

Nordiska Vattenskadesseminariet 2013



Peter Bratt
Länsförsäkringar

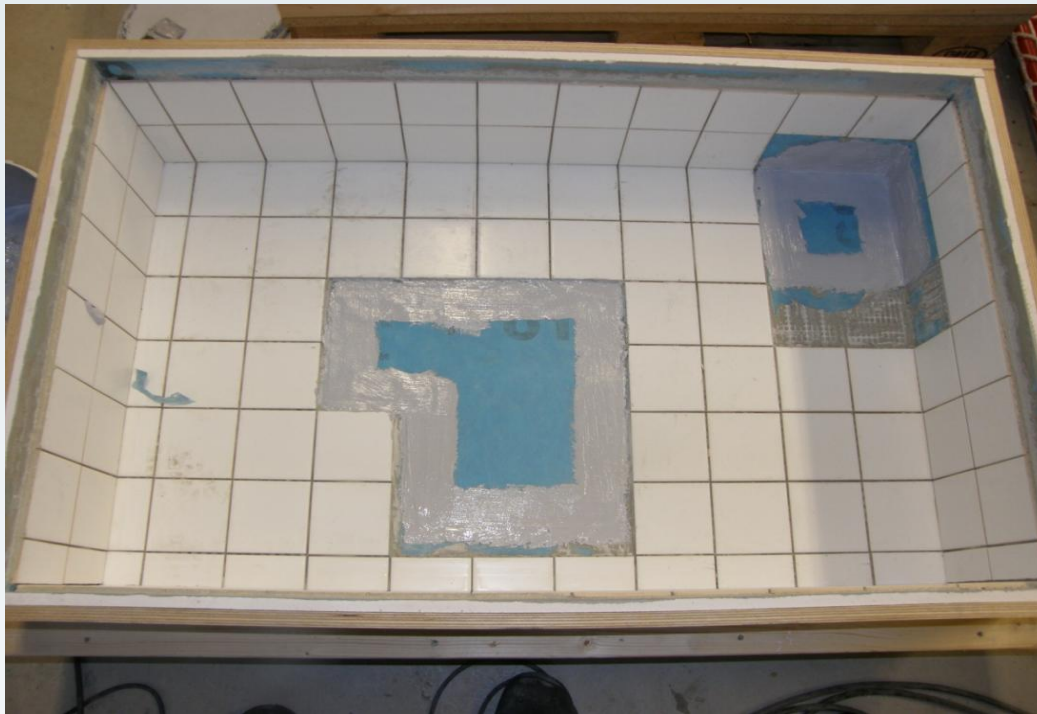


Länsförsäkringar finansierar Forskning

- Mögelresistensprovning av skivmaterial – 2005
- Tätskikt bakom kakel i våtrumsvägg - 2006
- Våtrumsgolv med keramiska plattor på träbjälklag - 2010
- Tätskikt i våtrum - funktionsprovning av foliesystem - 2010
- Delreparation av tätskiktsfolier och plastmatta för keramik– 2011
- Glaspaneler som väggbeklädnad i våtrum och kök - 2012
- Klämringar till golvbrunnar
- Våtrumsskivor
- Vattenfelsbrytare
- Relining- 2011



Delreparation av tätskikt bakom keramik

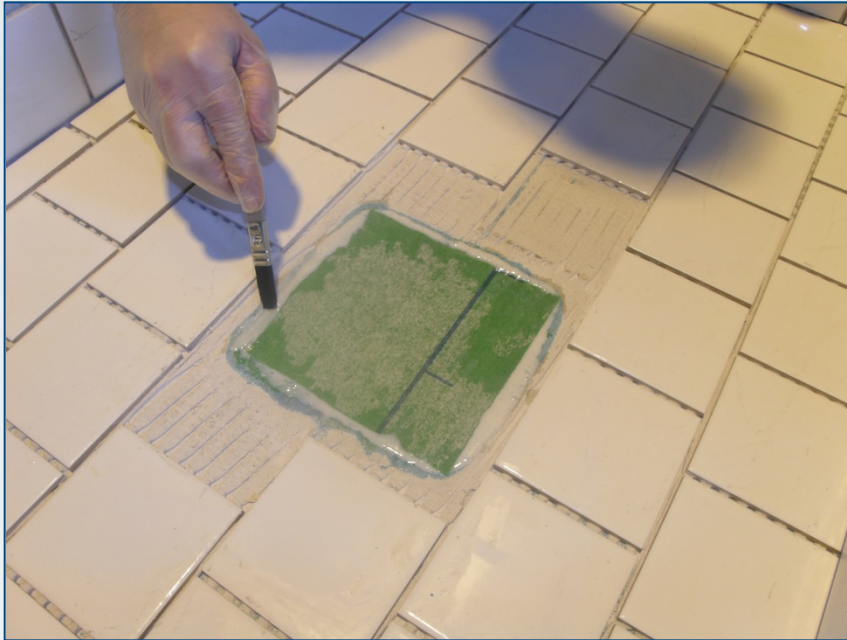


Bakgrund

- Våtrum förses idag i allt större utsträckning med keramiska plattor.
- Det förekommer relativt många och dyra fuktskador i våtrum med keramiska plattor som ytskikt.
- 95 % av det material man river ut vid en fuktskada i ett keramiskt våtrum är oskadat.
- Även andra typer av skador/händelser kan föranleda behov av att kunna delreparera



Delreparation av tätskiktsfolier och plastmatta för keramiska våtrumskonstruktioner – 2011



SP Rapport 2012:23



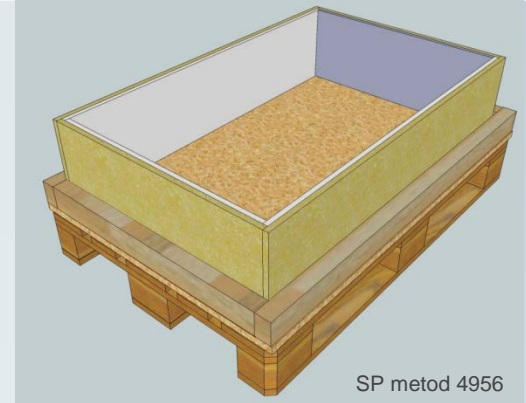
Syfte och mål med projektet

- Syftet och målet är att vi tillsammans med SP, tätskiktstillverkare och branschorganisationer tar fram en metod som möjliggör delreparationer av tätskiktsfolier och plastmatta bakom keramik
- Bedömningen var att förutsättningarna för sådant arbete fanns för tätskiktsfolier och PVC mattor men inte för vätskebaserat tätskiktssystem.
- Det innebär även att ta fram tydliga dokumenterade instruktioner på hur en delreparation praktiskt skall utföras utan risker för nya fuktskador.

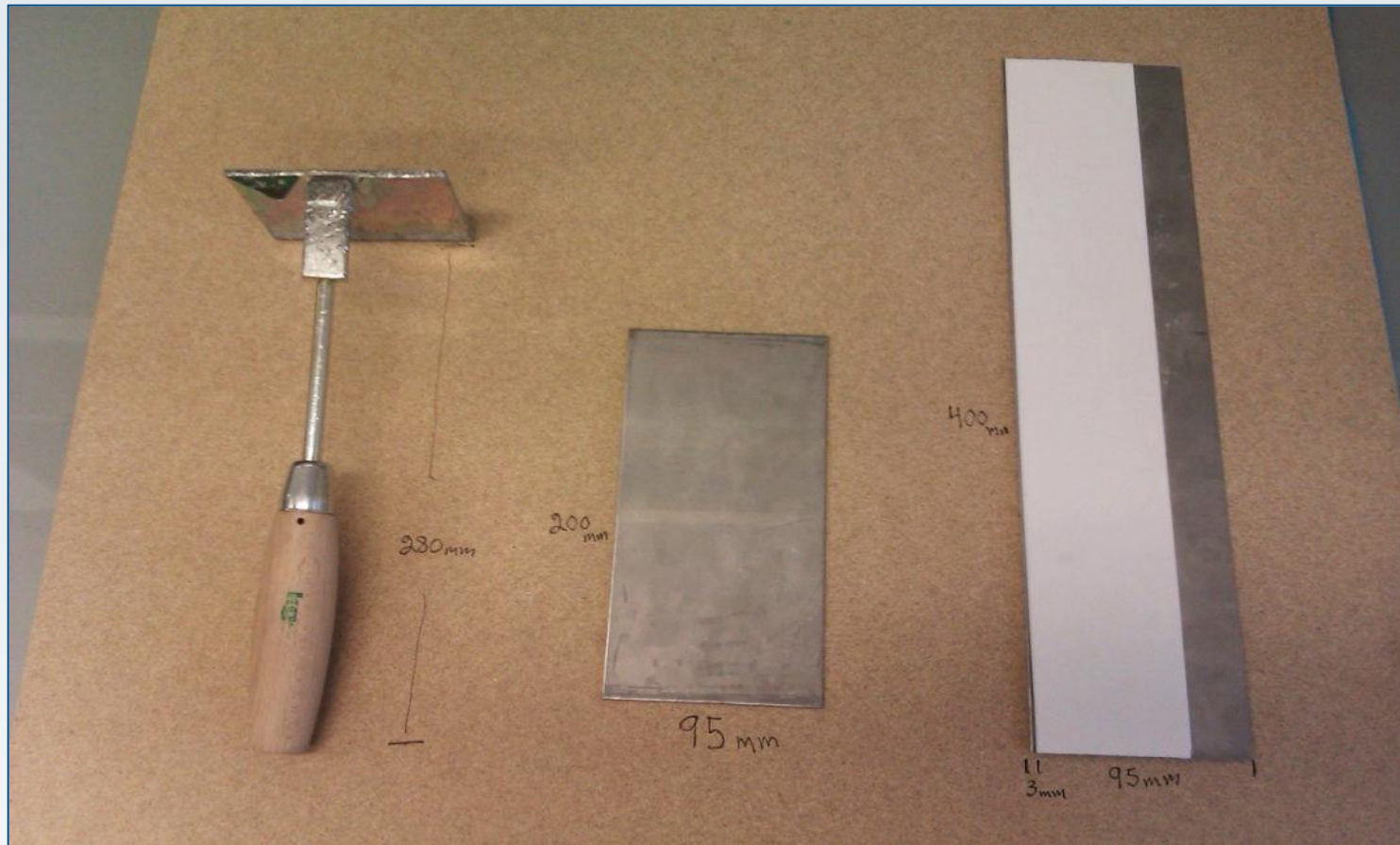


Provningsmetoden i korthet

- En provlåda byggs upp (1,2 x 0,8 m).
- Tätskikt monteras. Fästbruk och kakelplattor monteras dagen efter.
- Efter max 7 dygns härdning fylls provlådan med vatten- (100 mm vattenpelare). Vattenbelastningen behålls under 7 dygn.
- Skador utförs i tätskiktet. Delreparation utföres,
- Efter max 7 dygns härdning fylls provlådan med vatten- (100 mm vattenpelare). Vattenbelastningen behålls under 28 dygn.



Mekanisk borttagning av plattor



Mekanisk borttagning av plattor



Borttagning (slipning) av fästmassa



Provlåda 5



Provlåda 9



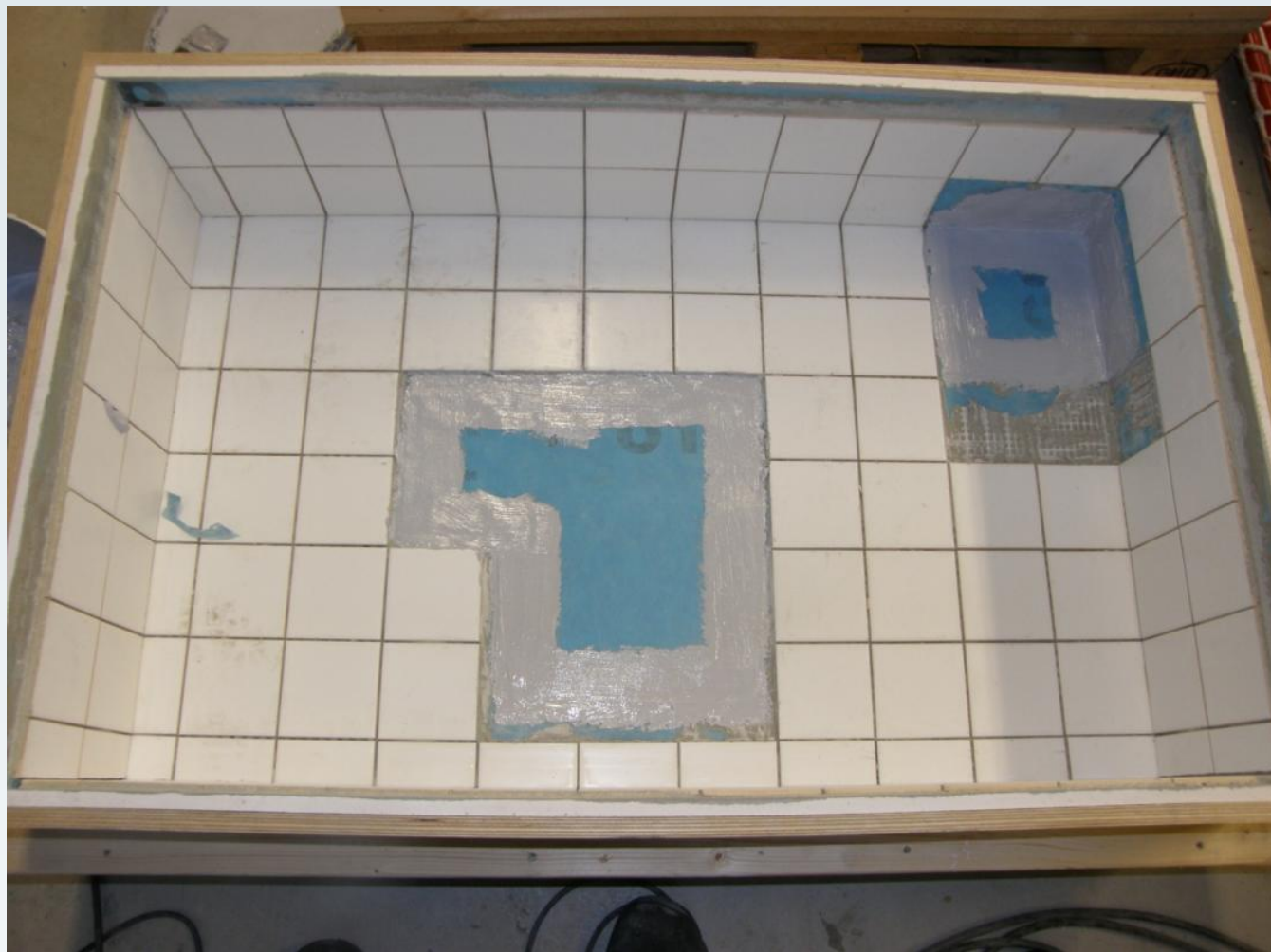
Provlåda 11



Provlåda 1, läckage innan utförd delreparation



Provlåda 1, efter utförd delreparation



Provlåda 1, kraftigt läckage efter 18 dygn



Provlåda 1, kraftigt läckage efter 18 dygn



Sammanfattning av utförda provningar

Provlåda	Tätskiktssystem	Skarvmetod	Övriga noteringar	Resultat
1	Folie (C)	Gummidispersion	Kakelplattor	Läckage
2	Folie (C)	Gummidispersion	Klinkerplattor	Ej utfört
3	Folie (C)	Gummidispersion	Granitplattor	Ej utfört
4	Folie (C)	Gummidispersion Monterat av SP	Utan fästmassa och kakelplattor	Tätt
5	Folie (L)	Cementbaserat 2-komponent lim	Kakelplattor	Tätt
6	Folie (L)	Cementbaserat 2-komponent lim	Kakelplattor Gummidispersion på tätskikt	Tätt
7	Folie (K)	Fukthärdande lim	Kakelplattor	Tätt
8	Folie (K)	Fukthärdande lim	Kakelplattor Gummidispersion på tätskikt	Tätt
9	Folie (S)	Fukthärdande lim	Kakelplattor	Tätt
10	Folie (M)	Fukthärdande lim	Kakelplattor	Tätt
11	Plastmatta (T)	Svetsning	Kakelplattor	Tätt



Begränsningar i projektet

- Blött eller skadat underlag till tätskiktet
- Olika typer, fabrikat och storlek av keramiska plattor
- Olika härdning av fästmassor
- Fogar mellan keramiska plattor



Projektets slutsatser

Delreparation är möjliga att utföra i labbmiljö.

Innan arbeten börjar i verkliga våtrum bör följande beaktas:

- Utbildning och certifiering av hantverkare
- Provade och godkända tätskiktssystem för delreparation med tydliga arbetsbeskrivningar
- Kvalitetssäkring genom kvalitetsdokument med fotodokumentation
- Uppföljning av delreparerade våtrum genom inmonterade fuktsensorer



Vad har hänt efter rapporten!

- Vi har haft informationsmöten med branschorganisationer och leverantörer som har varit bra och konstruktiva.
- Omfattande utveckling och provningsarbete pågår hos leverantörer.
- Vi ser idag ett helt annat fokus på själva utförandet och materialval gällande skarvar och anslutningar hos tillverkare och utförare. Vilket är positivt! 😊



Vad händer nu?

- Projektgrupp är tillsatt för fortsatt arbete med frågor kring certifiering, provning och ansvarsfrågor.
 - Dokumenterad erfarenhet på utförare/utbildning
 - arbetsbeskrivningar från tillverkare
 - Landa frågan om provning och godkännande av system
 - Egenkontroll med fotodokumentation och täthetsprovning
 - Uppföljning av ett antal initialt utförda reparationer





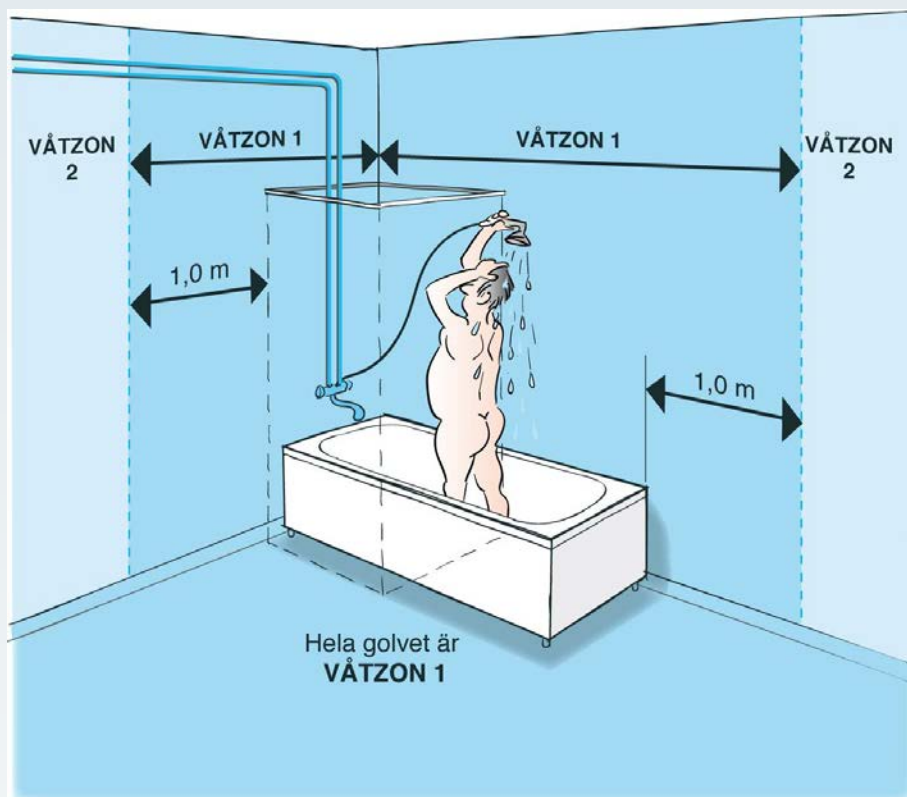
Glas på väggar i våtrum!



Provlåda 10, inget läckage



Kort bakgrund



2010 kom nya branschregler från BKR och GVK här framgår att:

- Våtrummet indelas i två våtzoner
- Våtzon 1 här ska tätskiktet bestå av **Foliesystem**, plastmatta alt. vattentätskiva om underlaget består av skivkonstruktioner.
- Våtzon 2 Foliesystem, plastmatta, vattentätskiva och vätskebaserat - tätskikt oavsett typ av underlag.



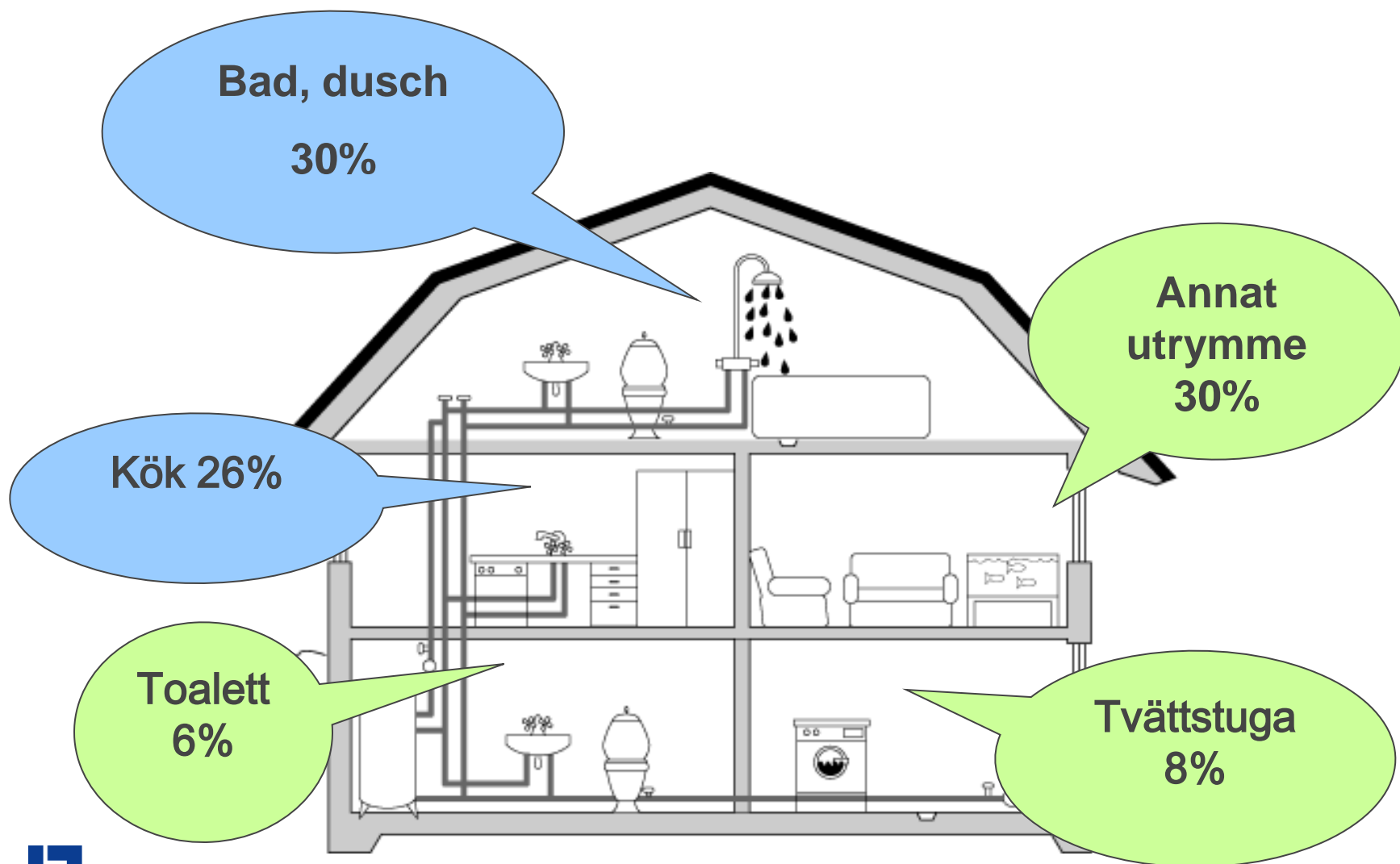
Provlåda 11, inget läckage



Borttagning av fästmassa



Här läcker det, i flerbostadshus och småhus 2012



Tre skadekategorier

