

Överlåtelsebesiktning FB Steg 2 Plus

K.B.9.4.5 E

Fastighetsuppgifter		Uppdragsgivare	
Fastighetsbeteckning:	Ranneberg 2:14	Namn:	Pierre Freij
Gatuadress:	Ranneberg 250	Postadress:	Ranneberg 250
Ort:	Älvängen	Postnr:	446 95
Kommun:	Ale	Ort:	Älvängen

Fastighetsägare			
Namn:	Pierre Freij		
Postadress:	Ranneberg 250		
Postnr:	446 95	Ort:	Älvängen

Besiktningsuppgifter			
Internt uppdragsnr besiktning:	O8641	Internt uppdragsnr köpargenomgång:	
Besiktningsdatum:	2018-04-25	Köpargenomgång datum:	
Besiktningsförrättare:	Magnus Eldén	Besiktningsförrättare:	
Närvarande:	Fastighetsägare	Närvarande:	

Mäklarens företagsnamn	Mäklarens namn
Fastighetsbyrån	Anton Södersten



Väder vid besiktningsdagen

Vädertyp	Temp.	Snödjup	Snö på tak
Mulet	Ca +15 Grader C°	dm	Nej

OBM Gruppen

Huvudkontor: Generatorgatan 5, 195 60 Arlandastad
Tel: 08-591 211 80 E-mail: info@obm.se www.obmgruppen.se

O8641 Ranneberg 2 14 Ranneberg 250 Älvängen

Frågor till säljaren alternativt dess ombud

Uppgifter och upplysningar från ägare eller representant för denne

En ny brunn har borrats 2018, inklusive nya filter, av fackman. Braskaminen installerades för ca 7 år sedan. 2013 byggdes köket om och innertaket byggdes om till ryggåstak. Utfördes av föregående ägare. Stora delar av fönster och dörrar byttes ut 2013 av föregående ägare. Delar av fasaden har bytts ut och tilläggsisolerad. I krypgrunden finns det gamla torra fuktfläckar i undersida bjälklaget från läckage som uppstod under föregående ägares tid.

Har radonhalt i boendemiljön kontrollerats?	Nej	Resultat	
Energideklaration	Ja	Resultat	Se separat protokoll
Provtryckning av murstock?	Ja	Resultat	
Regelbunden sotning?	Ja	Resultat	
Har brandskyddskontroll utförts?	Ja	Resultat	
Finns frågelista upprättad?	Ja	Resultat	
Finns vattenanalyser för eget vatten?	Ja	Resultat	
Fungerar eget avlopp tillfredsställande?	Ja	Resultat	

Tak – Utförda åtgärder

Ny takplåt monterades 2013 på husdel som innehåller vardagsrum och kök. Nya hängrännor och stuprör.

Våtrummen – Utförda åtgärder

2013 renoverades badrummet med nytt kakel och tätskikt, av föregående ägare.

Utvändig grund – Utförda åtgärder

Inga åtgärder utförda.

Installationer – Utförda åtgärder

Bergvärmen installerades 2015. Tidigare direktverkande el.

Byggnader som ingår i besiktning

Byggnad

Byggnadsbeskrivning: Enplans friliggande villa med krypgrund, plintgrund och torpargrund.

Byggnadsår: 1954

Till- eller ombyggnad:

Övrigt: Huset är möblerat. Sidobyggnader/uterum ingår inte 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
☐		☐		☐		☐		☒	Kopplade

Värme, Ventilation, Vatten och Avlopp

Ventilation		Värmesystem		Värmekällor		Vatten		Avlopp	
☒	Självdreg	☐	Direktel	☒	Radiatorer	☒	Eget vatten	☒	Eget avlopp
☐	F	☒	Vattenburen	☒	Elslingor	☐	Kommunalt	☐	Kommunalt
☐	FT	☐	Luftvärme	☐		☐	Samfällt vatten	☐	Gem. avlopp
☐	FTX	☒	Bergvärme	☐		☐		☐	
☐	F med återv.	☐		☐		☐		☐	

Besiktningresultat

Bedömningsskala:	1. Utan anmärkning				2. Påpekande	3. Bör åtgärdas	4. Ej besiktningsbart
Byggnadsdel	1	2	3	4	Anmärkning		
Farstu	X				Inget att notera. (ouppvärmd)		
Duschrum		X			Våtrummet är av äldre standard där det noterades brister, se kommentar/riskanalys.		
Vardagsrum	X				Inget att notera.		
Kök		X			Fuktskydd finns ej under diskbänkens vatteninstallationer, se kommentar/riskanalys.		
Allrum	X				Inget att notera.		
Sovrum			X		Gruppschema till elcentral saknas.		
Dusch/bad			X		Vägguttag förekommer i våtzon, bomljud noterades i golvet, golvbrunn är monterad nära vägg, ej synlig manschett i golvbrunn samt rör ur golv. Vår rekommendation är att en behörig våtrumstekniker kontaktas för bedömning och eventuella åtgärder.		
Pannrum		X			Det finns ingen golvbrunn i utrymmet, se kommentar/riskanalys.		
Vind				X	Det finns inget inspekterbart vindsutrymme då taket är ett parallelltak, se kommentar/riskanalys.		
Utvändigt							
Dörrar	X				Inget att notera.		
Fasad			X		På en yttervägg sitter det en träfiberskiva, istället för underbrädor, med lock. Det noterades att väggen lokalt bågnar i nederkanten. Vår rekommendation är att en snickare kontaktas för en bedömning och åtgärder.		
		X			Ovanför entrétaket, till grunden, sitter vinkelplåten mellan fasad och tak utanpå fasadbrädorna, se kommentar/riskanalys.		
		X			Värmepumpens utomhusdel släpper ut sitt kondensvatten intill husliv, se kommentar/riskanalys.		
Fönster		X			Otätheter förekommer vid fönsternas plåtarbeten, se kommentar/riskanalys.		
		X			Fönster är i behov av målning/underhåll.		
Hängrännor	X				Inget att notera.		
Mark	X				Inget att notera.		
Sockel		X			Sprickor/putssläpp noterades i sockeln, se kommentar/riskanalys.		
Stuprör	X				Inget att notera.		
Tak		X			På taket över allrummet noterades det att vatten blir ståendes där plåten är nertrampad samt att det finns rost på plåten, se kommentar/riskanalys.		
		X			Det ligger takpapp, utan plåttäckning, på en liten del av taket som är mellan de bågiga huskropparna, se kommentar/riskanalys.		
		X			Det noterades mindre rötskador i vindsbalkar, se kommentar/riskanalys.		
Torpargrund				X	Torpargrunden är en riskkonstruktion. Det finns ingen inspektionslucka till grunden, det rekommenderas att en inspektionslucka tas upp så att grunden kan besiktigas, se även kommentar/riskanalys.		

Bedömningsskala: Byggnadsdel	1. Utan anmärkning				2. Påpekande Anmärkning	3. Bör åtgärdas	4. Ej besiktningsbart
	1	2	3	4			
Kryp-			X		Kryp-/plintgrunden är en riskkonstruktion och det noterades brister, se bilaga för kontroll av konstruktion. Se även lämnad information från säljaren.		

Kommentarer och riskanalys

Duschrum

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.

Kök

När det inte är något fuktskydd under diskbänkskåpet finns det en risk för skador i samband med läckage, det kan ta tid att upptäcka läckage/skada. Dessa skador påverkar byggnaden negativt.

Pannrum

När det inte finns någon golvbrunn i utrymmet finns det risk för fuktskador vid eventuellt läckage från värmepumpen.

Fasad

När vinkelpplåten är monterad utanpå fasadbrädorna finns det risk att vatten kan tränga in mellan plåt och fasad med fuktskador som följd.

Om kondensvatten från värmepumpens utomhusdel som är monterad på fasaden inte leds bort utan får rinna ut i anslutning till byggnaden finns det en risk att man ökar fukttillskottet i grundkonstruktionen som då kan orsaka skador i byggnaden.

Fönster

Plåtdetaljer skall hindra fukt att tränga in i angränsande konstruktioner. När plåtdetaljerna är otäta/bristfälliga finns det en risk att vatten kan tränga in och orsaka skador som påverkar fastigheten och inomhusmiljön negativt.

Sockel

Sprickorna i sockeln medför en ökad risk för sönderfrysning och ökad sprickbildning samt risk för inläckage.

Tak

Plåttäckningen skall hindra fukt att tränga in i angränsande konstruktioner. När plåtdetaljerna är bristfälliga eller när de saknas finns det en risk att vatten kan tränga in och orsaka skador som påverkar fastigheten och inomhusmiljön negativt.

När virket i snickerier har börjat ruttna blir hållfastheten sämre i virket vilket medför en risk att vatten kan tränga in i angränsande konstruktion. Om man inte åtgärdar rötskadorna finns det en risk att skadorna ökar vilket i en förlängning påverkar byggnaden och inomhusmiljön negativt.

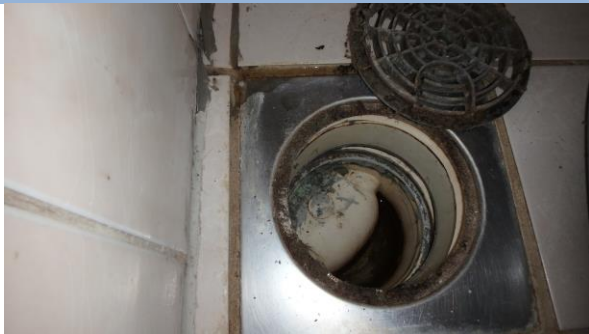
En parallell takkonstruktion är svårare att kontrollera än t.ex. ett vanligt sadeltak mednockvind då yttertakets insida inte kan inspekteras. Om ångspärren i innertaket inte fungerar tillfredställande kan yttertakets påsikt få mikrobiella skador (bakterier, mögel- och rötskador). Dessa skador påverkar byggnaden och inomhusmiljön negativt.

Torpargrund

Klimatet i en uteluftsventilerad torpargrund är beroende av rådande uteklimat och markförhållanden i grunden. Utifrån erfarenhet betraktas torpargrunder 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).

Ev. bilder och beskrivningar

Pos 1



Golvbrunn nära vägg

Pos 2



Otätt fönsterbleck

Pos 3



Fasadbeklädnad som bågnar

Pos 4



Vinkelplåt som ligger utanpå fasadbrädorna

Datum

2018-04-25

Magnus Eldén

Besiktningsman

Magnus Eldén

O8641 Ranneberg 2 14 Ranneberg 250 Älvängen

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 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 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.

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.

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.

Bilaga för kontroll av valda konstruktioner

Konstruktion	
Byggnadsdel	Kryp-/plintgrund
Konstruktionsdel	Bjälklag
Konstruktionsuppbyggnad	Undersida bjälklag består av träfiberskivor och brädor

Kommentar

Kritiskt gränsvärde för mikrobiell tillväxt brukar anges till ca 17 % Fuktkvot (FK). Vid stickprovsvis fuktkvotsmätning uppmättes mellan 12- 20 %. Det ligger en del skräp på marken. Det noterades även mikrobiell påväxt på mark och i bjälklaget. I grunden finns även tryckimpregnerat virke. Risker med tryckimpregnerat virke är att det kan avge en kemisk lukt som kan påverka inomhusmiljön.



Sammanfattning

Klimatet i en uteluftsventilerad kryp-/plintgrund är beroende av rådande uteklimat och markförhållanden i grunden. 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 har detta medfört att förhöjda fuktkvoter mätts upp i grunden. Det rekommenderas att denna besiktning kompletteras med en fördjupad undersökning för att utreda orsaken till samt omfattningen av de fuktrelaterade skadorna/bristerna samt åtgärdsförslag.