

**Fastighetsuppgifter**

Fastighetsbeteckning  
Ljungby Torg 11:23  
Adress  
Skolgatan 4  
341 50 Iagan  
Ljungby

**Uppdragsgivare**

Elin Necken/Ljungby Kommun  
Olofsgatan 9  
341 83 Ljungby

**Fastighetsägare**

Namn	Gatuadress	Postnummer	Ort
Ljungby Kommun	Olofsgatan 9	341 83	Ljungby

**Besiktningssuppgifter**

Internt uppdragsnummer	G17259
Besiktningdatum	2020-11-24
Besiktningföretag	OBM KRONOBERG AB
Besiktningförrättare	Patrik Andersson
Närvarande	Drifttekniker Rolf Andersson var med i början av dagarna
Giltig till och med	2021-11-24

**Mäklare**

Företagsnamn	Namn på mäklare
-	-

**Väder vid besiktningdagen**

Vädertyp	Temperatur
Mulet/Regnigt	Ca +8°

**OBM GRUPPEN**

Huvudkontor: Generatorgatan 12, 195 60 Arlandastad

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

## Byggnadsinformation

---

Byggnadsbeskrivning	Byggnadsår
1, 1½ och 2-plans byggnad med källare	1959
Till eller ombyggnad ?	Övrigt Friliggande carport, lastbrygga/tak har ej besiktigats. Utvändig besiktning har utförts från marken och del av takytor via takluckor

---

Byggnadsdel	
Tak:	Sadeltak med betongpannor/tegel
Fasad:	Puts
Fönster:	2-glas kopplade och isolerglas
Stomme:	Lättbetong (noteringar via vindsutrymmen)
Grund:	Källare/typ av krypgrund

---

Installationer	
Värme:	Vattenburen via fjärrvärme
Ventilation:	Mekanisk/självdreg
Vatten:	Kommunalt
Avlopp:	Kommunalt

---

## Frågor till säljaren

---

Uppgifter från ägare eller representant

Planritningar tillhandahålls inför besiktningen.

---

Tak	Husets takbeklädning består av tegelpannor på 1½-plans delen och betongpannor för övrigt.
Våtutrymme	Våtutrymmen är generellt i originalutförande med lokalt nyare ytskikt såsom i duschzoner.
Utvändig grund	Källarytterväggarnas utvändiga fuktskydd bedöms vara i originalutförande.

---

Har radonhalt i boendemiljön kontrollerats?	?
Har ventilationskontroll utförts?	?
Energideklaration	?

<b>Besiktningens resultat</b>					
Bedömningsskala: 1 = Utan anmärkning, 2 = Påpekande, 3 = Bör åtgärdas, 4 = Ej besiktningssbart					
Byggnadsdel	1	2	3	4	Anmärkning
<b>Utvändigt</b>					
Mark		X			Sättningar förekommer i marken i anslutning till dagvattenledningar som har svämmat över/är söndriga.
Sockel		X			Brister/sprickor förekommer i sockeln.
Fasad		X			Det finns partier av fasad/sockel som är missfärgad av fuktpåverkan från brister i tak och rännor. Sprickor och bom förekommer i fasadputs. Sprickor i putsen medför att vatten kan söka sig in i väggen med fuktrelaterade skador som följd.
Fönster/dörrar		X			Partierna är generellt i behov av underhåll (färgavflagningar, kittsläpp och en del söndriga glasrutor). Pardörr mot altanen gick ej att stänga vid besiktningen.
Rännor/stuprör			X		Svackor förekommer i rännor, rännor som är fulla med mossa och svämmar över, läckage vid rännskarvar och stopp i dagvattenledningar där vatten rinner över och ner längs med dagvattenledningar. Söndrig dagvattenledning vid huvudentrén där vatten har underminerat marken.
Tak			X		Se kommentarer och riskanalys samt vindsutrymmen.
Vindsutrymmen			X		Se kommentarer och riskanalys samt yttertak.
<b>Invändigt</b>					Mindre brister och normala slitage nämns inte i utlåtandet.
<b>Ovanvåning, nordöst</b>					
Trapphall	X				
Kök	X				Stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.
Rum 1	X				
Förråd	X				
Ventutr.	X				
Städskrubb	X				
Wc/bad	X				Originalutförande, stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.
Rum 2	X				
Hall	X				
Utr. med handfat	X				
Wc/dusch	X				Äldre ytskikt, stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.
Rum 3 och 4	X				
<b>Entréplan</b>					Börjar i den den nordöstra entrén, går mot den södra gaveln, sedan vidare i mittskeppet, tidigare förskolan med början vid den södra entrén och bort mot den den nordvästra delen (2-plans byggnaden).
Entré/hall, nordöst	X				
Städutr.	X				Stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.
Wc	X				Stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.
Rum, nordöst	X				
Hall	X				
Genomgångsrum	X				
Större kök		X			Droppande kran i utslagsvask.
		X			Stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.
Allrum	X				
Kök		X			Mattsläpp vid uppvik mot vägg under vasken.
		X			Stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.

<b>Besiktningresultat</b>					
Bedömningsskala: 1 = Utan anmärkning, 2 = Påpekande, 3 = Bör åtgärdas, 4 = Ej besiktningbart					
Byggnadsdel	1	2	3	4	Anmärkning
Skrubbb	X				
Wc personal	X				Stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.
Entré/hall, öster	X				
Förråd			X		Färg- och putssläpp samt förhöjda fuktindikationer på ovandel vägg och anslutande tak, bedöms bero på läckaget vid rännaldalen.
Städ/diskutrymme		X			Läckagemärken/missfärgningar och lös plastmatta på golvet i anslutning till vask, inga förhöjda fuktvärden indikerades..
		X			Droppande kran i vasken.
			X		Färgsläpp i taket och vävsläpp på ytter- och innervägg mot angränsande förråd. Förhöjda fuktvärden indikerades mot nämnda ytor, bedöms bero på läckaget vid rännaldalen.
Städotrymme	X				Stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.
Kök	X				Stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.
Wc/dusch		X			Nyare ytskikt. Missfärgningar förekommer på golvet och lokalt noterades brister i golvfall i duschen.
	X				Stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.
Korridor	X				
Rum 110/wc		X			Läckagemärken på golvet i wc och droppande kran.
	X				Stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.
Rum 115/wc		X			Läckagemärken på golvet i wc.
	X				Stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.
Rum 114/wc	X				Stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.
Rum 111/wc	X				Stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.
Rum 112/hall/wc	X				Stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.
Rum 113/hall/wc	X				Stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.
Korridor	X				
Ventilationsutr.	X				
Rum efter ventutr.	X				
Passage	X				
Wc	X				Stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.
Rum 135/136	X				
Kök	X				Stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.
<b>Förskolan...</b>					
Entré/korridor	X				
Allrum	X				
Rum 154.	X				
Wc				X	
Rum 153	X				
Wc	X				Stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.
Rum 156	X				Stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.
Rum 152		X			Ej toalettstol, borttagen.
	X				Stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.
Rum 151	X				Stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.
Rum 157	X				Stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.

<b>Besiktningresultat</b>					
Bedömningsskala: 1 = Utan anmärkning, 2 = Påpekande, 3 = Bör åtgärdas, 4 = Ej besiktningbart					
<b>Byggnadsdel</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>Anmärkning</b>
Tvätt/wc	X				Stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.
Kök	X				Stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.
Förråd	X				
Större allrum/sal	X				
Kök	X				Stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.
Korridor	X				
Förråd	X				
Förråd med vask	X				
2xwc	X				Stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.
Kapputrymme	X				
Entré/hall, sydväst	X				
Sal med vikparti		X			Pardörren mot altanen gick ej att stänga vid besiktningen.
Kök	X				Stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.
Hall med hiss	X				
<b>Plan 1, uthyrd del</b>					Med början via den norra entrén. Benämning enligt nummer på dörrar...
Trapphall	X				
Korridor	X				
Rum höger/kontor	X				
Rum 21/wc/dusch		X			Brister/skada i nederkant väggmatta i duschen.
		X			Stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.
Wc/dusch		X			"Normala" brister i ytskikten.
		X			Stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.
Rum 22/wc/dusch		X			Öppna skarvar förekommer i ytskikt i duschen. Förhöjda fuktvärden indikerades på duschgolv och nederdel väggar.
Tvätttrum	X				Stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.
Förråd	X				
Rum mot förråd/wc/dusch		X			Förhöjda fuktvärden indikerades på nederdel duschvägg mot angränsande rum.
Rum mot kök/wc/dusch		X			Otättheter runt rörgenomföringar i duschen. Något förhöjda fuktvärden indikerades på nederdel duschvägg.
Kök/matplats	X				Stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.
Allrum	X				
Wc/dusch	X				Golvbrunnen är igensatt, används ej. Stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.
Rum 25/wc/dusch		X			Något förhöjda fuktvärden indikerades på duschgolvet och nederdel vägg där blandaren sitter.
Rum 26/wc/dusch	X				Stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.
Rum 19/wc/dusch		X			Något förhöjda fuktvärden indikerades på duschgolvet och nederdel vägg där blandaren sitter.
Rum 18/wc/dusch		X			Otättheter finns i väggmatta och runt rörgenomföringar i duschen. Förhöjda fuktvärden indikerades på golv och nederdel duschväggar.
Rum 27/wc/dusch		X			Nyare ytskikt med missfärgningar i duschen. Bakfall förekommer på golvet i anslutning till duschzonen. Förhöjda fuktvärden indikerades på golvet i anslutning till golvbrunnen.

<b>Besiktningresultat</b>					
Bedömningsskala: 1 = Utan anmärkning, 2 = Påpekande, 3 = Bör åtgärdas, 4 = Ej besiktningbart					
Byggnadsdel	1	2	3	4	Anmärkning
<b>Plan 2, nordväst</b>					
Trapphall	X				
Korridor	X				
Rum 31/wc/dusch	X				Stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.
Hall till balkong	X				
Kyl/frysrum	X				
Rum 32/wc/dusch		X			Väggbeklädnaden har delvis släppt i duschutrymmet, brister förekommer i golvfallet mot brunnen och duschblandaren går inte att stänga helt, droppar.
	X				Stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.
Tvätttrum	X				Stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.
Rum 33/wc/dusch		X			Plastmattan har delvis släppt från underlaget i duschen.
	X				Stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.
Rum 34/wc/dusch	X				Stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.
Kök/matplats		X			Gamla fuktskador i diskbänksskåpet.
	X				Stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.
Rum 30/wc/dusch	X				Duschbrunnen är igensatt, används inte. Stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.
Rum 35/wc/dusch		X			Öppna mattskarvar och delvis lös plastmatta i duschen.
	X				Stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.
Nästa rum/wc/dusch		X			Nyare ytskikt i duschen. Bristfälligt fall mot golvbrunnen.
	X				Stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.
Rum 29/wc/dusch		X			Plastmattan har delvis släppt i duschzonen.
	X				Stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.
Rum, höger/wc/dusch		X			Något bristfälligt fall på golvet i anslutning till brunnen, missfärgning finns.
	X				Stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.
Rum, vänster/wc/dusch		X			Bristfälligt fall på golvet i duschzonen.
	X				Stickprovsmässig fuktindikering visade på normala värden.
Hall	X				
Rum, sydöst	X				
<b>Allmänt källaren</b>		X			Se kommentarer och riskanalys där det står allmänt om källaren.
<b>Övrig grund</b>			X		Se kommentarer och riskanalys där det står allmänt om grundläggningen.

### Kommentarer och riskanalys

#### Yttertak:

Det finns mycket mossa på taken vilket håller kvar fukt och medför en ökad risk för läckage och underliggande fuktskador.

Läckage och rötskador noterades i takfot/vindskiva vid mellandelen vid innergården/röda, enplansbyggnaden.

Rötskador noterades i mindre vindskiva vid anslutning röda byggnaden och den gula byggnaden i två plan.

Det saknades ennockpanna invid skorstenen på 1½-plans byggnaden. Vidare saknades en del takpannor invid gaveln mot carporten. Medför en risk för läckage och underliggande skador.

Missfärgningar efter läckage noterades i anslutning till nederdel rännदार vid södra innergården.

## Vindsutrymmen:

**2-plans delen:** Läckagemärken och förhöjda fuktvärden i underlagstak vid 4:e takstolsfacket från den norra gaveln samt i mitten vid en större ventilationsgenomföring, även blött i bjälklagsisoleringen under skadestället.

**1½-plans delen:** Läckagemärken och förhöjda fuktvärden i underlagstak/takstolsvirke vid rörgenomföring till troligen antenn samt blött i bl.a. underliggande isolering.

**Vind, tidigare förskola:** Större läckage i underlagstak i början av utrymmet (sydöstra delen) och mindre läckagemärken och förhöjda fuktvärden i motsatta delen av underlagstaket (sydvästra delen).

**Övrig vind:** Läckagemärken och förhöjda fuktvärden i underlagstak/takstolsvirke vid rännal mot södra innergården, blött i underliggande isolering samt läckagemärken och förhöjda fuktvärden vid murstocken.

**Allmänt vindsutrymmen:** Mindre missfärgningar/mikrobiell tillväxt förekommer på underlagstak, bedöms som normalt med tanke på åldern.

Blå lättbetong sk. blåbetong noterades i väggstommen. Denna typ av lättbetong kan avge radon varför det rekommenderas att radonmätning utförs eller att det kontrolleras om det är utfört.

## Allmänt källaren:

Strykrum (022) i östra delen: Plastmatta och lister finns på troligen ett uppreglat golv vilket är en riskkonstruktion med avseende på fukt- och mikrobiella angrepp. Färg- och putssläpp på nederdel yttervägg. Förhöjda fuktvärden indikerades/uppmättes på del av nederdel yttervägg och angränsade lister/golv.

Elcentral i den östra delen: Avvikande lukt kändes i utrymmet. Det är öppet ner i marken under betongplattan vilket kan vara en orsak till lukten.

Färgsläpp och förhöjda fuktvärden på ytterväggen i trappan vid den nordöstra delen, beror troligen på bristerna i dagvattenledningen vid källartrappan.

Det finns utrymmen med limmade plastmattor på golv och del av väggar, del av golv- och väggmattor har släppt från underlagen. Förhöjda fuktvärden indikerades på golv och nederdel väggar.

Det finns limmade plastmattor och golvlistor i del av utrymmena. Förhöjda fuktvärden indikerades på golv och uppmättes i golvlisterna.

Färg- och putssläpp samt förhöjda fuktvärden förekommer på nederdel väggar, speciellt där som är limmade plastmattor. Täta ytskikt och golvlistor bör undvikas mot golv/väggar eftersom det brukar leda till mikrobiell tillväxt och lukt.

Del av bristerna bedöms bero på brister i källarens utvändiga fuktskydd varför detta bör ses över och förbättras.

**Övrig grundläggning:** Det sydöstra utrymmet är som en krypgrund och övriga är mer som "källare" med små rum.

Avvikande lukt kändes i utrymmena, det är fuktigt i marken som delvis är täckt med mikrobiell tillväxt, det finns inget avdunstningsskydd t ex plastfolie på marken, det är synbart fuktigt på grundmurar och kondens noterades på undersida betongvalv i den västra delen.

Läckagemärken förekommer på grundmurar, troligen pga. bristerna i dagvattenavledningen.

Det noterades mörkare partier på undersida betongvalv i det norra utrymmet (2 st. utrymmen). Större missfärgning bedöms vara under duschrum 171/sköljrum 170 och mindre missfärgning under wc/dusch 176.

Fläkten i det norra utrymmet var igång vid besiktningen men inte i övriga utrymmen. Oljud/obalans noterades i fläkten.

Pumpbrunnar har installerats i den västra och norra grunden, ser ut som att dräneringsledningar (det finns rännor med stenmaterial) även har lagts ner i delar av grundläggningen. Pumpen i det norra utrymmet fungerar troligen inte, stod högt med vatten i brunnen.

## Bilder och beskrivningar



Sättning i marken där dagvattenledning är sönder i anslutning till huvudentrén.



Färgsläpp och missfärgningar efter fukt på väggar vid altanen.



Spricka i fasadputs.



Läckage/rötskador i takkonstruktion vid innergården.



Läckagemärken i underlagstak/fasad vid rännal, södra innergården



Läckage genom underlagstak i den nordvästra vinden (2-plans byggnaden)





Läckage i anslutning till rörgenomföring i nockvinden (1½-plans byggnaden)



Större läckage i sydöstra delen av "förskolans" vind.



Läckage vid rännedal mot den södra innergården.



Läckage vid rännedal mot den södra innergården.



Färgsläpp och förhöjda fuktvärden på ovan del vägg mot anslutande städ/diskutrymme.



Färgsläpp i tak och vävsläpp på väggar i städ/diskutrymme.



Bild på strykrum i den östra delen av källaren.



Ytskikt som har släppt från underlagen i den västra delen av källaren.



Limmad plastmatta, golvlister och färg- och putssläpp på nederdel vägg i anslutning till krypgrund i den västra delen av källaren.



Mikrobiell påväxt på marken i den sydvästra delen sk. krypgrunden.



Västra grunden: Kondens på undersida betongvalv i den västra delen.



Missfärgning efter troligen läckage i undersida betongvalv i den norra delen.



Mindre missfärgning efter troligen läckage i undersida betongvalv i den norra delen.



Bild på den norra grunden.



Bild på den norra delen med pumpbrunnen.



Vattnet står högt i den norra brunnen vilket tyder på att pumpen inte fungerar.



Bild på dusch i rum 18, plan 1 som var uthyrt.



Bild på duschen i rum 27, plan 1 som var uthyrt.

Datum

**2020-11-24**

**Patrik Andersson**  
Besiktningsförrättare

## Allmänna villkor

### **1. Besiktningens omfattning**

Genom besiktningen genomför besiktningsförrättaren en undersökning av byggnadens skick vid besiktningstillfället. Besiktningen kan gälla även andra byggnader på fastigheten om detta överenskommit.

I besiktningsutlåtandet skall besiktningsförrättaren notera avvikelser en köpare med fog har att förvänta sig vid köpet.

Undersökningen är en ren byggnadsteknisk besiktning och innefattar en okulär besiktning av byggnaden samt granskning ur byggnadsteknisk synvinkel av handlingar som tillhandahållits och som antecknats i detta utlåtande.

Inom ramen för detta uppdrag lämnas ej förslag till avhjälpande av fel.

Miljöundersökning för att uppfylla ev. krav i miljöbalken ingår ej i detta uppdrag. Besiktningen fullgör endast en del av köparens undersökningsplikt.

### **2. Undantag**

Undersökning av installationer såsom el, värme, vatten, sanitet, ventilation, rökgångar, eldstäder och maskinell utrustning samt brandklassningskrav ingår inte i besiktningen, såvida det inte uttryckligen avtalats.

### **3. Säljarens uppgifter**

Säljaren skall på besiktningsförrättarens begäran lämna uppgifter om förekomsten av de avvikelser i byggnaden från vad en köpare med fog haft anledning räkna med, 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.

### **4. Handlingar**

Besiktningsförrättaren granskar de handlingar som tillhandahållits, och som finns antecknade i utlåtandet. Granskningen sker utifrån att besiktningsförrättaren därigenom skall få ett stöd för sin bedömning av det byggnadstekniska utförandet.

I granskningen ligger inte att kontrollera uppgifter, såvida inte särskild uppgift vid den byggnadstekniska granskningen bedöms som felaktig. Om fortsatt teknisk utredning eller annan särskild utredning utförs av annan än besiktningsförrättaren har besiktningsförrättaren inget ansvar för den andres arbete.

### **5. Riskanalys**

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

Riskanalysen sker med utgångspunkt från byggnadens ålder och skick och vad köparen rimligen kan förvänta sig. 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.

### **6. Försäkring**

Besiktningsförrättaren har tecknat konsultansvarsförsäkring till för denna försäkringstyp normalt förekommande villkor.

### **7. Ansvarsbegränsningar**

Villkoren i ABK 09 ligger till grund för uppdraget.

Information samt undantag från ABK 09 p.g.a. uppdragets art och omfattning:

Besiktningsförrättaren ansvarar endast för innehållet i besiktningsprotokollet gentemot sin uppdragsgivare.

Vid reklamationer skall beställaren påvisa skada och skadeorsak för besiktningsföretaget.

Om besiktningsförrättaren själv genomför fortsatt teknisk utredning eller föreslår ett åtgärdsprogram betraktas detta ur ansvarsbegränsningssynpunkt som ett och samma uppdrag, varför ansvarsbegränsningen 120 basbelopp avser den sammanlagda skadeståndsskyldigheten för besiktningsuppdraget och eventuella fortsatta tekniska utredningar.

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 ett år efter uppdragets avslutande. Sker inte reklamation inom de tider som angivits i denna punkt, förlorar den skadelidande rätten att åberopa skadan.

## Bilaga till besiktningssprotokoll med förklaringar till bedömnings sätt vid besiktningen.

### Bedömningsgrunder:

OBM Gruppen har valt att redovisa besiktningssresultatet 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 besiktningssförrättaren ofta utvecklar sina bedömningar. Det är också viktigt att inse att besiktningssmannen skall avgöra om fel som ev. förekommer kan anses vara normalt eller inte med tanke på husets ålder och skick. Besiktningssmannen är därför mer tolerant mot mindre fel eller brister i ett gammalt hus än i ett nytt, eftersom standarden i ett nytt hus bör vara fritt från mer allvarliga fel och brister. Detta innebär också att nyrenoverade utrymmen i äldre hus erhåller en stramare syn på avvikelser. Den fjärde kolumnen används för att informera uppdragsgivaren om att utrymmet eller byggnadsdelen inte varit tillgänglig för besiktning vid besiktningstillfället.

### 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/m<sup>3</sup> före 2020.

Vid besiktningar anger därför generellt sett OBM's besiktningssmän 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.

### 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 1-a 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.

### 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.

### 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. OBM's 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 MSBFS 2014:6”

## **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 besiktning-möjligheter av takkonstruktionen i sig finns ytterst begränsade möjligheter för besiktningssmannen 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 yttertaket**

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 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 vägg-isoleringsskivan 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. Träreolar, 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 träreolar, 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 regler 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 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 isolerings-förmåga bara marginellt påverkats. Fönster av aktuell typ anses generellt sett ha en livslängd på ca 25-30 år även om nyare fönster-typer 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 träkarmer anses ha en liknande teknisk livslängd (25-30 år) som ovan nämnda fönster-typer 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 besiktnings 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.

### 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 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.

## 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

#### Källaryttersväggar:

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.