

## Vanliga frågor

### Bekaert Specialty Films klimatdeklaration för Solar Gard® och Panorama® solskyddsfilmer för byggnader

#### 1. Vad är en klimatdeklaration?

En klimatdeklaration är en specifikation som anger mängden utsläpp av växthusgaser som är förknippat med en produkt, även känt som en produkts koldioxidutsläpp. Klimatdeklarationen är en del av en miljövarudeklaration (EPD) som är en formell rapport av en produkts påverkan på miljön baserat på dess tillverkning, distribution, användning och avfallshantering. Deklarationen levereras i form av en certifierad rapport utformad enligt den internationella standarden ISO 14025 och innehåller viktiga fakta om både en produkts koldioxidutsläpp och koldioxidbesparingar.

#### 2. Vad säger klimatdeklarationen om Solar Gards fönsterfilmer för byggnader? Är resultaten av de totala koldioxidutsläppen positiva eller negativa?



I fler än 95% av de regioner där Solar Gards solskyddsfilmer för fastigheter säljs, har dessa visat sig ge en nettominskning av växthusgasutsläppen, vilket innebär att denna produkt avger minimalt med koldioxid.

Trettio två (32) solskyddsfilmer från produktserien Solar Gard analyserades.

Forskningsresultaten visar att en kvadratmeter Solar Gard fönsterfilm i genomsnitt hindrar 1 001 gånger mer växthusgaser från att släppas ut i naturen under produktens livstid än vad som förbrukades och/eller skapades under tillverkningsprocessen. Detta uppnås genom att filmen sänker en byggnads solvärmeinstrålning som sänker inomhustemperaturen, vilket i sin tur minskar behovet av luftkonditionering.

#### 3. Vad är Panorama?

Panorama är ett fönsterfilmsserie som endast säljs i USA via ett speciellt nätverk av professionella installatörer och återförsäljare.

#### 4. Vilka Solar Gard och Panorama-filmer ingick i analysen?

Autumn Bronze 30  
Bronze Silver 15  
Bronze Silver 20  
Bronze Silver Bronze 10  
Grey Silver 15  
Grey Silver Grey 10  
Hilite® 70  
LX 70  
Quantum® Silver Quantum 10  
Quantum® Silver Quantum 20  
Silver 20  
Silver 35  
Silver 50  
Silver AG 25 Low-e  
Slate 10  
Slate 20  
Slate 30  
Slate 40  
Slate 50  
Solar Bronze 20  
Solar Bronze 35  
Solar Bronze 50  
Stainless Steel 10  
Stainless Steel 20  
Stainless Steel 30  
Stainless Steel 35  
Stainless Steel 50  
Sterling 20  
Sterling 40  
Sterling 50  
Sterling 60  
Sterling 70



## 5. Vilka åtgärder har ni vidtagit för att åstadkomma denna klimatdeklaration?

På Bekaert Specialty Films har vi fram till idag investerat mer än 8 miljoner svenska kronor på våra miljöledningsprogram, genom att utvärdera vårt "ekologiska avtryck", uppdatera våra miljöhanteringssystem samt mäta och auditera koldioxid-utsläppen för Solar Gards solskyddsfilmer för fastigheter. Vi började med att bilda en särskild analysgrupp vars uppgift var att studera filmernas koldioxidutsläpp. Detta innebar hundratals timmars arbete under mer än ett år för att samla in data och genomföra en livscykelanalys, det vill säga en analys från produktion till destruktion, av våra fönsterfilmer. Denna livscykelanalys genomfördes i enlighet med den internationella standarden ISO 14025. Vissa data samlades in internt, andra data extraherades från programvaran SimaPro Life Cycle Analysis som ofta används just vid livscykelanalyser. Två oberoende organisationer, Alta Nova, LLC och Five Winds International, granskade och auditerade därefter dessa data. Klimatdeklarationen finns registrerad på [www.climatedec.com/sv](http://www.climatedec.com/sv) som administreras av det internationella EPD-konsortiet.

## 6. Varför ville Bekaert ha en klimatdeklaration?

Svaret är enkelt: att ta sitt miljöansvar är väldigt viktigt för Bekaert. Vi strävar efter att göra allt vi kan för att skapa en bättre miljö. Vi anser att konsumenterna har rätt att känna till vilken faktisk miljöpåverkan som produkterna de köper har, och våra efterforskningar förde oss till ISO 14000-standarderna och den internationella klimatdeklarationen. Du kan titta närmare på vår policy för miljö, hälsa och säkerhet på [Solar Gardy.pdf](#) samt det ekologiska fotavtrycket från vår organisation som nu finns registrerat hos California Climate Action Registry på <http://www.climateregistry.org/CARROT/public/reports.aspx>.

För övrigt anser vi att livscykelanalyser borde vara obligatoriska för alla tillverkare som vill marknadsföra sina produkter som energibesparande lösningar. Utan denna analys och utan det åtföljande, fristående granskningsförfarandet, kan företag (oavsiktligt) utsätta sina kunder för så kallad "green washing", vilket betyder att de kan hävda att deras produkt eller tjänst sparar energi, men det finns inget sätt för deras kunder att verifiera detta. Allt för få tillverkare utför idag en livscykelanalys, men vi anser att riktlinjerna i ISO 14000 är tillräckligt omfattande för att användas som praxis.



## 7. Är detta den första uppgraderande produkten för byggnader där tillverkaren har mätt och rapporterat sina växthusgasutsläpp via en klimatdeklaration i USA?

Ja. Fram till idag finns det inget annat företag som har publicerat en klimatdeklaration för sin byggnadsprodukt. Solar Gard, som tillverkas av Bekaert, är den första och enda fönsterfilmerna för vilka det har publicerats en auditerad rapport om deras koldioxidpåverkan.<sup>1</sup>

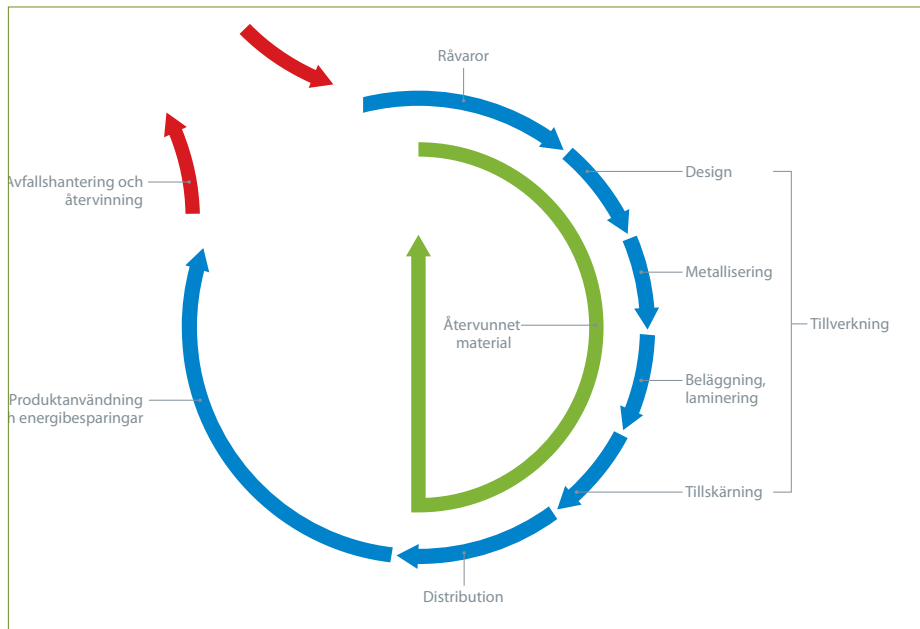
## 8. Många produkter påstås vara miljövänliga. Är Solar Gard annorlunda?

Även om många tillverkare runt om i världen hävdar att deras produkter sparar energi, så är det bara en liten andel av dessa tillverkare som har genomfört livscykelanalyser för att mäta huruvida deras produkter verkligen minskar koldioxidutsläppen eller inte. Dessa företag riskerar att utsätta sina kunder för "greenwashing", det vill säga att de påstår att de är miljövänliga samtidigt som de döljer sanningen om hur deras produkter tillverkas, vilket kan vilseleda kunderna. Klimatdeklarationen för Solar Gards solskyddsfilmer för byggnader

1. Enligt EPD-registrerare <http://www.climatedec.com/sv> och [www.thegreenstandard.com](http://www.thegreenstandard.com)

visar att de ger minskade globala koldioxidutsläpp och att de bidrar till en förbättrad miljö.

Figur 1



Livscykel för solskyddsfilm för byggnader

### 9. Vad innefattar er analys?

Vår analys omfattar en fullständig livscykelanalys (LCA), det vill säga en analys från produktion till destruktion av Solar Gards solskyddsfilmer. Denna livscykelanalys innefattade material, tillverkning, affärsverksamhet, frakt, användningen av produkten och hantering vid slutet av dess livslängd enligt figur 1.

### 10. Vilken slags byggnad och vilket slags glas använde ni i era beräkningar?

Vi använde hundratals företagsbyggnader och bostadshus över hela världen som modell för beräkning med hjälp av olika kommersiella och interna programvaror. En villa på 180 kvadratmeter (där fönstren utgör upp till 10% av väggarna) fungerade som modell för en enfamiljs bostad. En byggnad med tio våningar och 6 500 kvadratmeter glas samt där fasaden bestod av 25% glas fick stå modell för den kommersiella byggnaden. Enkelglas användes vid varmare klimat, medan tvåglasfönster valdes till analyserna för svalare klimat.

### 11. Fungerar solskyddsfilm för byggnader bättre i vissa regioner än andra?

Regionala skillnader påverkar mängden av de koldioxidbesparingar som genereras av solskyddsfilm. I svalare klimat

kan exempelvis passiv värme gå förlorad när solskyddsfilm har installerats. Detta påverkar mängden koldioxidbesparingar, men oberoende forskning visar ändå att Solar Gards fönsterfilmer minskar en stor mängd koldioxidutsläpp även i kallare klimat, både i Europa och i USA. Förutom klimatvariationerna finns det stora skillnader i hur man genererar elektricitet i olika delar av världen, varav somliga är renare (vattenkraft, vindkraft) än andra (kolkraft). De sammantagna faktorerna med rena energikällor, kalla klimat, lite solljus och effektiva byggnader kan innebära att Solar Gards solskyddsfilmer för byggnader inte minskar koldioxidutsläppen i alla regioner – enligt vår analys påverkar detta endast några av filmerna i Frankrike och i Kanada. Generellt sett kan konstateras att koldioxidbesparingarna med hjälp av fönsterfilm

ökar i regioner som är beroende av traditionell energi från fossila bränslen. Våra analyser har inte tagit hänsyn till den tid eller kostnad som är förknippad med uppbyggnad av ny, ren energiproduktion, till exempel vind- eller vattenkraftsanläggningar. Om dessa kostnader hade inkluderats hade detta lett till ett ännu mer positivt resultat i regioner som har nytta av dessa energikällor, exempelvis Kanada eller Frankrike.

Trots de regionala skillnaderna visar analysen att den globala miljöpåverkan från Solar Gards solskyddsfilmer är minimal. Detta innebär att Solar Gard minskar koldioxidutsläppen över hela världen.



## 12. Hur stor blir skillnaden för koldioxidbesparingen vid installation av solskyddsfilm jämfört med att installera nya fönster?

Tabell 1 visar det koldioxidutsläpp som lågenergifönster med olika slags fönsterkarmar avger enligt "Buildings Energy Data Book", utgiven av USA:s energidepartement 2009. Den mest koldioxidintensiva solskyddsfilmen för byggnader har en koldioxidåtgång på omkring **1 kilogram per kvadratmeter**. En kvadratmeter av ett lågenergifönster i träram, vilket är det slags fönster som har den lägsta ekologiska påverkan, har en koldioxidåtgång på **253 kg/m<sup>2</sup>**.



Tabell 1

Typ av fönsterfilm eller fönsterkarm	Koldioxidutsläpp från en installerad kvadratmeter (kg)
Fönsterfilm	0.998
Aluminiumfönster	348
PVC-belagt trä	303
Trä	253
Vinyl (PVC)	402
Glasvägg	301

Kostnads-/nyttoanalys för fönsterfilm jämfört med olika typer av fönsterkarmar



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

Solar Gard® filmer tillverkas av Bekaert Specialty Films, LLC  
Stockholmsvägen 21, S-762 31 Rimbo, Sweden  
+46 (0)175-748 80