

# Uppgradera dina befintliga glas

FÖNSTERFILM FÖR FASTIGHETER OCH BOSTÄDER  
ENERGIBESPARINGAR, TERMISK KOMFORT, SÄKERHET & MILJÖ



## SOLAR GARD I SIFFROR

VÄRMEREDUKTION

UPPTILL **84%**

Fönsterfilm förbättrar komforten och håller ditt inomhusklimat svalt.

ENERGIBESPARINGAR

UPPTILL **30%**

Lösningar som minskar energiförbrukningen i din klimatanläggning.

UV-REDUKTION

MER ÄN **99%**

Solar Gard fönsterfilm skyddar din interiör och din hud mot solens skadliga UV-strålning.

BLÄNDNINGSREDUKTION

UPPTILL **95%**

Fönsterfilm kan blockera överljus och bländning samt öka den visuella komforten.

## LEED & BREEAM-POÄNG

**Globala hållbara bedömnings- och värderingsmetoder för byggnader**

Fastighetsägare kan få högre poäng genom att använda Solar Gard fönsterfilm i följande klasser.:



SS EA EQ MR ID

LEED-POÄNG

BREEAM®

ENE HEA MAT

BREEAM-KREDITER

[solargard.com/se/leed-breem](http://solargard.com/se/leed-breem)



Certifierad säkerhetsfilm



Högteknologisk tillverkning



Klarar svåra explosionstester



## Solar Gard® hjälper dig att:

- Reducera energikonsumtionen med en återbetalningsperiod på cirka 3 år.
- Skapa ett behagligare inomhusklimat.
- Erbjud en hållbar lösning inom ramen för LEED/BREEAM och HQE.
- Öka ert företags välmående och produktivitet.
- Skydda människor från sylvasst krossat glas vid olyckor, attacker och explosioner.
- Säkra en byggnad mot inbrott/intrång, m.m.
- Skydda interiörer i museum eller butiker mot blekning.

## Solar Gard Fönsterfilmer: lösningar som gör skillnad

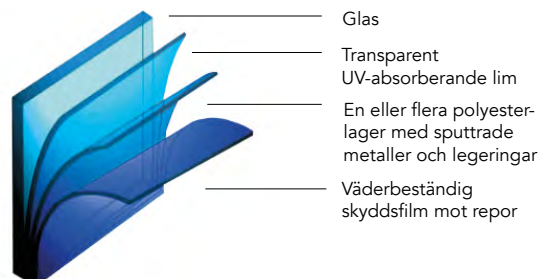
**Solar Gard är en global aktör inom vakuumputting och beläggningsteknik. Solar Gards fönsterfilmer förbättrar prestandan hos befintliga glassystem. Effekterna av våra lösningar är resultatet av mer än 40 års kunskap och utveckling:**

- Avancerad teknik och specialiserad produktion; fönsterfilmen innehåller upp till 14 lager av ädla metaller som titan, koppar, guld, silver, aluminium och andra legeringar.
- Hållbarhet, optisk klarhet, hållfast vidhäftning mot glaset, resistens mot UV-strålning och olika väderförhållanden.
- Omfattande kvalitetsgarantier från tillverkaren.
- Unik lösning för att förbättra isoleringens Ug-värde med testcertifiering.
- En rad certifieringar gällande säkerhetsfilmernas egenskaper.

### Fokus på miljö och klimatfrågor

Solar Gards solskyddande fönsterfilmer kan dramatiskt minska ett kylsystems energiförbrukning på kontor, hotell och i andra byggnader. Detta reducerar koldioxidutsläppen och minskar det ekologiska fotavtrycket; en viktig utmaning för företag, fastighetsförvaltare och anläggningsförvaltare.

### FÖNSTERFILMENS KONSTRUKTION



## PROBLEM

Överljus och bländning...

**ÅTGÄRD**  
Solskydds- & Energisparfilm

5°C minskning  
av inomhus-  
temperaturen

Behagligt inomhus-  
klimat med  
bibehållet naturligt  
ljus och utsikt

Minskad  
bländning  
och överljus

Ökad  
integritet,  
minskad  
insyn



# FÖRBÄTTRA KOMFORTEN välmåendet och livskvaliteten

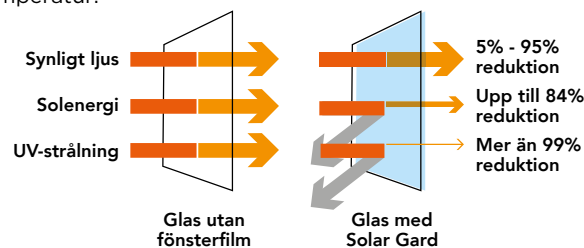
## TERMISK OCH VISUELL KOMFORT

I byggnader såsom exempelvis kontor, skolor, publika fastigheter eller sjukhus påverkas temperaturen av olika faktorer. Ett glas isolering ökar värmeinflödet in i en lokal. Isolerglas ser dessutom till att behålla den överblivna värmen, vilket resulterar i ett obekvämt inomhusklimat och överhettning. För höga inomhustemperaturer och överljus har en negativ inverkan på produktiviteten, välbefinnandet och hälsan hos anställda, besökare och boende.

(Exempel: en inomhustemperatur på 26°C kan leda till minskning av produktiviteten med 5 %; svår utmattnings uppstår vid 30°C)<sub>2</sub>

### Behaglig inomhustemperatur och naturligt dagsljus

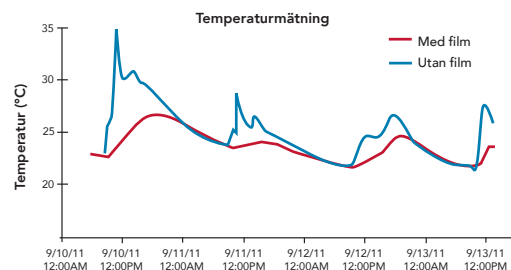
- Upp till 84% solenergireduktion: fönsterfilm blockerar infraröd värmestrålning och bidrar till en svalare inomhustemperatur.
- Fönsterfilm reducerar mellan endast 5% och upp till 95% av dagsljuset.
- 99% av UV-strålningen blockerar och reducerar blekning av interiörer och kan minska förtidigt åldrad hud.



### Termisk komfort

Kontorsbyggnad i Deinze, Belgium:

- Jämförelse mellan två identiska kontor med 2-glasfönster i söderläge.
- Temperaturen mättes under en 15-dagarsperiod i september.
- Solskyddsfilmen minskade temperaturen med i genomsnitt 2,3°C.



Synligt ljusgenomsläpp 70%

### Visuell komfort

Jämförelse mellan fönster med / utan fönsterfilm; En fönsterfilm kan både effektivt minska överljus och samtidigt bibehåller den utsikten ut genom fönstret. Reflexer och blänk i skärmen minskar dramatiskt och ökar den visuella komforten.



Skyddar personer  
och ägodelar  
mot effekterna av  
krossat glas



Skyddar huden  
mot skadlig  
UV-strålning  
SPF > 285



Ger tuftt mot-  
stånd mot  
vandalism,  
inbrott & intrång



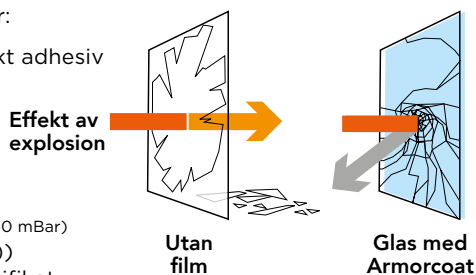
Datasäkerhet

## FÖRSTÄRK & SKYDDA människor och byggnader

### Håller ihop glassplittret när ett glas går sönder Stoppar och dämpar tryckvågor vid explosion

Armorcoats säkerhetsfilmer har en tjocklek på 50 - 350 microns. De skyddar mot sylvassa glasskärvor när glas går sönder och stoppar tryckvågen vid explosioner. Denna film har exceptionella egenskaper:

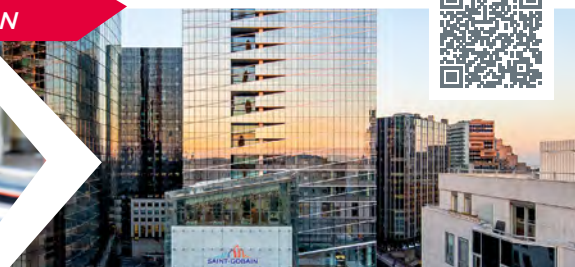
- Draghållfasthet och ett mycket starkt adhesiv
- Brottsstyrka, rivhållfasthet (Grave)
- Ett antal certifieringar:
  - EN 12600 (1B1)
  - EN 356 ( P1A upp till P4A)
  - INERIS : industriell explosion (20 - 50 mBar)
  - EN 13541 - SHOCK TUBE (ER1 (NS))
  - ISO 16993 och GSA explosionscertifikat



### GraffitiGard®: skyddar fasader och ytor

GraffitiGard® är en helt transparent skyddsfilm, speciellt framtagen för att skydda glasytor mot graffiti, syraetsning, stenskott, med mera. Filmens adhesiv är speciellt utvalt på grund av dess egenskaper som bidrar till att filmen snabbt kan bytas ut vid behov, utan att lämna limrester. Dessutom blockerar filmen solens skadliga UV-strålning, utan att förändra ytans utseende.

**FINNS ÄVEN I MULTILAGER  
& ANTIMIKROBIELL VERSION**



Saint-Gobain La Défence, Lösning: GraffitiGard

## SPLITTER- SÄKRÅDE GLAS

Glaset är en byggnads svagaste länk: enkelt att forcera vid inbrott och sårbart vid exempelvis vandalism och vid alla typer av explosioner. Dessutom finns det säkerhetskrav och regler som en fastighetsägare måste följa.

Glassplitter - vad än orsaken må vara - utgör alltid en skaderisk. Både för dina ägodelar och dina nära och kära.

## EN INVESTERING

För miljön &  
plånboken

Kalkylprogram  
beräknar energi-  
besparingen i  
en byggnad



Information om  
vilken film som  
passar på vilken  
typ av glas



Upp till 30%  
energibesparing  
på klimatsystem



# Minska energiförbrukningen och skydda miljön

Solar Gard är en del av Saint-Gobain Group, industriledande inom hållbara lösningar och erbjuder ett flertal produkter som kan reducera energikonsumtionen i en byggnad.

- Betydande minskning av byggnadens elförbrukning och CO<sub>2</sub>-utsläpp under hela dess livscykel genom kraftigt minskad luftkonditioneringsförbrukning.
- Möjlighet att förbättra glasets isoleringsvärde (Ug-värde) med upp till 40%



Solar Gard® Ecolux™  
Feel Good Inside.™

## Förbättra isoleringen med 40%



### SOMMARTID

Reduktionen av solvärmen under varma perioder skapar en komfortabel inomhusmiljö och sparar energi då kylsystemen inte belastas lika hårt.



### VINTERTID

Under vinterhalvåret reflekteras värmen tillbaka in i rummet. Mindre uppvärmning behövs för att uppnå ett behagligt inomhusklimat och spara energi.

## En återbetalningsperiod på mindre än 5 år

Modellering av en kontorsbyggnad i Paris.  
Glasyta: 500 m<sup>2</sup> - 2-glasfönster 4/16/4.  
Film applicerad: Sentinel Plus Silver 20 solskyddsfilm.

**Produkt- och installationskostnad €27 500**

Minskad energiförbrukning (kWh/år)	79 504
Minskad energikostnad (1kWh = 0.15 €)	8 745
Avkastning på investering	32%
Förväntad avkastningsperiod (ROI)	3,1 år

Capshots energiprestandakalkylator integrerar klimatzonen och typen av glas i olika solinstrålningslägen, kylsystemets effektivitet samt energikostnaderna.

## Termisk komfort och energibesparingar

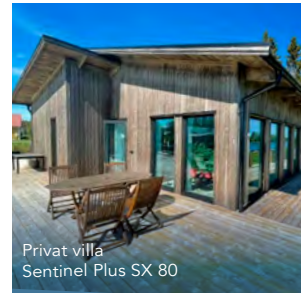
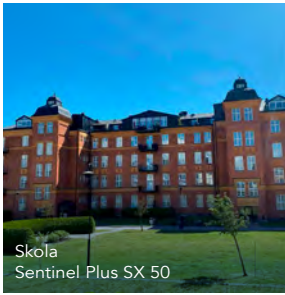
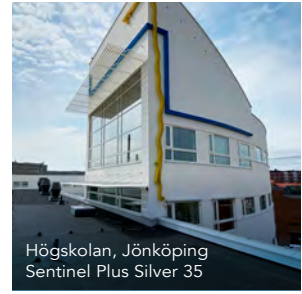
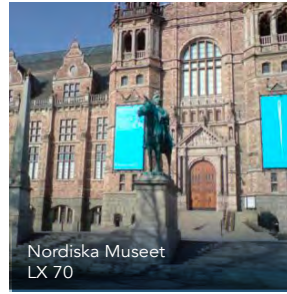
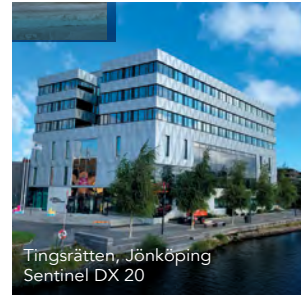
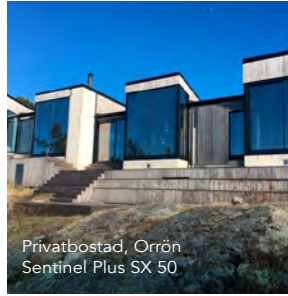
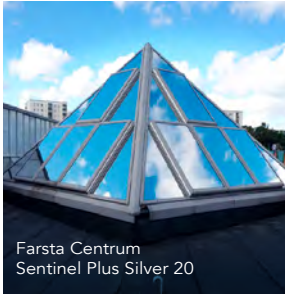
- Stabila och behagliga inomhustemperaturer
- Minskar värmepumpar
- Optimerar kyl- och värmesystem
- Energiförbrukningen kan reduceras med 30%.

Energiförbrukningen i en fastighet är många gånger underskattad men representerar ungefär 11% av den totala energiförbrukningen, i jämförelse med uppvärmningskostnaden som uppgår till 14%.<sup>3</sup> Ett ökande antal kontorsbyggnader, speciellt i storstäderna och i flervåningshus utrustas nu med luftkonditionering (40 % av nuvarande kontorsbestånd).<sup>4</sup>

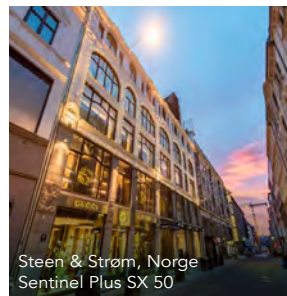
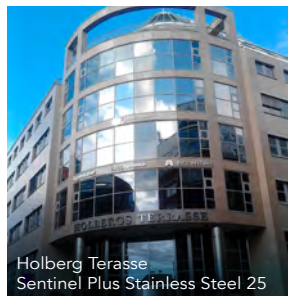
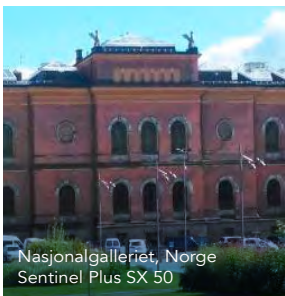
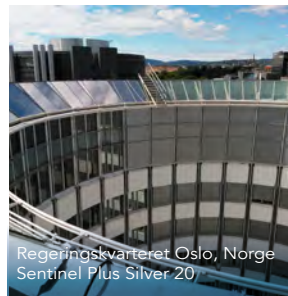
<sup>3</sup> Solar Gard Environmental Statement, UL Environment, 2014

<sup>4</sup> Réseau de Transport de l'Électricité™ Breakdown of tertiary electricity consumption, by use in 2009

<sup>5</sup> MEDDTL: Report on the production of greenhouse gases by air conditioning systems and their impact on the environment, especially in overseas communities, 2011



## Scandinavian references





Saint-Gobain Innovative Materials  
Belgium SA/NV - Solar Gard  
HQ : Avenue Einstein 6  
1300 Wavre, Belgium  
Kontor : Västra Stockholmsvägen 21  
762 31 Rimbo  
Tel: +46 (0)175 748 80  
E-mail: nordicinfo@saint-gobain.com

SKEX0141ARCH-SSBSW 02/22  
© Copyright 2022, Saint-Gobain Performance  
Plastics och dess dotterbolag.  
Alla rättigheter förbehålles • [www.solargard.com](http://www.solargard.com)

 Please recycle.

[www.solargard.se](http://www.solargard.se)



#### Om Saint-Gobain Solar Gard®

Solar Gard är världsledande inom patenterad teknik inom solskydd och skyddsfilm; för både bostäder, kommersiella byggnader och fordon. Solar Gard tillhör "Thin Films-enheten" inom den globala glas- och byggnadsteknikkoncernen Saint-Gobain – ett företag som bildades för mer än 350 år sedan då man byggde Spegelsalen på slottet i Versailles. Solar Gard har minst 40 års erfarenhet av utveckling och produktion av fönsterfilm. Solar Gards produktsortiment tillhandahåller lösningar som uppgraderar och förbättrar glas i fordon, hem och fastigheter för komfort och skydd av passagerare, boende, besökare och anställda.

Följ Solar Gard på Facebook, Twitter och Instagram. #SolarGard

