



passerelle Zwolle

Webinar; Wat kost een circulaire brug?

maart 2024

ipv Delft creatieve ingenieurs



inhoud

- beleid gemeente Zwolle
- Spoorzone Zwolle - functie passerelle
- opdracht
- ontwerp & kosten
- ontwerp & duurzaamheid

beleid gemeente Zwolle

De gemeente maakt vaart:

- 2025 - uitstoot van CO2 25% minder dan in 1990.
- 2025 - 25% van alle energie op duurzame wijze opwekken.

De gemeente werkt hierin samen met woningcorporaties, inwoners, ondernemers, maatschappelijke organisaties en andere partijen. Niemand kan dit alleen; de energietransitie realiseren we samen.

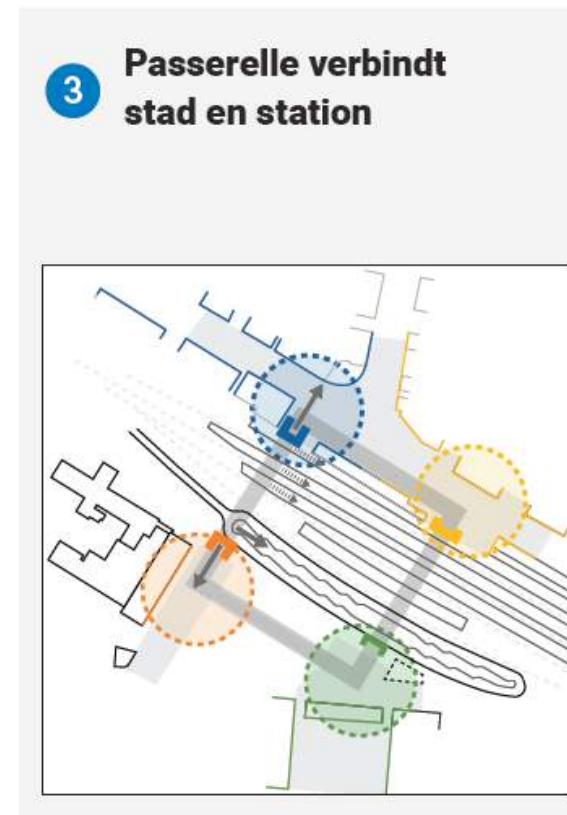
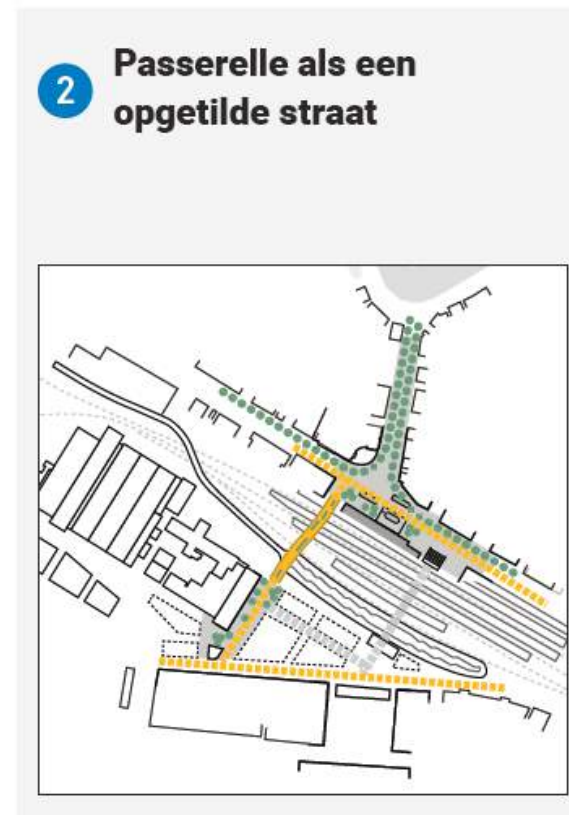
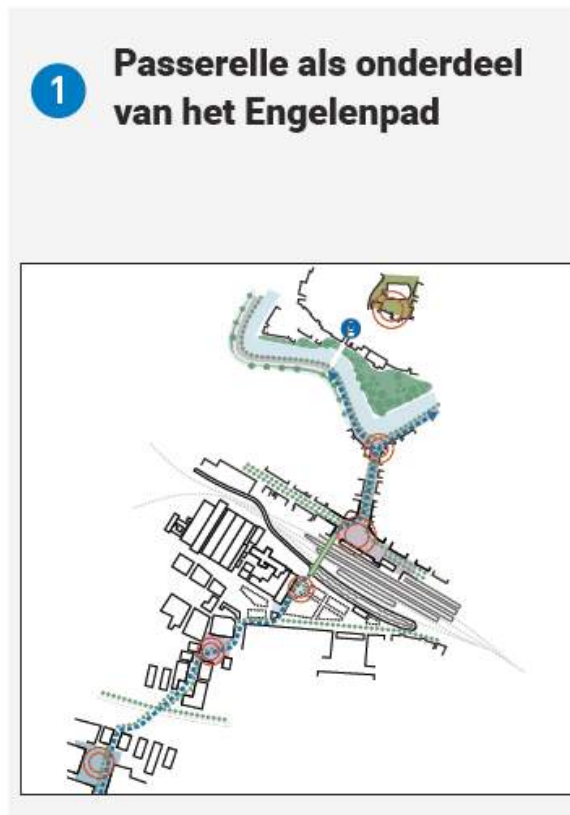
Spoorzone Zwolle - functie passer

- (Woningen) ontsluiten Spoorzone
- Engelenpad
- Realiseren 'carré' rondom station



opdracht

- Verbinding centrum met IJssel
- Doorzetten profiel openbare ruimte
- Ontlasting stationstunnel



opdracht

- Duurzame brug
- Toegankelijke brug
- Groene verbinding
- Verblijfplaats
- Eigen uitstraling (icoon)



ontwerp & kosten



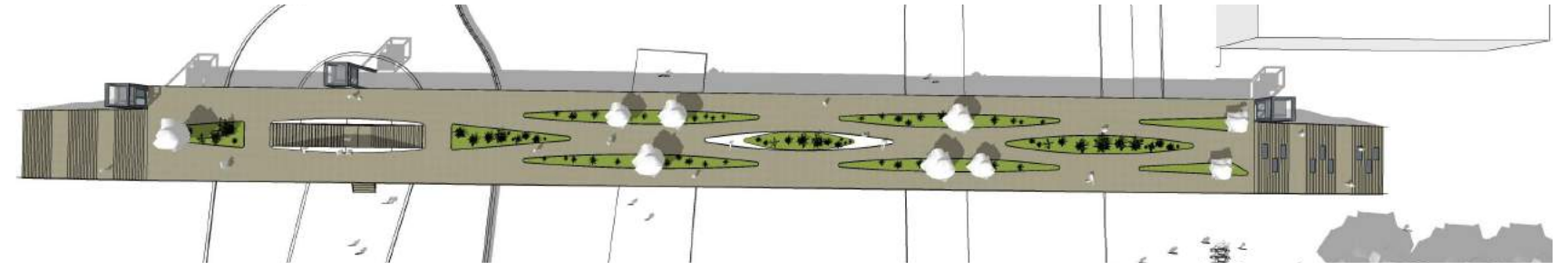
ontwerp & kosten

- hoofdvorm
- breedte; 8m. - 10m.
- dekinrichting goenvoorzieningen; in of op het dek
- materialisatie dek; beton of hout

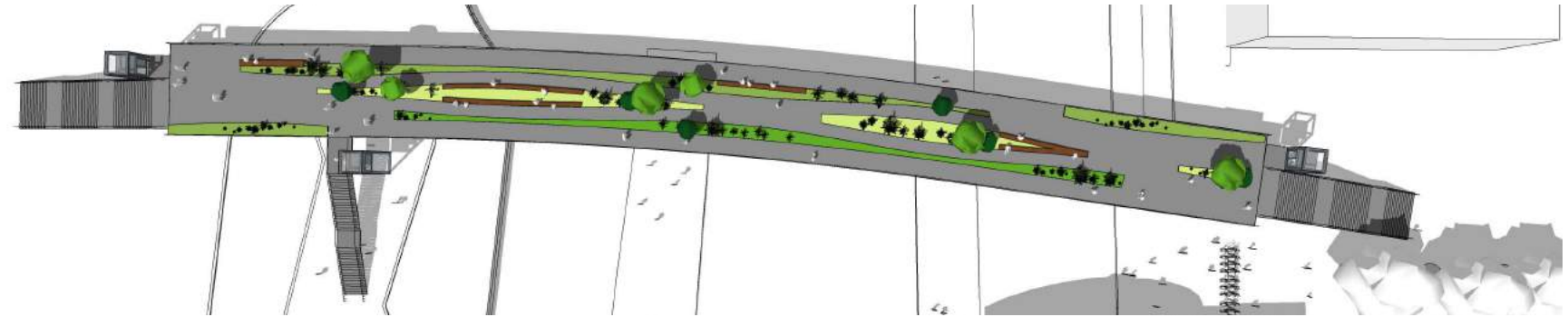
ontwerp & kosten

hoofdvorm

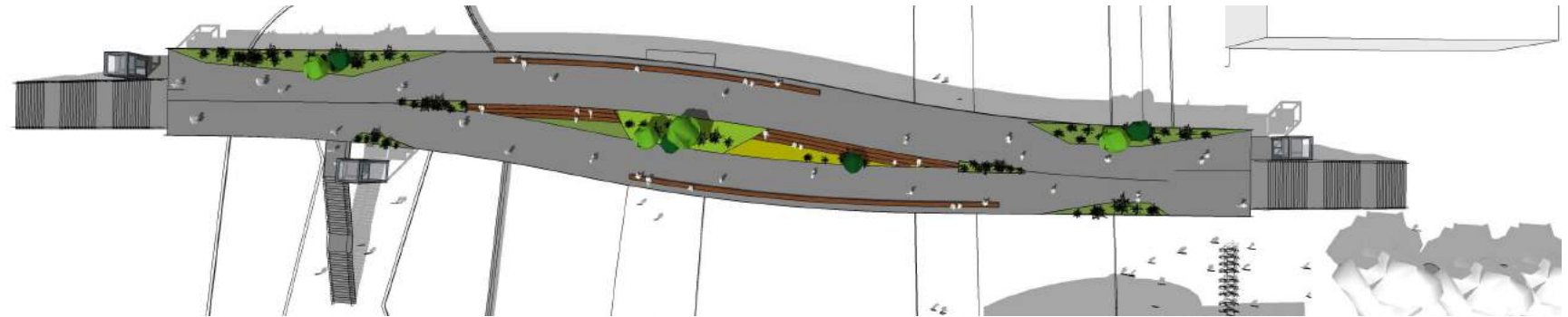
recht



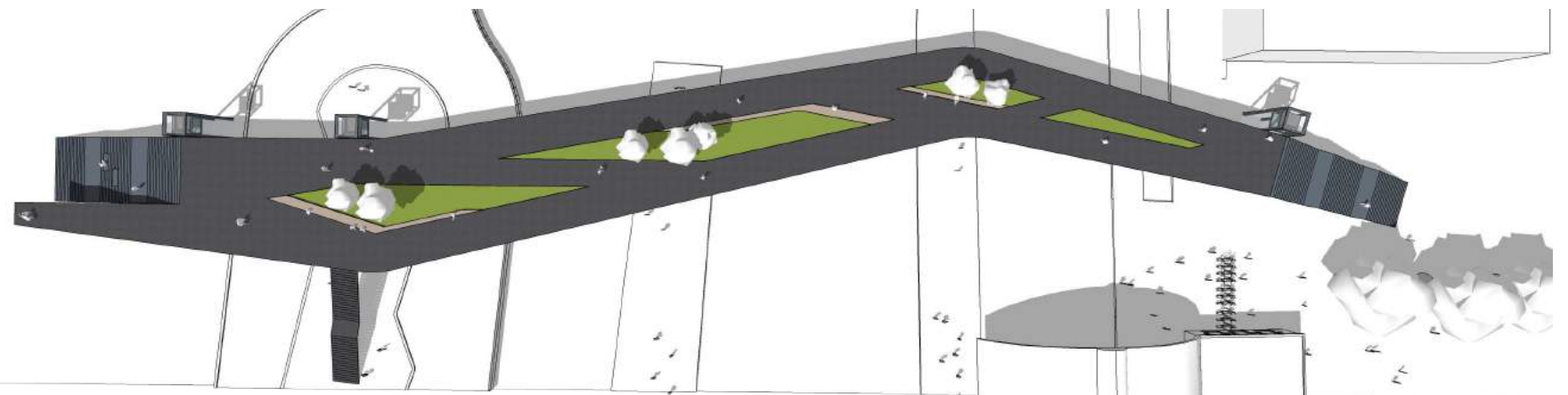
gebogen



lens



zig-zag



ontwerp & kosten

hoofdvorm, breedte en dekinrichting

10 meter breed

recht met dekvloer	€ 8.571.526
recht met daktuin	€ 8.871.526
gebogen met dekvloer	€ 8.911.108
gebogen met daktuin	€ 9.211.108
zigzag met dekvloer	€ 9.694.465
zigzag met daktuin	€ 9.994.465

8 meter breed

recht met dekvloer	€ 7.542.943
recht met daktuin	€ 7.806.943
gebogen met dekvloer	€ 7.841.775
gebogen met daktuin	€ 8.105.775
zigzag met dekvloer	€ 8.531.129
zigzag met daktuin	€ 8.795.129

ontwerp & kosten

definitief ontwerp;

- S-vorm, vereenvoudigde vorm zig-zag
- 10m. breed
- houten dek
- daktuin op het dek
- houten liftconstructie (later toegevoegd)

geraamde directe bouwkosten passerelle: ca. 9.000.000 euro

totaal geraamde kosten incl. risicoreservering: 30.000.000 euro

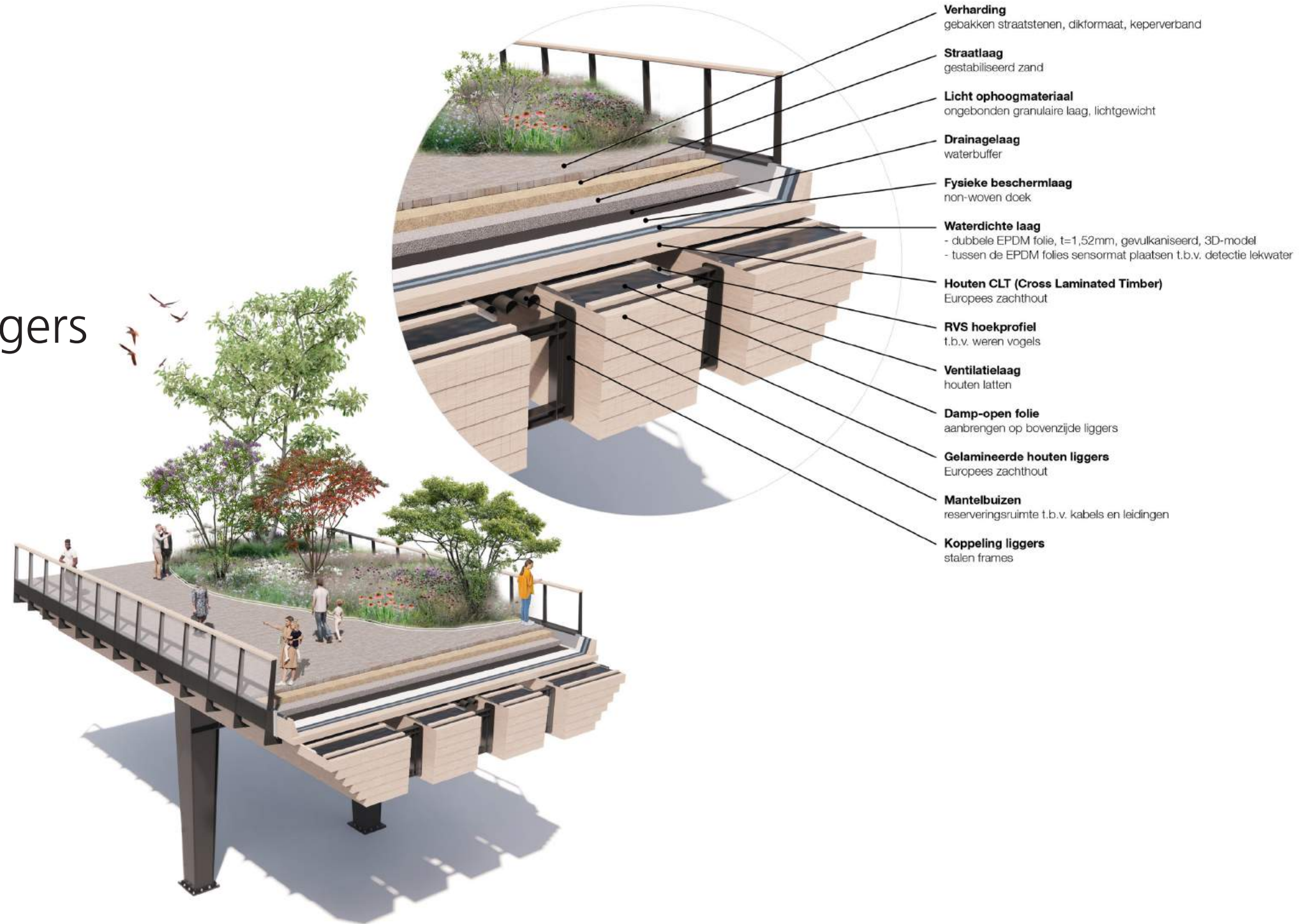
ontwerp & duurzaamheid



ontwerp & duurzaamheid

volledig houten dek!

- europees zacht hout
- gelamineerde houten liggers
- CLT dek



ontwerp & duurzaamheid

- houten liftconstructie, europees zachthout
- duurzaam betonmengsel betonnen funderingen
- secundaire stalen liggers in trapconstructies
- vloermuiskasten
- klimaatadaptief
 - watersysteem
 - groene inrichting dek



ontwerp & duurzaamheid

MKI berekening door Royal Haskoning;

- gehele levenscyclus
- funderingen, steunpunten, brugdek en trappen (exclusief leuning, liften en dekinrichting)

stalen brugdek: MKI = 241.494 euro CO2 = 2.041.881

houten brugdek: MKI = 85.656 euro CO2 = 796.298

reductie MKI = **65%**

reductie CO2 = **61%**

Vragen?

