

nominatie_nomination

Molenpad/Krekelstraat, Zwalm
Plaats_Localisation

Gemeentebestuur Zwalm, Zwalm
Opdrachtgever_Maître d'ouvrage

D.I.A.L. Architects, Nederzwalm
Vrije Universiteit Brussel – Faculty of Engineering – Department of Architectural Engineering, Brussel
Architect_Architecte

D.I.A.L. Architects, Nederzwalm
Vrije Universiteit Brussel – Faculty of Engineering – Department of Architectural Engineering, Brussel
Studiebureau_Bureau d'études

Van Raak, Weelde
Algemene aannemer_Entrepreneur général

Victor Buyck Steel Construction, Eeklo
Staalbouwer_Constructeur métallique

Foto's_Photos:

Fietsers- en voetgangersbrug over de Zwalm

'Structurele elegantie' is de term die deze tijdloze fiets- en voetgangersbrug over de Zwalm het best omschrijft. De brug is een 'kunstwerk' in alle betekenissen van het woord. Het ontwerp is gebaseerd op het principe van 'curved line folding'. Dit vouwproces – vergelijkbaar met de papiervouwkunst origami – laat toe om een plat vlak met weinig tot geen stijfheid te transformeren tot een driedimensionale constructie. De 'vouwen' resulteren niet alleen in een elegant gebogen vorm, maar geven het vlak op een natuurlijke wijze ook de nodige stijfheid.

De algemene geometrie van de fiets- en voetgangersbrug is ontleend aan een vlak 'vel' dat langs twee parabolische lijnen is gevouwen. De vorm die hieruit resulteert is een convex brugdek, geflankeerd door twee concave verticale lijfplaten. Deze vorm is het best te vergelijken met een open caissonconstructie die aan de onderzijde van het brugdek versterkt is met ribben. Dit eenvoudige

Passerelle pédestre et cyclable sur la 'Zwalm'

'Élégance structurelle' est le terme qui décrit le mieux cette passerelle intemporelle pour piétons et cyclistes sur la Zwalm. La passerelle est une 'oeuvre d'art' dans tous les sens du terme. Le projet est basé sur le principe du 'curved line folding'. Cette technique de pliage – comparable à celle de l'origami – permet de transformer une surface plane peu ou pas rigide en une construction en trois dimensions. Les 'plis' ne donnent pas seulement à la surface une forme courbe élégante, mais aussi la rigidité voulue, et ce de manière naturelle.

La géométrie globale de la passerelle pédestre et cyclable est tirée d'une surface de 'peau' pliée le long de deux lignes paraboliques. La forme qui en résulte est un tablier convexe, flanqué de deux âmes verticales concaves. Cette forme peut être comparée avec une construction en caisson creux qui est renforcée sous le tablier au moyen de nervures. Ce projet





en elegante ontwerp, gebaseerd op een abstract wetenschappelijk principe, is een mooi voorbeeld van de synergie tussen architecturale en structurele ingenieurskunst.

Het brugdek van amper 5 ton heeft een overspanning van tien meter en is opgebouwd uit weervaste stalen platen met een dikte van 10 mm. Het gemeentebestuur Zwalm koos met weervast staal voor een ecologisch en duurzaam ontwerp. Verven om de brug te conserveren is niet nodig, wat niet alleen ecologisch verantwoord is, maar ook qua onderhoud een economisch voordeel oplevert. Het weervast staal ('corten') garandeert met zijn natuurlijke eigenschappen een zeer lange levensduur. Bovendien krijgt de brug door haar gecorrodeerd uiterlijk een hedendaags, maar tegelijkertijd tijdloos karakter.



à la fois simple et élégant, basé sur un principe scientifique abstrait, est un bel exemple de synergie entre ingénieries architecturale et structurelle.

Le tablier d'à peine 5 tonnes a une portée de 10 mètres et est fait de plaques d'acier Corten d'une épaisseur de 10 mm. Les autorités communales de Zwalm ont choisi l'acier Corten pour obtenir un projet écologique et durable. Il n'est pas nécessaire de peindre le pont pour le protéger, ce qui est non seulement écologiquement justifié, mais procure également un avantage économique en terme d'entretien. L'acier auto-patinable ('corten') est une garantie de grande longévité grâce à ses propriétés naturelles. De plus, il donne au pont un aspect corrodé à la fois contemporain et intemporel.

