



Brobanerenerovering med ett vattentätt däck i InfraCore[®] Inside

InfraCore[®] Inside är FiberCore Europas patenterade teknik för att bygga starka, lätta och hållbara konstruktioner i FRP (fiberarmerad polymer eller kompositmaterial). FRP är ett väletablerat material med viktiga fördelar jämfört med stål, betong och trä:

- Litet underhållsbehov och lång konstruktionslivslängd → låg livscykelkostnad.
- Helt monteringsfärdigt → hög kvalitet och snabbt uppförande.
- Låg vikt → lätt att transportera och enkla fundament.
- Tio gånger starkare än stål, tio gånger lättare än betong och hållbarare än trä.
- Tryggt och brandsäkert.
- 50 års garanti.

Sedan materialet introducerades i Nederländerna år 2007 har InfraCore[®] Inside etablerats som ett godkänt och viktigt byggmaterial för infrastruktur. Fler än 250 projekt har utförts i Nederländerna, Storbritannien, USA, Kina, Belgien, Italien och Surinam.

Brobanor i InfraCore[®] Inside installeras på nya, befintliga eller renoverade underkonstruktioner. De erbjuder ett alternativ till stål, betong eller trä, som är vattentätt, slitstarkt, lätt och motståndskraftigt mot utmattnings. Våra konstruktioner uppfyller lastspecifikationerna i eurokoderna. Brobanorna har en epoxibunden slityta.

Fördelar med InfraCore[®] Inside

Brodäck i InfraCore[®] Inside har en låg egentyngd, vilket ger ett antal intressanta, kostnadsbesparande fördelar. För rörliga broar innebär en lättare brobana att man kan använda en lättare stödstruktur och att den rörliga delens massa minskar, vilket i sin tur minskar vikten och storleken på motvikten och fundamenten som bär upp det hela. Vid renoveringar – där man ersätter den gamla brobanan med en lättare – minskar vikten, vilket i sin tur gör att stödstrukturen kan behållas, samtidigt som den tillåtna lasten kan ökas. Men InfraCore[®] Inside återställer inte bara en förfallen bro till ursprungsskicket, utan innebär faktiskt en förbättring. Brobanan är tät och skyddar på så sätt understrukturen från vägsalt. Dessutom varken ruttar eller korroderar FRP, och det är okänsligt för utmattnings. Bron har lastbärande kapacitet i två riktningar, vilket ger alternativa lastvägar.

Brobanor i InfraCore[®] Inside

Högsta utbredda last	6000 kg/m ²
Maxvikt för fordon	60 ton
Maxlängd	27 meter
Maxbredd per del	8 meter



Däckrenovering: Den ursprungliga brobanan i trä har gjort att den underliggande stålkonstruktionen är i dåligt skick.



Stålkonstruktionen har renoverats och bevarats, och det första däcksegmentet i InfraCore® Inside har monterats.



This heritage swing-bridge in Souburg was refurbished and fitted with InfraCore® Inside decks.



Montering av ett 15 × 4 m stort däck i InfraCore® Inside.

Utförande

InfraCore® Inside är en standardiserad teknik, men utförs på beställning från FiberCore Europes interna ingenjörsvärdelning. Utformningen beror på beräknad last, tillåtet materialdjup och avstånden mellan de underliggande stödstrukturerna, samt specifika viktrestriktioner. Särskilda tillägg, såsom kantbalkar och integrerade dräneringskanaler, kan beställas samtidigt.

Example: typisk renovering av trafikbrobana eller nybyggd bro

Last	Eurokod LM1 (fordon på 60 ton, 30 tonnes axellast + 9kN/m ²)
Understrukturens mellanliggande avstånd	högst 3m
Nedbuojningsgräns	spännvidd/350, för spännvidder på 3m
Materialdjup	80mm
Vikt	80kg/m ²

Konstruktion

Däcksegmenten är monteringsfärdiga, vilket gör dem enkla och snabba att installera, antingen ovan- eller underifrån. Några vanliga begränsningar för tillverkningen anges ovan, men segmenten kan också fogas samman på plats för att skapa ännu större stycken. Flera brosegment kan alltså fogas samman för att skapa broar med bredare dimensioner än de som har angivits här. Broarna kan också byggas som hybrider med andra material, till exempel en brobana i InfraCore® Inside på en huvudkonstruktion i stål eller betong. Det ger bron det bästa av båda material.

For more information please visit our website or contact us:



FiberCore Europe BV
Oostdijk 25
3077 CP Rotterdam
Nederländerna

+31 (0)10 476 58 58
info@fibercore-europe.com
www.fibercore-europe.com

