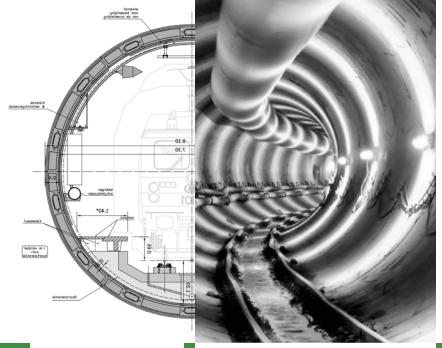


I Den Haag
I Technology



I Netherlands
I Urban

I Brussels
I Underground

I Belgium

Belgian seminar on Mechanized tunneling in urban context

Practical - Praktisch - Practical

Date - Datum - Date

Mardi - Dinsdag - Tuesday - 24-03-2020 - 13:30.

Lieu - Plaats - Location

La tour Engie
Boulevard Simon Bolivar - Simon Bolivarlaan - 34-36
1000 Bruxelles - 1000 Brussel - 1000 Brussels

Nouveau location - Nieuwe locatie - New location.
Près du gare Bruxelles-Nord - Dichtbij station Brussel-Noord - Close to station Brussels-North.

Participation - Bijdrage - Contribution

€ 125 membres - leden - members.

€ 175 non membres - niet leden - non members.

En franchise de TVA - Vrij van BTW - Free of VAT (art. 44W.BTW).
Lunch inclus - Lunch inbegrepen - Lunch included.

€ 300 sponsoring - sponsoring - sponsoring.

Visibilité pendant l'exposition - Zichtbaarheid tijdens tentoonstelling - Visibility during exhibition.
Inclus 1 participant - Inclusief 1 deelnemer - Included 1 participant.
Voir le formulaire séparé - Zie afzonderlijk document - See separate document.

Inscription - Inschrijving - Registration

Par mail à - Per Mail aan - By mail to:

- mail@abtus-bvots.com
- + 32 (0)474 56 46 77

Jusqu'au 23 mars 2020 - Tot 23 maart 2020 - Till 23th of March 2020.

Déclaration obligatoire - Verplichte vermelding - Required mention:

1. Nom - Naam - Name.
2. Prénom - Voornaam - Surname.
3. Société - Bedrijf - Company.
4. Adresse - Adres - Address.
5. Participe à la journée d'étude et verse la somme de € 125/175 au compte n° BE10 3100 0039 9204 de l'ABTUS/BVOTS.

Neemt deel aan de studiedag en stort € 125/175 op rekeningnummer BE10 3100 0039 9204 van ABTUS/BVOTS.

Attends the study day and deposits € 125/175 on account number BE10 3100 0039 9204 of ABTUS/BVOTS.

6. Date - Datum - Date.

Organisation - Organisatie - Organisation

ABTUS-BVOTS

Association Belge des Techniques et de l'Urbanisme Souterrains ASBL.
Belgische Vereniging voor Ondergrondse Technieken en Stedenbouw VZW.



Contact

Information - Informatie - Information:

- mail@abtus-bvots.com
- + 32 (0)474 56 46 77

Online:

www.abtus-bvots.com
www.facebook.com/abtusbvots
<https://www.linkedin.com/company/abtus-bvots>



Member of ITA-AITES

International Tunnelling and Underground Space Association.

www.ita-aites.org



Mechanized Tunneling in urban context

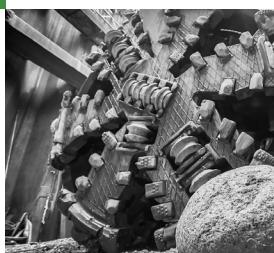
Programme - Programma - Program

Horaire - Dagindeling - Schedule

- 13:30 - Accueil avec café/boissons - Onthaal met koffie/dranken - Reception with coffee/drinks
- 14:00 - Introduction - Introductie - Introduction
- 14:10 - Première session - Eerste sessie - First session
- 15:40 - Pause café - Koffiepauze - Coffee break
- 16:05 - ABTUS/BVOTS as national member of ITA-AITES: Overview Working Groups as f.e. WG4 "Mechanized Tunnelling" and introduction of the scientific price
- 16:15 - Deuxième session - Tweede sessie - Second session
- 17:35 - Clôture sessions - Afsluiting sessies - Closure sessions
- 17:40-20:30 - Networking - Reception & walking dinner - Receptie & walking dinner - Reception & walking dinner

Projets - Projecten - Projects

- Paul Janssen (Gemeente Den Haag): Boring the Victory Boogie Woogietunnel in the centre of The Hague and underneath the Roman city Forum Hadrianus
- Karin Bäppler (Herrenknecht): Engineering Challenges in Mechanized Tunnelling
- Sander Cambron (Denys): Construction of a stormwater buffer in Sint-Pieters-Woluwe
- Oliver Gerstmann (W&F): Thames Tideway Tunnel
- Ken Schotte and Ahsan Naseem (Ugent): Exploratory research into combining bored tunnels in a triplet tunnel configuration
- Laurence Delplace (Amberg Engineering) and Morgan Laitat (Sweco Belgium): Tunnelling through Brussels: An overview of Brussels Metro North



Boring



Belgian seminar on Mechanized Tunnelling in urban context

Introduction

Le Conseil d'Administration ABTUS/BVOTS:

"Pour les projets de tunnels dans les zones urbaines et les villes, limiter les nuisances au niveau du sol est un véritable défi. La technologie du tunnel elle-même et les techniques de mise en œuvre des entrées et des puits de départ et d'arrivée doivent être adaptées à la situation et avec une limitation au minimum les nuisances. Le manque d'espace nécessite de concevoir et d'appliquer des techniques innovantes! Souvent, des mesures compensatoires sont prises avec un contrôle et un suivi approfondis.

Cette journée d'étude offre un large aperçu des projets récents concernant les techniques de forage et d'autres techniques similaires dans les zones urbaines et dans les villes sur la base de plusieurs présentations différentes et explique les innovations actuelles de ces techniques. Bureaux d'études, sous-traitants et ingénieurs-conseils partagent leur expertise et souhaitent contribuer à une connaissance plus approfondie et plus large des techniques des tunnels mécanisés sur les marchés belge et international. La journée d'étude se concentre sur le fonctionnement international de notre association ABTUS-BVOTS. En plus de nos activités locales, notre association offre également une source d'information au sein d'un réseau international. Non seulement nous partageons nos connaissances avec nos partenaires étrangers, mais nous essayons également de former une base de connaissances progressives et innovantes sur l'organisation, la réglementation et le développement de projets de tunnels et des techniques souterraines et de l'urbanisme à travers l'ITA (International Tunnelling and Underground Space Association). Un aperçu des groupes de travail concernés au sein de l'ITA, y compris «WG14 – Mechanized Tunnelling», est présenté!

Nous invitons donc chaleureusement tous les partenaires du monde de l'ingénierie à participer à cette journée d'étude. Les représentants du monde universitaire, les étudiants, les architectes, les bureaux d'études, les consultants, les organismes de contrôle, les entreprises et les maîtres d'ouvrage publics et privés sont attendus. Le programme est aussi l'occasion de poser des questions et de fournir des réponses. Nous essayerons également d'échanger nos commentaires et/ou préoccupations afin d'animer la discussion et enfin d'initier un intéressant échange de vues sur notre expertise belge au niveau international. Nous espérons que chaque participant quittera la conférence avec des idées et sera inspiré pour de nouvelles discussions."



Belgian seminar on Mechanized Tunnelling in urban context

Introductie

De Raad van Bestuur ABTUS/BVOTS:

"Voor tunnelprojecten in dichtbevolkte gebieden en steden vormt het beperken van de hinder op maiveldniveau een ware uitdaging. De tunneltechniek zelf en uitvoeringstechnieken voor toegangen en vertrek- en aankomstputten dient aangepast te zijn aan de situatie en dient de hinder tot een minimum te beperken. Het gebrek aan plaats noodzaakt het ontwerpen en het toepassen van innoverende technieken! Vaak worden hierbij ook compenserende maatregelen genomen met een doorgedreven monitoring en opvolging.

Deze studiedag geeft aan de hand van enkele uiteenlopende presentaties een ruim overzicht van recente projecten omtrent boortechnieken en andere technieken in verstedelijkte gebieden en in steden en licht de hedendaagse innovaties in deze technieken toe. Studiebureau's, aannemers en raadgevende ingenieurs delen volop hun expertise en hopen bij te brengen in een diepere en bredere kennis omtrent gemechaniseerd tunneltechnieken op de Belgische en de internationale markt. De studiedag zet hierbij de internationale werking van onze vereniging ABTUS-BVOTS in de kijker. Naast onze activiteiten dicht bij huis, biedt onze vereniging ook een bron aan informatie binnen een internationaal netwerk. Niet enkel delen we onze kennis onder onze buitenlandse partners, ook trachten we via de overkoepelende ITA (International Tunnelling and Underground Space Association) aan de basis te liggen van vooruitstrevende en nieuwe en innovatieve inzichten in de organisatie, de regelgeving en de uitwerving van dergelijke tunnelprojecten en ondergrondse technieken en stedenbouw. Een stand van zaken van de betreffende working groups binnen de ITA met onder andere "WG14 – Mechanized Tunnelling" wordt toegelicht!"

We nodigen daarom alle partners uit de bouwkundewereld hartelijk uit om aan deze studiedag deel te nemen. Zowel vertegenwoordigers uit de academische sector, studenten, architecten, studieburelen, raadgevers en controleorganismen als ondernemingen en openbare en private bouwheren worden verwacht. In het programma is ook de gelegenheid tot vraagstelling en discussie voorzien, waarmee we trachten om enerzijds tal van reacties of bedenkingen los te weken en anderzijds een interessante gedachtenwisseling op gang te brengen over deze Belgische tunnelexpertise binnen het internationale forum. Zo hopen we elke deelnemer de studiedag verlaat met interessante ideeën en geïnspireerd zal zijn in verdere discussies."



Belgian seminar on Mechanized Tunnelling in urban context

Introduction

The ABTUS/BVOTS Board of Directors:

"For tunnel projects in densely populated areas and cities, limiting nuisance at ground level is a real challenge. The tunnel technology itself and execution techniques for entrances and departure and arrival pits must be adapted to the situation and must limit nuisance to a minimum. The lack of space requires designing and applying innovative techniques! Often compensatory measures are taken with thorough monitoring and follow-up.

This workshop gives a broad overview of recent projects of mechanized tunnels or with similar techniques by a number of different presentations and explains the current innovations in these techniques. Engineering offices, contractors and consulting engineers share their expertise and hope to contribute to a deeper and broader knowledge of mechanized tunnelling in urban context. In addition, the seminar also offers the opportunity to highlight the international character of our association ABTUS-BVOTS. Beyond our activities close to home, our association also offers a source of information within an international network. Not only do we share our knowledge among our foreign partners, we also try to form the basis of progressive and new and innovative insights into the organization, the regulations and the development of tunnel projects and underground techniques and urban development through the ITA (International Tunnelling and Underground Space Association). An overview of the relevant working groups within the ITA, as f.e. "WG14 – Mechanized Tunnelling" is explained!



**ABTUS
BVOTS**

"Fehmarnbelt tunnel" (03)

Worldwide