



CIRCULAIRE HOUT-BETONBRUG IN GEBRUIK

Ronald Rozemeijer | ipv Delft

Steven Jansen | Knipscheer Infrastructuur

Op het Zwolse bedrijventerrein Hessenpoort is de eerste innovatieve hout-betonbrug in gebruik genomen. Bijzonder aan de ontwikkelde standaard circulaire brug is vooral de vernieuwende combinatie van hout en beton.

Hier lichten we het principe toe.



De brugconstructie van de circulaire hout-betonbrug bestaat uit houten liggers, met daarop een dun, in het werk gestort betonnen dek. Constructief werken beide materialen samen, waardoor het dek relatief slank kan zijn en het materiaalgebruik beperkt blijft. Het ontwerp combineert bovendien de voordelen van beton (onderhoudsarm, lange levensduur) met die van hout (duurzaam).

HERGEBRUIK

Knipscheer Infrastructuur en ipv Delft ontwikkelden de hout-betonbrug vanuit de gedachte een duurzame en, waar mogelijk, circulaire brug te ontwerpen. Dit blijkt onder meer uit de materiaalkeuze. Zo zijn de liggers van de brug in Zwolle van Europees Larikehout, een bijzonder duurzame houtsoort en bestaat het beton van de landhoofden voor 30% uit gerecycled materiaal. Het eenvoudige hekwerk is van roestvaststaal, dat geen

coating of onderhoud heeft, en heeft een houten handregel van verduurzaamd Accoya. De horizontale hekwerkvulling is uitgevoerd met standaard rvs-buisprofielen. Niet alleen handig wanneer één van de elementen vervangen moet worden, maar maakt ook hergebruik toegankelijk. Ook de stalen buispalen van de fundering (steunpunt en landhoofden) kunnen later opnieuw worden gebruikt.

AFWERKING

De detaillering en afwerking is eveneens volledig afgestemd op duurzaamheid. Door het betonnen dek vlak na de stort te bezemen, ontstaat een voldoende ruw oppervlak en is er geen slijtlaag nodig. De houten liggers zijn zodanig opgelegd, dat het hout voldoende kan ademen en doordat het betonnen dek een stuk uitsteekt ten opzichte van de houten liggers, blijven deze droog en gaan ze aanzienlijk langer mee.

Omdat duurzaamheid draait om verstandig omgaan met mens en natuur, is bij de realisatie van de 15 m lange fietsbrug aan de Steinfurtstraat in Zwolle ook aan de dieren gedacht. Op beide oevers bevindt zich onder de brug een bescheiden faunapassage die bestaat uit 'halfverharding'. De fietsbrug sluit aan op een nieuw fietspad, dat demontabel en circulair is ontworpen en voor 80% uit hergebruikt materiaal bestaat.

Bekijk ook de video over de circulaire hout-betonbrug:

<https://vimeo.com/698119969>

Omdat
duurzaamheid
draait om verstandig
omgaan met mens
en natuur is bij de
realisatie van de
15 m lange fietsbrug
ook aan de dieren
gedacht