Fastighetsuppgifter

Fastighetsbeteckning

Förlösa 2:7

Adress

Förlösa Kyrkby 406
39590 Kalmar

Besiktningsuppgifter

Uppdragsnummer	J3620
Besiktningsdatum	2023-05-10
Besiktningsföretag	OBM Kalmarsund AB
Besiktningsförrättare	Jack Tisjö
Närvarande	Fastighetsägaren och mäklaren
Giltig till och med	2024-05-10

Mäklare

Företagsnamn	Namn på mäklare
Rydman Langå Fastighetsmäkleri	Hanna Eriksson

Väder vid besiktningsdagen

Vädertyp	Temperatur
Klart	Ca +17°

Byggnadsinformation

Byggnadsbeskrivning	Byggnadsår
1,5-planshus med källare & torpargrund	1935
Till eller ombyggnad	**Övrigt**
1982	Endast bostadshuset omfattas av uppdraget och huset var möblerat vid besiktningen.

Byggnadsdel

Tak:	Betongpannor på läkt med underlag av råspont och papp
Fasad:	Träpanel
Fönster:	Isolerglas 2+1
Stomme:	Trä
Grund:	Källare & torpargrund

Installationer

Värme:	Vattenburet system, vedpanna med pelletsbrännare samt kompletterande eldstäder
Ventilation:	Mekanisk frånluft
Vatten:	Kommunalt
Avlopp:	Kommunalt

Frågor till säljaren

Uppgifter från ägare eller representant

Huset förvärvades av nuvarande ägare 1981 och det finns ingen kännedom om några fel/brister.
-Pelletsbrännare installerades 1995.
-Utvändig målning utfördes senast för ca 15 år sedan och invändiga ytskikt har renoverats löpande.
-Solpaneler installerades 2009.
-Takfönster byttes 2016.
-Anlutning till kommunalt vatten/avlopp 2018.

Tak:	Taket renoverades senast 1982 i samband med tillbyggnad. Pappen på ursprungshuset byttes ej.
Våtutrymme:	Husets våtrum renoverades 2008. Arbetet utfördes av fackman.
Utvändig grund:	Utvändigt fuktskydd/dränering är sedan byggnadsåret/tillbyggnadsåret.

Har radonhalt i boendemiljön kontrollerats?	Nej	
Har ventilationskontroll utförts?	Nej	
Energideklaration	Ja	Se separat protokoll
Regelbunden sotning?	Ja	
Har brandskyddskontroll utförts?	Ja	Se separat protokoll

Allmän reflektion

Byggnad i ett och ett halvt plan från mitten av 30-talet som byggdes till 1982.

Taket är sedan tillbyggnadsåret och genomsnittlig teknisk livslängd är passerad. Inga direkta skador upptäcktes och även om man som köpare bör ta höjd för ett kommande renoveringsbehov, så finns åtgärder att vidta för att skjuta på ett sådant.

Husets våtrum renoverades 2008. Enstaka avsteg från branschstandard förekommer.

Ursprungshuset är grundlagt med torpargrund och tillbyggd del är uppförd ovan en källare. Torpargrunder betraktas ur fukthänsyn som riskkonstruktioner.

Läs mer om ovanstående under kommentar/riskanalys för respektive del.

Som köpare bör man ta del av hela protokollet, inklusive villkor. Närvarade man inte på besiktningen rekommenderas att en besiktningsgenomgång utförs via telefon. Det går även bra att ringa vid enstaka frågor.

Jack Tisjö
073-4175275

Besiktningsresultat					
Bedömningsskala: 1 = Utan anmärkning, 2 = Påpekande, 3 = Bör åtgärdas, 4 = Ej besiktningsbart					
Byggnadsdel	**1**	**2**	**3**	**4**	**Anmärkning**
UTVÄNDIGT					
Tak		X			Äldre taktäckning av betongpannor med underlag av råspont och papp. -Enstaka mindre otäthet mellan nockpanna och plåtutförande intill skorsten noterades samt viss påväxt av mossa/lavar, se kommentar/riskanalys för tak.
Takavvattning	X				
Vind		X			Då landgång saknas har vinden endast kontrollerats från luckan och dess närhet. -Enstaka uttorkade fuktfläckar noterades intill murstock. Mot bakgrund av observation på tak kan återuppfuktning ej uteslutas. Orsak/omfattning ej fastställd. -Stickprovskontroll med fuktkvotsmätning har utförts i yttertakspanelens insida, se bilaga 1.
Fasad		X			Fasapanel, knutbrädor och andra trädetaljer är i visst behov av underhåll/målning.
Fönster/dörrar		X			Äldre fönsterkassetter förekommer, se därför info under konstruktions- och detaljbedömning pos. 11. -Visst underhållsbehov noterades altandörr, fönster och dess omfattning. -Färgsläpp på fönsterbleck förekommer.
Sockel/mark		X			Öppen källartrapp förekommer vilket kan bidra med periodvis ökad fuktbelastning. Viktigt att hålla brunnen fri från löv/skräp för optimal vattenavledning. -Räcke/fallskydd vid källartrappa bör stabiliseras. -Växtlighet i anslutning till huset rekommenderas att avlägsnas.
Torpargrund		X			Uteluftsventilerad grund vilket betraktas som en riskkonstruktion, se kommentar/riskanalys för grundkonstruktion.
INVÄNDIGT övre plan					
Allrum	X				

Besiktningsresultat					
Bedömningsskala: 1 = Utan anmärkning, 2 = Påpekande, 3 = Bör åtgärdas, 4 = Ej besiktningsbart					
Byggnadsdel	**1**	**2**	**3**	**4**	**Anmärkning**
Badrum		X			Rörgenomföring i golv förekommer och hela golvet lutar ej mot golvbrunnen, se kommentar/riskanalys för våtrum.
Sovrum 1-3	X				
Klädkammare	X				
INVÄNDIGT entréplan					
Hall	X				
Vardagsrum	X				
Matrum	X				
Kök		X			Det rekommenderas att fuktskydd monteras i diskbänksskåp samt under kyl/frys för att minska risken för oupptäckta smygläckage. Ofta efterfrågat av försäkringsbolagen.
Sovrum	X				
Groventré/tvättstuga	X				Golvyta med keramik (klinker) och underliggande tätskikt kan ej kontrolleras. Okulärt noterades inget avvikande.
Dusch/wc		X			Rörgenomföring i golv förekommer, se kommentar/riskanalys för våtrum.
INVÄNDIGT källarplan					
Förberett våtrum		X			Täta skikt i form av plastmatta på golv samt påreglade väggar, se kommentar/riskanalys för grundkonstruktioner.
Förråd	X				
Pannrum	X				
Förråd (äldre)		X			Äldre källardel, se kommentar/riskanalys för grundkonstruktioner.
Allmänt invändigt		X			Fönster som är placerade i takkonstruktioner utgör en naturlig risk för inträngande vatten via anslutningar mellan fönster och tak. Okulärt noterades inget avvikande. -Där snedtak förekommer följer innertaket yttertaket och utrymmet där mellan kan ej kontrolleras. Okulärt noterades inget avvikande.
Allmänt fuktindikering	X				Fuktindikering har utförts i kök och våtrum utan avvikande resultat.

Kommentarer och riskanalys

Tak:

Husets taktäckning och dess underlag är sedan tillbyggnadsåret och den genomsnittligt tekniska livslängden, som brukar anges till ca 40 år, är således passerad. Betongpannor tenderar att med tiden fukta igenom och i takt med att pappen torkar ur och tappar sin vattenavvisande förmåga ökar också risken för läckage. Att taket är äldre betyder dock inte per definition att det omedelbart måste bytas ut. Med kontinuerligt underhåll som exempelvis mossbekämpning och porstängning/målning klarar sig taken ofta betydligt längre. Man kan också med fördel montera nockbandstätning för att förhindra att snö/regn yr in vid ogynnsamma väderförhållanden. Mot bakgrund av takets ålder rekommenderas regelbunden kontroll av taket för att i tid kunna upptäcka och åtgärda brister som exempelvis trasiga takpannor eller bristfälliga plåtar och på så vis minska risken för läckage.

-Mindre otäthet noterades mellan nockpanna och plåtutförande runt skorsten vilket kan medföra ökad fuktbelastning på underlagstaket. Påväxt av mossa/lavar förekommer, dock i mycket begränsad omfattning. Påväxt bidrar med ökad fuktbelastning och bör regelbundet avlägsnas. För övrigt noterades okulärt inga skador/avvikelser.

Våtrum:

Rörgenomföringar i golv förekommer vilket mot bakgrund av renoveringsår är ett avsteg från branschstandard. Kan komma att påtalas av försäkringsbolagen. För övrigt noterades svagt golvfall i badrummet på övre plan och endast i anslutning till golvbrunnen.

Grundkonstruktioner:

Ursprungshuset är uppfört ovan en torpargrund samt mindre del med källare. Torpargrunden är en s k uteluftsventilerad grund och betraktas som en riskkonstruktion då den periodvis fuktbelastas under året, främst sommarhalvåret. Varm/fuktig luft letar sig in via ventiler/otätheter och kyls av mot kallare ytor vilket föranleder kondens. Träkonstruktioner (organiska material) som t ex bjälklaget riskerar då att fuktpåverkas med mikrobiella skador och lukt som möjlig följd.

Tillträde till torpargrunden sker från invändig lucka via källaren. Vid inträde till grunden upplevdes jordlukt och marken bedöms vara fuktig. Mikrobiell påväxt förekommer på blindbotten och spår av trämask noterades vilket indikerar periodvis ökad fuktbelastning. Det rekommenderas att fuktdämpande åtgärder som plastning av marken utförs samt att se över möjligheten till installation av lämplig avfuktare.

Stickprovskontroll med fuktkvotsmätning har utförts i blindbotten/bjälklag, se bilaga 2.

Tillbyggd del är grundlagd med källare. En källare av detta slag påverkas kontinuerligt i varierad utsträckning av fukt från angränsande mark. Täta skikt som exempelvis plastmattor och tapeter samt konstruktioner av organiskt material t ex trä och textil bör därför undvikas mot golv- och väggytor då dessa där riskerar att exponeras för fukt med bl a mikrobiella skador och lukt som möjlig följd.

Aktuell källare består till största del av rena puts-/betongytor vilket är positivt ur fukthänsyn. Enstaka påreglad väggkonstruktion samt tätt skikt i form av plastmatta förekommer där det förberetts för våtrum. Om lukt skulle uppstå rekommenderas att avlägsna skadebenägna material/konstruktioner och vid behov ersätta dessa med fukttåliga utföranden. Ingen lukt upplevdes vid tiden för besiktning.

Då utvändigt fuktskydd/dränering är äldre så kan man inte förvänta sig fullgott skydd på dessa delar. Inga omfattande tecken på fuktgenomslag eller inträngande vatten bedöms förekomma. Gällande det mindre förråds -/källarutrymmet som är sedan byggnadsåret så kan man inte förvänta sig något fungerande fuktskydd. Fuktspår på golv indikerar periodvis ökad fuktbelastning.

Källaren kan med fördel värmas vintertid och avfuktas sommartid för ett torrare klimat.

Datum

2023-05-10

Jack Tisjö
Besiktningsförrättare

Bilaga 1 för kontroll av valda konstruktioner

Konstruktion

Byggnadsdel	Vind
Konstruktionsdel	Yttertakspanelens insida
Konstruktionsuppbyggnad	Kallvind

Kommentar

Stickprovskontroll med fuktkvotsmätning har utförts i yttertakspanelens insida. Fuktkvoten uppmättes till ca 10%. Det kritiska gränsvärdet för mikrobiell tillväxt brukar anges till ca 17%.

Sammanfattning

Notera att utförd kontroll är stickprovsmässig och att dessa värden kan variera med årstiderna. Kritisk period för vinden gällande kondens-/konvektionsskador är vintertid.

Regelbunden kontroll rekommenderas av tak och vind samt säkerställa god ventilation i bostaden.

Bilaga 2 för kontroll av valda konstruktioner

Konstruktion

Byggnadsdel	Torpargrund
Konstruktionsdel	Blindbotten/bjälklag
Konstruktionsuppbyggnad	Uteluftsventilerad grund

Kommentar

Stickprovskontroll med fuktkvotsmätning har utförts i blindbotten/bjälklag. Fuktkvoten uppmättes till ca 17-18%. Det kritiska gränsvärdet för mikrobiell tillväxt brukar som nämnts i tidigare bilaga att anges till ca 17%.

Sammanfattning

Notera att stickprovsmässig undersökning är utförd och att mätvärden normalt sett kan variera över årstiderna samt olika delar av konstruktionen varför dessa i sig inte kan beskriva omfattningen av, eller utesluta, en fuktproblematik.

Det rekommenderas att fuktdämpande åtgärder vidtas som exempelvis plastning av mark samt att se över möjligheten att installera en lämplig avfuktare för att skapa ett torrare klimat i grunden.

Allmänna villkor

1. Besiktningens omfattning
Uppdraget omfattar en överlåtelsebesiktning varvid besiktningsförrättaren genomför en byggnadsteknisk undersökning av fastighetens bostadsbyggnad vid besiktningstillfället. 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.
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 lämnar utlåtande 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.
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.

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 el ,vvs samt rökgångar ingår inte i uppdraget.
Undersökning innehållande ingrepp, mätning, provtryckning etc. ingår ej i besiktningsuppdrag undantaget viss fuktmätning i s.k. riskkonstruktioner.
Inom ramen för detta uppdrag lämnas ej förslag till avhjälpande av fel. Skador eller olägenheter orsakade av husdjur ingår ej att bedöma i detta uppdrag.

5. Ansvarsbegränsningar
Besiktningsföretaget ansvarar, med nedan angivna begränsningar, för skada som han förorsakar genom vårdslöshet eller försummelser vid uppdragets utförande.
Besiktningsföretagets sammanlagda skadeståndsskyldighet för ett och samma uppdrag begränsas till 15 basbelopp.
Besiktningsföretaget ersätter inte skadebelopp upp till ett halvt basbelopp. Krav gentemot besiktningsföretaget skall anmälas till denne inom skälig 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 besiktningsföretaget inget ansvar p g a uppdraget och dess utförande. Besiktningsföretaget 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.

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

Ort och datum 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 besiktningstillfället.

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 har utförts med säljaren som uppdragsgivare så rekommenderar vi att köparen överväger att låta utföra en s.k. köpargenomgång. Vid en köpargenomgång går man igenom huset på plats och informerar om det som noterats i protokollet. Detta för att öka förståelsen och minska risken för missförstånd. När man är på plats är det också lättare för besiktningsmannen att besvara frågor och funderingar på ett pedagogiskt sätt. Köpargenomgången kan även genomföras via telefon men det medför en risk att besiktningsmannen ev. inte kan besvara alla frågor på samma sätt.

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 fuktkänsligt 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 säker på att vatten-kvalitén 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 avlopps-anläggningar. 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
Föreskrifter och allmänna råd om rengöring (sotning) och brandskyddskontroll MSBFS 2014:6 anger vilka krav som föreligger på eldstäder.

Konstruktions- och detaljbedömning

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 besiktnings-möjligheter 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.
Takbeklädnader av papp kräver regelbunden kontroll och underhåll. Takpapp har en förväntad livslängd om ca 20 år medan takduk har ca 30 år eller mer, vilket även gäller beklädnader av plåt.

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 yttertakets 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 krypgrunder

10. Torpargrund/krypgrund
Den självdragsventilerade krypgrunden 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 estetiskt natur då fönstrets isolerings-förmåga bara marginellt påverkats. 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.

12. Äldre badrum
Äldre badrum med kakel och eller klinkers har ofta svagheter gällande bakomvarande 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
Golvbrunnar är i sig installationer som inte ingår i besiktningen eftersom de hanteras under VVS installationer och är undantagna i besiktningens omfattning. Golvbrunnens anslutning till golvytskiktet 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.

Riskanalys 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.
Riskanalysen 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
Bilagan 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 75 % RF (i luft, t.ex. i mineralull) och för fuktkvot 17 % (avser oftast trämaterial).
Provhål görs på platser där delar av stommen kan vara exponerad för skadlig fukt.
I regel borras ett större hål och ett mindre i de valda konstruktionerna.
Håltagning utföres 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 krypgrund görs håltagningen i regel underifrån och om byggnaden har torpargrund borras 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 årstiderna och i andra fall kan högre fuktvärden finnas på andra hål i konstruktionen.

Avskrivningstider för olika material och installationer

Följande lista redovisar generell teknisk livslängd för installations- och byggnadsmaterial.

Utvändigt

Tak:

Takpapp	20 år
Takduk	30 år
Takpapp, under takpannor	30 år
Korrugerad takplåt (underliggande takpapp)	35 år
Bandfalsad plåt (med underliggande takpapp)	35 år
Plåtdetaljer	35 år
Hängrännor o stuprör	25 år
Underlagstak	40 år

Fasader:

Träpanel	40 år
Färg på fasad o trädetaljer	10 år
Puts	30 år

Fönster:

Isolerglas	25 år
Fönster, trä	40 år
Dörrar	35 år

Källarytterväggar:

Fuktisolering, tjära	25 år
Dräneringsledning	25 år

Invändigt

Målning/tapetsering	10 år
Plastmatta på golv	15 år
Laminatgolv	20 år
Parkett	40 år

Invändigt

Ytskikt våtutrymmen

Våtrumsmatta	25 år
Tätskikt under klinker	30 år
Tätskikt under klinker (dispersion cax1980-1995)	15 år
Våtrumstapeter	15 år

Installationer för vatten

Avloppsledningar, gjutjärn	50 år
Avloppsledningar, pvc (installerad före 1974)	25 år
Avloppsledningar pvc (installerad efter 1974)	40 år
Vattenrör galvad	35 år
Vattenrör koppar	50 år
Värmeledningar och radiatorer av stål	*
Porslin	30 år

Elinstallationer

Kablage, centraler	45 år
Vitvaror	10 år
Varmvattenberedare	20 år
Luft/luft värmepump	8 år
Värmepumpar, övriga	15 år

*Kan ej anges, beror av hur mycket luft systemet påverkats av.
Uppgifterna kommer bl.a. från renoveringshandboken, SABO avskrivningsregler, meddelande M84:10 Statens institut för byggforskning samt erfarenhetsmässiga värden.