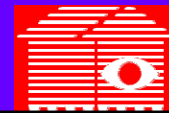


Fuktcentrum 2015

Anders Melin

Byggnadsundersökningar AB

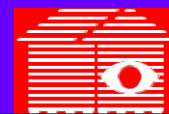


Är tvåstegstätning av fasader synonymt med luftspalten?

HÖGSTA DOMSTOLENS
DOM Mål nr T 916-13
meddelad i Stockholm den 19 mars 2015

Enstegstätningen innebär, till skillnad från tvåstegstätade fasader,
att det inte finns någon luftspalt bakom det yttre skiktet.

Byggnadsundersökningar AB



I kölvattnet från debatten om entegstättade fasader har ventilering ännu en gång blivit den pålitliga universallösningen för att uppnå fuktsäkerhet. Denna gång i fasader.

Historisk har ventilering använts för att "åtgärda" fuktrelaterade problem i krypprunder, golv, yttertak och fasader beklädda med såväl tegel som träpanel. Det finns även exempel på försök med ventilering av luktande byggnadsdelar med snillrika och mer eller mindre avancerade ventilationslösningar.

Frågan är om anordnandet av mer eller mindre okontrollerad ventilering av fuktskadedrabbade byggnadskonstruktioner någon gång eliminerat fuktskador.

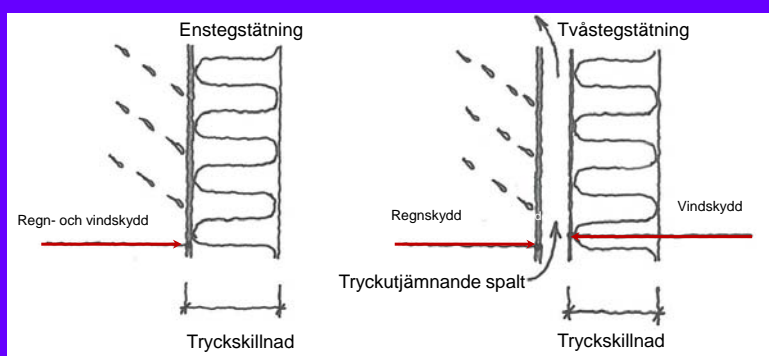
Som erfarenhet har visat, är svaret nej. Så varför envisas man återigen med en generell lösning som historisk sätt inte varit speciellt lyckad.

Möjligen ligger svaret i den svenska folkskålen. Att "ventilera" är alltid positivt. Till och med när vi är oense om saker och ting så hjälper det att "lufta" varandras åsikter.

Byggnadsundersökningar AB



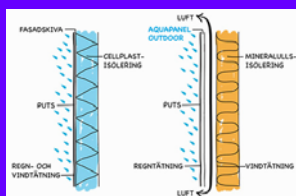
Vad är en tvåstegstätad luftspalt



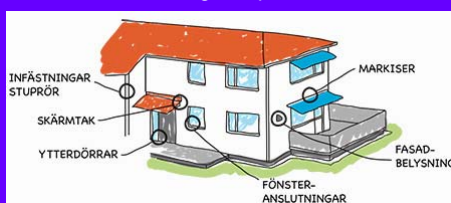
Byggnadsundersökningar AB



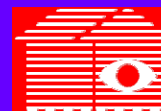
Med ett tvästegttätade fasadsystem får du en ventilerad putsad fasad. Luftspalten mellan vindskyddsskivan och Aquapanelen ventilerar ut den eventuella fukt som tar sig in bakom fasadskivan. Luftningen gör att väggen andas på ett naturligt sätt.



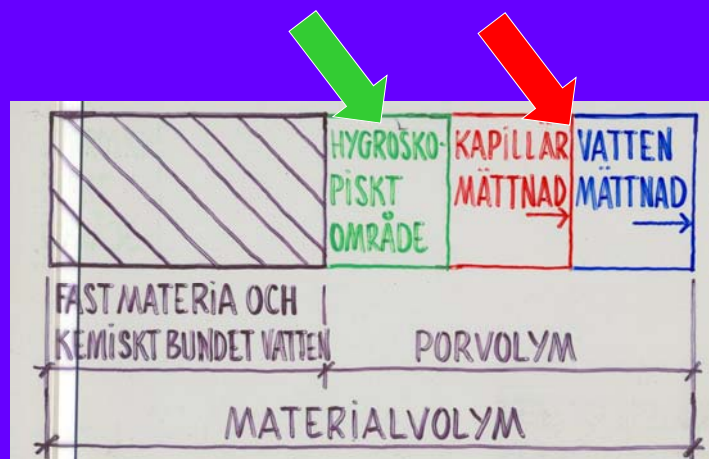
Kritiska punkter i en fasad enligt förspråkare för ventilerade fasader



Byggnadsundersökningar AB

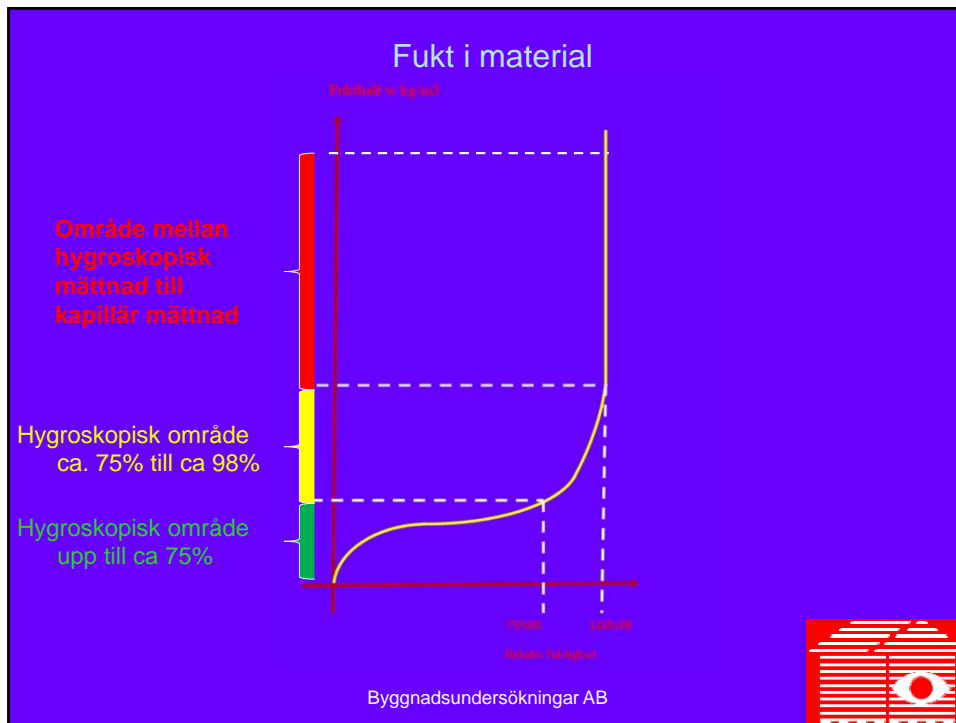


Fukt i material



Byggnadsundersökningar AB







Fuktskador trots luftspalt



Byggnadsundersökningar AB



Exempel på fuktskada mellan fönster i fasad med luftspalt utan tvåstegstättning vid fönster . Fasaden åtgärdas för andra gången.



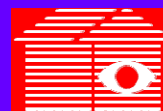
Byggnadsundersökningar AB



Fasad med träpanel och luftspalt.



Byggnadsundersökningar AB





Om risken för fuktskador varit känd vid utförandet av ytterväggen nedan.



Hur populär hade förslaget att förse hela fasaden med luftspalt varit?

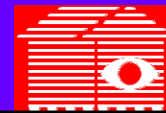
Byggnadsundersökningar AB



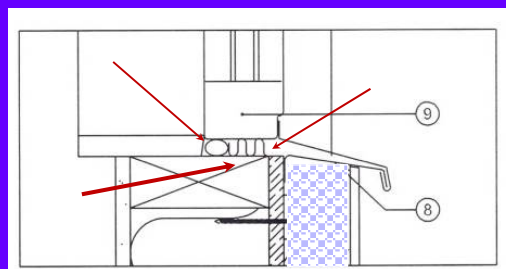
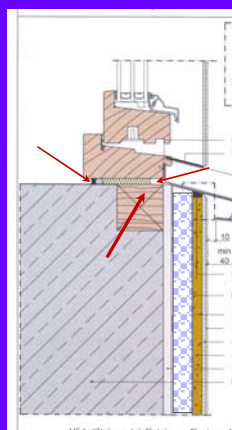
Komplicerade detaljer



Byggnadsundersökningar AB



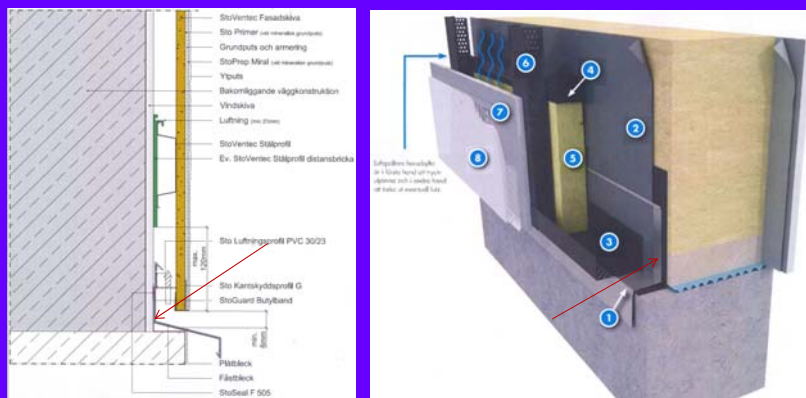
Tvåstegtätning vid fönster beror inte på luftspalten i fasaden, utan av lufttätt skikt i drevmänen och tryckutjämning i spalten.



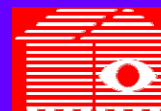
Byggnadsundersökningar AB



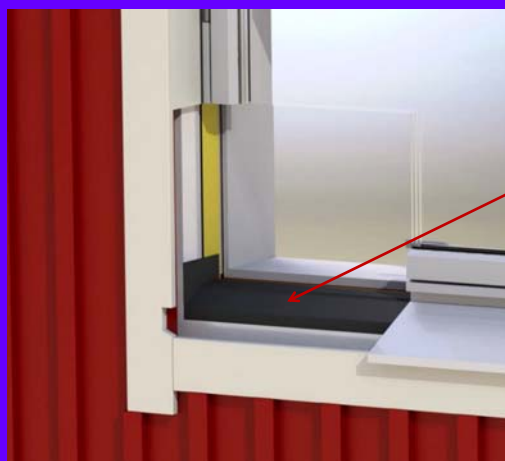
”Tvåstegtätning” vid sockel beror inte på luftspalt eller ej utan av vattenutledande lufttäta skikt innanför luftspalten.



Byggnadsundersökningar AB



Förslag med sekundärtätning under fönster från känd fönstertillverkare

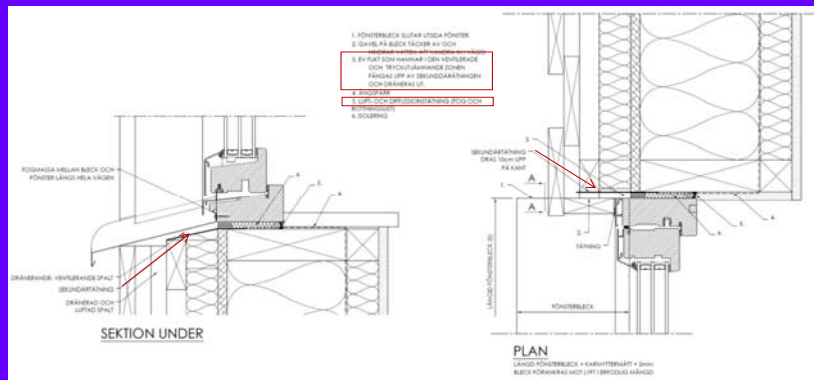


Byggnadsundersökningar AB

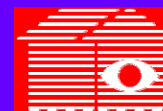


Tryckutjämning och sekundärtätningar

Fig 3. Snitt visande delar ingående i fönstermontage. Viktigt att den tryckutjämnande/ventilerade zonen (3) är ventilerad och dränerad via sekundärtätningen för att undvika att fukt kan stanna kvar i väggen.



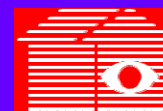
Byggnadsundersökningar AB



Klimatskärmens lufttäta skikt i en lättväggskonstruktion?

- Utgörs, trots namnet, av diffusionsspärren som monteras på klimatskärmen insida.
- Är detta en bra lösning i fråga om fasadens fuktsäkerhet?
- Varför anses det av mindre betydelse att "vindskyddet" skall vara lufttätt?
- Om vindskyddet är lufttätt minskar också risken för fuktrelaterade skador orsakade av slagregn.

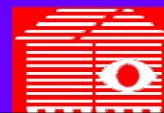
Byggnadsundersökningar AB



Vilka krav ställs på yttre vindsydd i BBR

- *Allmänt råd*
- Fasadbeklädnader av träpanel, skivor och liknande samt skalmurar och putsade regelväggar är exempel på konstruktioner som bör utformas med kapillärbrytning och dränering mellan fasadbeklädnaden och regelkonstruktionens stomskydd, så att inträngande fukt leds ut från byggnaden. Sådana konstruktioner bör utformas så att uttorkning av inträngande fukt sker tillräckligt snabbt även vid lokal fuktpåverkan.

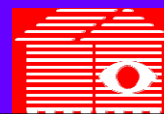
Byggnadsundersökningar AB



Vilka krav ställs på lufttätet i BBR

- 6:531 Lufttätet
- *Allmänt råd*
- För att undvika skador på grund av fuktkonvektion bör byggnadens klimatskiljande delar ha så god lufttätet som möjligt. I de flesta byggnader är risken för fuktkonvektion störst i byggnadens övre delar, dvs. där det kan råda invändigt övertryck. Särskild omsorg att åstadkomma lufttätet bör iaktas vid höga fuktbelastningar som i badhus eller vid särskilt stora temperaturskillnader. Lufttäteten kan påverka fuktillståndet, den termiska komforten, ventilationen samt byggnadens värmeförluster. Metod för bestämning av luftläckage finns i SS-EN 13829. Vid bestämning av luftläckaget bör även undersökas om luftläckaget är koncentrerat till någon byggnadsdel. Om så är fallet kan risk finnas för fuktskador.

Byggnadsundersökningar AB



Konklusion

- Det ställs inga specifika krav i BBR att vindskyddet inför luftspalter skall vara lufttäta.
- Att enbart förse fasaden med luftspalt innebär inte att hela fasaden kan kallas tvåstegtätat.
- För att en fasad skall kunna kallas tvåstegtätat måste vindskyddet inklusive genomföringarna göras tryckutjämnande/lufttäta.
- I många fall görs fasaderna tvåstegtätade men fortfarande efter åtgärd förekommer enstegtätade genomföringar.
- Bättre att lägga resurserna på genomtänkta detaljer där risken för fuktskador är stor än att riva oskadade fasadytor endast i syfte att åstadkomma en luftspalt.

Byggnadsundersökningar AB

