

Överlåtelsebesiktning FB Steg 2 Plus

K.B.9.4.5 F

Fastighetsuppgifter

Fastighetsbeteckning: Norra Mon 12:2
Gatuadress: Myrmansvägen 7
Ort: Deje
Kommun: Forshaga

Uppdragsgivare

Namn: Robert Pettersson
Postadress: Myrmansvägen 7
Postnr: 669 31
Ort: Deje

Fastighetsägare

Namn: Robert Pettersson
Postadress: Myrmansvägen 7
Postnr: 669 31

Ort: Deje

Besiktningssuppgifter

Internt uppdragsnr besiktning: SP19272
Besiktningdatum: 2019-08-14
Besiktningförrättare: Per Rindberg
Närvarande: Säljare
Giltigt till och med: 2020-08-14

Internt uppdragsnr köpargenomgång:
Köpargenomgång datum:
Besiktningförrättare:
Närvarande:

Mäklarens företagsnamn

Fastighetsbyrån

Mäklarens namn

Carina Nordh



Väder vid besiktningdagen

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

OBM Gruppen

Huvudkontor: Generatorgatan 12, 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

Robert Pettersson förvärvade fastigheten år 1998 och lämnade följande upplysningar: Huset tillbyggt med ny entréhall och WC, år 1992. Ny el och nya vattenledningar, år 1992. Tilläggsisolerat och ny fasadpanel, år 1992. Byggt till altan, år 2011. Nya laminatgolv på nedre plan, år 2013. Renoverat kök med nya bänkskivor och handtag, år 2014. Fasadpanel på huset målad, år 2016. Alla fönster fungerar.

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

Nytt plåttak år 1992.

Våtutrymmen

WC/Bad på övre plan renoverad, år 1999, utfört i egen regi.

Utvändig grund

Inga kända åtgärder utförda.

Installationer

Pelletspanna, år 2006. Vedspis, år 2009.

Byggnader som ingår i besiktning

Byggnad	
Byggnadsbeskrivning:	2 plans hus.
Byggnadsår:	1935
Till- eller ombyggnad:	1992
Övrigt:	Huset möblerat.

Byggnadsinformation

Takbeläggning		Fasad		Stomme		Grund		Fönster	
<input type="checkbox"/>	Tegel	<input type="checkbox"/>	Tegel	<input checked="" type="checkbox"/>	Trä	<input checked="" type="checkbox"/>	Källare	<input type="checkbox"/>	Isolerglas
<input type="checkbox"/>	Betongpannor	<input checked="" type="checkbox"/>	Träpanel	<input type="checkbox"/>	Timmer	<input checked="" type="checkbox"/>	Krypgrund	<input type="checkbox"/>	3-glas
<input type="checkbox"/>	Papp	<input type="checkbox"/>	Plåt	<input type="checkbox"/>	Murverk	<input type="checkbox"/>	Platta på mark	<input checked="" type="checkbox"/>	2-glas
<input checked="" type="checkbox"/>	Plåt	<input type="checkbox"/>	Timmer	<input type="checkbox"/>	Betong	<input type="checkbox"/>	Torpargrund	<input type="checkbox"/>	1-glas
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

Värme, Ventilation, Vatten och Avlopp

Ventilation		Värmesystem		Värmekällor		Vatten		Avlopp	
<input checked="" type="checkbox"/>	Självdrag	<input type="checkbox"/>	Direktel	<input checked="" type="checkbox"/>	Pelletspanna	<input type="checkbox"/>	Eget vatten	<input type="checkbox"/>	Eget avlopp
<input type="checkbox"/>	F	<input checked="" type="checkbox"/>	Vattenburen	<input checked="" type="checkbox"/>	Vedspis	<input checked="" type="checkbox"/>	Kommunalt	<input checked="" type="checkbox"/>	Kommunalt
<input type="checkbox"/>	FT	<input type="checkbox"/>	Luftvärme	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Samfällt vatten	<input type="checkbox"/>	Gem. avlopp
<input type="checkbox"/>	FTX	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	F med återv.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

Allmän reflektion

Som köpare till denna fastighet är det viktigt att ta del av hela protokollet samt att säkerställa att man förstått innebörden av det som står. Har man som köpare inte deltagit vid besiktningen rekommenderar jag att en besiktningsgenomgång görs. Detta kan man göra på telefon eller på plats med undertecknad. Önskar du som köpare en besiktningsgenomgång på plats i huset bokas detta genom att kontakta OBM -Gruppen på telefon 054-21 11 23. Frågor angående protokollet besvaras av besiktningsman: Per Rindberg 0730737746.

Besiktningresultat

Bedömningskala:	1. Utan anmärkning				2. Påpekande	3. Bör åtgärdas	4. Ej besiktningsbart
Byggnadsdel	1	2	3	4	Anmärkning		
Nockvind		X			Fuktfläckar förekommer på underlagstak, vilket bör kontrolleras regelbundet för att fastställa om åtgärdsbehov föreligger.		
		X			Mikrobiell påväxt förekommer på underlagstakets undersida, vilket bör kontrolleras regelbundet och åtgärdas i erforderlig omfattning om så anses nödvändigt.		
		X			Missfärgning förekommer på murstock.		
		X			Delar av vind är ej besiktningsbar, landgång saknas.		
Invändigt							
Övre plan							
Hall	X						
Sovrum 1	X						
Sidovind	X						
Sovrum 2	X						
Sovrum 3	X						
WC/Bad		X			Klinkers förekommer på träbjälklag, vilket medför risk för sprickbildning, se därför info på protokollets sista sida pos. 13.		
		X			Klinkers på golv har delvis släppt från underlaget.		
		X			Klinkerfog saknas delvis.		
	X				Fuktindikering har utförts stickprovsmässigt utan att några förhöjda fuktindikationer erhållits.		
Nedre plan							
Entréhall	X						
WC	X				Fuktindikering har utförts stickprovsmässigt utan att några förhöjda fuktindikationer erhållits.		
Hall		X			Handledare saknas på trappa.		
Kök		X			Tippskydd saknas på spis.		
		X			Fuktskydd saknas under kyl/frys.		
	X				Fuktindikering har utförts stickprovsmässigt utan att några förhöjda fuktindikationer erhållits.		
Sovrum 4	X						
Vardagsrum	X						
Generellt		X			Allmänventilationen bedöms rent generellt vara bristfällig och bör förbättras.		
Grund		X			Krypgrund förekommer delvis, se riskanalys.		
		X			Delar av grunden ej besiktningsbar pga trång tillträdesväg.		
Källare							
Hall		X			Handledare saknas på trappa.		
Pannrum		X			Klinkers på golv har delvis släppt från underlaget, sprickor förekommer i klinker.		

Bedömningskala: Byggnadsdel	1. Utan anmärkning 1	2	3	4	2. Påpekande Anmärkning	3. Bör åtgärdas	4. Ej besiktningsbart
Tvätt/Dusch		X			Utrymmet används ej som dusch.		
Matkällare	X						
Källaringång		X			Ytskikt saknas på väggar.		
Bastu		X			Utreglad vägg, se kommentar.		
Generellt		X			Förhöjd fuktindikation och kalkutfällning förekommer på källarväggarna, se kommentar.		
Utvändigt							
Skorsten	X						
Tak		X			Taket är besiktigt från mark.		
Avvattning	X						
Fönster	X						
Fasad	X						
Sockel		X			Sprickor förekommer i normal omfattning.		
Mark	X						

Kommentarer och riskanalys

Huset har motfyllda ytterväggar där den utvändiga fuktisoleringens tekniska livslängd anses vara förbrukad. Underhållsbehov avseende fuktisolering, dränering etc. anses därför föreligga.

En kryppgrund är en riskkonstruktion med avseende på fukt- och mikrobiella skador. För att säkert fastställa grundens funktion och golvbjälklagets kondition krävs alltid en fortsatt teknisk undersökning. Se även protokollets näst sista sida Pos. 10.

Det förekommer utreglade väggar innanför motfyllda ytterväggar, vilket betecknas som en riskkonstruktion med avseende på fukt- och mikrobiella skador. För att säkert fastställa väggkonstruktionernas kondition och utförande krävs alltid en fortsatt teknisk undersökning. Se även info på protokollets näst sista sida Pos. 7.

Byggnaden har en svag ventilation på såväl till- som frånluftssidan. Detta kan hämma en god luftväxling i bostaden men även ge höga fuktbelastningar på känsliga konstruktioner som t.ex. vindsutrymmet. Åtgärder bör därför övervägas.

Datum

2019-08-14



Besiktningsman

Per Rindberg

OBM i Karlstad AB

1. Besiktningens omfattning

Detta protokoll får endast användas i samband med fastighetsaffär som förmedlas av Fastighetsbyrån. Uppdraget omfattar en överlåtelsebesiktning varvid besiktningsförrättaren genomför en byggnadsteknisk undersökning av fastighetens bostadsbyggnad och i vissa fall tillhörande garage/carport vid besiktningstillfället. Besiktningen kan avse även andra byggnader på fastigheten om detta särskilt överenskommit. 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 jämförbara 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

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 tre 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.

Uppdragsgivarens namnunderskrift

Bilaga till besiktningsprotokoll med förklaringar till bedömnings sätt 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 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 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 korrosionskyddad cistern (vanligast utomhus) ska besiktigas med tolv års intervall och en stål cistern (vanligast inomhus) ska besiktigas med sex års intervall.

Energideklaration

Villor till försäljning skall, enligt ny lag, efter den 1 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

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 fuktat 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 fuktinträning 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 väggisoleringskivan kallas enstegsfasad.

Dessa ytterväggar saknar ventilationsspalt i väggkonstruktionerna och risk för fuktinträning i vägg föreligger. Skadorna i väggarna förblir ofta osynliga både invändigt och utvändigt i inledningskedet. 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 innervägssyllar 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 innervägssyllarna 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 fuktillskott 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 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.

Risikanalytisk 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.

Risikanalytisk och rekommendation 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 provhåll 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 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).

Provhåll 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 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 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 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 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

Golvbrunnens anslutning till golvvytskiktet 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.

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
Plåt detaljer	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.

Bilaga för kontroll av valda konstruktioner

Konstruktion

Byggnadsdel	Krypgrund.
Konstruktionsdel	Blindbotten.
Konstruktionsuppbyggnad	Krypgrund.

Kommentar

Fuktkvoten i blindbotten uppmättes till mellan 13-16 % FK.

Det kritiska gränsvärdet för mikrobiell tillväxt brukar anges till ca 15-17% fuktkvot (FK).



Sammanfattning

Notera att stickprovsmässig undersökning är utförd och för att säkert fastställa konstruktionens kondition och fuktstatus måste en mer omfattande undersökning utföras.