



16 maart 2017

BRUGGENDAG

Thema > 'Bruggen in de lift'

Ontwikkeling van nieuwe materialen en technieken

Locatie

Auditorium van Rijkswaterstaat Westraven
Griffioenlaan 2, 3526 LA Utrecht

Parkeren

P + R Westraven à € 4,50 per dag

voor openbaar vervoer en/of routebeschrijving,
zie: www.rijkswaterstaat.nl/zakelijk/innovatie-en-duurzame-leefomgeving/lef-future-center/contact.aspx

Datum

donderdag 16 maart 2017

Tijd

12.00 uur tot 18.00 uur

Toegangsprijs

- **(bedrijfs)begunstigers** van de Bruggenstichting à € 85,- (ex. btw), incl. het boek de *Canon van de Nederlandse brug* à € 108,- (ex. btw)
- **leden van IABSE, Bouwen met Staal en Betonvereniging** à € 105,- (ex. btw), incl. het boek de *Canon van de Nederlandse brug* à € 128,- (ex. btw)
- **overige belangstellenden** à € 145,- (ex. btw), incl. het boek de *Canon van de Nederlandse brug* à € 168,- (ex. btw)
- **begunstigers -gepensioneerd- van de Bruggenstichting** à € 35,- (incl. btw), incl. het boek de *Canon van de Nederlandse brug* à € 58,- (incl. btw)
- **studenten/docenten** à € 10,- (incl. btw), incl. het boek de *Canon van de Nederlandse brug* à € 28,- (incl. btw)
- **Constructeurs** krijgen bij deelname aan de middag 1 kennispunt voor het Constructeurregister.

De dag wordt (mede) mogelijk gemaakt door:
Rijkswaterstaat, Betonvereniging,
Bouwen met Staal, en IABSE.

PROGRAMMA BRUGGENDAG



← **Klik hier om aan te melden!**



12.00 uur | **Ontvangst** met een broodje en een drankje bij het Auditorium

13.00 uur | **Bruggendag 2017 met als thema "Bruggen in de lift", – ontwikkeling van nieuwe materialen en technieken –**
door dagvoorzitter Theo Salet, hoogleraar TU/e

13.15 uur | **Spoorbrug Muiderberg – alles uit de kast voor een haalbaar ontwerp –**
door ir. Pieter van Lierop, Sectorhoofd Stalen & Beweegbare Kunstwerken, Iv-Infra
Vanwege de verbreding van de A1 is het bestaande betonnen spoorviaduct bij knooppunt Muiderberg onlangs vervangen door een nieuwe stalen boogbrug. Minimalisering van omgevingshinder heeft geleid tot een specifiek ontwerp en een bijzondere bouwmethode, waarbij de brug op spectaculaire wijze over de A1 is getransporteerd en later in het bestaande spoor is geschoven. Deze presentatie gaat in op de wijze waarop het ontwerp en de uitvoering tot stand zijn gekomen en toont de uitdagingen die daarbij een rol hebben gespeeld. Om deze uitdagingen te overwinnen moesten de grenzen worden opgezocht ten aanzien van de toegepaste materialen en technieken.

13.45 uur | **Overlaging van stalen bruggen – wat hebben we geleerd –**
door ir. Dimitri Tuinstra, Technisch Manager, Arup

Renovatie van de grote stalen bruggen in Nederland, waaronder de Galecopperbrug en de brug Ewijk. Wat hebben we geleerd. Als voorbereiding op de renovatie wordt de constructieve veiligheid getoetst. Vanwege de grote toename van het verkeer zijn soms versterkingen nodig om 30 jaar levensduur te bereiken. Er worden voorbeelden gegeven van maatregelen om de constructies weer toekomstbestendig te maken.

14.15 uur | **Pauze**

14.45 uur | **25 jaar Bruggenstichting**
door ing. Fred Westenberg, voorzitter van de Nederlandse Bruggenstichting

In 1992 opgericht vooral met het doel de geschiedenis over het verleden vast te leggen in de bekende standaardwerken, die nog overal worden gebruikt. Nu deze kennis is gedocumenteerd, legt de Bruggenstichting de nadruk op het willen delen van kennis met de praktijk door het organiseren van o.a. de Bruggendag, symposia en het transformeren van het Bruggenblad naar een vakblad. In de (nabije) toekomst het ontsluiten van de bibliotheek en vakblad door digitalisatie én het uitgeven van studieboeken voor het onderwijs, enz.

15.00 uur | **2000 jaar ontwikkeling in de bruggenbouw – Canon van de Nederlandse brug –**
door ir. Frans Remery, oud-medewerker Rijkswaterstaat en medewerker Bruggenstichting

Op 12 november 2016 vond de presentatie van het nieuwste boek van de Bruggenstichting plaats. Onder de titel 'Canon van de Nederlandse Brug, 2000 jaar brughistorie' geeft het

boek een overzicht van belangrijke ontwikkelingen in de Nederlandse bruggenbouw. De opkomst van vervoermiddelen als treinen en auto's, het gebruik van bouwmaterialen als staal, beton en kunststof en de toepassing van elektriciteit speelde daarin een belangrijke rol.

15.15 uur | **VVK komt over de brug**
door ir. Liesbeth Tromp, Adviseur Vezelversterkte Kunststoffen, Infrastructuur Royal HaskoningDHV

De tijd dat VVK alleen maar als parkbruggetje werd toegepast ligt achter ons. Steeds verdergaand zetten we VVK in, in toepassingen waarin het materiaal ook daadwerkelijk moet 'presteren' en verschil kan maken. Dan hebben we het over verkeersbruggen, zoals bijvoorbeeld de Nelson Mandelabrug met een overspanning van 22,5m en waarvoor de vermoeiingslevensduur aangetoond moet worden. Maar hoe kom ik aan ontwerpgegevens en hoe regelen we de kwaliteitsborging? Deze presentatie gaat in op de uitdagingen in het ontwerp en de trends in Nederland en Europa!

15.45 uur | **Pauze**

16.15 uur | **3D Betonprinten, een brug te ver?**
door Theo Salet, hoogleraar TU/e

De ontwikkeling van 3D printers heeft over de afgelopen jaren een grote vlucht genomen. De nieuwe maaktechniek maakt industrieel maatwerk mogelijk en gaat zuinig om met het gebruik van materialen. De producten zijn bovendien veelal van een hoge kwaliteit. Is het mogelijk om de techniek verder op te schalen en in te zetten in de bouw? Is het mogelijk dat te doen met een relatief goedkoop materiaal als beton en er vervolgens constructief veilige bruggen van te maken?

16.45 uur | **Innovatieprogramma Stroomversnelling bruggen – "Maximale beschikbaarheid, minimale maatschappelijke kosten"**

door ir. Egon Janssen, business developer bij De Bouwcampus in Delft en dr. Paul Waarts, Senior adviseur bij Provincie Noord Holland, Haarlem

De komende jaren worden gemeenten en provincies geconfronteerd met een grote vervangings- en renovatieopgave. Voor wegbeheerders betekent dit dat de beheersbaarheid van het onderhoudsbudget onder druk komt te staan. Op de Bouwcampus is door ca. 25 opdrachtgevers en opdrachtnemers een innovatieprogramma vormgegeven. Sleutelwoorden zijn hierbij inventariseren, prioriteren, standaardiseren en het inrichten van innovatieateliers. Na een korte toelichting van het programma volgt een interactief gedeelte waarin input gegeven kan worden voor het innovatieprogramma.

17.05 uur | **Conclusies en afsluiting**
door de dagvoorzitter Theo Salet, hoogleraar TU/e

17.15 uur | **Borrel**