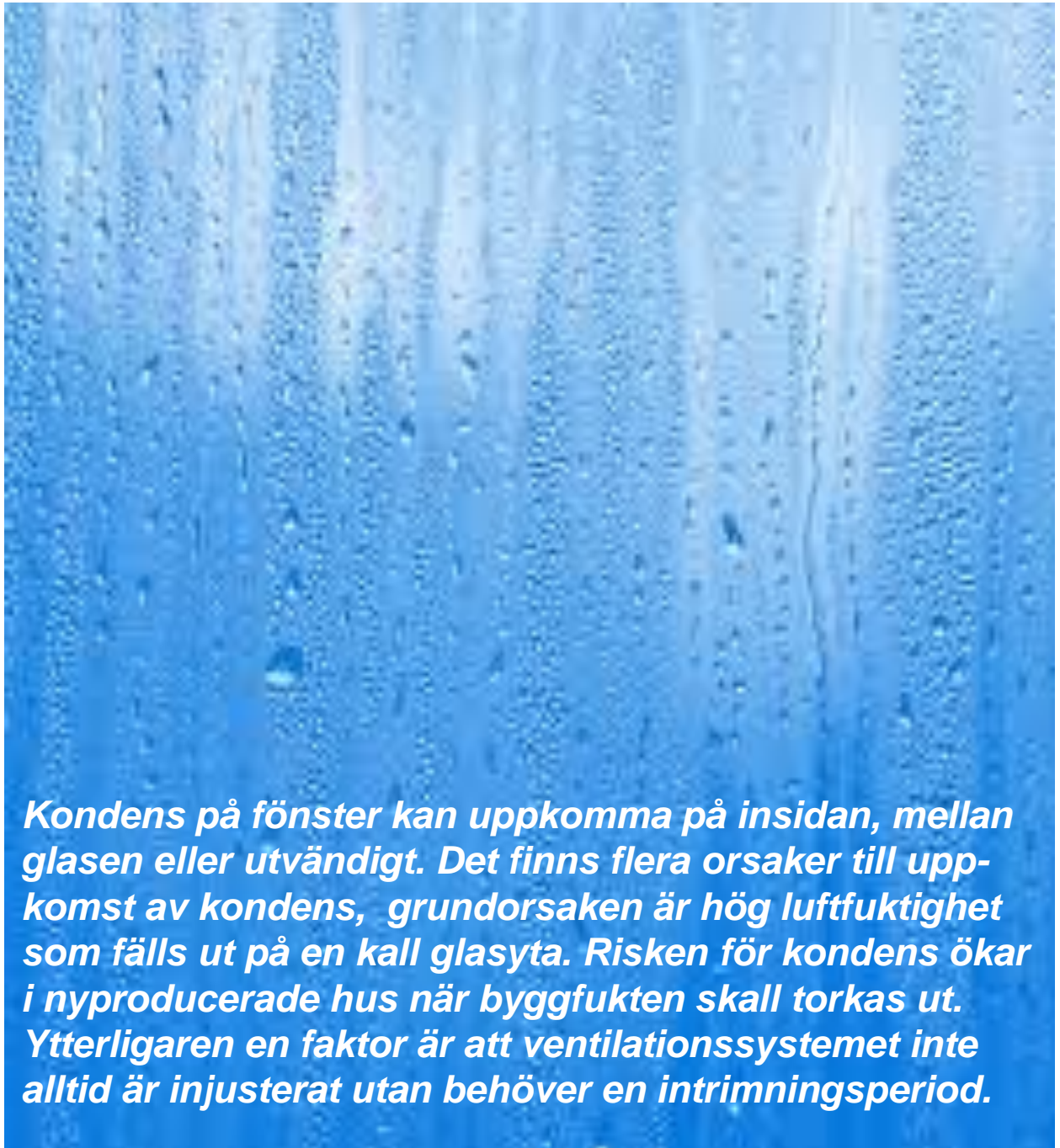


# Elitfönster informerar

- *Varför uppstår kondens?*



***Kondens på fönster kan uppkomma på insidan, mellan glasen eller utvändigt. Det finns flera orsaker till uppkomst av kondens, grundorsaken är hög luftfuktighet som fälls ut på en kall glasyta. Risken för kondens ökar i nyproducerade hus när byggfukten skall torkas ut. Ytterligare en faktor är att ventilationssystemet inte alltid är injusterat utan behöver en intrimningsperiod.***

# Kondens mellan glas, kopplat fönster

## Beskrivning av fenomenet

På kopplade fönster uppträder vid vissa förhållanden kondens på insidan av det yttre glaset. Fenomenet uppstår inte generellt, det går alltså inte att påvisa någon enskild orsak utan flera faktorer kan påverka. Kondensen uppstår genom att varm fuktig luft kyls av i utrymmet mellan bågarna. Luften träffar då yttre glasets inre kalla sida och luften kyls av och fuktutfällning i form av kondens sker. Även is kan bildas vid extra kall väderlek.

Orsaker som kan påverka uppkomst är bl a:

- Felaktig ventilationsbalans i byggnaden, *sk övertryck*
- Felmonterad fönsterprodukt
- Bristande underhåll ex snö på fönsterbleck vilket minskar luftcirkulationen mellan bågarna mm

## Hur är fönstret konstruerat

Konstruktion utgörs av två bågar som är kopplade till varandra. Utrymmet mellan bågarna skall ventileras med uteluft. Konstruktionen uppfyller Svensk- och EU- standard och är P-märkt. P-märkt innebär att produkten är tillverkningskontrollerad och godkänd av "SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut".

## Kondens på fönstrets insida

Kondens på fönstrets insida uppkommer då varm och fuktig rumsluft kyls ned vid en kall glasyta och avsätts i form av imma eller vattendroppar på glaset. I ett nybyggt hus finns under lång tid kvarvarande fukt från inbyggda byggmaterial, så kallad byggfukt, som lätt ger upphov till kondens. Fukten försvinner med tiden men kan upphöra snabbare genom vädring.

Otillräcklig eller icke fungerande ventilation ger även upphov till kondens på fönster. Djupa fönsternischer och fönsterbänkar liksom täta gardinarrangemang kan hindra värmen från radiatorer att strömma upp utefter fönstret och värma glasytan. Fönsterbänkar bör därför monteras med en springa mellan fönstret och fönsterbänken.

Risken för kondens minskar hos fönster, som monterats med glasets insida långt in mot rummet. Genom höjd rumstemperatur minskar kondensrisken medan sänkt rumstemperatur ökar risken.

## Kondens på fönstrets utsida

Välisolerade fönster kan i ett fåtal fall, och under speciella omständigheter, få kondens på yttre glasets utsida. Orsaken är att fönstret isolerar så effektivt att nästan ingen värme tränger ut till fönsterrutans yttre glas. En klar natt kan yttre glaset därför bli kallare än utomhusluften. Om luftfuktigheten samtidigt är hög kan den avsättas som tillfällig kondens på den kalla glasytan.

Risken för utvändig kondens är högre om fönstret är placerat i ett oskyddat läge i byggnaden (t ex utan avskärmande buskar eller träd framför, inget takutsprång, placering långt ut i fasaden etc) eller i ett läge där luftfuktigheten är mycket hög.

Kondensen uppstår som regel på natten och försvinner på morgonen. I förekommande fall sker detta framför allt under en kort period på hösten och våren när temperaturskillnaderna mellan natt och dag är mycket stora. På morgonen värms luften och rutan upp utifrån och kondensen dunstar bort.

Risken för denna typ av kondens minskar om glaset är avskärmat mot himlen, t ex av träd eller buskar, eller av markiser som är nedfällna nattetid. Något högre rumstemperatur de nätter då risk för utvändig kondens föreligger verkar också förebyggande. Då höjs ytterglasets temperatur och risken för kondens minskar. Väl rengjorda glasytor minskar generellt risken för att kondensen "fastnar" på glasytan.