

## Överlåtelsebesiktning FB Steg 2 Plus

K.B.9.4.5 F

### Fastighetsuppgifter

Fastighetsbeteckning: Organisten 1  
Gatuadress: Lindhagagatan 53  
Ort: Norrköping  
Kommun: Norrköping

### Uppdragsgivare

Namn: Ghasan Hanna  
Postadress: Lindhagagatan 53  
Postnr: 602 09  
Ort: Norrköping

### Fastighetsägare

Namn: Ghasan Hanna  
Postadress: Lindhagagatan 53  
Postnr: 602 09  
Ort: Norrköping

### Besiktningsuppgifter

Internt uppdragsnr besiktning: 20214.070  
Besiktningsdatum: 2019-05-07  
Besiktningsförrättare: Pontus Petersson  
Närvarande: Ghasan Hanna  
Giltigt till och med: 2020-05-08

Internt uppdragsnr:  
Köpargenomgång datum:  
Besiktningsförrättare:  
Närvarande:

### Mäklarens företagsnamn

Fastighetsbyrån

### Mäklarens namn

Malin Lunde



### Väder vid besiktningsdagen

| Vädertyp | Temp.           | Snödjup | Snö på tak |
|----------|-----------------|---------|------------|
| Mulet    | Ca +5 Grader C° | dm      | Nej        |

### OBM Gruppen

Huvudkontor: Generatorgatan 12, 195 60 Arlandastad  
Tel: 08-591 211 80 E-mail: [info@obm.se](mailto:info@obm.se) [www.obmgruppen.se](http://www.obmgruppen.se)

## Frågor till säljaren alternativt dess ombud

### Uppgifter och upplysningar från ägare eller representant för denne

Fastigheten förvärvades 2015.

Fasad målad av tidigare ägare 2011.

Kök renoverat av tidigare ägare.

Fuktskada i källare december 2018.

|                                             |     |          |                      |
|---------------------------------------------|-----|----------|----------------------|
| Har radonhalt i boendemiljön kontrollerats? | Nej | Resultat |                      |
| Energideklaration                           | Ja  | Resultat | Se separat protokoll |
| Regelbunden sotning?                        | Ja  | Resultat | Regelbunden sotning  |
| Har brandskyddskontroll utförts?            | Ja  | Resultat |                      |
| Finns frågelista upprättad?                 |     | Resultat |                      |

### Tak

### Våtutrymmen

Våtrum på entréplan och övervåning renoverades 2015 med kakel och klinker.

### Utvändig grund

Dränering sedan 1996 enligt tidigare ägare.

### Installationer

Fjärrvärmesladd från 2011 och servad mars 2019.

## Byggnader som ingår i besiktning

|                        |                                                  |
|------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Byggnad</b>         |                                                  |
| Byggnadsbeskrivning:   | 2-plans villa med källare                        |
| Byggnadsår:            | 1935                                             |
| Till- eller ombyggnad: |                                                  |
| Övrigt:                | Bostaden var vid besiktningstillfället möblerad. |

## Byggnadsinformation

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

## Värme, Ventilation, Vatten och Avlopp

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

## Besiktningresultat

| Bedömningsskala:<br>Byggnadsdel | 1. Utan anmärkning<br>1 | 2 | 3 | 4 | 2. Påpekande<br>Anmärkning                                                                                                    | 3. Bör åtgärdas | 4. Ej besiktningbart |
|---------------------------------|-------------------------|---|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|
| <b>Utvändigt</b>                |                         |   |   |   |                                                                                                                               |                 |                      |
| Mark                            | X                       |   |   |   |                                                                                                                               |                 |                      |
| Sockel                          |                         | X |   |   | Putssläpp förekommer på sockeln.                                                                                              |                 |                      |
| Fasad                           |                         | X |   |   | Torrspäckor och mindre rötskador förekommer i ändträ på fasadpanel samt på några fönsterfoder och knutbrädor.                 |                 |                      |
| Fönster/Dörrar                  |                         | X |   |   | Äldre fönsterkassetter förekommer, se därför info på protokollets sista sida pos. 11.                                         |                 |                      |
|                                 |                         |   |   |   | Mindre färgsläpp på fönster.                                                                                                  |                 |                      |
| Hängrännor &                    |                         | X |   |   | Missfärgningar och lite färgsläpp på hängrännor och stuprör.                                                                  |                 |                      |
| Stuprör                         |                         |   |   |   |                                                                                                                               |                 |                      |
| Yttertak                        |                         | X |   |   | Mindre lavpåväxt                                                                                                              |                 |                      |
|                                 |                         | X |   |   | Fogsläpp och frysskador förekommer på skorsten.                                                                               |                 |                      |
| Vindsutrymme                    |                         | X |   |   | Mikrobiell påväxt förekommer i begränsad omfattning och mer omfattande ställvis ner mot takfot. Bör kontrolleras regelbundet. |                 |                      |
|                                 |                         |   |   |   |                                                                                                                               |                 |                      |
| <b>Invändigt</b>                |                         |   |   |   |                                                                                                                               |                 |                      |
| Allmänt                         |                         | X |   |   | Ojämnheter, knarr och spräckor i skivskarvar förekommer i normal omfattning.                                                  |                 |                      |
|                                 |                         | X |   |   | Tilluftsventiler finns ej i torra utrymmen som sovrum och vardagsrum.                                                         |                 |                      |
| Entré                           |                         | X |   |   | Ojordat vägguttag i utrymme med klinkergolv får ej förekomma.                                                                 |                 |                      |
| Hall                            | X                       |   |   |   |                                                                                                                               |                 |                      |
| Passage                         | X                       |   |   |   |                                                                                                                               |                 |                      |
| Duschrum                        |                         | X |   |   | Golvbrunnen är ej utbytt vid renovering. Klämring ej helt nedtryckt mot brunnsbotten. Se kommentar och riskanalys.            |                 |                      |
|                                 |                         |   | X |   | Elddragning till duschkabin ej jordad och ej fackmannamässigt dragen.                                                         |                 |                      |
|                                 | X                       |   |   |   | Fuktindikering har utförts stickprovsmässigt utan att några förhöjda fuktindikationer erhållits.                              |                 |                      |
| Förråd                          | X                       |   |   |   |                                                                                                                               |                 |                      |
| Kök                             |                         | X |   |   | Fuktskydd ej heltäckande under diskbänkens vatteninstallationer.                                                              |                 |                      |
|                                 |                         | X |   |   | Avloppslang från diskmaskin och vattenledningar är ej klamrade.                                                               |                 |                      |
|                                 |                         | X |   |   | Jordat uttag vid dörr saknar jordkabel.                                                                                       |                 |                      |
| Vardagsrum                      | X                       |   |   |   |                                                                                                                               |                 |                      |
| TV-rum                          | X                       |   |   |   |                                                                                                                               |                 |                      |
| Garderob                        | X                       |   |   |   |                                                                                                                               |                 |                      |
|                                 |                         |   |   |   |                                                                                                                               |                 |                      |
| <b>Övervåning</b>               |                         |   |   |   |                                                                                                                               |                 |                      |
| Övre hall                       | X                       |   |   |   |                                                                                                                               |                 |                      |
| Balkong                         | X                       |   |   |   |                                                                                                                               |                 |                      |
| Passage                         | X                       |   |   |   |                                                                                                                               |                 |                      |
|                                 |                         |   |   |   |                                                                                                                               |                 |                      |

|                |   |   |  |  |                                                                                                  |
|----------------|---|---|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Duschrum       |   | X |  |  | Golvbrunn ej utbytt vid renovering. Se kommentar och riskanalys.                                 |
|                |   | X |  |  | Rör genomföringar finns i golv.                                                                  |
|                |   | X |  |  | Spricka i kakelplatta vid hylla i duschplats.                                                    |
|                |   | X |  |  | Skruvade klamringar i duschplats.                                                                |
|                | X |   |  |  | Fuktindikering har utförts stickprovsmässigt utan att några förhöjda fuktindikationer erhållits. |
| Garderob       |   | X |  |  | Äldre fuktfläck i tak. Inga förhöjda fuktvärden.                                                 |
| Sovrum 1       | X |   |  |  |                                                                                                  |
| Sovrum 2       | X |   |  |  |                                                                                                  |
| Sovrum 3       | X |   |  |  |                                                                                                  |
|                |   |   |  |  |                                                                                                  |
| <b>Källare</b> |   | X |  |  | Äldre byggnad med mindre träkonstruktion mot betong. Se kommentar och riskanalys.                |
| Nedre          | X |   |  |  | Oskyddad el över dörr till källare.                                                              |
| Matkällare     |   | X |  |  | Äldre rötskada i syll under tidigare ytterdörr.                                                  |
| Träningsrum    | X |   |  |  |                                                                                                  |
| Pannrum        |   | X |  |  | Golvbrunn finns ej i utrymmet.                                                                   |
| Tvättstuga     |   | X |  |  | Några klinkerplattor bommar från underlaget samt bakfall förekommer.                             |
|                |   |   |  |  |                                                                                                  |
| Hobbyrum       | X |   |  |  |                                                                                                  |
|                |   |   |  |  |                                                                                                  |

#### Kommentarer och riskanalys

Äldre byggnader har ej ett fullgott skydd mot fukt från underliggande mark, detta på grund av att det förekommer finkornigt material under grundmurarna och ev. betongplattan. Det kan innebära förhöjda fuktvärden i betongplatta och grundmurar. Vid förhöjd fuktighet med träkonstruktioner typ väggsyllar och golvkonstruktioner i kontakt med betongplatta och grundmurar finns risk för fuktrelaterade skador.

Golvbrunnarna är inte utbytta i samband med renovering av våtrummen på entréplan och övervåningen. Risk finns att det nya tätskiktet inte har kunnat anslutas till golvbrunnen på ett riktigt sätt, vilket kan leda till fuktskador i omkringliggande konstruktioner.

## Ev. bilder och beskrivningar

Pos 1



Vindsutrymme.

Datum

2019-05-07



Besiktningsman

Pontus Petersson



0709-839290

## 1. Besiktningens omfattning

Detta protokoll får endast användas i samband med fastighetsaffär som förmedlas av Fastighetsbyrån. Uppdraget omfattar en överlåtelsebesiktning varvid besiktningsförrättaren genomför en byggnadsteknisk undersökning av fastighetens bostadsbyggnad och i vissa fall tillhörande garage/carport vid besiktningstillfället. Besiktningen kan avse även andra byggnader på fastigheten om detta särskilt överenskommit. Besiktningen sker med utgångspunkt från fastighetens ålder och skick. Till grund för besiktningen ligger de handlingar som besiktningsförrättaren tillhandahållits och som antecknats i besiktningsutlåtandet. I granskningen ligger inte att kontrollera lämnade uppgifter, såvida inte en uppgift bedöms som felaktig.

Med okulär besiktning avses en besiktning av synliga ytor i samtliga tillgängliga utrymmen samt fasader och mark. Tillgängliga utrymmen är sådana som kan nå genom öppningar, dörrar och inspektionsluckor och vilka medger en besiktning av hela eller större delar av utrymmet och som åtminstone är krypbara. Ej besiktigade utrymmen skall i besiktningsutlåtandet antecknas liksom anledningen till detta. Lösöre och annat som försvårar besiktningen flyttas ej av besiktningsförrättaren.

Yttertak med takbeklädnad som besiktningsmannen bedömer som olämplig eller riskabel att beträda besiktigas ej. I besiktningsutlåtandet skall besiktningsförrättaren notera sådana avvikelser som en köpare med fog inte har att förvänta sig vid köpet. Skavanker och andra byggnadstekniskt obetydliga uppgifter noteras ej.

Besiktningen fullgör endast en del av köparens undersökningsplikt och beställaren skall ta aktiv del i besiktningsutlåtandet och avgöra huruvida rekommendationer från besiktningsmannen gällande åtgärder eller fördjupade undersökningar skall genomföras eller inte. Det ligger normalt i köparens totala undersökningsplikt att på annat sätt undersöka utrymmen eller ytor som inte varit fysiskt möjligt att besiktiga vid överlåtelsebesiktningen, t.ex. ej besiktningsbara krypgrunder och vindar.

Besiktning av befintliga installationer avseende el, vvs och ventilation utförs endast genom en okulär erfarenhetsmässig bedömning av det som utan ingrepp är tillgängligt och synligt. Det åligger uppdragsgivaren att ansvara för att återställning av el sker efter ev. kontroll av jordning eller jordfelsbrytare.

Säljaren skall på besiktningsförrättarens begäran lämna uppgifter om förekomsten av de avvikelser i byggnaden från vad en köpare med fog haft anledning räkna med och som säljaren känner till. Säljaren kan inte bli ansvarig för avvikelser som han upplyst köparen om. Om upplysningar ej lämnats av säljaren antecknas detta i utlåtandet.

## 2. Riskanalys

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

Synliga fuktfläckar, nedböjningar eller andra tecken kan påverka bedömningen. Allmän kunskap om området eller särskild kunskap om viss byggnadsteknik kan också påverka bedömningen.

Undertecknad uppdragsgivare har tagit del av besiktningens omfattning och allmänna villkor.

Det är viktigt att observera att riskanalysen inte kan omfatta muntliga upplysningar som besiktningsförrättaren inte fått del av.

I besiktningsutlåtandet redovisar besiktningsförrättaren sin bedömning. Besiktningsmannen kan om en konstruktion eller byggnadsdel inte säkert kan bedömas vid besiktningen välja mellan att upprätta en riskanalys eller att rekommendera en fortsatt teknisk undersökning.

Riskanalys av befintliga installationer avseende el, vvs och ventilation utförs inte men däremot kan besiktningsförrättaren rekommendera en fortsatt teknisk undersökning om så anses befogat.

## 3. Fortsatt teknisk utredning

Finner besiktningsförrättaren att behov föreligger av fortsatt teknisk utredning skall detta antecknas i utlåtandet. Om konstruktion riskanalyserats eller rekommenderats fortsatt teknisk undersökning kan anspråk p.g.a. skador i densamma ej ställas mot besiktningsförrättaren. Fortsatt teknisk utredning ingår inte i besiktningsuppdraget.

## 4. Undantag

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

Undersökning innehållande ingrepp, mätning, provtryckning etc. ingår ej i besiktningsuppdrag undantaget viss fuktmätning i s.k. riskkonstruktioner. Stickprovskontroll av jordning i uttag i våtutrymmen utförs dock. Termostater och reglersäkerhetsventiler etc. funktionskontrolleras ej. Inom ramen för detta uppdrag lämnas ej förslag till avhjälpande av fel. Skador eller oangelägenheter orsakade av husdjur ingår ej att bedöma i detta uppdrag.

## 5. Ansvarsbegränsningar

Besiktningsföretaget ansvarar, med nedan angivna begränsningar, för skada som han förorsakar genom vårdslöshet eller försummelser vid uppdragets utförande.

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

Besiktningsföretaget ersätter inte skadebelopp upp till ett halvt basbelopp. Krav gentemot besiktningsföretaget skall anmälas till denne inom skälig tid efter det att skadan märkts eller bort märkas (reklamation). Reklamation får dock inte ske senare än tre år efter uppdragets avslutande. Sker inte reklamation inom de tider som angivits i denna punkt, förlorar den skadelidande rätten att åberopa skadan. Utöver vad som angivits i ansvarsbegränsningen har besiktningsföretaget inget ansvar p.g.a. uppdraget och dess utförande. Besiktningsföretaget har tecknat konsultansvarsförsäkring för denna typ av uppdrag.

Det åligger alltid den skadedrabbade att i händelse av skada begränsa denna och dess följdverkningar. Skador eller följdverkningar därav som beror på underlåtenhet ersätts ej.

Vid beräkning av ev. skadebelopp nedsätts beloppet i samtliga fall för ålder och normal förslitning s.k. åldersavdrag.

\_\_\_\_\_  
Ort och datum

\_\_\_\_\_  
Uppdragsgivarens namnunderskrift

## Bilaga till besiktningsprotokoll med förklaringar till bedömningssätt vid överlåtelsebesiktning

### Bedömningsgrunder

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

#### Besiktning av oljetankar

Den 1 juli 2000 trädde en ny föreskrift i kraft som innebär att alla oljetankar mellan en och tio kubikmeter måste besiktigas regelbundet. För oljetankar utomhus ska en första besiktning vara genomförd senast den 1 juli 2004, och för oljetankar inomhus senast den 1 juli 2006.

En korrosionsskyddad cistern (vanligast utomhus) ska besiktigas med tolv års intervall och en stålcistern (vanligast inomhus) ska besiktigas med sex års intervall.

#### Energideklaration

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

#### Avloppssystem

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

#### Provtryckning av rökångar

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

#### Brandskyddskontroll

För att erhålla information vilka krav som föreligger på husets eldstäder kan följande föreskrift inhämtas från Räddningsverket. "Föreskrifter och allmänna råd om rengöring (sotning) och brandskyddskontroll 2005:9".



## Tak och vindar

### 1. Plana/låglutande tak

Ett plant eller låglutande tak kräver i regel mer underhåll och är svårare att kontrollera än t.ex. ett vanligt sadeltak med inspekterbar vind. Skadorna som uppträder efter läckage eller t.ex. kondensation är ofta missfärgade innertak, rötskadad råspont etc. Eftersom takkonstruktionerna i regel inte medger besiktningsmöjligheter av takkonstruktionen i sig finns ytterst begränsade möjligheter för besiktningsmannen att bedöma dess kondition och funktion.

Takets funktion påverkas i första hand av ångspärrens täthet, men också av bl.a. isoleringstjocklek, i vissa fall av takets ventilation etc. Eftersom det också oftast krävs relativt omfattande förstörande håltagning för att säkert undersöka takkonstruktionerna ses denna konstruktion därför som en s.k. dold konstruktion. Det är dock alltid ytterst upp till köparen att bedöma vilka undersökningar som skall vidtagas och vilka risker man accepterar. Det fuktskyddande tätskiktet på taket kräver regelbunden kontroll och underhåll. Tätskikt av papp har en förväntad livslängd på ca 10-20 år.

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

Det föreligger påtaglig risk för fuktgenomslag igenom gamla takpannor. Orsaken är att takpannorna 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 yttertaket insida och där läckage genom yttertaket kan uteslutas bör undersökas noggrant. Orsaken kan vara att varm inneluft tränger upp på vinden på grund av otätheter i vindsbjälklaget. Den varma luften som befuktats i inomhusmiljön kan kondensera eller skapa en hög fuktighet i det kallare yttertaket. Om detta inträffar är det av största vikt att även undersöka byggnadens allmänventilation, vindens isoleringstjocklek, ångspärr, ventilationsspalter m.m.

## Fasader

### 4. Tegelfasader med missfärgning saltutfällningar, med utsatt läge m.m.

Hög fuktinträngning i tegelfasader leder ofta till att bakomvarande konstruktioner erhåller mikrobiella skador. Orsaken kan vara undermålig luftspalt bakom skalmuren, undermålig vattenavledning i dess nedkant eller brukspill som leder in fukten i väggkonstruktionen. Även s.k. sommarkondens kan inträffa när varm solinstrålning träffar den fuktiga väggen och medför fuktvandring 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 golvet 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 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 fukttillskott från marken till grunden kan också vara en orsak liksom kylande berg i dagen i grunden m.m. Vi anser det vara mycket viktigt att alltid ta upp en lucka och inspektera grunden om detta rekommenderas i besiktningsprotokollet. Om grunden inte bedöms vara fysiskt besiktningsbar kan det vara nödvändigt med håltagning i bjälklaget för kontroll av dess status.

### 11. Fönster

Fönster med isolerkassetter och 3 glasfönster kan med tiden tappa sin täthet och ge upphov till missfärgningar mellan fönsterrutorna. Detta är i huvudsak en skada av estetisk natur då fönstrets isoleringsförmåga bara marginellt påverkas. Fönster av aktuell typ anses generellt sett ha en livslängd på ca 25-30 år även om nyare fönstertyper anses ha en längre livslängd än de äldre från slutet av 1970-talet och början av 1980-talet.

Fönster av typen tvåglasfönster och fönster med träkarmar anses ha en liknande teknisk livslängd (25-30 år) som ovan nämnda fönstertyper även om skadorna istället är orsakade av fukt- och rötskador.

### 12. Äldre badrum

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

### 13. Klinkers på träbjälklag

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

### 14. Golvbrunnar

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

## 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.

## Bilaga för konstruktionskontroll

Följande bilaga för konstruktionskontroll utförs för att utgöra underlag till den försäkring som säljaren kan teckna.

Kontrollen innehåller en undersökning av valda konstruktionen genom att teknikern mäter fukten i provhål som tas upp i vissa känsliga konstruktioner. Teknikern mäter relativ fuktighet (RF %) och/eller Fuktkvot (FK %). När den relativa fuktigheten mäts i provhålen kontrolleras hur mycket fukt luften innehåller vid en viss temperatur. Det finns god kännedom om vilken relativ fuktighet t.ex. mikrobiella skador uppträder och detta kallas därför för kritiskt gränsvärde.

Det kritiska gränsvärdet brukar anges till 70-75 % RF (i luft, t.ex. i mineralull) och för fuktkvot 15-17 % (avser oftast trämaterial).

Provhål görs på platser där delar av stommen kan vara exponerad för skadlig fukt.

I regel borrar ett större hål och ett mindre i de valda konstruktionerna.

Håltagning utförs i byggnader med platta på mark, källare eller souterrängvåning. Denna håltagning utförs under förutsättning att det finns uppreglade golv, flytande golv, utreglade väggar etc. i anslutning till grundkonstruktionen.

Har byggnaden kryppgrund görs håltagningen i regel underifrån och om byggnaden har torpargrund borrar stickprovshålen ovanifrån. I vissa fall kan det vara nödvändigt att ta upp en inspektionslucka till grunden om sådan saknas eller att uppdragsgivaren utför någon annan åtgärd för att möjliggöra en relevant provtagning.

Observera att mätvärden under de kritiska gränsvärdena inte är någon garanti för att konstruktionen är felfri. I vissa konstruktionsfall kan fuktvärdena variera över årstiderna och i andra fall kan högre fuktvärden finnas på andra håll 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<br>(underliggande takpapp)  | 35 år |
| Bandfalsad plåt<br>(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<br>(dispersion cax1980-1995) | 15 år |
| Våtrumstapeter                                      | 15 år |

#### Installationer för vatten

|                                                  |       |
|--------------------------------------------------|-------|
| Avloppsledningar, gjutjärn                       | 50 år |
| Avloppsledningar, pvc<br>(installerad före 1974) | 25 år |

|                                                  |       |
|--------------------------------------------------|-------|
| Avloppsledningar pvc<br>(installerad efter 1974) | 40 år |
|--------------------------------------------------|-------|

|                  |       |
|------------------|-------|
| Vattenrör galvad | 35 år |
| Vattenrör koppar | 50 år |

|                                          |       |
|------------------------------------------|-------|
| Värmeledningar och<br>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.

1  
1  
1  
1  
1  
1  
1  
1  
1  
1  
1  
1  
1  
1  
1  
1

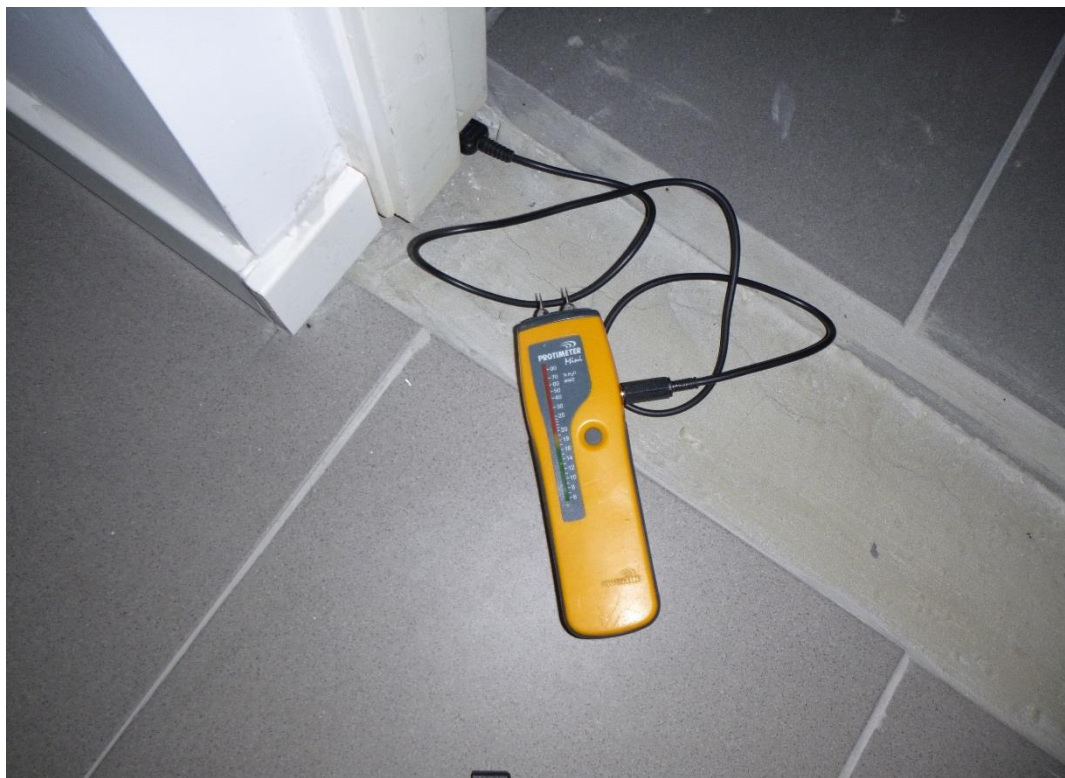
## Bilaga för kontroll av valda konstruktioner

| Konstruktion            |                    |
|-------------------------|--------------------|
| Byggnadsdel             | Källare            |
| Konstruktionsdel        | Innervägg          |
| Konstruktionsuppbyggnad | Betong, trä, gips. |

### Kommentar

Fuktkvotsmätning är utförd i träsyll på innervägg vid dörrkarm till hobbyrum. FK 15% kunde uppmätas.  
Fuktkvotsmätning är även utförd i vangstykke på trappa. FK 18-20% kunde uppmätas.

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



### Sammanfattning

Stickprovsmässig fuktmätning är utförd. Något förhöjd fuktighet kunde uppmätas i vangstykke på källartrappa. Inga avvikande lukter kunde kännas.