

STÅLBYGGNADSPRISET 2003

APATÊBRON SICKLA KANAL

Peter Stockenberg • formfunktion@telia.com
www.sbi.se • Skapad 2004-03-25

I samband med Stålbyggnadsdagen i Göteborg den 16 oktober delades det första Stålbyggnadspriset ut till de inblandade företagen. Det nyinrättade Stålbyggnadspriset delas ut vartannat år till den mest nydanande stålkonstruktionen byggd i Sverige de senaste tre åren.

På plats att ta emot priset var Jan-Olof Stigh från Stålmonteringar AB STÅLAB, Peter Collin och Tore Lundmark från Scandiaconsult AB, Per-Olof Thomasson från Tyréns för Håkan Perssons räkning och Stanley Eklind från Avesta Polarit. Övriga diplomerade är arkitekterna Erik Andersson, Magnus Ståhl och Jelena Mijanovic samt Stockholms Stad, JM AB, Michael Halbert Ljusdesign AB och ProjektInsikt AB.

För sin nydanande arkitektoniska och konstruktiva utformning samt för det unika i att genomgående använda rostfritt stål i en svensk bro, ansåg juryn att Apatêbron bäst uppfyllde tävlingens tanke om att uppmuntra och ge upphov till nya idéer och inspirerande lösningar för stål i byggandet.



Som vinnare av det första svenska Stålbyggnadspriset nominerades Apatêbron direkt till den Europeiska stålbyggnadstävlingen, ECCS Steel Design Award i Luzern, Schweiz. Liksom Stålbyggnadsinstitutet delar ECCS ut ett pris

vart annat år, ECCS Steel Design Award, till ett antal byggprojekt där man på ett utomordentligt sätt har utnyttjat stålkonstruktioner för att uppnå en estetiskt tilltalande och tekniskt avancerad byggnadskonstruktion. Bland pris-tagarna under åren syns hela den europeiska eliten av arkitekter, byggare och konstruktörer.

För att uppmuntra till användandet av stål i byggandet och ge upphov till nya idéer och inspirerande lösningar inrättade Stålbyggnadsinstitutet i år, 2003 ett Stålbyggnadspris.

De tre finalisterna till Stålbyggnadspriset 2003:

Apatêbron Sickla kanal, Hammarby Sjöstad

Den 62 meter långa Apatêbron invigdes sommaren 2002 och är ett resultat av en internationell arkitektävling som vanns av arkitekterna Erik Andersson, Jelena Mijanovic och Magnus Ståhl i samarbete med Tyréns. Bron sträcker sig som en spänd båge över Sickla kanal, från södra sidans höga stenkaj till södra sidans låga parkavsnitt. Asymmetrin i platsen har utgjort konstruktionens lösning. Brobalken är högst vid kajen och sjunker sedan ned mot parksidan. Det svarta betongfundamentet vid kajen, är platsgjutet och förankrar de rostfria kablarna som bidrar till bronns styvhet. Gångbanans asfaltsbeläggning har blandats med silversand och alla stålytor har gjorts släta och utan skarpa kanter. Brons räcken är av rostfritt stål och har inbyggd belysning. Den mjuka lätthet som bron utstrålar, svarar väl mot tävlingens krav på att inte vara en visuell barriär samtidigt som det starka formspråket ger inspiration och goda förhoppningar om mer spännande stålarkitektur i framtiden.

Bron nominerades till det svenska Stålbyggnadspriset av Peter Collin på Scandiaconsult som stått för bronns slutliga konstruktion. Konstruktivt spänner bron över kanalen i två mycket osymmetriska spann, 10 respektive 50 meter. I tvärsnitt är bron kontinuerligt föränderlig i såväl höjd som bredd. Nya sektioner av brobalkens lådprofil har ritats till var 5:e meter. Gångbanans bredd varierar från 4 meter till 3,2 och konstruktionshöjden från 1,6 meter till 0,5



meter. En konstruktiv utmaning låg i att bron skulle kunna lyfta i det tredje stödet vid belastning i det långa spannet. Vilket löstes genom att brons sektioner svetsades samman med stöd 0,37 meter över dess slutliga placering. För att minska problem med rotation, nedböjning och vibrationer spändes bron in i kajfästet och stålbalken i det korta spannet fylldes med betong. Stålmonteringar AB Stålab har av 25 mm tjocka plåtar i rostfritt stål, vattenskurna och fogberedda från AvestaPolarit, prefabricerat bron i tre 20 meter långa delar och monterat den totalt 80 ton tunga konstruktionen åt beställaren Stockholms Stads Gat- och fastighetskontor

Pir F, Arlanda – Nominerad av WSP

Arlanda flygplats har byggts om för att motsvara de behov som kommer av Schengensamarbetet och den nya tredje landningsbanan. Pir F byggdes i princip för att vara två piper ovanpå varandra och därigenom kunna separera Schengen resenärer från resande utanför Schengenområdet. Pir F innehåller 12 gates, är ca 350 meter lång, 34 meter bred och ca 20 meter hög. Totalt omfattar Pir F inklusive den anslutande passagen 67 000 kvm fördelat på fem våningar, varav två är under mark. Stålstommens totala vikt uppgår till 5 900 ton och har tillverkats och monterats av PPTH. Den vertikala lasten tas om hand av rektangulära fackverkstorn innehållande kommunikation och installationsschakt. Tornen är placerade i par längs med byggnaden med ett mellanrum av 43,2 meter. I-balkar från fasad till fasad ger byggnadens takstruktur ett primärt bärverk. Längs med byggnaden ligger ett sekundärt bärverkssystem av I-balkar i samma lager som primärsystemet, stöttat av tornen och med mellanliggande pelare. Med det sekundära och primära bärverkssystemen i samma lager kan höjden på den totala takstrukturens hållas nere. Taket är stabiliserat i sitt eget plan genom fackversbalkar infästa i bärverket. De två planen under yttertakets skjuter ut från tornen till fasaden och är i fasadlinjen upphängda till primärbalkarna i taket. Därigenom undviks balkar i fasad och arkitektens intentioner om en transparent fasad uppnås. Bjälklagen är utförda som ett självbärande filigranbjälklag utan stämpling

vid pågjutning för att minska byggtiden. Stålstommen är projekterad i 3-D i X-steel för att uppnå rationell tillverkning och underlätta hanteringen av stommens komplexa geometri.

En ledande tanke som KHRAS arkitektkontor och den svenska partnern KHR R haft med Pir F är att låta synintrycken av naturen och ljuset runt Arlanda vara den bestående upplevelsen tillsammans med det speciella folklivet runt resandet. Detta gör att byggnaden i sig är återhållsam och istället erbjuder öppenhet, överskådlighet och rum för utblick. En del av upplevelsen koncentreras till ljusschakten mitt i den breda piren. Förutom som ljusinsläpp tjänar dessa även som orienteringspunkter och platser för konstnärlig utsmyckning. Med hjälp av de klimatreglerande dubbelglasfasaderna och den enkla synliga stålkonstruktionen kan byggnaden vara enkel, ärlig och öppen, såväl mot omgivningen som de resande.

COOP Arena, Luleå - Nominerad av Scandiaconsult

Ishallen Delfinen i Luleå har byggts om och moderniserats av med bland annat en ny entré men framför allt har Tirsén och Aili Arkitekter låtit fackverket som håller uppe taket förändra hallens yttre karaktär. De tre hallar som tidigare utgjort Delfinen har nu byggts ihop till en modern arena för olika sporter men främst för ishockey och basket på Europavivå. Ytterligare en del i moderniseringen är också den nya gavelläktare som har byggts i stora hallen, tillsammans med restauranger, VIP-utrymmen, souvenirbutik och förråd.

Det stora fackverket med en längd av 77 meter och en höjd på nio meter avlastar de befintliga takbalkarna. Fackverkskonstruktionen har gjort det möjligt att ta bort ett antal pelare som annars skulle skymma sikten för publiken på den nya gavelläktaren. Fackverket förändrar Delfinens estetik och har givit Luleå ett nytt landmärke.