talet.

Fönster av typen tvåglasfönster och fönster med träkarmar anses ha en liknande teknisk livslängd (25-30 år) som ovan nämnda fönstertyper även om skadorna istället är orsakade av fukt- och rötskador.

Risikanalyser och fortsatt teknisk undersökning

Det är i många fall svårt eller omöjligt att fastställa vissa byggnadskonstruktioners kondition och funktion vid överlåtelsebesiktningen utan håltagning och användande av tekniska hjälpmedel såsom t.ex. fukt- och temperaturgivare.

Risikanalyser och rekommendationen om fortsatt teknisk undersökning ger därför besiktningsförrättaren möjlighet att varna för risker och rekommendera undersökningar som inte ingår i en överlåtelsebesiktning. Ofta kan förrättaren inte bedöma om föreliggande konstruktioner fungerar tillfredsställande eller inte.

Många konstruktioner fungerar förträffligt trots att dessa rent generellt betraktas som riskkonstruktioner medan andra likadana konstruktioner inte alls fungerar tillfredsställande.

För en beställare av en överlåtelsebesiktning är det därför viktigt att ta aktiv del av besiktningsprotokollet och avgöra om t.ex. den fortsatta tekniska undersökningen skall utföras, eller om man som beställare kan tänka sig att ta föreliggande risker och lägga in dessa i den totala kalkylen av fastighetsköpet.

Bilaga för konstruktionskontroll

Följande bilaga för konstruktionskontroll utförs för att utgöra underlag till den försäkring som säljaren kan teckna.

Kontrollen innehåller en undersökning av valda konstruktionen genom att teknikern mäter fukten i provhål som tas upp i vissa känsliga konstruktioner. Teknikern mäter relativ fuktighet (RF %) och/eller Fuktkvot (FK %). När den relativa fuktigheten mäts i provhålen kontrolleras hur mycket fukt luften innehåller vid en viss temperatur. Det finns god kännedom om vid vilken relativ fuktighet t.ex. mikrobiella skador uppträder och detta kallas därför för kritiskt gränsvärde.

Det kritiska gränsvärdet brukar anges till 70-75 % RF (i luft, t.ex. i mineralull) och för fuktkvot 15-17 % (avser oftast trämaterial).

Provhål görs på platser där delar av stommen kan vara exponerad för skadlig fukt.

I regel borrar ett större hål och ett mindre i de valda konstruktionerna.

Håltagning utförs i byggnader med platta på mark, källare eller souterrängvåning. Denna håltagning utförs under förutsättning att det finns uppreglade golv, flytande golv, utreglade väggar etc. i anslutning till grundkonstruktionen.

Har byggnaden kryppgrund görs håltagningen i regel underifrån och om byggnaden har torpargrund borrar stickprovshålen ovanifrån. I vissa fall kan det vara nödvändigt att ta upp en inspektionslucka till grunden om sådan saknas eller att uppdragsgivaren utför någon annan åtgärd för att möjliggöra en relevant provtagning.

Observera att mätvärden under de kritiska gränsvärdena inte är någon garanti för att konstruktionen är felfri. I vissa konstruktionsfall kan fuktvärdena variera över årtiderna och i andra fall kan högre fuktvärden finnas på andra håll i konstruktionen.

12. Äldre badrum

Äldre badrum med kakel och eller klinkers har ofta svagheter gällande bacomvarande tätskikt och golvbrunnens anslutning till tätskiktet. Golvbrunnen och rören är ofta gjorda av gjutjärn och kan vara rostangripna. Risken för fuktskador bedöms därför vara högre.

13. Klinkers på träbjälklag

Klinkers på träbjälklag är i många fall en olämplig konstruktion då mindre rörelser alltid uppstår i träkonstruktioner dels beroende på årstidsförändringar men även på grund av belastningar. Detta kan leda till sprickor i klinkers, klinkerfogar och/eller i underliggande tätskikt. Om underliggande tätskikt skadas i våtutrymmen riskeras att fuktskador uppstår om golvet exponeras för vatten.

14. Golvbrunnar

Golvbrunnens anslutning till golvutskiktet är av största vikt för våtrumsgolvets funktion. Det finns därför en branschrekommendation som säger att om våtutrymmet renoverades efter 1990 så bör golvbrunnen bytas och efter 2007 så skall den bytas. Gjutjärnsbrunnar skall dock alltid bytas. Om golvbrunnen är smutsig vid besiktningen kan inte anslutningen till omgivande tätskikt eller ytskikt bedömas, vilket då noteras i protokollet.

Bilaga för kontroll av valda konstruktioner

Konstruktion	
Byggnadsdel	Yttervägg
Konstruktionsdel	Syll (väggens bottenregel)
Konstruktionsuppbyggnad	Platonmatta-cementhålsten-träullsmatta-puts-väggreglar/syll-spånskiva-ytskikt

Kommentar

Kritiskt gränsvärde för *mikrobiella skador är över 17 % i trä och för rötskador över 28 %. Mätinstrumentet som användes var Bollman fuktmätare. Fuktkvoten uppmättes i den ut/uppreglade väggens syll (bottenregel) till ca 13 % FK vilket är under de kritiska gränsvärdena för skador. Se sammanfattning.

(* = Samlingsnamn för ett flertal mikroorganismer såsom bakterier, mögel och likvärdigt)



Sammanfattning

Inga höga fuktvärden eller avvikande lukter noterades i provhålen i källaren.

Bilaga för kontroll av valda konstruktioner

Konstruktion	
Byggnadsdel	Krypgrunderna
Konstruktionsdel	Golvbjälklags golvreglar
Konstruktionsuppbyggnad	Blindbottenläkt-blindbottenskivor/brädor-golvreglar/isolering-golvträ/skivor-ytskikt

Kommentar

Kritiskt gränsvärde för *mikrobiella skador är över 17 % i trä och för rötskador över 28 %. Mätinstrumentet som användes var Bollman fuktmätare. Fuktkvoten uppmättes i krypgrunden under entrén i bjälklags golvreglar till ca 20 % FK vilket är över de kritiska gränsvärdena för skador. Se sammanfattning.

(* = Samlingsnamn för ett flertal mikroorganismer såsom bakterier, mögel och likvärdigt)



Sammanfattning

Stickprovvis fuktmätningar utfördes i de tre krypgrunderna. I lilla krypgrunden nedanförtrappan mättes fuktkvoten i golvreglarna till ca 13 % FK och i krypgrunden under tillbyggnaden åt NO till ca 14 % FK vid källartrappan och i krypgrunden under entrén till ca 20 % FK. För att kontrollera orsak och omfattning till det förhöjda fuktvärdet samt för att få ett åtgärdsförslag med eventuella kostnader rekommenderas att besiktningen kompletteras med en fördjupad undersökning. Undersökningen bör utföras av en fackman.