

# GOLVBRUNNSRAPPORTEN



**Gar-Bo**

FÖRSÄKRAR HUSDRÖMMAR

## INLEDNING

En av de absolut vanligaste skadeanmälningarna Gar-Bo får in är anmälningar om felmonterade golvbrunnar. Dessutom har vi uppmärksammat att även nygjorda golvbrunnar ofta får anmärkningar vid besiktningar. År 2015 ska inte detta förekomma och vi startade under hösten 2014 Golvbrunnprojektet, ett omfattande projekt tillsammans med våra besiktningsmän, för att kunna gå till botten med problemet. Vår ambition med Golvbrunnprojektet är att den ska resultera i att besiktningsmännen, om något år, inte behöver rapportera om en enda felaktigt monterad golvbrunn.

## SYFTE

Syftet med projektet är att ta reda på vilka fel som görs vid montering av golvbrunnar i nybyggda småhus. Avsikten är att vi ska återföra kunskapen till byggbranschen så att såväl golvbrunnarna som dess anslutningar blir korrekt monterade.

## MÅLSÄTTNING

Vårt mål är att minimera antalet fel och risk för kommande skador på grund av felaktigt monterade golvbrunnar. Skadorna kan både vara av teknisk (fuktskador) och ekonomisk art (värdeminskning).

## METOD OCH UTFÖRANDE

Under tre månaders tid, september till november 2014, fotograferade våra besiktningsmän alla golvbrunnar i nybyggda småhus där de gjorde en slutbesiktning. Bjälklagen kan vara utförda av betong eller trä och ytskiktet kan vara av klinker eller plastmatta. Alla våtrum där det finns en golvbrunn har tagits med, badrum, wc/ dusch och tvättstugor. Då besiktningsmännen har rapporterat in sina slutbesiktningsutlåtanden har de även rapporterat in bilder på golvbrunnar och noterat om de sitter monterade i träbjälklag eller i betongbjälklag.

Bedömningen är utförd av en av våra mest erfarna besiktningsmän. Denne har granskat bilderna samt de anmärkningar som besiktningsmännen gjort vid slutbesiktningen. I bedömningen har ingått att stämma av utförandet av montaget mot monteringsanvisningar, Besiktningsmannaboken och branschregler.

Felkategorierna är huvudsakligen hämtade från Besiktningsmannaboken<sup>1</sup>, det dokument, som tillsammans med avtalshandlingarna, utgör underlag för besiktningsmännens bedömningar vid slutbesiktningen. Vi har också tagit hänsyn till BBV<sup>2</sup> "Förklaringar och förtydliganden" som kom 2014, avseende avsnittet som berör golvbrunnar.

## FELKÄLLOR

Vid granskningen av foton konstaterades både väl utförda arbeten men även en hel del felaktigheter. Vi är medvetna om att det inte är helt lätt att bedöma utförandet med hjälp av bilderna. Vissa är tagna från svårbedömda vinklar, några är suddiga, några tagna från långt avstånd mm. Dock har 1043 bilder gett oss ett bra statistiskt underlag.

<sup>1</sup> Besiktningsmannaboken är framtagen genom ett samarbete med Svenska Byggingenjörers Riksförbund (SBR), Konsumentverket, Villaägarnas Riksförbund, Trä- och Möbelföretagen (TMF), Gar-Bo Försäkring AB samt Försäkrings AB Bostadsgaranti.

<sup>2</sup> Byggkeramikrådets branschregler för våtrum (BBV).

## RESULTAT

Felkategorier med redovisning av antalet upptäckta fel:

Antalet brunnar med fel (fler fel på samma brunn)	320 av 1043	31%
1. Ojämn tillstrykning av fästmassa och/eller brunnsgaller ej bruksundergjutet	246 av 1043	24%
2. Fel nivå på golvbrunn	67 av 1043	6%
3. Fel på brunnsmanschett	24 av 1043	2%
4. Otillgänglig golvbrunn, vattenlås går ej att lyfta upp	19 av 1043	2%
5. Avloppsrör monterat i golvbrunnens vattenlås	19 av 1043	2%
6. Fel på klämring	7 av 1043	1%
7. Fel avstånd till vägg från golvbrunn	3 av 1043	0%

## BESKRIVNING AV UPPTÄCKTA UTFÖRANDEFEL SAMT RISK FÖR SKADA

Nedanstående avvikelser är noterade som fel oavsett vilken typ av bjälklag golvbrunnen är monterad i. Man bör hålla i minnet att risken för att följdskador kan uppstå är mycket större i träbjälklag än i betongbjälklag men även i fallet med betongbjälklag kan följdskador uppstå såväl som följdskador i andra byggnadsdelar än bjälklaget.

### 1. Ojämn tillstrykning av fästmassa och/eller ej bruksundergjutet brunnsgaller

Vid 246 golvbrunnar syntes att brunnsgallret inte var helt undergjutet eller att fästmassan/bruket inte var tillslätat, vilket är en avvikelse.

Ojämn tillstrykning med håligheter mellan brunnsmanschetten och brunnsgallret kan ge upphov till bakteriehärdar från hår och hudrester. Vid rengöring har skador uppstått på fuktskyddet, då rengöring skett med bl. a vassa föremål. Vidare kan brunnsgallret deformeras om det inte är helt undergjutet. En trasig brunnsmanschett kan leda till en kostsam fuktskada.

Tillslätningen av fästmassa/bruket har ingen negativ inverkan på fukttransport mot golvbrunn.







## 2. Fel nivå på golvbrunn

På 67 av golvbrunnarna såg vi att de låg djupt. Det finns inget exakt mått hur djupt en golvbrunn får ligga dock skall golvbrunnensflänsen ligga i nivå med tätskiktet. För att komma i rätt nivå vid en för lågt ingjuten golvbrunn, används en förhöjningsring av samma fabrikat som golvbrunnen.

Om inte tätskiktet (brunnsmanschetten) ligger i nivå med golvbrunnen är det stor risk att det inte blir riktigt tätt vid klämringen med risk för vatten skador. Vidare kan en för djupt liggande brunn tyda på att fallspackling utförts ovanpå tätskiktet, vilket också är ett fel utförande.



En entreprenör kan lägga ett tjockt lager fästmassa, men då är det mycket viktigt att de följer leverantörens anvisningar och får full täckning under klinkern. Ovanstående är mycket svårt att kontrollera vid en besiktning.

Det har också, vid skadeärenden, visat sig att entreprenören inte haft full täckning under klinkerplattorna med risk att det uppstår bom, de släpper från underlaget eller att klinkern bryts.

## 3. Fel på brunnsmanschett

Vi fann 24 golvbrunnar där brunnsmanschetten stack fram under klämringen. Golvbrunnsmanschettens syfte är förutom att utgöra tätning mellan golvets tätskikt mot golvbrunn även att uppta eventuella rörelser.

Skulle det finnas en vertikal del av brunnsmanschetten mot brunnen kan detta innebära töjningar/spänningar på tätningen mot golvbrunnen, vilket kan leda till läckage över tid.

Brunnsmanschettens anslutning mot klämringen skall både vara rätt avskuren samt fast ansluten med klämringen. Brunnsmanschetten skall inte kunna ses under klämringen.



#### 4. Otillgänglig golvbrunn, vattenlås går ej att lyfta upp

I 19 fall upptäcktes att vattenlåset var otillgängligt, vilket är ett fel. Vid anpassning av klinkerplattorna mot brunnsgallret kan en viss förskjutning accepteras, eftersom man önskar hela plattor eller mindre skärningar mot gallret. Vid för stor förskjutning blir det svårt att ta upp vattenlåset, vilket innebär att det inte går att rensa från hår och beläggning som bildas med tiden. Vidare finns det golvbrunnar som monteras under inklädda badkar eller värmepannor. Därför borde golvbrunnens placering beaktas så att framtida skötsel och rengöring underlättas. Risk finns annars att rengöring uteblir med stopp som följd.



#### 5. Avloppsrör monterat i golvbrunnens vattenlås

I 19 av golvbrunnarna var avtappningsrör från tvättmaskin, badkar eller tvättbänk neddragna för nära vattenlåsets botten.

Vid tömning av vatten, kan därför nivån stiga över golvbrunnen med olägenhet för brukaren som följd.

Detta fel är mycket enkelt att åtgärda.

#### 6. Fel på klämring

Vid 24 golvbrunnar var inte klämringen rätt monterad, den var inte riktigt bottenad mot sätet i golvbrunnen. I och med detta finns det stor risk för vattenskada då manschettens tätande funktion inte är fullgod.



#### 7. Fel avstånd till vägg från golvbrunn

3 av brunnarna var monterade för nära vägg, vi kan anta att felen är fler än så, men det har inte gått att upptäcka på bilderna.

Kravet på 200 mm från golvbrunnens yttre fläns till tätskiktet på väggen kommer från branschreglerna Säker Vatten (2.12.2), kravet härrör sig från att plastmattorna behöver detta avstånd för att uppvik till sockel och nedvik i golvbrunn får ett tillräckligt bra fäste. Spänningarna i materialet kan annars bli för stora och med tiden kan mattan släppa från underlaget. Vidare finns kravet på 200 mm för att golvlutningen inte ska bli för brant så att halkrisk uppstår.



## SLUTSATS

### Orsaker till att det blir fel kan vara:

#### 1. Att man inte använder de hjälpverktyg som finns

Plattsättarna använder inte de hjälpverktyg som finns. T.ex. skärverktygen vid tillskärning av brunnsmanschetten, vilket gör att manschetten sticker fram under klämringen.

#### 2. Att man inte använder tillbehör

Att inte använda de tillbehör som finns såsom montageplattor, förhöjningsringar och montagestöd vid ingjutning mm. Viktigt att poängtera att alltid använda samma fabrikat på tillbehör som golvbrunn

#### 3. Okunskap

Hantverkaren har inte utbildat sig i branschreglerna och/eller läst monteringsanvisningarna. Dessa förändras dessutom över tid, vilket innebär att kunskapen måste hållas uppdaterad.

#### 4. Otydliga monteringsanvisningar

Det saknas information eller inte samstämmig information t.ex. finns det inte i monteringsanvisningarna noterat på vilken nivå avtappningsröret skall avslutas.

#### 5. Ointresse

Ointresse att nå ända fram till ett perfekt resultat.

Det är många yrkesgrupper som är inblandade i just golvbrunnen. Om det saknas fokus från början till slut är det lätt att resultatet inte blir helt rätt. Till exempel måste golvbrunnen i en betongplatta vara utsatt med mått som hantverkaren kan använda, så som avstånd från utsida betongplatta, inte från en mellanvägg som inte är byggd när golvbrunnen monteras. Hantverkaren måste känna en stolthet i att lämna en snyggt tillstruken och rengjord golvbrunn.

#### 6. Osund konkurrens

Eftersom större delen av tätskiktet och dess anslutningar är dolda, och detsamma gäller för eventuella brister i ett våtrum, kan mindre ansvarsfulla och/eller okunniga entreprenörer avstå från att använda de tillbehör och hjälpmedel som finns. De kan leda till att en lägre offertsumma lämnas som gör att beställaren anlitar dem.

### Svårigheter vid bedömning av färdigt arbete:

#### Utförandet är dolt.

- Tätskiktet som skall hindra att fukt skadar underliggande material, är dolt under klinker och kakel.
- Omöjligt att se om fallspacklingen ligger under tätskiktet
- Avstånd mellan golvbrunnens ytrefläns och tätskiktet bakom väggkaklet är dolt (kontroll av 200mm). Det förekommer olika diameter på golvbrunnarna och olika tjocklek på fästmassa och kakel.

#### Kvalitetsintyg, egenkontroller och monteringsanvisningar saknas.

- Kvalitetsintyg lämnas inte alltid.
- Mycket sällan finns monteringsanvisningar och annan egenkontroll tillgängliga vid besiktningstillfället.

Utförandet av våtrum och anslutningar till golvbrunnar är kritiska delar i ett husbygge för att få god funktion under byggnadens livslängd. Vår undersökning visar att det finns en väsentlig förbättringspotential på detta område. Resultatet är inte godtagbart. Vårt nästa steg är att djupintervjua ett antal hantverkare för att höra deras bild av problemet innan vi tar nästa steg.

RING OSS:  
08-545 473 50

## Vi försäkrar husdrömmar.

Våra försäkringar och tjänster sträcker sig från dagen då din husdröm föds och huset står färdigt, till dagen du lämnar ditt hus till en ny ägare. Vi vet nämligen att mycket kan hända längs vägen, inte bara under själva byggtiden utan även under husets livstid. Därför finns vi tillgängliga från husdröm till drömhus helt enkelt. Hela listan på våra tjänster och försäkringar finns här nedan och på [gar-bo.se](http://gar-bo.se)



HUSBYGGARSKOLA



FÄRDIGSTÄLLANDEFÖRSÄKRING



NYBYGGNADSFÖRSÄKRING



ÖVERLÅTELSEFÖRSÄKRING



KONTRAKTSGRANSKNING



BESIKTNING



SERVICEBESÖK



KONTROLLANSVARIG