

De constructie van bruggen

Liggerbruggen, boogbruggen en tuibruggen

Bruggen worden op verschillende manieren versterkt. Met een boog... of pilaren...Kijk maar eens naar deze clip.

Liggerbruggen. Deze brug kun je vergelijken met een boomstam over een sloot: het begin van alle brugconstructies. Maar vaak is de afstand tussen twee oevers te groot voor zo'n gewone liggerbrug.

Met driehoekconstructies wordt zo'n spoorbrugdek dan versterkt. Moet je eens op gaan letten: die stevige driehoekconstructies zie je overal. Deze brugconstructie heeft een boog onder het rijdek. Nou, al gaan hier 20 autobussen overheen; die brug zakt echt niet in!

Weer een boogbrug, maar dan met de boog bóvenóp de brug. Bij deze brug wordt het gewicht van het wegdek en het verkeer verdeeld over die stalen balken die aan die boog vastzitten. Die boog vangt dat gewicht op en leidt al die zwaarte naar die dikke pijlers toe. Zo! Daar is flink over nagedacht! En het werkt!

Voor de bouw van deze tuibrug heb je ook een technische knobbel nodig. Dit is een pyloon, een soort mast, die op de bodem van het water staat. Aan die pyloon zitten kabels vast. Elke kabel draagt een deel van het gewicht van die brug. Het zijn net bretels. Alleen houden die kabels geen broek op, maar een wegdek. Maar er gaat óók wel eens iets mis met een brugconstructie.