

**KROKEN 4, STOCKHOLM
OMBYGGNAD VIND / LOFTPLAN**



INTERNT PROJEKTNUMMER:
16037

UPPDRAGSGIVARENS PROJEKTNUMMER:
-

UTLÅTANDE AV:
Lars Hammarborg

UPPDRAG:
Bedömning av takkonstruktion

UPPDRAGSGIVARE:
Eye4Quality
Att: Stefan Thorstensson
Stadsgården 6, 8tr
116 45 Stockholm

DATUM:
2016-02-14



Beträffande ventilering av takkonstruktioner:

Ventilationens uppgift har historiskt sett varit att hålla takytan tillräckligt kall för att förhindra Snösmältning, med istappsbildning vid takfoten. Numera behövs inte detta då värmeläckaget genom ett välisolerat vindbjälklag, är mycket litet.

Att motivera ventilation av en takkonstruktion, med att uteluftsventileringen skall ventilera bort fukt är ett felaktigt resonemang. Den ökade ventileringen löser fuktproblemen endast under förutsättning att, den aktuella luften har en stor fuktkapacitet (förmåga att bära fukt). Vilket i praktiken innebär att luften måste vara varm eller att det finns ett tillskott av värme.

I en välisolerad takkonstruktion är värmeläckaget mycket begränsat, vilket innebär att uttorkning inte sker. Generellt innebär en uteluftsventilering av en välisolerad takkonstruktion att takkonstruktionen blir kall, vilket medför hög relativ fuktighet.

Inte sällan medför uteluftsventilering av takkonstruktioner, kondensation av fukt på undersida av råsponen, beroende på temperatursänkning p.g.a. nattutstrålning.

Det är viktigt att utföra konstruktionen, konvektionstät (lufttät). Erfarenhetsmässigt är det svårt att uppnå konvektionstäthet i gamla konstruktioner, med genomgående bjälkar m.m.

Isolering med polyuretanskum förenklar ofta konvektionstättningen.

Undertecknad har vid ett flertal objekt, verifierat att oventilerade vindar och takkonstruktioner blir torrare än ventilerade.

Min rekommendation är att bygga takkonstruktionen oventilerad.

För att ytterligare förbättra fuktsäkerheten rekommenderas att yttertakets kompletteras med utvändigt termisk isoleringen.

Vid yttertak med takpannor kan man placera den termiska isoleringen på underlagspappen, under takpannorna.

Stockholm 2016-02-13

Lars Hammarborg
CondoConsult AB