

OVERKKLIG MEN SANN

FRÅN BUSKUR TILL BUSSKUR

OTROLIGT OCH ÖKROSSBAR

DET FINNS HÅLLBARA ALTERNATIV

EN GOD INVESTERING

SKATTEPENGAR SKA ANVÄNDAS EFFEKTIVT

LIFE CYCLE COST

VI SPARAR ÖVER 100 000 KR I MÅNADEN



# FRÅN BUSKUR TILL BUSSKUR.

**Svenska trafikbolag får varje år lägga ut enorma summor på att laga sönderslagna väderskydd – helt i onödan. Det handlar om miljoner. Skattepengar som skulle kunnat användas till ny innovation, säkerhet och allmännytta. Visst känns det frustrerande? Vi bestämde oss för att göra något åt problemet.**

Hammerglass har tagit fram en ny generation av väderskydd i snygg design som har som uppgift att tåla hårda tag. Och då menar vi hårda tag! På så vis vinner vi striden mot sabotörerna - och sätter tillbaka det andra S:et i Buskuren. Dyrt, tänker du? Inte alls, säger vi. Redan efter ett byte är kostnaden för att byta ut vanligt, hårdat glas mot Hammerglass intjänad. Säg "Hej och välkommen" till Hammerglass okrossbara busskur!

## OVERKLIKT MEN SANT.

**Det handlar inte om överdrifter utan om ett material som tål all tänkbar bus, både i mänsklig form och väderrelaterad. Vår kur står stadigt och smälter in i sin omgivning, den håller resenären synlig och skyddad från regn och blåst – och den som får impulsen att försöka krossa rutorna ger snart upp. För det går helt enkelt inte.**

## SÅ FUNKAR DET – 7 FRÅGOR OCH SVAR

### Vad skiljer Hammerglass Busskur från en vanlig standardbusskur?

Den viktigaste skillnaden är att Hammerglass Busskur levereras med okrossbara paneler av Hammerglass eller UWSB\*. Båda alternativen är 300 gånger starkare än glas och saneringskostnaderna för glaskross och glasbyten försvinner. Hela kuren är specialanpassad för att hålla länge och sänka underhållskostnader.

### Hammerglass är ett mjukare material än glas, betyder inte det att panelerna kan sparkas in?

Nej, våra paneler är sparksäkrade. Ett vanligt problem med skivor som inte kan krossas är att de kan sparkas in. Detta går inte med Hammerglass infästningssystem som håller panelerna på plats.

### I hur många storlekar finns Hammerglass Busskur?

Busskuren är modulbaserad och kan anpassas i storlek utifrån behov och den kan egentligen bli hur lång som helst. Kuren levereras som byggsats och kan även levereras med egen betongsöcket.

### Hur knepigt är det att sanera klotter och graffiti?

På grund av sin unika nanobehandlade yta är Hammerglass-panelen mycket enkel att rengöra, oavsett om det gäller sprayfärg eller spritpennor. De flesta vanliga rengöringsmedel fungerar.

### Är Hammerglass-panelerna brandtåliga?

De brinner inte alls. Våra paneler är till skillnad från akryl/Plexi helt självslocknande och bidrar inte till spridning av eld.

### Är Hammerglass känsligt för repor?

Både vanligt glas och Hammerglass kan repas, men Hammerglass är trots sin hårda coating ett mjukare grundmaterial än glaset. För att ytterligare minska effekterna av repning har vi konstruerat väderskyddet med ett flerfackssystem vilket gör att man endast behöver byta mindre paneldelar och inte hela sidostycken. Vi erbjuder också en korsmönstrad panelskiva som effektivt döljer eventuella repor.

### Vad kostar kalaset?

Hammerglass kostar något mer än vanligt glas, men i gengäld behöver det inte bytas på grund av att rutan krossas eller förstörs av klotter. Ur ett kostnadsperspektiv över väderskyddets livscykel är Hammerglass en mycket förmånlig investering. Söker du ett okrossbart budgetalternativ väljer du UWSB-paneler som är en billigare panel men utan Hammerglass specialcoating.

\* Unbreakable Weather Shelter Basic



# SKATTEPENGAR SKA ANVÄNDAS EFFEKTIVT.

## UPPHANDLARE: DET FINNS HÅLLBARA ALTERNATIV!

Så här ser det ut nu: Inköpta glaspaneler krossas, krosset städas undan och nya glaspaneler av samma typ köps in och monteras i busskuren. En vecka senare upprepas samma procedur. Månaden därpå igen. Och så fortsätter det. Pengarna rullar ut i tomma intet. Det krävs ett annat tänk.

Upphandlare har en mycket viktig roll i den offentliga samhällsekonomin. De ska ställa rätt krav på leverantören och se till att samhället får den bästa lösningen. Kravställandet vid inköp ska säkerställa att skattepengar används effektivt och att den lösning som upphandlas är den bästa och mest ekonomiskt fördelaktiga - inte bara år 1, utan även efterföljande år - och då med alla drifts- och underhållskostnader inräknade.

### LCC - Life Cycle Cost/Livscykelkostnad – Vad kostar inköpet egentligen?

Livscykelkostnadsanalys bygger på ett långsiktigt synsätt gällande investeringar. Vid upphandlingar av varor och fastighetsinvesteringar som medför kostnader för energianvändning, drift och underhåll ska utvärderingen grundas på livscykelkostnader, LCC.

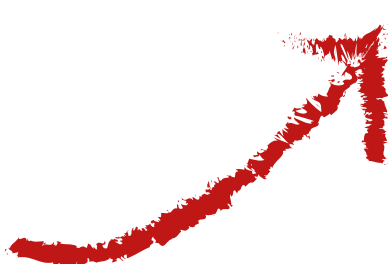
Vid tillämpande av LCC tas hänsyn till totalekonomi och kostnaden för en produkt eller en anläggning under hela dess livslängd. Förutom att de totala kostnaderna vid investeringar blir så låga som möjligt medför utvärderingsmetoden i de flesta fall att miljöpåverkan blir lägre.

LCC rekommenderas från både Upphandlingsmyndigheten och Tillväxtverket.



## STRESSTEST.

**VI KVALITETSSÄKRAR - TITTA SJÄLV PÅ**  
**HAMMERGLASS.SE/BUSSKUR**



# HAMMERGLASS I VERKLIGHETEN.

## EN GOD INVESTERING.

**För Andreas Mehlqvist är krossat glas vardagsmat. Han är hållplatschef för SL:s bussoperatör Nobina i Stockholm, och är ansvarig för över 4000 hållplatser.**

Andreas har även varit projektledare för ett pilotprojekt som innefattar byte till okrossbara Hammerglass i ett 20-tal busskurar inom Nobinas Södertörnsområde.  
– Vi valde de kurar som var mest utsatta och som vi bytte glas i var och varannan vecka. Sedan installationen i september har vi inte behövt byta ett enda glas! Vi räknar med att ha sparat över 100 000 kr i månaden enbart på dessa 20 kurar – ofattbara siffror egentligen.

Han medger att han och kollegorna var skeptiska till en början.  
– Vi var rädda för att rutorna skulle bli nedklottrade eller sparkas ut, men med solida infästningar från Hammerglass sitter rutorna kvar, och även om det skulle klottras så är det lätt att torka bort på den blanka ytan. Vi hade också missuppfattningen att Hammerglass kunde brinna, men så är det inte. Akrylplast brinner, Hammerglass brinner inte.

Nobina kommer nu att fortsätta byta ut rutor i sina busskurar.  
– Det är betydligt trevligare för personalen att torka bort graffiti än att trampa runt i krossat glas med tunga rutor. Förutom arbetsmiljö och ekonomi så är det ju en tredje faktor som är minst lika viktig, nämligen att våra kunder kan vänta på bussen i hela och rena väderskydd. Så vi är mycket nöjda och bjuder gärna in andra operatörer på studiebesök, avslutar Andreas Mehlqvist.

---

*Kommentar: I Nobina-projektet användes inte Hammerglass totala Busskurskoncept utan endast Hammerglass-panelerna som monterades i befintliga kurar.*

## NY KUR ELLER BARA UTBYTESRUTOR?

Det går utmärkt att låta befintliga kurar stå kvar och be oss montera in utbytesrutor av Hammerglass. Då är steget taget mot en sundare ekonomi och en hållbar samhällslösning. Och det måste ju vara hela poängen.



**”VI SPARAR ÖVER  
100 000 KR I  
MÅNADEN”**

”FÄRDIGREPAT” FRÅN HAMMERGLASS

# VILL DU OCKSÅ VETA MER OM HAMMERGLASS® OKROSSBARA BUSSKUR

SCANNA QR-KODEN NEDAN ELLER BESÖK OSS PÅ [WWW.HAMMERGLASS.SE/BUSSKUR](http://WWW.HAMMERGLASS.SE/BUSSKUR)



## OM HAMMERGLASS®

*Hammerglass® är en nanobehandlad polykarbonatskiva, 300 ggr starkare än glas och i det närmaste okrossbar. Nanoteknologin gör Hammerglass® motståndskraftigt mot de flesta kemikalier och syraattacker. Graffiti och nedsmutsning kan tas bort med lösningsmedel eller klotterborttagningsmedel. Ytbehandlingen ger även ett UV-skydd på 99,96% vilket gör att glasen ej grumlas, bleks eller på annat sätt förändras i sin optiska kvalitet över tiden. Hammerglass® bidrar ej till spridning av lågor vid eventuell brand.*



Hammerglass AB · Åkagårdsvägen 9 · SE-269 71 Förslöv, SVERIGE  
infra@hammerglass.se · +46 431-25 000 · [www.hammerglass.se](http://www.hammerglass.se)