

Dag bruggenbouwwedstrijd
1 mei 2014
Georganiseerd door SpaghetCie 2014



Teamnaam:

Deelnemer 1:

Deelnemer 2:

Deelnemer 3:

Deelnemer 4:



Inleiding

Velen van jullie zijn waarschijnlijk bekend met verschillende brugconstructies. Vandaag zijn jullie zelf de ontwerper hiervan. Er zal veel ruimte voor creativiteit zijn. Vergeet echter niet dat er aan het eind van de dag in de brug nog een plankje moet kunnen worden aangebracht, en dat de brug belast zal worden door een plaatselijke q-last in het midden.

Algemeen

- De opdracht is een brug te maken van spaghetti en lijm. De constructie moet gemaakt zijn van spaghetti.
- De spaghetti wordt aan elkaar vastgemaakt met lijm uit onze lijmpistolen.
- Ieder team krijgt maximaal 2 lijmpistolen.
- De beproeving van bruggen vindt plaats in de middag van donderdag 1 mei.
- **De winnaar is het team dat de hoogste ratio van kracht/eigen gewicht heeft.**

Materiaal

- Bij het bouwen van de brug mag alleen gebruik gemaakt worden van spaghetti en lijm. Dit zal door de organisatie worden aangeleverd.
- Wanneer meer spaghetti nodig is, dien je hier bij de organisatie om te vragen. Ieder team kan maximaal 2 pakken spaghetti krijgen.
- De spaghetti mag niet worden vermalen en daarna met lijm vermengd worden (het zogenaamde spaghettibeton)
- Excessief lijmgebruik is niet toegestaan. De sterkte van de brug moet van de brug komen, niet van de lijm. Het oordeel over excessief lijmgebruik ligt bij de jury en is niet voor discussie vatbaar.

Afmetingen

- De brug wordt opgelegd op de aangegeven oplegpunten, zie bijlage 1. Dit wordt gedaan door de brug erop te zetten. De oplegpunten zijn verder de enige plekken waar krachten mogen worden afgedragen, deze krachten moeten in de verticale richting zijn. Indien de jury van mening is dat dit niet het geval is mogen zij de brug afkeuren.
- De netto overspanning bedraagt 50 cm. Om te zorgen dat de brug opgelegd kan worden, moet de brug zelf **minimaal 55 cm** zijn.
- De constructiehoogte boven het wegdek is onbeperkt.
- Het is niet toegestaan om buisjes/balkjes van spaghetti te maken die een grotere diameter/diagonaal hebben dan 10 mm, met uitzondering van het brugdek. Deze mag niet dikker dan 1 spaghettisliert zijn
- In het midden van de brug moet een plankje van 10cm bij 25cm kunnen worden neergelegd



- In het midden van de brug moet een gat van 4 cm x 4 cm worden aangebracht, hier zal de ketting en de haak van het plankje doorheen moeten. Let bij het bouwen op dat het later mogelijk is om de ketting aan de haak te bevestigen

Het brugdek (optioneel)

- Er mag voor gekozen worden om eenmaal een brugdek te maken over de gehele lengte van de brug.
- Het brugdek heeft een breedte van maximaal 15 cm
- Het brugdek mag een maximale dikte van 1 spaghettisliert hebben

De beproeving

- Voor de beproeving zal een plankje hout van 10 cm bij 25 cm op de brug worden gelegd met in het midden een haak. Dit plankje moet zelf worden aangebracht. Er zal dus ruimte vrij gehouden moeten worden om dit plankje er in te krijgen.
- Aan deze haak zal een ketting moeten worden gehangen. Deze ketting moet tijdens de beproeving zelf worden aangebracht.
- De brug moet een minimaal gewicht van 1 kg moeten kunnen dragen.
- Wanneer na het bezwijken van de brug wordt waargenomen dat de spelregels zijn overtreden worden deelnemers alsnog uitgesloten. Het oordeel van de jury is hier niet voor discussie vatbaar.



Dag bruggenbouwwedstrijd
1 mei 2014
Georganiseerd door SpaghettCie 2014



Bijlage 1: Zijaanzicht

Figuur 1: Zijaanzicht.



Figuur 2: Afmetingen buisje/balkje.

Bijlage 2 : Vooraanzicht gezien vanaf een oplegging

