

FASTIGHETEN BRF VATTUORMEN 35-40 GARVAR LUNDINS GRÄND 3-8 STOCKHOLMS KOMMUN

UNDERHÅLLSPLAN

Uppdragets omfattning och förutsättningar

Undertecknat företag har av Brf Vattuormen 35-40 erhållit uppdraget att uppdatera befintlig underhållsplan för rubricerad förening. Ursprunglig underhållsplan upprättades 2012-05-07 av Håkan Lockne Värmeteknisk Konsultation och undertecknat företag gjorde en uppdatering 2017-12-06. Föreningen har därefter bett om en ny uppdatering vilken utförs i detta dokument.

Objekt: Fastigheten Vattuormen 35-40
Garvar Lundins Gränd 3-8
112 20 Stockholm

Förutsättningar: Besiktningsmannen ansvarar inte för fel och är inte skyldig att betala för krav som reklamerats respektive framställts senare än två år efter att uppdraget avslutats.

Avsikten har varit att i detta utlåtande redovisa samtliga förhållanden, som framkommit vid besiktningen och då även samtliga muntliga uppgifter av någon betydelse som lämnats av besiktningsmannen vid besiktningen.

Skulle någon muntlig uppgift av betydelse ha utelämnats eller blivit felaktigt återgiven, enligt beställarens uppfattning, har beställaren att snarast och helst inom sju dagar meddela besiktningsmannen vad som enligt beställarens uppfattning skall ändras i utlåtandet. Om sådant meddelande inte lämnats inom ovan angiven tid kan inte besiktningsmannen göras ansvarig för eventuella brister i utlåtandet, som på så sätt kunnat rättas.

Ansvaret för denna besiktning är endast gällande mellan uppdragsgivare och besiktningsföretaget.

En underhållsplan tas fram där det görs en bedömning av behovet de närmaste 10 åren av underhållsåtgärder i byggnaden samt en mycket grov kostnadsbedömning av varje åtgärd. Endast de ekonomiskt betydelsefulla åtgärderna är upptagna. Små åtgärdsbehov samt de årliga driftskostnaderna och mindre löpande underhållsåtgärder är utelämnade.

De uppskattade underhållskostnaderna som är angivna i besiktningsutlåtandet är mycket grovt uppskattade och avser prisbilden i en neutral byggkonjunktur. Man bör beakta att det i underhållsplanen inte tas hänsyn till byggindex etc. Kalkylerade kostnader avser dagens penningvärde. Utlåtandet grundas på möjliga iakttagelser vid besiktningsstillfället, upplysningar och/eller erfarenhetsmässiga slutledningar.

Inga beräkningar av eventuell förädling av fastigheten är medtagna

Utförd besiktning är ej av sådan karaktär att den uppfyller säljarens upplysningsskyldighet eller köparens undersökningsplikt enligt Jordabalken 4:19.

I utlåtandet görs bedömningar avseende underhåll av installationer och eventuella rekommendationer avseende dessa installationer. Bedömningar och rekommendationer grundar sig på erhållna uppgifter, allmänt kända ålders- och/eller försäkringsmässiga avskrivningar eller andra uppenbara indikationer på fel. Några undersökningar i form av provtryckningar, uppmätningar, kontroll av skyddsjord, isolationsmätning av elsystem mm utförs inte av besiktningsförrättaren. Dessa typer av undersökningar fordrar i allmänhet besiktningsmän med särskild behörighet för respektive installation.

Den sammanlagda skadeståndsskyldigheten för ett och samma uppdrag är begränsad till ett belopp motsvarande 15 basbelopp enligt lagen om allmän försäkring vid den tidpunkt då avtal om besiktning träffades. Besiktningsförrättaren är inte ersättningsskyldig för skavanker och andra obetydliga brister som inte antecknats i besiktningsutlåtandet. Enskild skada understigande två basbelopp ersätts inte. Detta belopp utgör också självriskan för det fall skadan överstiger detta belopp.

Krav mot besiktningsförrättaren skall anmälas (reklamerar) till denne inom skälig tid efter det att skadan märkts eller bort märkas. Reklamation får dock inte ske senare än två år efter uppdragets avslutande. Uppdraget är slutfört när besiktningsförrättaren begär betalt för besiktningen. Sker inte reklamation inom föreskriven tid är eventuell rätt till ersättning förlorad oavsett grunden för anspråket.

Utredare:**SynaHus I Sverige AB**

Postadress: Finnboda Kajväg 15, 131 72 Nacka

bertil@synahus.sewww.synahus.se

Mobil: +46 (0) 70 944 81 45

Bertil Bergqvist

Certifierad besiktningsman / BM BYGG

Av SIFU / SP / BKR utbildad skadeutredare.

Keramikkonsult

Fastighets- och byggnadstekniska uppgifter:

Fastighet:	Kv. Vattuormen 35, 36, 37, 38, 39 och 40
Hustyp:	Flerbostadshus i 5-6 våningar, 5 + vindsvåning och källare. Totalt 110 bostäder.
Byggnadsår:	1928. Ombyggnadsår 1995-96.
Tak:	Yttertak av plåt, troligen från ombyggnadsåren 1995/96.
Grundläggning:	Grundsulor med mellangjutna betonggolv.
Grundmurar:	Betong och mursten
Stomme:	I huvudsak tegel med komplettering av trä och betong.
Fönster:	2-glas och isolerglas.
Fasad:	Puts. Ålder okänd men troligen renoverade 95/96.
Fuktisolering/dränering	Okänt utförande, troligen äldre eller saknas helt.
Dagvatten:	Stuprör med avledning vid grund och delvis mot dagvattenbrunnar
Uppvärmning:	Fjärrvärme.
Elinstallationer:	Modern installation från 1995/96.
VA:	I huvudsak från 1995/96
Ventilation:	Självdrag förutom vindslägenheter och tvättstugor som har mekanisk ventilation

Handlingar och övriga upplysningar

Som underlag för min bedömning har jag bland annat följande:

Underhållsplan upprättad av Håkan Lockne och daterad 2012-05-07.

Entreprenadkontrakt avseende ombyggnad av fjärrvärmecentraler och byte av radiatorventiler, utfört 2013.

Offert byte av källarfönster från 2016-10-24.

Slutbesiktning 11st. balkonger 2017-06-28.

Ocab Fuktskaderapport vattenskada daterad 2017-10-17.

Fuktutredning Fastighetsägarna service daterad 2017-12-06.

För- och slutbesiktning avseende renovering och målning av fönster och fönsterdörrar under 2019.

Statusbesiktning av fönster i vindslägenheter.

Information har även inhämtats muntligen från representanter för föreningen vid besiktning på plats, via e-post samt från föreningens hemsida.

Okulärbesiktning / iakttagelser

Mark

Lokala mindre svackor och sättningar i mark finns på innergårdar men bedöms inte som nödvändigt att åtgärda inom en snar framtid. I övrigt inget särskilt att notera som avviker från normalt underhållsbehov. Lämpligt (att om möjligt) se till att marklutning från grundmuren och ut förekommer. Rekommenderar dock att man på sikt tar fram en plan för mark. Föreningen har utfört renovering av markytor på entrésidor och har för avsikt att även utföra renovering på innergårdar och projektering och utredning av detta är pågående och går i nuläget inte att prissätta.

Underhållsbehov:

Bedöms inte vara aktuellt inom den närmaste 10-årsperioden.

Grundläggning

Konstruktion från byggnadsåret med grundsulor och mellangjutna betonggolvet vilket innebär att ytterväggar och eventuellt bärande innerväggar grundlagts först. Därefter har en gjutning skett mellan väggarna och direkt på avjämnad mark för att få golvet i konstruktionen. Golvet i källarna är inte en del av den bärande konstruktionen och golvet är normalt ganska tunna, oarmerade och sprickor är vanligt förekommande. När husen byggdes fanns inte samma möjlighet att komprimera marken med maskiner som vi har idag vilket innebär att naturliga rörelser i mark, mindre sättningar gör att marken under golvet "tappar kontakt" med golvet och luffickor uppstår. Lokalt och på ett flertal ställen har det förekommit i källargolvet, några innerväggar (icke bärande) hängde i luften. På några ställen har lokala lagningar och pågjutningar utförts. Normalt är skador av den här typen endast "kosmetiska" och påverkar inte den bärande konstruktionen. Föreningen har utfört åtgärder avseende golvet i samband med att ett läckage på en dagvattenledning upptäcktes, läckaget orsakade sättningar i marken under golvet.

Några utrymmen i källare har uppreglade golvet direkt på betongen vilket inte är lämpligt ur fuktsynpunkt eftersom risk för mikrobiella (i dagligt tal mögel) skador finns i golvet. Om problem uppstår rivs konstruktionen ut och ersätts med en luftad golvkonstruktion typ Platonsystem eller likvärdigt.

Underhållsbehov:

Bedöms inte vara aktuellt inom den närmaste 10-årsperioden.

Grundmurar

Grundmurar av betong och mursten. Fuktbläckor noterades lokalt i nederkant på grundmurar, orsakat av naturlig markfukt. Grundmurar är grundlagda direkt på mark utan underliggande isolering vilket gör att den naturliga markfukten alltid påverkar grundmurarna. Grundmurarna och marken hamnar i jämvikt avseende fukthalt. Noteringar av detta slag bedöms normalt som kosmetiska och påverkar inte byggnadens goda bestånd. Grundmurar har också delvis, troligen vid renoveringen 1995/96 målats med plastfärg vilket är olyckligt eftersom konstruktionen ska kunna "andas". Plastfärgen innebär att fukten blir instängd i grundmuren och med tiden kommer färgen att flagna på grundmurarna. Enligt undertecknads bedömning finns inte något direkt behov av att göra en åtgärd på samtliga grundmurar samtidigt. Åtgärd kan mycket väl utföras vid behov och lokalt på grundmurar. Fläckarna skrapas och målas med en färg som "andas" / Silikatfärg. Bedöms som mindre åtgärd och prissätts inte i underhållsplanen.

Underhållsbehov:

Bedöms inte vara aktuellt inom den närmaste 10-årsperioden förutom lokala målningsbättringar.

Stomme

Stomme av tegel, betong och trä. Inget särskilt att notera som avviker från normalt åldersslitage såsom mindre sprickor mm.

Underhållsbehov:

Bedöms inte vara aktuellt inom den närmaste 10-årsperioden.

Mellanbjälklag

Mellanbjälklag av trä och betong. Inget särskilt att notera som avviker från normalt åldersslitage såsom mindre sprickor mm.

Underhållsbehov:

Bedöms inte vara aktuellt inom den närmaste 10-årsperioden.

Dränering / fuktisolering

Okänt utförande på eventuell fuktisolering och dränering. Normal livslängd på fuktisolering och dränering kalkyleras till 25-30 år därefter bör man kalkylera med att byte kan erfordras pga. ålder. Enligt uppgift har Platonmatta monterats på nr. 3 och 5 samt pump installerats. Lokala fuktgenomslag noterades i nederkant på grundmurar men bedöms som normal fuktpåverkan på grundläggningen. Inga signaler om nära förestående åtgärder vid besiktningstillfället.

Man bör beakta att även om man gräver upp vid grundmurar och dränerar och monterar fuktskydd så kommer grundmurar och källargolv alltid stå direkt på fuktig mark vilket även fortsättningsvis kommer att leda till fuktpåverkan framförallt i nederkant grundmurar. En åtgärd med ny fuktisolering och dränering minskar normalt fuktpåverkan men vi får inte en helt torr konstruktion.

Underhållsbehov:

Bedöms inte vara aktuellt inom den närmaste 10-årsperioden.

Dagvatten

Stuprör med avledning vid grund / mark och delvis mot dagvattenbrunnar på innergårdar. Läckage på dagvattenledning i källare har inträffat, lagning har skett. I befintlig underhållplan påtalas att dagvattenledningar troligen inte bytts ut vid renoveringen 1995/96 vilket även är undertecknads bedömning. I fuktutredning utförd av Fastighetsägarna service 2017-12-06 påtalas ett antal brister i systemet och indikationer om underhållsbehov. Lämpligt att utreda systemet närmare med t.ex. filmning av systemet för bedömning av eventuella åtgärder och kostnader. Kostnaden går inte att uppskatta innan mer omfattande utredning utförts. Utredning av dagvattensystemet har utförts med bl.a. filmning. Se även punkten grundläggning om läckage.

Underhållsbehov:

Bedöms inte vara aktuellt inom den närmaste 10-årsperioden.

Fasader

Ålder okänd, troligen renoverade 1995/96. Fasaderna bedöms vara i gott skick och inga nära förestående åtgärder bedöms föreligga. Någon enstaka lokal spricka kunde noteras. Normalt bör alltid sprickor lagas för att minska risken för fuktinträngning och eventuell frysning. Bedöms som mindre åtgärd och prissätts inte i underhållsplanen. Lokala lagningar och färgningar har utförts i samband med renoveringen av fönster, mindre lagningar återstår enligt uppgift.

Underhållsbehov:

Bedöms inte vara aktuellt inom den närmaste 10-årsperioden.

Balkonger / takaltaner

Originalbalkonger renoverade år 1995/96 och större balkonger / takaltaner uppförda år 2005. Våren 2017 byggdes även 11st nya balkonger i nr. 3 och 5. Inga indikationer om nära förestående åtgärder vid besiktningstillfället. Kontroll av undersida balkongplattor där indikationer om underhåll oftast börjar påvisade inget onormalt, inga släpp eller annat kunde noteras. Takvåningsterrasser renoverades 2011-2012.

Underhållsbehov:

Bedöms inte vara aktuellt inom den närmaste 10-årsperioden.

Yttertak

Beläggning av plåt. Ålder okänd men troligen från ombyggnadsåren 1995/96. I befintlig underhållsplan påtalas vissa brister bl.a. med takstegar och räcken. Enligt uppgift är detta åtgärdat och renovering av taken har utförts under 2016. Brister har dock noterats i renoveringen med bl.a. lokala färgsläpp, läckage vid högtrycksspolning av taket och reklamation mot entreprenören är enligt uppgift pågående.

Underhållsbehov:

Bedöms inte vara aktuellt inom den närmaste 10-årsperioden

Vindar

Vindar är inredda. Parallelltak ej åtkomliga för besiktning.

Underhållsbehov:

Bedöms inte vara aktuellt inom den närmaste 10-årsperioden.

Trapphus

Trapphusen är renoverade under 2014/15. Inget särskilt att notera som avviker från normalt åldersslitage.

Underhållsbehov:

Bedöms inte vara aktuellt inom den närmaste 10-årsperioden.

Hissar

Renoverade hissar och maskinrum från 1995/96. Hissar kontrolleras löpande av auktoriserat hissföretag och inga återkommande problem förekommer enligt uppgift från föreningen. Besiktning av hissar har utförts löpande och enligt gällande bestämmelser.

Underhållsbehov:

Bedöms inte vara aktuellt inom den närmaste 10-årsperioden.

Fönster och dörrar

Äldre 2-glas fönster samt isolerglas i vindsvåningar. Under undertecknads besiktning 2017 pågick byte av källarfönster, målningsrenovering av ställuckor och dörrar till innergårdar. Lokala färgsläpp, sprickor noterades då i nederkant på äldre fönster. I befintlig underhållsplan påtalas ett underhållsbehov men inget underhåll hade då utförts. Under 2019 genomfördes en omfattande renovering och målning av alla fönster och fönsterdörrar förutom i vindslägenheterna. Undertecknad utförde i samband med detta en besiktning av fönster i vindslägenheterna och noterade ett målningsbehov framförallt i nederkant på fönster och på fönsterlister. Otätheter noterades mellan fönsterbleck och fönsterkarmar vilket har åtgärdats.

Underhållsbehov:

Målning av fönster i vindslägenheter inom 1-3 år, bedömd kostnad 200.000 kronor. Innefattar även eventuellt byte av fönsterlister vilka lokalt påvisade början till fuktangrepp.

Vatten och avlopp

Kommunalt vatten och avlopp. Installationer från renoveringsåren 1995/96. (se även notering under dagvatten) Inga indikationer om fel eller brister vid besiktningen. Tryckstegringspumpar för vatten finns installerade i fastigheterna men det har visat sig att installationen var onödig då trycket från det kommunala nätet är tillräckligt. Pumparna är numera avslagna.

Underhållsbehov:

Bedöms inte vara aktuellt inom den närmaste 10-årsperioden.

Värme

Vattenburet värmesystem med fjärrvärme. Renovering och ombyggnad av två fjärrvärmeundercentraler och byte av radiatorventiler har utförts under 2013/14 enligt offert från Klimatrör AB. Enligt information från föreningen förekommer inga problem med systemet.

Underhållsbehov:

Bedöms inte vara aktuellt inom den närmaste 10-årsperioden.

Elinstallationer

Installationer från renoveringsåren. Bedöms som modern installation. I befintlig underhållsplan påtalas att nuvarande sex (6) fastighetsabonnemang skulle kunna läggas om till två men föreningen har undersökt kostnaden för detta och fann att investeringen blir för stor och avvaktar med detta.

Underhållsbehov:

Bedöms inte vara aktuellt inom den närmaste 10-årsperioden.

Ventilation

I huvudsak självdragsventilation förutom i vindslägenheter som har mekanisk frånluft. Även tvättstugor och föreningslokal har mekanisk frånluft. Kolfilterfläktar i kök. Självdragsventilation är den vanligaste och äldsta typen av bostadsventilation. Principen bygger enkelt uttryckt på att den stigningskraft som sker då uppvärmd luft stiger upp igenom ventilationskanaler ut ur bostaden ger ett undertryck och ny luft fylls på genom ventiler eller otätheter. Självdragsventilation är extremt väderberoende och fungerar bäst vid den kallare årstiden. Ett mycket vanligt problem är att det inte finns något tillflöde av luft och därmed kan inte något frånflöde skapas. Montera därför friskluftsventiler i "rena" utrymmen som sovrum, allrum och vardagsrum. Förstärk därefter självdraget med frånluftsfläktar i "orena" utrymmen som bad, tvätt och toalett. Lämpligt att se över ventilationen i samband med ett eventuellt fönsterbyte där karmventiler kan installeras. Enligt uppgift från föreningen förekommer inga problem med ventilationen.

Enligt uppgift är takfläktar nyligen renoverade. Uppgift om när OVK senast genomfördes saknas.

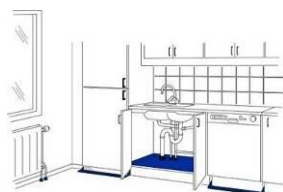
Underhållsbehov:

Bedöms inte vara aktuellt inom den närmaste 10-årsperioden.

Kök

Omfattas normalt inte av bostadsrättsföreningens åtagande.

Rekommenderar montering av skvallerskydd/tät botten i diskbänksskåpet och under diskmaskin och kyl/frys där det saknas. Om läckageskydd inte finns under vitvaror, diskbänksskåp är detta en risk ur fuktsynpunkt. (Krav i byggnormer och branschregler från 2006) Risk finns att vatten på grund av smygläckage från rörledningar, kopplingar mm. inte upptäcks i tid och att vattnet tränger in i underliggande konstruktioner med fuktrelaterade skador som möjlig följd. Tippskydd på spisar är lämpligt. Avloppsslang från DM skall vara klamrad i underkant bänkskiva alternativt på skåpväggen.



Skvallermattor under vitvaror, diskbänksskåp.

Våtrum

Omfattas normalt inte av bostadsrättsföreningens åtagande. Stambyte utfört under 1995/96 enligt info vilket medför att våtrum som inte renoverats efter stambytet har uppnått eller ligger nära sin tekniska livslängd. Erfarenhetsmässigt vet vi dock att konstruktioner ofta håller längre än den tekniska livslängden men just för våtrum bör man ändå vara observant eftersom vi idag vet att tätskikten under 1990-talet inte var så bra och inte höll vad man lovade från leverantörerna. Renovering av äldre våtrum bör kalkyleras av lägenhetsinnehavare. Lämpligt kan vara att låta utföra besiktning av äldre våtrum för bedömning av eventuellt underhållsbehov.

Tätskikt under kakel och klinker ej besiktningsbart. Se även bilaga om Våtrum.

Tvättstugor

Tvättstuga i källarplan i varje byggnad, renoverade 1995/96 enligt info. Klinker på golv och målade väggar. Vissa lägenheter har också tvättmaskin i lägenheten. Enligt info från föreningen har maskiner bytts ut löpande vid behov och inga problem har noterats.

Underhållsbehov:

Bedöms inte vara aktuellt inom den närmaste 10-årsperioden. Byte av äldre maskiner bör dock kalkyleras. Lämpligt att om möjligt inhämta information om ålder på äldre maskiner för bedömning av eventuellt underhållsbehov / byte. Enligt uppgift har vissa maskiner bytts ut sedan 2017 och inga övriga problem har noterats.

Övrigt

Idag rekommenderas bostadsrättsföreningar att ha ett löpande brandsskyddsarbete för att minska risken för brand och för att minska risken för brandspridning om en brand skulle uppstå. Lämpligt kan vara att kontrollera brandtätningar mellan olika brandceller som t.ex. mellan källare och ovanliggande våningsplan. Alla lägenheter bör ha minst en brandvarnare och funktionen kontrolleras regelbundet. Har lägenheten flera våningar ska brandvarnare finnas på varje plan. Det är också viktigt att brandvarnaren placeras på rätt ställe. I det löpande brandsskyddsarbetet bör även eldstäder ingå med uppföljning av att sotning med kontroll utförs enligt gällande norm.

SAMMANSTÄLLNING – UNDERHÅLLSPLAN

TILL NEDANSTÄENDE KOMMER NORMALA DRIFTSKOSTNADER SAMT OFÖRUTSEDDA KOSTNADER.

OBS!! KOSTNADERNA ÄR MYCKET GROVT SKATTADE OBS!!
KOSTNADER EXKLUSIVE EVENTUELL BYGGNADSSTÄLLNING.

<u>AKTUALITET</u>	<u>ÅTGÄRD</u>	<u>KOSTNAD</u> (INKL MOMS)
INOM 1-3 ÅR	MÅLNING AV FÖNSTER I VINDSLÄG. MARK PÅ INNERGÅRDAR	200.000 KR ? KR
INOM 3-5 ÅR		
INOM 5-10 ÅR		
SUMMA TOTALT INOM 10 ÅR		200.000 KR

OBS ! Kalkylen kan komma att förändras när planen kompletterats med utredningspunkterna

NACKA 2020-08-21



Bertil Bergqvist

BRA ATT VETA OM:

Under nedan rubriker redovisas information om, fukt samt fukftermer, tekniska livslängder, våtrumsregler som kan vara bra för en fastighetsägare att känna till. Det kan även förekomma generella rekommendationer under detta stycke. Här anges också normala, erfarenhetsbaserade tekniska livslängder för de flesta konstruktionsutföranden i syfte att underlätta planering av byggnadsunderhåll.

Fukt samt fukftermer

Vad är fukt?

Fukt är vatten. Vatten kan finnas osynligt i luften i ångfas, och kan även finnas i fast form i så kallad vätskefas – det vatten vi ser. Det är viktigt att känna till skillnaden. Vatten i ångfas kan man alltså inte se eftersom det är vattenmolekyler fördelat i luften, medan man kan se vatten i vätskefas som droppar eller fri vattenyta. Det vi i dagligt tal menar med fukt är därmed både vatten i ångfas och vätskefas.

Vad är farligt med fukt?

Fukt i sig är helt ofarligt. Men fukt tillsammans med organiska material orsakar ofta problem vid ogynnsamma förhållanden.

De båda ”typerna” av vatten skiljer sig emellertid kraftigt åt:

- Vatten i ångfas förändrar material relativt långsamt.
- Vatten i vätskefas förändrar material relativt fort.

Sommaren har sina speciella fuktproblem, och vintern sina.

Alla vet vi vad som händer om fuktig luft kyls av när den träffar en kall yta, t ex utsidan av ett glas på sommaren, eller insidan av en bilruta på vintern. Det bildas kondens, d.v.s. vattnet fälls ut från luften (ångfas) och övergår i vätskefas – fritt vatten.

På samma sätt kan hus drabbas. När fuktig luft når kallare delar av huset, t.ex. källare, krypgrund kan det både uppstå hög relativ fuktighet samt kondens om temperaturen är tillräckligt låg. Mögelsvampar och bakterier trivs och växer.

På bilrutan torkar vi snabbt bort överflödsvattnet eller sätter på defrostern. I huset är det inte alltid lika lätt. I många fall kan man därför påstå att fuktproblem i huvudsak är ett temperaturproblem.

Framförallt är det de stora skillnaderna mellan ute och inne, och mellan olika tider på året, som är problematiska.

Hur uppstår fuktskador?

Alla har vi väl antingen själva råkat ut för en fuktskada eller känner någon granne som gjort det.

Vanliga skador är rör som springer läck eller tätskikt i våtrum som inte håller måttet. Om en byggnadskonstruktion utsätts för fritt vatten under en längre tid kan de olika materialens beständighet och hållfasthet förändras.

Förutom rena vattenskador talar vi om fuktskador när fukt kommer i kontakt med organiskt material.

Fuktskador drabbar byggnadskonstruktioner som inte tål de naturliga fuktbelastningarna som byggnaden utsätts för. Sådana fuktbelastningar är allt från regnvatten och markfukt samt fuktillskott såsom vatten från dusch, matlagning, växter, vår utandningsluft etc.

Är dessa fuktbelastningar för stora finns en ökad risk för att det skapas fuktskador i byggnadens konstruktioner t.ex. vindar, krypgrunder m.m. Bl.a. bildas en bra grogrund för mikrobiella skador. Mögelsvampar och bakterier trivs och växer. Utsätts konstruktionen för en för hög fuktbelastning under en längre tid kan trä och andra organiska material börja brytas ner. Då brukar man tala om rötskador.

Underhåll/tekniska livslängder

Teknisk medellivslängd för byggnadsdelar och olika byggnadskonstruktioner

Anmärkning: Till grund för livslängdsuppgifter finns bland annat Meddelande M84:10 Statens Institut för Byggnadsforskning, Sammanställning av livslängdsuppgifter SABO-Avskrivningsregler samt erfarenhetsmässiga värden från branschen.

För en fastighetsägare är 30 år, ur erfarenhetsmässig synvinkel ett vanligt intervall vad gäller underhåll av en byggnad. Man kan förenklat säga att 30 år är ett nyckeltal för renoveringar.

Teknisk livslängd: Tidsperiod under vilken en byggnad eller anläggning kan utnyttjas för avsedd funktion.

Fasader	År	Terrasser/balkonger, altaner/ utomhustrappor	År
Träpanel (byte)	40	Tätskikt (t ex asfaltsbaserade tätskikt)	35
Träpanel (målning)	10	Plåt	35
Puts tjockputs 2cm (renovering/omputsning)	30	Betongbalkonger armering, exkl. tätskikt	50
Asbestcementplattor (eternitplattor)	30	Takkonstruktioner	
Fönster/dörrar		Takpapp låglutande/platta konstruktioner	20
Isolerglasfönster (blir otäta med tiden)	25	Gummiduk låglutande/platta konstruktioner	30
Byte fönster	40	Takpapp under takpannor av betong, tegel	30
Byte dörrar (inne/ute)	35	Takpannor av betong/tegel	30
Målning fönster/dörrar	10	Korrugerad takplåt med underliggande papp	35
Dränering/ utvändigt fuktskydd		Bandfalsad plåt, falsad plåt med underliggande papp	35
Dräneringsledning och utvändigt vertikalt fuktisolering (inklusive dagvattenledning i anslutning till drän ledn.)	25	Plåt detaljer (runt skorstenar, ventilation etc.)	35
Dagvattenledning utanför byggnaden	50	Hängrännor/stuprör	25
Vitvaror		Skorsten (renovering/omurning skorstenstopp, tätning rökkanaler)	40
Kyl, frys, diskmaskin, spis, spishäll, tvättmaskin, torktumlare etc.	10	Värmeväxlare	20
Övriga installationer och annan maskinell utrustning än hushållsmaskiner		Sanitetsgods (tvättställ, WC stol m.m.)	30
Avloppsledningar	50	Badkar bubbel	10
Avloppstank	30	Värmegolv	
Värmeledningar kall varmvattenledningar	50	Elvärmeslingor i våtutrymme	30
Varmvattenberedare, el-radiator, värmepanna (olja/el) inkl. expansionskärl	20	Elvärmeslingor i golv	25
		Vattenburna slingor i golv	30

Våtrum

För att minska risken för fuktskador och andra obehagliga överraskningar har flera branschorgan tagit fram riktlinjer och rekommendationer för våtrum. Vad många inte vet är att de flesta försäkringar inte täcker för de ökade kostnader som dessa regler innebär, vid renovering av våtutrymmen efter en fuktskada. Vid renovering av våtrum gäller att de ska utföras enligt gällande byggnormer och bör även alltid uppfylla gällande branschregler. För kakel och klinker gäller BBV, Byggkeramikrådets Branschregler för Våtrum. För mera information se www.bkr.se För plastmattor se www.gvk.se

Från 2005 finns även branschregler för rörinstallatörer kallade "Säker vatteninstallation" Se www.sakervatten.se

Tätskiktet som gör att väggar och golv håller tätt och hindrar vatten från att sippra igenom har stor betydelse för hur bra ditt nyrenoverade badrum står emot fukt. De gamla kraven på tätskikten räcker inte till och därför har branschorganen ändrat sina riktlinjer och kraven höjts. Eftersom konsumenten sällan är införstådd i detaljerna kring ett våtrumsbygge har egenkontrollen av branschen ett stort värde.

- ✓ Viktigt att tänka på när man bygger, oavsett om man gör det själv eller anlitar någon, är att följa rekommendationer från flera olika branschorganisationer.
- ✓ Om ett våtutrymme ska byggas enligt de nya branschreglerna bör man anlita ett av de omkring 2 000 företag i Sverige med våtrumsbehörighet. Det är en garanti för att hantverkaren är utbildad i branschens regler och arbetar med godkända konstruktioner.
- ✓ Om ett certifierat företag har flera anställda kan kunden för säkerhets skull be att få se behörighetslegitimation för just den person som ska utföra arbetet. När ett våtrum är byggt av en behörig hantverkare får man ett kvalitetsdokument där det framgår exakt vad som är gjort och vilka material som har använts. Detta är ett värdepapper som bör förvaras på ett säkert ställe. Det betraktas också som en värdehandling gentemot försäkringsbolaget som har krav om hur våtrum ska utföras för att ett fullgott försäkringsskydd ska kunna erhållas.
- ✓ Avsaknad av kvalitetsdokument kan medföra att försäkringsbolaget endast lämnar ett begränsat försäkringsskydd för berört våtrum alternativt undantar våtutrymmen från försäkringen.
- ✓ En golvbrunn äldre än 1990 skall alltid bytas ut vid renoveringar, det finns inga undantag.
- ✓ Idag rekommenderas också att man gör en förbesiktning när tätskiktet är lagt i våtrummet. När utrymmet är helt klart med kakel och klinker går det inte att kontrollera att tätskiktet utförts på rätt sätt eller att t.ex. fallet (lutningen) på golvet under ytskiktet är godkänt.