

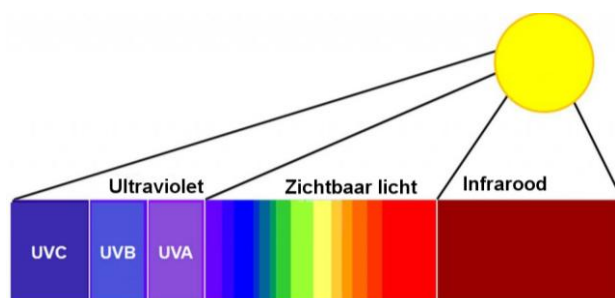
UV-stralen en gelaagd glas

Naast veiligheid, geluidcomfort en duurzaamheid bieden gelaagde beglazingen ook nog een bijzonder hoge bescherming tegen UV-stralen. Over met PVB folies gelaagd glas wordt vaak kort vermeld dat het de invallende UV-straling tegenhoudt en daardoor het interieur achter het glas beschermd is tegen verkleuring. De realiteit is iets complexer.....

Types UV-licht

De straling van de zon bevat verschillende types UV-licht:

- UV-C (0%) Meest schadelijke straling, die volledig door ozonlaag wordt tegengehouden.
- UV-B (2%) Zorgt voor een bruine of verbrande huid.
- UV-A (98%) Verkleuring van materialen.



Wat gebeurt er?

Zonnestrallen komen een gebouw binnen en worden geabsorbeerd door onder andere de meubels, behangpapier enz. De stoffen en materialen worden constant verwarmd door het zichtbare licht, door infra-rood straling etc, en in combinatie met de meest schadelijke effecten van het UV-licht, breekt geleidelijk de structuur van de meubelen en andere materialen af. Afhankelijk van de kwaliteit van de stoffen en materialen leidt dit uiteindelijk tot verkleuring.

Helder floatglas

Glas houdt UV-B straling tegen, maar laat veel van de UV-A straling gewoon door. Het percentage UV-A straling verschilt per soort glas en het type coating op het glas. Vensterglas is in te delen in drie categorieën: helder floatglas, weer-spiegeld glas en getint glas. Al deze soorten glas blokkeren UV-B straling maar hun vermogen om UV-A straling te blokkeren verschilt aanzienlijk.

Helder glas laat zo'n 75% van de UV-A straling door. Getint en reflecterend glas absorbeert meer UV-A, maar laat nog steeds 25-50% door. Daarnaast hebben deze twee type glas de tekortkoming om meer zichtbaar licht te blokkeren dan helder glas.

Er bestaat ook Low - E glas. Dit is ontwikkeld om warmte en koelingskosten te minimaliseren. Dit glas heeft ongeveer dezelfde eigenschappen als helder floatglas: de meeste UV-B straling wordt geblokkeerd, en de UV-A straling wordt doorgelaten.

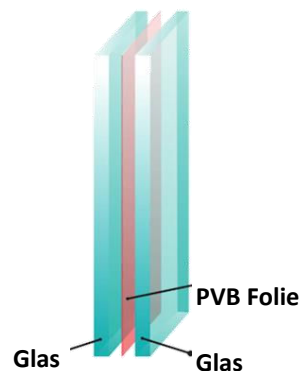
Gelaagd glas

Naast diverse esthetische, geluidswerende en veiligheidsfuncties, biedt gelaagd glas ook een hoge bescherming tegen UV straling van de zon en laat belangrijk zichtbaar licht door. De PVB-folies van gelaagd glas bieden de allerbeste bescherming tegen UV straling. Net zoals helder floatglas blokkeert gelaagd glas UV-B straling daarnaast blokkeert gelaagd glas meer dan 95% van de UV-A straling,

Standaard floatglas



Gelaagd glas PVB folie



Conclusie

Stoffen, behangpapier, enz. verkleuren niet alleen als gevolg van UV-stralen. Bepaalde parameters zoals infrarood licht, vochtgehalte en de kwaliteit van de stoffen en het behangpapier spelen eveneens een rol.

- Verkleuring van meubels wordt grotendeels veroorzaakt door zonnestraling.
- UV straling is de meest schadelijke straling.
- Zichtbaar licht, Infrarood straling, vocht, ouderdom,....., dragen ook bij tot verkleuring.
- Getint (warmte-absorberend) of zonwerend glas helpt verkleuring te beperken.
- Verkleuren van stoffen, papieren, ... kan nooit helemaal worden vermeden.
- Zuid-gevels zijn meer blootgesteld aan zonnestraling; groter risico op verkleuring.
- **Gelaagd glas met 2 PVB folies absorbeert tot 99% UV straling.**

Echter is dit geen 100% garantie tegen verkleuring van materialen. Immers, naast UV stralen zijn er nog tal van andere parameters die verkleuring van stoffen, (behang)papier, kunstwerken, vloeren, meubelen, ..., kunnen beïnvloeden!

Ongeacht de lichtbron (natuurlijk of kunstlicht), is het feitelijk onmogelijk om het verkleuren van materialen volledig te vermijden is. De PVB-folies van gelaagd glas in gevels bieden niettemin de allerbeste bescherming. Ook het gebruik van getint of zonwerend glas, waarbij minder UV straling, zichtbaar licht en warmtestraling binnenkomen dan bij helder glas, zal een kleine bijdrage leveren.