



”Det är svårt
att tänka sig
en tillvaro
utan glas.”

MÖJLIGHETERNAS MATERIAL

Detta naturens egenproducerade material som bearbetats fortlöpande sedan flera tusen år tillbaka är en fundamental och uppskattad del i vårt moderna samhälle. I våra hus, fordon och apparater. I konsten, i redskapen, i hushållen, i forskningen, i rymden ...



Glas är materialet som släpper igenom ljus och tillåter utblick, samtidigt som det skyddar mot väder och vind. Numera kallas det också allt oftare möjligheternas material. Detta tack vare en snabb teknisk utveckling som lett till att vi har glas som tillgodoser såväl arkitektur och funktion som miljö och komfort.

Glas har som byggnadsmaterial med några få undantag, en nästan tusenårig historia, där kyrkorna var de första att förses med det dyrbara och eftertraktade glaset. Materialets betydelse för våra samhällen har emellertid varit enormt. Att släppa in dagsljus och erbjuda möjlighet till orientering och kontakt med världen utanför huset är och förblir glaset viktigaste funktioner.

Glas är tillsammans med betong, trä och metall de fyra grundelementen i byggnation och det kanske mest uttrycksfulla, även om det ofta betraktas och kan vara osynligt.

Faktum är att glas idag erbjuder så många varierande funktioner och uttryck att vi kan beskriva glasprodukterna som dynamiska med flera och varierande funktioner.


- Vi har glas som står emot allt från vandalisering och åverkan till beskjutning och spränggattentat, kort sagt glas som kan vara hur starka som helst.
- Vi har glas som står emot eld.
- Vi har glas som eliminerar buller.
- Vi har glas som filtrerar bort oönskad värme- respektive kallstrålning, så kallade energiglas.





- Vi har glas som dämpar solinstrålningen och bidrar till en komfortabel inomhusmiljö.
- Vi har glas som kan böjas och formas med perfekta optiska egenskaper för till exempel organisk arkitektur.
- Vi har glas som kan tillverkas i princip hur stora som helst.
- Vi har glas som är så tunna att de kan levereras på rulle.
- Vi har glas som kan beläggas med nanotunna skikt för funktioner som larm, antenner, sensorer, displayer, toning och fotografiska tryck med mera.
- Vi har interaktiva glas som tillåter överföring av kommunikation i såväl text, ljud och bild.
- Vi kan skapa varma glas med minimal elektrisk tillförsel.
- Vi har glas och metoder för att kunna renovera nya och gamla hus.
- Vi har glas för inredning, till väggar, golv, tak och möbler.
- Vi kan idag bygga hela hus av enbart glas, eftersom glaset kan användas som bärande konstruktionsmaterial.
- Dessutom finns förstås fortfarande möjligheten att blästra, etsa, screentrycka, blyinfatta, såga, borra och på olika sätt förädla glas till en mängd olika uttryck och ändamål.

Nutidens glas bidrar till en arkitektur som skapar transparens och estetik i funktionella sammanhang. Miljöer som släpper in det nyttiga och vackra dagsljuset i bostäder, skolor, kontor, sjukhus och äldreboenden.



”Ett samhälle
utvecklas med
transparent
arkitektur.”



”Glas bär sig själv i moderna byggnader.”



Dagsljusets betydelse kan knappast över-skattas, särskilt inte på de nordiska bredd-graderna. Flera vetenskapliga undersök-ningar visar att skolbarn som studerar i mil-jöer med rikligt dagsljus presterar bättre. Patienter tillfrisknar fortare i sjukhusmiljöer med gott dagsljus. Personal på kontor mår och arbetar bättre om det finns tillgång till bra dagsljus. Här fyller glas en avgörande roll för att bidra till ett samhälle där hälsa och välmående prioriteras.

Glaset har kommit att stå både som bildlig och bokstavlig symbol för det öppna sam-hället. För demokrati och transparens. Med glasfasader och generösa inglasningar vi-sar vi att vi inte har något att dölja, att in-teraktion mellan inne och ute är både möj-lig och eftersträvansvärd.

För att göra glaset användbart i stor skala utvecklas också materialets förmåga att spara energi med radikalt sänkta U-värden, tack vare effektiva osynliga beläggningar. Med elektrokroma glas kan man också såväl manuellt som automatiskt styra glasfasaders egenskaper i att släppa in eller stänga ute ljus och värme. Därtill kan kopplas allt effek-tivare solcellsmoduler som producerar el.

Att kombinera det mänskliga, till exempel hantverket, som under årtusenden förfinats och resulterat i en stor del av vårt bygg-nadsbestånd, med de nu tekniskt utvecklade hjälpmedlen i en allt högre automatiserad miljö, som robotar, artificiell intelligens och ett digitaliserat kommunikationsflöde, är en utmaning.





Glashantverkarna kombinerar traditionellt hantverk med modern glasteknik, och kan på så sätt bidra till ett hållbart byggande.

Om mänskligheten utforskar för att skapa nya livsmiljöer i framtiden kan vi vara säkra på att glas blir ett av de viktigaste materialen för att tillgodose såväl säkerhet och skydd som komfort och energi. Glas används numera i bemannade rymdfarkoster och måste hålla mot rymdens vakuum och klara av extrema påfrestningar under såväl start som landning.

Glas är helt och hållet återvinningsbart. Ingenting tyder på att utvecklingen av möjligheternas material kommer att avstanna. Snarare ökar takten och nya tekniska landvinningar kommer att ge nya funktioner och vidare användningsområden.



”Vi mår bra
när vi får
dagsljus i
våra hem.”

