Fastighetsuppgifter

Fastighetsbeteckning

Törnbotten 3:39

Adress

Vråkstigen 1
386 96 Färjestaden



Besiktningsuppgifter

Uppdragsnummer	J7738
Besiktningsdatum	2026-09-01
Besiktningsföretag	OBM Kalmarsund AB
Besiktningsförrättare	Jack Tisjö
Närvarande	Fastighetsägaren
Giltig till och med	2027-09-01

Väder vid besiktningsdagen

Vädertyp	Temperatur
Klart	Ca +20°

Mäklare

Företagsnamn	Namn på mäklare
LF Fastighetsförmedling Kalmar	Besfort Brahimi

OBM GRUPPEN
08-591 211 80
info@obm.se
ekonomi@obm.se
www.obmgruppen.se
Generatorgatan 12 195 60 Arlandastad

Länk till digital version av protokoll

Byggnadsinformation

Byggnadsbeskrivning
1-planshus med krypgrund

Byggnadsår
1979

Till eller ombyggnad
Huset har byggts till vid något tillfälle, årtal ej känt

Övrigt
Endast bostadshuset omfattas av uppdraget och huset var möblerat vid tiden för besiktning.

Byggnadsdel

Tak:	Betongpannor på läkt med underlag av boardskivor; papp på tillbyggd del
Fasad:	Träpanel
Fönster:	2-glas kopplade bågar
Stomme:	Trä
Grund:	Krypgrund; plintgrund på tillbyggd del

Installationer

Värme:	Luft/luftvärmepump samt kompletterande eldstad. El-golvvärme i våtrum samt sovrum/klädlammare
Ventilation:	Självdrag
Vatten:	Eget (samfällighet)
Avlopp:	Enskilt (samfällighet)

Frågor till säljaren

Uppgifter från ägare eller representant
Huset förvärvades av nuvarande ägare 2018 och det finns ingen kännedom om några fel. Säljaren upplyser om att vattenskada uppstod 2025 och att större renoveringsarbeten utförts på gå grund av detta, renoveringen omfattade kök, våtrum, hall och stora delar av allrummet. I samband med renoveringen öppnades bjälklaget upp i berörda delar och stora delar av detta byttes ut inklusive syllar. Arbetet utfördes som renoveringsärende.
-Invändiga ytskikt har renoverats löpande.
-Utvändig målning utfördes senast mellan 2023-2024 och fönsterrenovering/målning har utförts löpande.
-Tillbyggd del tilläggsisolerades och golvvärme installerades 2021, i samband med detta flyttades en vägg i denna del och fönsterbyte utfördes. Även fasadpanel byttes på denna del.
-Uterum uppfördes 2020.

Tak:	Taket är sedan byggnadsåret, men tvättades och mossbehandlades för ca 3-4 år sedan.
Våtutrymme:	Husets våtrum renoverades 2025, arbetet utfördes av fackman (försäkringsärende).
Installationer:	Ny varmvattenberedare installerades 2015. Ny luft/luftvärmepump installerades 2015. Stora delar av husets elinstallationer har bytts ut 2015, inklusive el-central och jordfelsbrytare har installerats. Solceller installerades 2023, kompletterades med batteri 2025.

Har radonhalt i boendemiljön kontrollerats?	Nej	
Energideklaration	Nej	Ej aktuellt
Regelbunden sotning?	Ja	
Har brandskyddskontroll utförts?	Ja	
Finns vattenanalyser för eget vatten?	Ja	
Fungerar eget avlopp tillfredsställande?	Ja	

Allmän reflektion

Enplanshus med krypgrund från 1979 som byggts till vid något tillfälle, tillbyggd del har grundlagts med plintgrund.

Taket är sedan byggnadsåret och har ett underlagstak av boardskivor. Denna typ av underlag ställer högre krav på regelbunden kontroll då boardskivorna inte har samma vattenavvisande förmåga som ett underlag av råspont/papp. Okulärt noterades inga skador på taket, men med hög ålder ökar naturligt risken för nedsatt funktion gällande vattenmotstånd. Åtgärder som målning/försegling av panntäckningen samt montering av nockbandstätning kan vara ett alternativ för att förlänga takets livslängd.

Husets våtrum renoverades 2025 och visar inga tecken på skador.

Ursprungshuset är uppfört ovan en krypgrund vilket ur fukthänsyn betraktas som en riskkonstruktion, generellt rekommenderas fuktdämpande åtgärder. Tillbyggd del är grundlagd på plintar. Läs mer om dessa delar under kommentar/riskanalys.

Som köpare bör man ta del av hela protokollet inklusive villkor, konstruktions- och detaljbedömningar, tekniska livslängder etc. samt säkerställa att man förstår innebörden av detta. Närvarade man inte på besiktningen rekommenderas att en besiktningsgenomgång utförs via telefon. Det går även bra att ringa vid enstaka frågor.

Jack Tisjö
073-4175275

Besiktningsresultat

Bedömningsskala: 1 = Utan anmärkning, 2 = Påpekande, 3 = Bör åtgärdas, 4 = Ej besiktningsbart

Byggnadsdel	1	2	3	4	Anmärkning
UTVÄNDIGT					
Tak		X			Äldre taktäckning av betongpannor med underlag av boardskivor, se kommentar/riskanalys. -Låglutande tak förekommer på tillbyggd del, se därför info under konstruktions- och detaljbedömning. Okulärt noterades inga skador.
Takavvattning		X			Stuprörsvatten rekommenderas fortsatt att samlas upp eller ledas bort från huset.
Vind		X			Landgång saknas på vinden och parallelltakskonstruktion råder delvis vilket medför begränsade möjligheter till inspektion. Kontroll har utförts från luckan samt dess närhet. -Fuktspår noterades på boardskivor vilket ofta är en vanlig följd vid aktuell konstruktion. Fuktindikering har ej kunnat utföras på dessa delar. Orsak/omfattning ej fastställd. -Det rekommenderas att inte lägga isolering hela vägen ut till takfot då detta medför ökad risk för bl a mögel- och rötskador. -Stickprovskontroll med fuktkvotsmätning har utförts i trädetaljer/takstolar, se bilaga 1.
Fasad	X				
Dörrar/fönster	X				
Sockel/mark		X			Kondensvatten från luftvärmepumpens utedel rekommenderas att ledas bort från huset.
Krypgrund		X			Uteluftsventilerad, naturligt fuktbelastad konstruktion. Mikrobiell påväxt noterades på blindbottenskivor, se kommentar/riskanalys.
			X		Avloppets avluftning avslutas i krypgrunden vilket ej är enligt branschstandard och dessutom förenat med flera risker. Bl a riskerar vakuumventilen att frysa fast vid köldgrader, detta kan innebära att avloppen sugs tomma vilket kommer medföra avloppslukt i bostaden. Om ventilen går sönder finns även stora risker för fukt-/rötskador i blindbotten/bjälklag. Det rekommenderas att fackman kontaktas för översyn/åtgärd.

Besiktningsresultat					
Bedömningsskala: 1 = Utan anmärkning, 2 = Påpekande, 3 = Bör åtgärdas, 4 = Ej besiktningsbart					
Byggnadsdel	**1**	**2**	**3**	**4**	**Anmärkning**
Plintgrund				X	Tillbyggd del har grundlagts med plintar, s k plintgrund, se kommentar/riskanalys. -Grunden är igensatt och kan således ej kontrolleras.
Uterum		X			Uterum är ofta uppförda med enklare byggteknisk standard, vilket normalt innebär begränsat fuktskydd, isolering och täthet jämfört med en uppvärmd byggnadsdel. Detta medför ökad risk för fuktpåverkan, kondens och temperaturvariationer som kan påverka materialens funktion och livslängd. Utrymmet bör betraktas och användas som en kall eller säsongsanpassad byggnadsdel. Regelbunden kontroll av anslutningar och ytmaterial rekommenderas. -Trädetaljer är i visst behov av underhåll/målning.
Garage		X			Utvändiga trädetaljer är bitvis i visst behov av underhåll/målning. -Takavvattning saknas.
				X	Stora delar av taket täcks av solpaneler och kan således ej kontrolleras, okulärt noterades inget avvikande.
INVÄNDIGT					
Hall	X				
Sovrum 1	X				
Allrum	X				
Sovrum 2		X			golvknarr förekommer i utrymmet, orsak/omfattning ej fastställd.
Klädkammare	X				
Sovrum 3	X				
Kök	X				
Dusch/wc	X				
Allmänt fuktindikering	X				Fuktindikering har utförts i kök och våtrum utan avvikande resultat.
Allmänt el		X			Vid stickprov med funktionskontroll av jordade uttag indikerades jordningsfel i sovrum 1, för övrigt utfördes kontrollen utan avvikande resultat. -Ordentlig gruppförteckning saknas vid el-central.

Kommentarer och riskanalys

Tak:

Taket är sedan byggnadsåret och taktäckningen består av betongpannor med underlag av boardskivor vilket är ett vedertaget alternativ till traditionellt underlagstak med råspont och papp, dock ställer denna typ av underlag högre krav på täthet i panntäckning och plåtar. Känsliga punkter är skarvar och genomföringar. Regelbunden kontroll rekommenderas för att i tid kunna upptäcka och åtgärda exempelvis trasiga takpannor. Man kan med fördel se över möjligheten att utföra målning/försegling av panntäckningen samt montera nockbandstätning för att minska fuktbelastningen på underlagstaket och på så vis förlänga takets livslängd. Okulärt noterades inga skador på taket.

Grundkonstruktioner:

Ursprungshuset har grundlagts med krypgrund, uteluftsventilerade grunder av detta slag betraktas ur fukthänsyn som riskkonstruktioner då de i varierad omfattning påverkas av fukten i luft och mark, främst sommartid. Enkelt beskrivet letar sig då varm/fuktig luft in via ventiler i det kalla grundutrymmet vilket föranleder kondens. Organiskt material som blindbotten/bjälklag riskerar då att fuktpåverkas med mikrobiella skador och lukt som möjlig följd.

Mikrobiell påväxt noterades i begränsad omfattning på blindbottenskivor vilket indikerar periodvis hög fuktbelastning i utrymmet. Generellt rekommenderas vid denna typ av grund att fuktdämpande åtgärder vidtas, exempelvis installation av sorptionsavfuktare för att hålla fuktvärden under kritiska nivåer.

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

Tillbyggd del är grundlagd på plintar, s k plintgrund. Dessa konstruktioner bygger på att en luftväxling skall kunna ske samt, i jämförelse med en krypgrund, att temperaturen mellan uteluft och grundens luft är jämnare vilket minimerar risken för kondensskador. Utrymmets fuktbelastning varierar under året och bör stå i balans med den fuktighet som råder utomhus. Grunden är till största del igensatt, att grunden satts igen ses som negativt ur fukthänsyn då detta blir mer likt en krypgrund vilket kan öka riskerna för kondensskador. Då grunden är igensatt har ingen kontroll/fuktmätning kunnat utföras.

Datum

2026-09-01



Jack Tisjö
Besiktningsförrättare

Bilaga 1 för kontroll av valda konstruktioner

Konstruktion

Byggnadsdel	Vind
Konstruktionsdel	Trädetaljer/takstolar
Konstruktionsuppbyggnad	Kallvind

Kommentar

Stickprovskontroll med fuktvotsmätning har utförts i trädetaljer/takstolar. Fuktkvoten uppmättes till ca 9-10%, det kritiska gränsvärdet för mikrobiell tillväxt brukar anges till ca 17%.

Sammanfattning

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

Generellt rekommenderas regelbunden kontroll av tak och vind samt att säkerställa god ventilation i bostaden.

Bilaga 2 för kontroll av valda konstruktioner

Konstruktion

Byggnadsdel	Krypgrund
Konstruktionsdel	Blindbotten/bjälklag
Konstruktionsuppbyggnad	Uteluftsventilerad, naturligt fuktbelastad konstruktion.

Kommentar

Stickprovskontroll med fuktkvotsmätning har utförts i blindbotten/bjälklag. Fuktkvoten uppmättes till ca 15-16%, det kritiska gränsvärdet för mikrobiell tillväxt brukar som nämnts i tidigare bilaga anges till ca 17%.

Mikrobiell påväxt noterades i begränsad omfattning på blindbottenskivor, se även kommentar/riskanalys.

Sammanfattning

Notera att utförd kontroll är stickprovsmässig och att dessa värden kan variera med årstiderna samt olika delar av konstruktionen, kritisk period för grundtypen är sommarmånaderna.

Generellt rekommenderas vid denna typ av grund att fuktdämpande åtgärder vidtas, se även kommentar/riskanalys.

Allmänna villkor

1. Besiktningens omfattning

Detta protokoll får endast användas och är enbart giltigt i samband med fastighetsaffär som förmedlas av Länsförsäkringar fastighetsförmedling.
Uppdraget omfattar en överlåtelsebesiktning varvid besiktningsförrättaren genomför en okulär 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 överenskommits. Besiktningen sker med utgångspunkt från fastighetens ålder och skick. Till grund för besiktningen ligger de handlingar som besiktningsförrättaren tillhandahållits och som antecknats i besiktningsutlåtandet. I granskningen ligger inte att kontrollera lämnade uppgifter, såvida inte en uppgift bedöms som felaktig.
Med okulär besiktning avses en besiktning av synliga ytor i samtliga tillgängliga utrymmen av besiktigad byggnad. 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 lämnar utlåtande om byggnadens skick utifrån sina iakttagelser samt egna och allmänt kända erfarenheter om särskilda risker förknippade med jämförliga byggnader.
Synliga fuktfläckar, nedböjningar eller andra tecken kan påverka bedömningen. Allmän kunskap om området eller särskild kunskap om viss byggnadsteknik kan också påverka bedömningen.
Det är viktigt att observera att riskanalysen inte kan omfatta muntliga upplysningar som besiktningsförrättaren inte fått del av. I besiktningsutlåtandet redovisar besiktningsförrättaren sin bedömning. Besiktningsmannen kan om en konstruktion eller byggnadsdel inte säkert kan bedömas vid besiktningen välja mellan att upprätta en riskanalys eller att rekommendera en fortsatt teknisk undersökning.
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, värme/ventilationsanläggningar, elektriska anordningar/apparater/armaturer/styrutrustningar, 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. funktionstestas ej. Inom ramen för detta uppdrag lämnas ej förslag till avhjälpande av fel. Skador eller olägenheter orsakade av husdjur eller skadedjur ingår ej att bedöma i detta uppdrag. Bedömning av material som kan innehålla miljöfarliga ämnen såsom asbest, pcb etc. ingår ej i besiktningens omfattning.

5. Ansvarsbegränsningar

Besiktningsföretaget har tecknat konsultansvarsförsäkring för denna typ av uppdrag och ansvarar, med nedan angivna begränsningar mot säljaren såväl som mot köparen för skada som förorsakas genom vårdslöshet eller försummelse vid uppdragets utförande.
Besiktningsföretagets sammanlagda skadeståndsskyldighet för ett och samma uppdrag är begränsat till 15 prisbasbelopp.
Besiktningsföretaget ersätter inte skadebelopp under ett halvt prisbasbelopp. Krav gentemot besiktningsföretaget skall anmälas till denne inom skälig tid efter det att skadan upptäckts eller borde ha upptäckts (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. 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. ersättningsbelopp nedsätts beloppet i samtliga fall för ålder och normal förslitning s.k. åldersavdrag.

Bilaga till besiktningsprotokoll med förklaringar till bedömningssätt vid överlåtelsebesiktning

Bedömningsgrunder
OBM Gruppen har valt att redovisa besiktningsresultatet i kolumner där stegen, ”utan anmärkning”, ”påpekande” och ”bör åtgärdas” är de varianter som förekommer. Detta system används för att den som läser protokollet skall förstå vikten av den anmärkning som förekommer. Anmärkning under kolumnen påpekanden kan dock betyda olika saker beroende på vad som anmärkts. Ofta finns en kommentar, riskanalys eller liknande som kompletterar påpekandet längst ner på sidan 3 under rubriken kommentar/riskanalys. Det är därför mycket viktigt att den text som står under ”kommentar/riskanalys” läses mycket noggrant eftersom det är där besiktningsförrättaren ofta utvecklar sina bedömningar. Det är också viktigt att inse att besiktningsmannen skall avgöra om fel som ev. förekommer kan anses vara normalt eller inte med tanke på husets ålder och skick. Den fjärde kolumnen används för att informera uppdragsgivaren om att utrymmet eller byggnadsdelen inte varit tillgänglig för besiktning vid besiktningstillfället.

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

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

Allmän information

Vad är fukt?
Fukt är en naturlig del av vår miljö och livsnödvändig för oss alla. Ibland kan dock fukt ställa till med bekymmer i våra bostäder och byggnader. I våra hus fortgår hela tiden fuktvandringar såväl inifrån som utifrån. Inifrån genom brukarna från t.ex. matlagning, duschning, mm. och utifrån genom t.ex. regnvatten, snö, ytvatten, fukt från marken, etc. I vissa fall medför dessa fuktvandringar skador på fuktkänsligt material och skapar sekundärskador såsom mikrobiella skador, kemiska emissioner eller t.ex. formförändringar men även estetiska skador.

Radon i luft
Radon är en gas som uppkommer när radioaktivt material sönderfaller. Radon är en lättflyktig gas utan lukt eller annan egenskap vi normalt sett kan uppleva.
Socialstyrelsen har lagt ut riktlinjer med målsättningen att samtliga bostäder skall ha en radongashalt som understiger 200 Bq/m3 före 2020. Vid besiktningar anger därför generellt sett våra besiktningsmän att radonförekomsten bör kontrolleras om inte mätprotokoll finns tillgängligt. Detta behöver inte alltid innebära att mätning behöver ske utan att kontakt med kommunens miljöförvaltning kan ge vägledning i denna fråga.
Radon kan härröra både ur byggnadsmaterial och ur marklagren under byggnaden.

Radon i vatten
Vissa hus har egen brunn för dricksvatten eller tar vatten via gemensam vattenbrunn. Radonhalten i vatten bör ej överstiga 1000 Bq/l vatten.

Vattenkvalité
Vatten tagna ur egna brunnar eller gemensamma brunnar bör kontrolleras med jämna mellanrum för att vara säker på att vatten-kvalitén är tillfredsställande. Rådgör med kommunens miljöförvaltning för vägledning.

Asbest
Asbest är ett hälsofarligt ämne som är vanligt förekommande i äldre byggnader byggda mellan åren 1940 och 1979. Framförallt kan man finna asbest i eternit för tak och väggar, i murbruk/fix/fog, mattlim, golvbeläggningar ventilationstrummor, isoleringsmaterial m.m. Användningen av asbest förbjöds inom byggsektorn 1982. Mer information finns på Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om asbest, AFS 2006:1

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

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

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

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

Konstruktions- och detaljbedömning

Tak och vindar

1. Plana/låglutande tak
Ett plant eller låglutande tak kräver i regel mer underhåll och är svårare att kontrollera än t.ex. ett vanligt sadeltak med inspekterbar vind. Skadorna som uppträder efter läckage eller t.ex. kondensation är ofta missfärgade innertak, rötskadad råspont etc.
Eftersom takkonstruktionerna i regel inte medger besiktnings-möjligheter av takkonstruktionen i sig finns ytterst begränsade möjligheter för besiktningsmannen att bedöma dess kondition och funktion.
Takets funktion påverkas i första hand av ångspärrens täthet, men också av bl.a. isoleringstjocklek, i vissa fall av takets ventilation etc. Eftersom det också oftast krävs relativt omfattande förstörande håltagning för att säkert undersöka takkonstruktionerna ses denna konstruktion därför som en s.k. dold konstruktion. Det är dock alltid ytterst upp till köparen att bedöma vilka undersökningar som skall vidtagas och vilka risker man accepterar.
Takbeklädnader av papp kräver regelbunden kontroll och underhåll. Takpapp har en förväntad livslängd om ca 20 år medan takduk har ca 30 år eller mer, vilket även gäller beklädnader av plåt.

2. Äldre takpannor av tegel eller betong samt gammal underlagspapp på yttertak
Det föreligger påtaglig risk för fuktgenomslag igenom gamla takpannor. Orsaken är att takpannorna fuktar igenom vilket medför skador på läkt och underlagspapp och ev. underliggande konstruktion. Takpannor får med åren frostsprängningar vilket innebär ökad risk för läckage. Äldre underliggande takpapp har även en bristande förmåga att fungera tillfredsställande på grund av att tätskiktet torkat ut och vatten kan läcka igenom och skada underliggande konstruktioner.
Mosspåväxt och liten överlappning på takpannorna, liten taklutning och utsatt läge medför också ökad risk.
Normal underhållsintervall för underlagspapp och takpannor är ca 30-40 år.

3. Vind med mikrobiella skador
En vind som har mikrobiella skador på yttertakets insida och där läckage genom yttertaket kan uteslutas bör undersökas noggrant. Orsaken kan vara att varm inneluft tränger upp på vinden på grund av otätheter i vindsbjälklaget. Den varma luften som befuktats i inomhusmiljön kan kondensera eller skapa en hög fuktighet i det kallare yttertaket. Om detta inträffar är det av största vikt att även undersöka byggnadens allmänventilation, vindens isoleringstjocklek, ångspärr, ventilationsspalter m.m.

Fasader

4. Tegelfasader med missfärgning saltutfällningar, med utsatt läge m.m.
Hög fuktinträngning i tegelfasader leder ofta till att bakomvarande konstruktioner erhåller mikrobiella skador. Orsaken kan vara undermålig luftspalt bakom skalmuren, undermålig vattenavledning i dess nederkant eller brukspill som leder in fukten i väggkonstruktionen. Även s.k. sommarkondens kan inträffa när varm solinstrålning träffar den fuktiga väggen och medför fuktvandring in i väggkonstruktionen.

5. Enstegsfasader
Nyare hus med s.k. tunnputs där putsen sitter direkt på vägg-isoleringsskivan kallas enstegsfasad.
Dessa ytterväggar saknar ventilationsspalt i väggkonstruktionerna och risk för fuktinträngning i vägg föreligger. Skadorna i väggarna förblir ofta osynliga både invändigt och utvändigt i inledningsskedet.
En teknisk undersökning av en sådan fasad medför relativt omfattande håltagning.

Källare

6. Källarväggar
Om källarytterväggarnas utvändiga fuktisolering består av tjärstrykning har denna en begränsad livslängd (ofta ca 15-25 år). Detta innebär att utvändiga åtgärder i många fall skall ses som naturligt och nödvändig efter denna tidsperiod. Om den utvändiga fuktisoleringen förlorar sin täthet kan det medföra skador på ytterväggarnas insida, se även utreglade väggar nedan.

7. Utregling på källarväggarnas insida
Om utregling förekommer på källarytterväggarnas insida kan fukt- och mikrobiella skador uppstå, främst i dess nederdel. Träreglar, syllar och väggskivor riskerar att utsättas för hög fuktighet med mikrobiella skador som följd.
Även kondensutfällning kan förekomma i väggarna vid för väggarna ogynnsamma temperaturer.

Golvkonstruktioner

8. Flytande golv på betongplatta
Flytande golv betraktas ofta som en riskkonstruktion då konstruktionen generellt sett har flera möjliga fuktrelaterade brister. Organiskt material under golvets ångspärr eller cellplast exponeras ofta för en hög fuktighet från betongplattan och mikroorganismer erhåller en acceptabel livsmiljö. Detta kan på sikt medföra lukter eller annan oangenäm luftkvalité inomhus.
Ytter- och innerväggssyllar saknar i många fall fuktspärr, under dess undersida, vilket kan ge samma typ av skador som i golvet.

9. Uppreglade golv på betongplatta
Det uppreglade golvets risker ligger generellt sett i följande, organiskt material såsom träreglar, spånrester m.m. ligger i kontakt med den betongplattan som om den är fuktig ger upphov till mikrobiella skador.
Den överliggande isoleringen ger en temperaturskillnad som skapar en högre relativ fuktighet under densamma. Det är dessutom inte ovanligt att betongplattan har ingjutna reglar med stor risk för mikrobiella skador som följd. Ytter- och innerväggssyllarna saknar i många fall fuktspärr, under dess undersida, vilket kan ge samma typ av skador som i golvet.

Torpargrunder och krypgrunder

10. Torpargrund/krypgrund
Den självdragsventilerade krypgrunden betraktas i de flesta fall som en riskkonstruktion. Orsaken är bl.a. den förhöjda fuktigheten i grunderna under sommarhalvåret som ofta kan leda till mikrobiella skador. Avsaknad av fuktspärr med högt fukttillskott från marken till grunden kan också vara en orsak liksom kylande berg i dagen i grunden m.m. Vi anser det vara mycket viktigt att alltid ta upp en lucka och inspektera grunden om detta rekommenderas i besiktningsprotokollet. Om grunden inte bedöms vara fysiskt besiktningsbar kan det vara nödvändigt med håltagning i bjälklaget för kontroll av dess status.

11. Fönster
Fönster med isolerkassetter och 3 glasfönster kan med tiden tappa sin täthet och ge upphov till missfärgningar mellan fönsterrutorna.
Detta är i huvudsak en skada av estetiskt natur då fönstrets isolerings-förmåga bara marginellt påverkats. Fönster av aktuell typ anses generellt sett ha en livslängd på ca 25-30 år även om nyare fönstertyper anses ha en längre livslängd än de äldre från slutet av 1970-talet och början av 1980-talet.
Fönster av typen tvåglasfönster och fönster med träkarmar anses ha en liknande teknisk livslängd (25-30 år) som ovan nämnda fönstertyper även om skadorna istället är orsakade av fukt- och rötskador.

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

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

14. Golvbrunnar
Golvbrunnens anslutning till golvytskiktet är av största vikt för våtrumsgolvets funktion. Det finns därför en branschrekommendation som säger att om våtutrymmet renoverades efter 1990 så bör golvbrunnen bytas och efter 2007 så skall den bytas. Gjutjärnsbrunnar skall dock alltid bytas.
Om golvbrunnen är smutsig vid besiktningen kan inte anslutningen till omgivande tätskikt eller ytskikt bedömas, vilket då noteras i protokollet.

Riskanalys och fortsatt teknisk undersökning
Det är i många fall svårt eller omöjligt att fastställa vissa byggnadskonstruktioners kondition och funktion vid överlåtelsebesiktningen utan håltagning och användande av tekniska hjälpmedel såsom t.ex. fukt- och temperaturgivare.
Riskanalysen och rekommendationen om fortsatt teknisk undersökning ger därför besiktningsförrättaren möjlighet att varna för risker och rekommendera undersökningar som inte ingår i en överlåtelsebesiktning. Ofta kan förrättaren inte bedöma om föreliggande konstruktioner fungerar tillfredsställande eller inte.
Många konstruktioner fungerar förträffligt trots att dessa rent generellt betraktas som riskkonstruktioner medan andra likadana konstruktioner inte alls fungerar tillfredsställande.
För en beställare av en överlåtelsebesiktning är det därför viktigt att ta aktiv del av besiktningsprotokollet och avgöra om t.ex. den fortsatta tekniska undersökningen skall utföras, eller om man som beställare kan tänka sig att ta föreliggande risker och lägga in dessa i den totala kalkylen av fastighetsköpet.

Bilaga för konstruktionskontroll
Bilagan för konstruktionskontroll utförs för att utgöra underlag till den försäkring som säljaren kan teckna.
Kontrollen innehåller en undersökning av valda konstruktionen genom att teknikern mäter fukten i provhål som tas upp i vissa känsliga konstruktioner. Teknikern mäter relativ fuktighet (RF %) och/eller Fuktkvot (FK %). När den relativa fuktigheten mäts i provhålen kontrolleras hur mycket fukt luften innehåller vid en viss temperatur. Det finns god kännedom om vid vilken relativ fuktighet t.ex. mikrobiella skador uppträder och detta kallas därför för kritiskt gränsvärde.
Det kritiska gränsvärdet brukar anges till 75 % RF (i luft, t.ex. i mineralull) och för fuktkvot 17 % (avser oftast trämaterial).
Provhål görs på platser där delar av stommen kan vara exponerad för skadlig fukt.
I regel borras ett större hål och ett mindre i de valda konstruktionerna.
Håltagning utföres i byggnader med platta på mark, källare eller souterrängvåning. Denna håltagning utförs under förutsättning att det finns uppreglade golv, flytande golv, utreglade väggar etc. i anslutning till grundkonstruktionen.
Har byggnaden krypgrund görs håltagningen i regel underifrån och om byggnaden har torpargrund borras stickprovshålen ovanifrån. I vissa fall kan det vara nödvändigt att ta upp en inspektionslucka till grunden om sådan saknas eller att uppdragsgivaren utför någon annan åtgärd för att möjliggöra en relevant provtagning.
Observera att mätvärden under de kritiska gränsvärdena inte är någon garanti för att konstruktionen är felfri. I vissa konstruktionsfall kan fuktvärdena variera över årstiderna och i andra fall kan högre fuktvärden finnas på andra hål i konstruktionen.

Avskrivningstider för olika material och installationer

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

Utvändigt

Tak:

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

Fasader:

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

Fönster:

Isolerglas	25 år
Fönster, trä	40 år
Dörrar	35 år

Källarytterväggar:

Fuktisolering, tjära	25 år
Dräneringsledning	25 år

Invändigt

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

Invändigt

Ytskikt våtutrymmen

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

Installationer för vatten

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

Elinstallationer

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

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