

BLEKNING

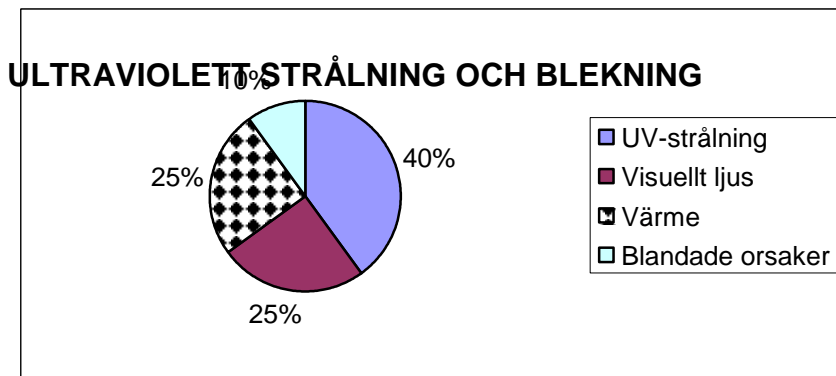
VAD ORSAKAS BLEKNING AV ?

Att olika material bleks och förstörs med tiden är känt för det flesta av oss, men vad är det egentligen som orsakar blekning? Svaret är inte entydigt men i detta sammanhang brukar 7 faktorer nämnas:

- ★ Ultraviolett strålning
- ★ Visuellt ljus
- ★ Solvärme
- ★ Kemisk avdunstning
- ★ Föråldringsprocesser
- ★ Infärgningars beständighet
- ★ Blandade orsaker (inomhusbelysning, luftfuktighet etc.)

Av ovanstående faktorer kan man utpeka solljuset som den största boven.

C:a 40% av all blekning som sker av olika typer av material orsakas av solens UV-strålning, 25% orsakas av visuellt ljus och 25% orsakas av infraröd strålning. De återstående 10% orsakas av en blandning av olika faktorer ex. typ av infärgning, belysning etc.



Det finns olika typer av ultraviolett strålning el. UV-strålning: UVA, UVB och UVC.

- UVA strålning är inom det mättningsområdet som en fönsterfilm verkar d.v.s mellan 320 - 400 nm.
- UVB strålning uppmäts mellan 280 - 315 nm och filtreras nästan bort fullständigt av vanligt fönsterglas.
- UVC strålning filtreras bort av ozonlagret.

Det visuella blå ljuset börjar först vid 400 nm. De flesta av Llumars fönsterfilmer tar tillsammans med fönsterglas bort upp till 100% av UVA och UVB strålningen.

UV ABSORPTIONSMEDEL OCH DERAS PÅVERKAN PÅ BLEKNING

- Ultraviolettt ljus stoppas av filmen genom användning av absorptionsmedel i filmen. Absorptionsmedlet fungerar genom att absorbera UV- energi.
- Effektiviteten av alla ultraviolettabSORPTIONSMEDEL minskar med tiden. Absorptionsmedlets typ, mängd och placering bestämmer dess relativa stabilitet.
- Många företag lägger ultraviolettabSORPTIONSMEDEL i häftämnet istället för i själva filmen. Eastman har upptäckt att dessa absorptionsmedel är betydligt mindre stabila än absorptionsmedel i filmen .
- Eastman impregnerar filmens struktur med ultraviolettabSORPTIONSMEDEL så att alla filmer absorberar 99% av all ultraviolettt strålning mellan 280 och 380 nm.
- Eastmans accelererade tester visar att våra filmer fortfarande avvisar 98% av den ultravioletta strålningen efter 2000 timmars exponering i en zenon accelererad testkammare. Detta motsvarar ungefär 3-5 år av vanlig exponering beroende på var någonstans filmen blivit applicerad. Liknande prov har visat att filmer med absorptionsmedel enbart i häftämnet, absorberar 96 - 98% av strålningen vid monteringsstillfället och har minskat till så lite som 93% efter bara 900 timmars exponering i samma testkammare. Efter flera års exponering är det endast lite ultraviolettt skydd kvar i dessa filmer. Produkter från SolFilmsProduktioner och CPFilms skyddar från UV-strålning långt efter det att andra produkter har förlorat sin förmåga att skydda.

REDUKTION AV BLEKNING

Fönsterfilmer eliminerar **inte blekning helt och hållet**– blekningen reduceras. Enda sättet att totalt eliminera blekning är i en sval, torr miljö i totalmörker. De flesta experter är överens om att samma skadenivå nås såväl med hög strålning under en kort tid som lägre strålning under en längre tid. Installation av filmer förändrar tiden som behövs för att skadan ska uppstå.

Vissa tyger och färger är känsligare för skada en andra. Blekningshastigheten varierar också från föremål till föremål. Papper, bläck, naturliga växtfärger och naturfibrer är t.ex. mycket känsligare än syntetmaterial. Ultraviolettt ljus, visuellt ljus och värme är alla viktiga faktorer i blekningsprocessen. Den mest effektiva lösningen är installation av fönsterfilm, vilket minskar alla tre av dessa faktorer.

Museer är oftast beredda att ha en mycket mörkare miljö än genomsnittsmänniskan för att kunna skydda sina föremål, och dess intendenten är oftast mer kunniga om deras behov än husägare. Även standardbelysning bleker, men när detta gäller museer så är oftast deras belysningsarmaturer avskärmade med speciella UV-absorberande filmer

Om du vill läsa mer om ljusnedbrytning prova 'The Museum Environment' av Garry Thomson, utgiven av Butterworth and Heinmann.

Det finns idag speciella handhållna mätare som mäter UV-ljusstrålning vilket kan underlätta förevisning direkt till kunder. Blekning är en komplicerad process men vi har en utmärkt produkt som kan fördröja skador väsentligt.