

**Fastighetsuppgifter**

---

Fastighetsbeteckning  
Borås Räveskalla 1:476  
Adress  
Kullavägen 14  
51841 Sjömarken

**Besiktningssuppgifter**

---

Uppdragsnummer B2259  
Besiktningdatum 2022-09-26  
Besiktningföretag OBM Besiktning Väst AB  
Besiktningförrättare Magnus Henriksson  
Närvarande Säljaren  
Giltig till och med 2023-09-26

**Mäklare**

---

Företagsnamn Namn på mäklare  
Bjurfors Borås Mathias Strinäs

**Väder vid besiktningdagen**

---

Vädertyp Temperatur  
Regn Ca +10°

## Byggnadsinformation

---

Byggnadsbeskrivning	Byggnadsår
Huset är ett 1½-planshus i etage	1962
Till eller ombyggnad	Övrigt
Huset har byggts om och till i omgångar 1976, 1999 och 2009	Bostaden var normal möblerad vid besiktningen.

---

### Byggnadsdel

Tak:	Sadeltak med betongpannor och delar med plåt
Fasad:	Puts, tegel och träpanel (puts är applicerad på tidigare tegelfasad)
Fönster:	3 glas isolerrutor
Stomme:	Trä
Grund:	Betongplatta på mark med påsaddade konstruktioner. (rikligt med sprängsten ligger under betongplattan enligt tidigare kontroller)

---

### Installationer

Värme:	Bergvärmepump med vattenburet system
Ventilation:	Mekanisk frånluft
Vatten:	Kommunalt
Avlopp:	Kommunalt

---

## Frågor till säljaren

---

Uppgifter från ägare eller representant

Huset förvärvades 2001 av nuvarande ägare.

Ägare har ingen kännedom om brister/fel i/på huset förutom normalt slitage

Eldstad under pool rum ej i bruk

En kontakt med fastighetsmäklare rekommenderas för att få tillgång till utförlig information gällande eventuella renoveringar, förändringar, intyg, dokument mm. gällande denna byggnad/fastighet

---

Tak:	Huvudbyggnadens tak renoverades 2015/2016 då ny takpapp, läkt och pannor monterades, arbetet utfördes av entreprenör.	
Våtutrymme:	Badrum är renoverade 2012-2015 och arbeten utfört av entreprenör, våtrumsintyg saknades vid besiktningen	
Utvändig grund:	Husgrundens fuktisolering och dränering är i originalutförande.	
Installationer:	Husets V/A och elinstallationer är i originalutförande/äldre och mer omfattande utbytta vid renoveringar.	

---

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

<b>Besiktningresultat</b>					
Bedömningsskala: 1 = Utan anmärkning, 2 = Påpekande, 3 = Bör åtgärdas, 4 = Ej besiktningbart					
Byggnadsdel	1	2	3	4	Anmärkning
<b>Utvändigt</b>					
Mark/sockel		X			Växter intill huset och lokala sprickor förekommer på sockel, se kommentar/riskanalys
Fasad		X			Sprickor noterades i tegelfasad och lokala lagningar i putsfasad, Om sprickor ökar/växer är det viktigt att kontrollera orsaken till och omfattningen av detta. Sprickor bedöms oförändrade sedan tillträdet enligt säljaren
Fönster/dörrar	X				Inget att notera
Hängrännor/stuprör		X			Fortlöpande rengöring av hängrännor samt ombesörj tillfredställande fall mot stuprör. Söm på stuprör vetter mot fasad och inte anslutet till markledning vilket kan öka fuktbelastningen mot husgrunden om regnvatten inte leds bort.
Tak			X		Yttertaket är kontrollerat från takstege och mark. Vid takutsprång/sims (stora fönster/poolrum) noterades formförändring i råspons. Kontakta fackman för en bedömning samt åtgärd.
			X		Skrotsten har putsskador, kontakta en murare för en bedömning samt åtgärd.
Vind		X			Fukt och mikrobiell påväxt noterades på underlagstak. Detta bedömdes som torra och äldre vid besiktningen. Områden med missfärgning skall hållas under uppsikt så inga förändringar sker.
				X	Delar av yttertak är med paralleltak och således går underlagstak inte att besiktiga
Förråd/garage	X				Inget att notera
<b>Invändigt</b>					
El installationer	X				Inget att notera
V/A installationer		X			Delar av husets installationer med vatten, avlopp och värmerör är av äldre standard. Detta kan komma bli aktuellt att ersättas mot nytt i förebyggande syfte eller vid renoveringar. Kontakta rörläggare för en bedömning samt åtgärd.
Ventilation	X				Inget att notera
Allmänt		X			Grundkonstruktion med äldre uppbyggd betongplatta på mark, se kommentar/riskanalys
Allmänt		X			Rörelsesprickor förekommer i konstruktioner/ytskikt, detta är mer vanligt förekommande i äldre likande hus. Om sprickor ökar/växer är det viktigt att kontrollera orsaken till och omfattningen av detta.
<b>Nedre entréplan</b>					
Allrum	X				Inget att notera
Förråd	X				Inget att notera
<b>Övre entréplan</b>					
Poolrum	X				Inget att notera (Ombesörj alltid tillfredställande ventilation i utrymmet)
Dusch/wc	X				Inget att notera (Våtrumsintyg saknades vid besiktningen)
Nedsänkt vardagsrum	X				Inget att notera (Grundkonstruktion med betongplatta på markisolering)
Kök och matplats		X			Fuktskydd rekommenderas alltid under vitvaror och diskbänksskåp skall ha vattentät botten.
Tv-rum		X			Inspektionslucka i vägg till V/A installation. Då utrymmet saknar fukttålig botten/ram ökar risken för större spridning vid läckage
Wc	X				Inget att notera
Sovrum 1+klk		X			Inspektionslucka i vägg till V/A installation. Då utrymmet saknar fukttålig botten/ram ökar risken för större spridning vid läckage

Besiktningresultat					
Bedömningskala: 1 = Utan anmärkning, 2 = Påpekande, 3 = Bör åtgärdas, 4 = Ej besiktningbart					
Byggnadsdel	1	2	3	4	Anmärkning
Dusch/wc		X			Dräneringshål saknas till inbyggt spolhus för wc (Våtrumsintyg saknades vid besiktningen)
Wc	X				Inget att notera
Groventré/hall	X				Inget att notera
Tvättstuga		X			Äldre standard i våtrum, se kommentar/riskanalis
Förråd	X				Inget att notera
Pannrum	X				Inget att notera
<b>Övre plan</b>					
Trapphus/hall	X				Inget att notera
Wc	X				Inget att notera
Sovrum 1	X				Inget att notera
Sovrum 2	X				Inget att notera
Sovrum 3/bio rum	X				Inget att notera

### Kommentarer och riskanalys

**Mark/sockel:** Av erfarenhet vet vi att det kan uppstå problem med dagvattenledningar samt dräneringssystemet när det förekommer växter eller terrängen vetter mot byggnaden. Vidare ökar risken för fuktrelaterade skador om sockel har sprickor/puts/färgsläpp, detta kan i en förlängning ge upphov till skador som påverkar byggnaden och inomhusmiljön negativt.

**Betongplatta på mark:** Byggnadens grundkonstruktion är uppförd på en betongplatta på mark som delvis har byggts på med påsadlade golv. Betongplattor av detta slag utsätts i regel mer eller mindre för permanent fuktpåverkan från angränsande mark vilket medför risk för besvärande lukt på grund av mikrobiell tillväxt (mögel/bakterier) på eventuella organiska restmaterial (sågspån, jord, etc) mellan betongplatta och golvkonstruktion eller kemisk lukt från behandlat/tryckimpregnerat material. Även träkonstruktioner så som tex ytter/innerväggssyllar etc riskerar att drabbas av fuktskador.

**Våtrum:** I våtutrymmen skall golv och väggytor ha vattentäta skikt samt tillfredställande fall till/mot golvbrunn. 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.

## Bilder och beskrivningar

---



Vy på yttertak



Skorsten med putsläpp



Spår av fukt och mikrobiell påväxt på underlagstaket



Vy på vindsutrymmet

---

Datum

**2022-09-26**

**Magnus Henriksson**

Besiktningsförrättare

## **Allmänna villkor**

### **1. Besiktningens omfattning**

Uppdraget omfattar en överlåtelsebesiktning varvid besiktningförrättaren genomför en byggnadsteknisk undersökning av fastighetens bostadsbyggnad 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 besiktningförrättaren tillhandahållits och som antecknats i besiktningens utlåtandet. 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 besiktningens utlåtandet antecknas liksom anledningen till detta. Lösöre och annat som försvårar besiktningen flyttas ej av besiktningförrättaren.

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

I besiktningens utlåtandet skall besiktningförrättaren 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 besiktningens utlåtandet och avgöra huruvida rekommendationer från besiktningssmannen 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 besiktningbara 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 besiktningförrättarens 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**

Besiktningförrättaren lämnar utlåtande 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.

Det är viktigt att observera att riskanalysen inte kan omfatta

muntliga upplysningar som besiktningförrättaren inte fått del av. I besiktningens utlåtandet redovisar besiktningförrättaren sin bedömning.

Besiktningssmannen 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 besiktningförrättaren rekommendera en fortsatt teknisk undersökning om så anses befogat.

### **3. Fortsatt teknisk utredning**

Finner besiktningförrättaren 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 besiktningförrättaren. Fortsatt teknisk utredning ingår inte i besiktningens uppdraget.

### **4. Undantag**

Besiktning av befintlig maskinell utrustning, värmeanläggningar, eldstäder samt rökgångar ingår inte i uppdraget.

Undersökning innehållande ingrepp, mätning, provtryckning etc. ingår ej i besiktningens uppdraget. Stickprovskontroll av jordning i uttag i våtutrymmen utförs dock. Termostater och reglersäkerhetsventiler etc. funktionstestas ej. Inom ramen för detta uppdrag lämnas ej förslag till avhjälpande av fel.

Skador eller olägenheter orsakade av husdjur ingår ej att bedöma i detta uppdrag.

### **5. Ansvarsbegränsningar**

Besiktningföretaget ansvarar, med nedan angivna begränsningar, för skada som han förorsakar genom vårdslöshet eller försummelser vid uppdragets utförande. Besiktningens uppdraget består av en muntlig och en skriftlig del och besiktningföretaget ansvarar endast för innehållet i besiktningens protokoll gentemot sin uppdragsgivare.

Besiktningföretagets sammanlagda skadeståndsskyldighet för ett och samma uppdrag begränsas till 15 basbelopp.

Besiktningföretaget ersätter inte skadebelopp upp till ett halvt basbelopp. Krav gentemot besiktningföretaget 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 besiktningföretaget inget ansvar p g a uppdraget och dess utförande. Besiktningföretaget 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.

## 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 besiktningstillfället.

### **Information till säljare**

Om säljaren är med vid besiktningen eller tillgänglig på annat sätt så går OBM's besiktningstekniker igenom vad som ska göras under besiktningen och ställer frågor om byggnaden. Om besiktningsmannen erhåller muntliga upplysningar om byggnaden så antecknas dessa i besiktningsprotokollet. Teknikern kontrollerar inte riktigheten i lämnade handlingar och/eller upplysningar. Ersättning till OBM för denna besiktning kan ingå i premie som faktureras uppdragsgivaren i samband med tecknande av försäkring. Om uppdragsgivaren väljer att inte teckna försäkring efter utförd besiktning eller att upphäva mäklarens försäljningsuppdrag så har OBM rätt att fakturera uppdragsgivaren för besiktningen efter gällande prislista.

### **Information om köpargenomgång**

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

### **Allmän information**

#### **Vad är fukt?**

Fukt är en naturlig del av vår miljö och livsnödvändig för oss alla. Ibland kan dock fukt ställa till med bekymmer i våra bostäder och byggnader. I våra hus fortgår hela tiden fuktvandringar såväl inifrån som utifrån. Inifrån genom brukarna från t.ex. matlagning, duschning, mm. och utifrån genom t.ex. regnvatten, snö, ytvatten, fukt från marken, etc. I vissa fall medför dessa fuktvandringar skador på 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/m<sup>3</sup> 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 vatten-kvalitén är tillfredsställande. Rådgor 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 stål cistern (vanligast inomhus) ska besiktigas med sex års intervall.

#### **Energideklaration**

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

#### **Avloppssystem**

Besiktningen omfattar inte egna eller gemensamma avlopps-anläggningar. Rådgor med kommunens miljöförvaltning för vägledning om den aktuella fastigheten avloppssystem.

#### **Provtryckning av rökgångar**

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

#### **Brandskyddskontroll**

Föreskrifter och allmänna råd om rengöring (sotning) och brandskyddskontroll MSBFS 2014:6 anger vilka krav som föreligger på eldstäder.

## **Konstruktions- och detaljbedömning**

### **Tak och vindar**

#### **1. Plana/låglutande tak**

Ett plant eller låglutande tak kräver i regel mer underhåll och är svårare att kontrollera än t.ex. ett vanligt sadeltak med inspekterbar vind. Skadorna som uppträder efter läckage eller t.ex. kondensation är ofta missfärgade innertak, rötskadad råspont etc.

Eftersom takkonstruktionerna i regel inte medger besiktning-möjligheter av takkonstruktionen i sig finns ytterst begränsade möjligheter för besiktningssmannen att bedöma dess kondition och funktion.

Taketets funktion påverkas i första hand av ångspärrens täthet, men också av bl.a. isoleringstjocklek, i vissa fall av takets ventilation etc. Eftersom det också oftast krävs relativt omfattande förstörande håltagning för att säkert undersöka takkonstruktionerna ses denna konstruktion därför som en s.k. dold konstruktion. Det är dock alltid ytterst upp till köparen att bedöma vilka undersökningar som skall vidtagas och vilka risker man accepterar.

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

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

Det föreligger påtaglig risk för fuktgenomslag igenom gamla takpannor. Orsaken är att takpannorna fuktas 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 yttertaketets 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 innerväggsnyllor 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 innerväggsnyllorna 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 estetiskt natur då fönstrets isolerings-förmåga bara marginellt påverkats. Fönster av aktuell typ anses generellt sett ha en livslängd på ca 25-30 år även om nyare fönstertyper anses ha en längre livslängd än de äldre från slutet av 1970-talet och början av 1980-talet. Fönster av typen tvåglasfönster och fönster med träkarmar anses ha en liknande teknisk livslängd (25-30 år) som ovan nämnda fönstertyper även om skadorna istället är orsakade av fukt- och rötskador.

### 12. Äldre badrum

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

### 13. Klinkers på träbjälklag

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

### 14. Golvbrunnar

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.

### Risakanalys 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.

Risakanalysen 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.