



Opsummering og afslutning

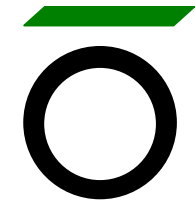
Søren Degn Eskesen
DFTU / COWI



Velkomst

Jørgen Holst, Formand DFTU / COWI

ITA/AITES



- The Society has been chaired by
 - Preben Avnstrøm, DSB/Danish State Railwa 1983 - 1987
 - Hans Henrik Gotfredsen, Vejdirektoratet/Great Belt Link 1987 - 1993
 - Ole Steen Christensen, MT Højgaard 1993 - 1999
 - Anders Odgaard, COWI/Metroselskabet 1999 - 2005
 - Jørgen Holst, COWI 2005 -



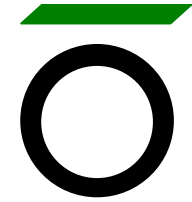
"Mange spændende projekter for de næste 25 år"



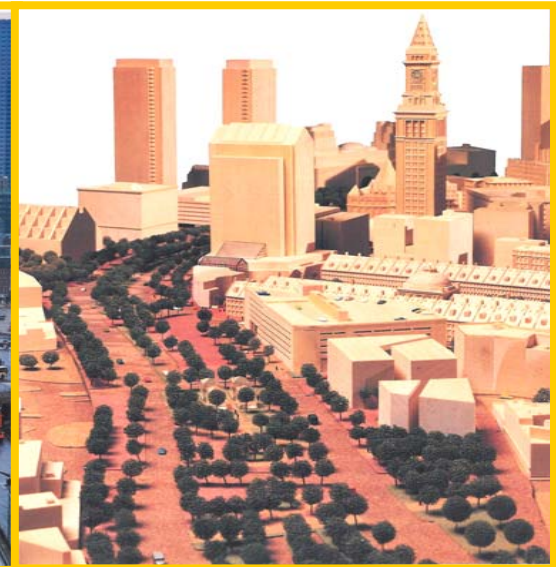
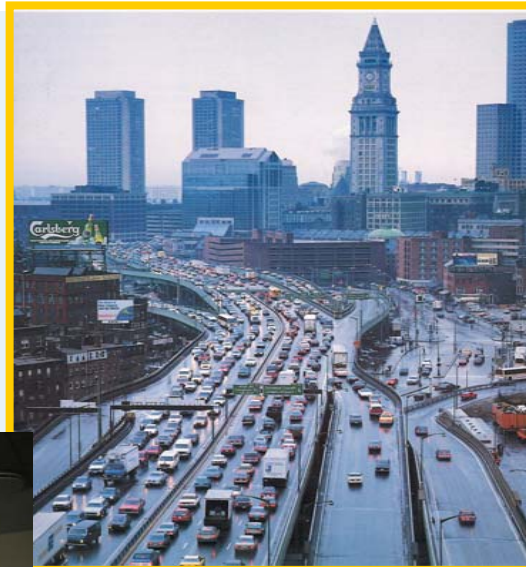
ITA og fremtidens udfordringer

Eivind Grov, Vicepræsident i ITA/ Sintef

ITA/AITES



ITA
« the unquestioned leader in the use of subsurface space »



2008.10.02

DFTU 25 års Jubilæumsmøde
Afslutning og opsummering ved Søren Degn
Eskesen

Dansk Forening for Tunnel- og Undergrundsarbejder
Danish Society for Tunnels and Underground Works



Member of ITA

Et langt liv med tunneller

Peter Lundhus -

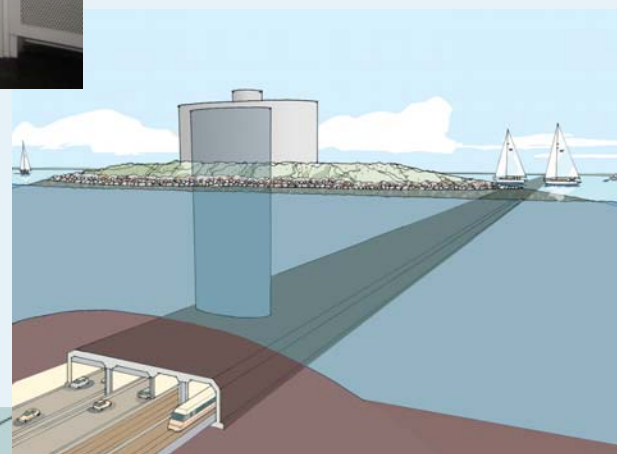
Æresmedlem DFTU/ Femern Bælt

ITVAITES



O.N. 47374: Marine Lift, Simonstown - A recent view of the site by courtesy of the S.A. Navy.

"Lav kun borede tunneller,
når intet andet er muligt"



2008.10.02

DFTU 25 års Jubilæumsmøde

Afslutning og opsummering ved Søren Degn
Eskesen

Dansk Forening for Tunnel- og Undergrundsarbejder
Danish Society for Tunnels and Underground Works



Member of ITA

Boulevardtunnellen

Allan Rasmussen - Banedanmark

ITVA/ITES



Boulevardbanens tunnel

- 1500 m
- To tunnelrør med dobbeltspor
- Mange åbninger i midtervæggen
- Nørreport midt i
- Åbnet 1916



**Hindre uheld og
Begrænse omfang af uheld**

**"Storebælts tunnellen mere sikker end
jernbane i terræn"**

2008.10.02

DFTU 25 års Jubilæumsmøde
Afslutning og opsummering ved Søren Degn
Eskesen

**Dansk Forening for Tunnel- og Undergrundsarbejder
Danish Society for Tunnels and Underground Works**



Member of ITA

Københavns Metro, 1996-2008

Anders Odgaard - Æresmedlem DFTU

ITVAITES



Verdens bedste Metro



Metro

"De borede tunneller - det gik faktisk rigtig godt"

2008.10.02

DFTU 25 års Jubilæumsmøde
Afslutning og opsummering ved Søren Degn
Eskesen

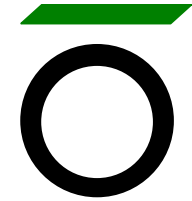
Dansk Forening for Tunnel- og Undergrundsarbejder
Danish Society for Tunnels and Underground Works



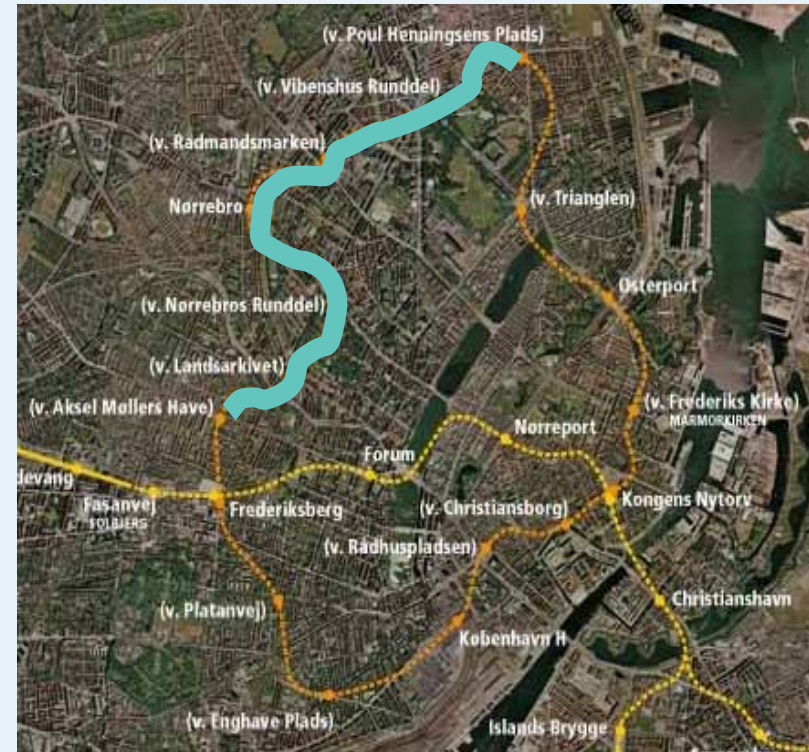
Member of ITA

Copenhavns Metro - Cityringen Jens Gravgård - Metroselskabet

ITVA/ITES



Nye udfordringer: Sand over kalk



Skader på bygninger er et alvorligt emne

2008.10.02

DFTU 25 års Jubilæumsmøde
Afslutning og opsummering ved Søren Degn
Eskesen

Dansk Forening for Tunnel- og Undergrundsarbejder
Danish Society for Tunnels and Underground Works



Member of ITA

Nordhavnsvej-tunnellen

Søren Aarslev-Jensen - København Kommune

ITVA/ITES



- Tekniske udfordringer
- Håndtering af borgerne, presse mv.
- Stort anlægsprojekt i en politisk beslutningsproces !
- Ikke penge nok til det man vil have !

2008.10.02

DFTU 25 års Jubilæumsmøde

Afslutning og opsummering ved Søren Degn
Eskesen

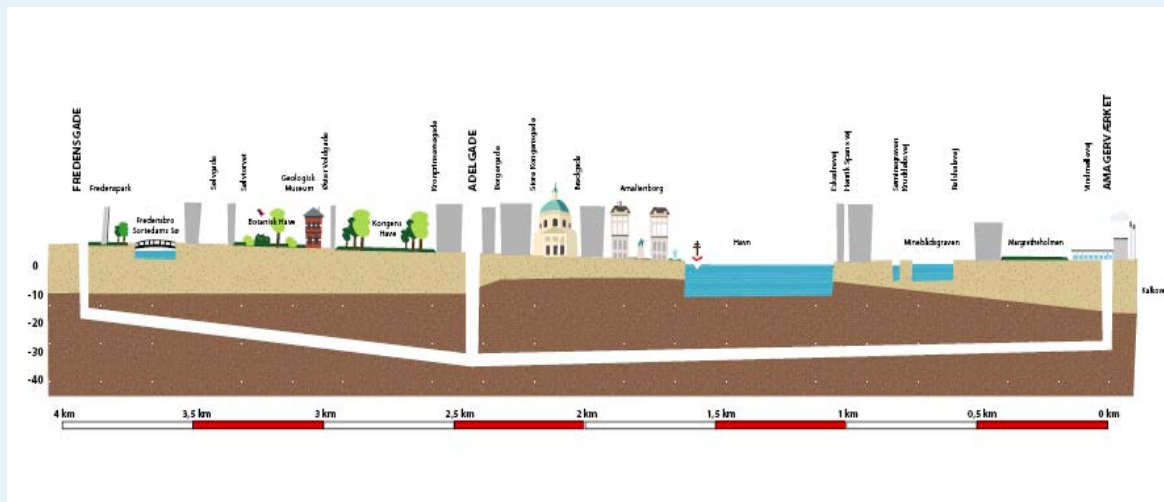
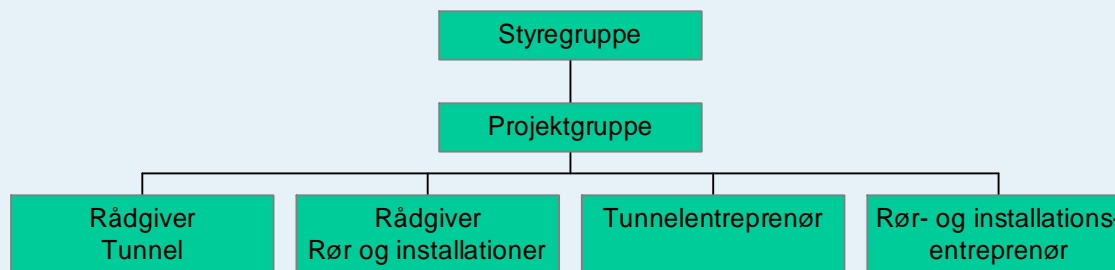
Dansk Forening for Tunnel- og Undergrundsarbejder
Danish Society for Tunnels and Underground Works



Member of ITA

Partnering i Fjernvarmeprojekt Astrid Birnbaum - Københavns Energi

ITVAITES



- Partneringsaftale med:
- *Fælles mål*
 - *Åbent og integreret samarbejde*
 - *Incitament og bonus*
 - *Håndtering af konflikter*

Det er gået rigtig godt - succes med partnering

2008.10.02

DFTU 25 års Jubilæumsmøde
Afslutning og opsummering ved Søren Degn
Eskenen

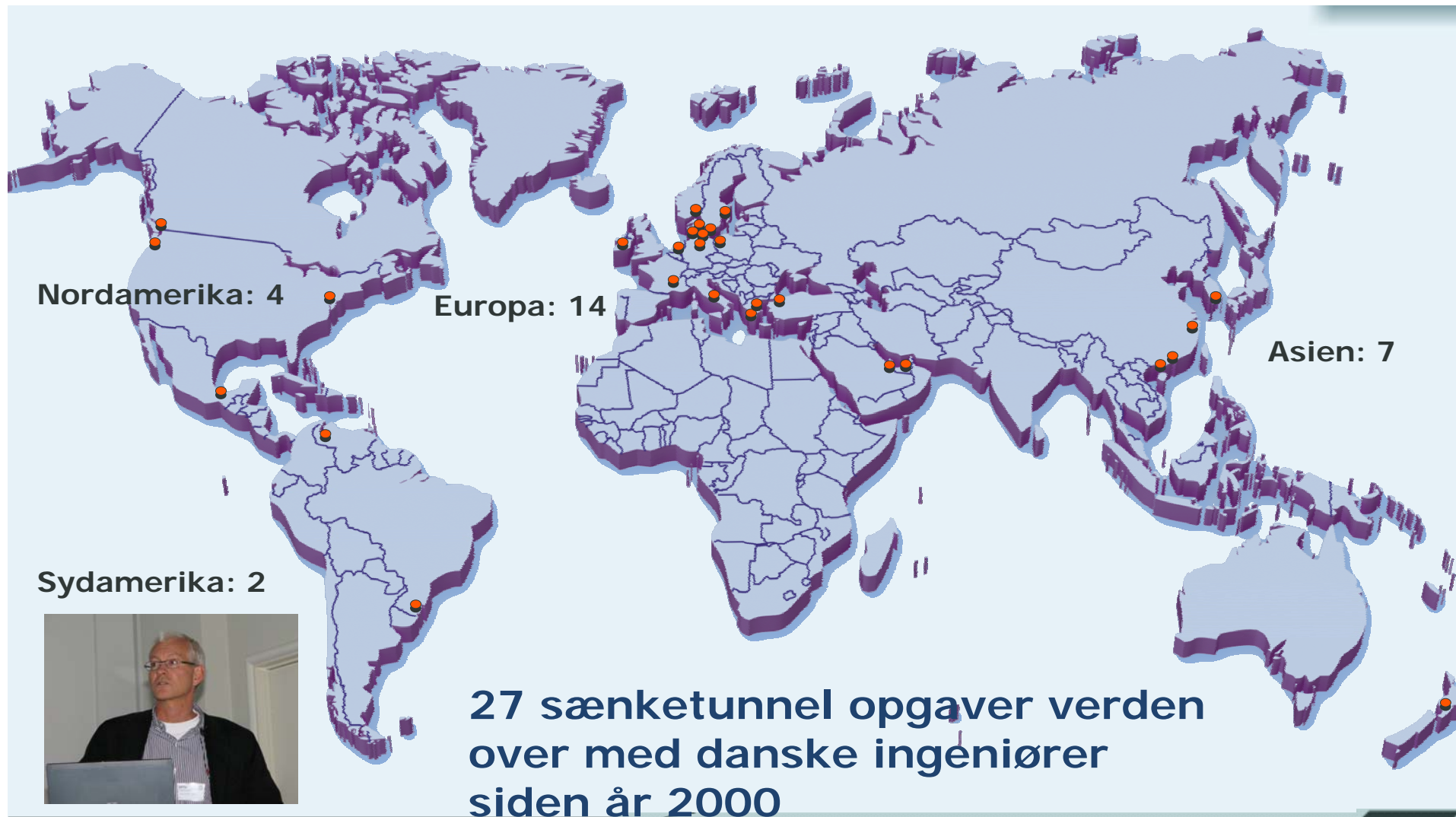
Dansk Forening for Tunnel- og Undergrundsarbejder
Danish Society for Tunnels and Underground Works



Member of ITA

Internationale Sænketunneller Casper Paludan-Müller- COWI

ITVA/ITES



2008.10.02

DFTU 25 års Jubilæumsmøde
Afslutning og opsummering ved Søren Degn
Eskesen

Dansk Forening for Tunnel- og Undergrundsarbejder
Danish Society for Tunnels and Underground Works



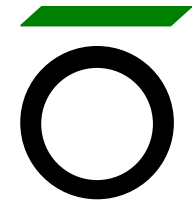
Member of ITA

Norsk Tunnelbyggeri

Ruth Haug

Formand i NFF/ Staatens Vegvesen

ITVAITES

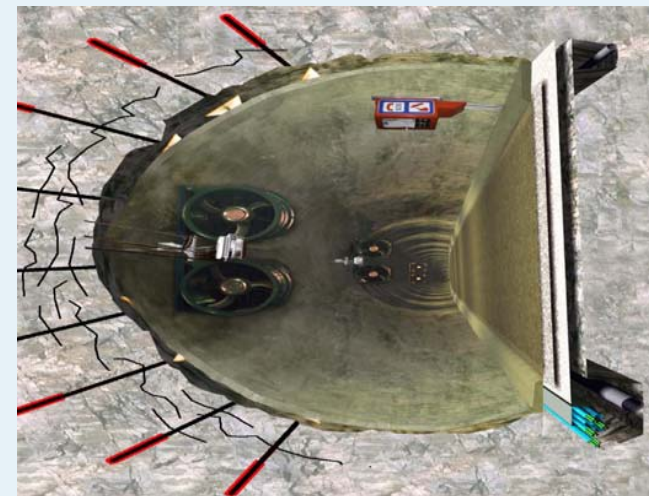


- Mere end 2000 tunneller; vej, jernbane og hydro
- Lærdal, verdens længste vejttunnel 24 km
- Bømlafjord, verdens længste subses 7650 m

Teknologi

- fjeldet er byggemateriale (i DK er det en last)
- drill and blast
- forinjektering
- brand forsøg

**DFTU er tydeligvis
lillebroder i forhold til NFF**



Söderströmstunneln i Stockholm

Lennart Önnebo - Pihl

ITVA/ITES

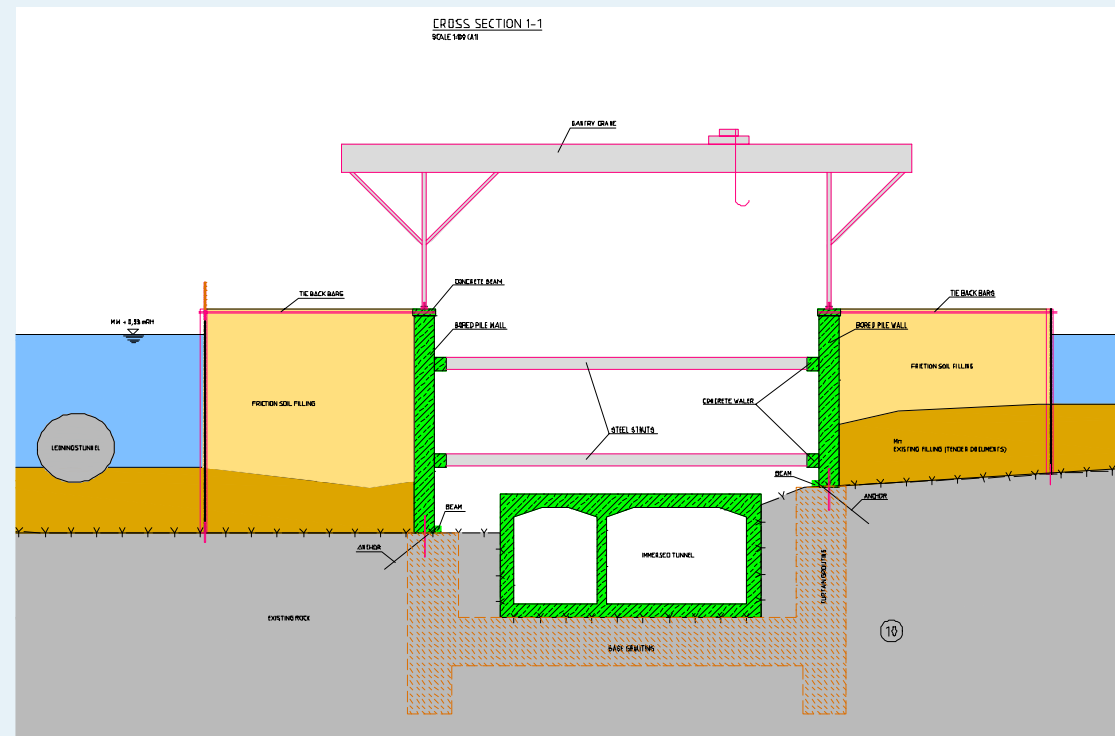


300 m lang, 3 elementer,
4 pælefunderinger

Tekniske udfordringer:

- begrænset plads
- smal sluse
- blød bund

— Innovative løsninger



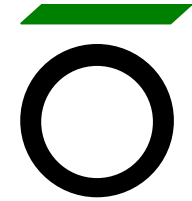
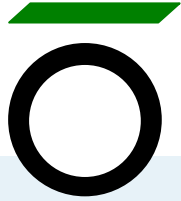
2008.10.02

DFTU 25 års Jubilæumsmøde
Afslutning og opsummering ved Søren Degn
Eskesen

Dansk Forening for Tunnel- og Undergrundsarbejder
Danish Society for Tunnels and Underground Works



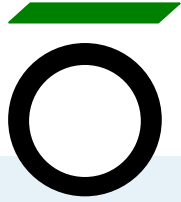
Member of ITA



Nyt fra ITA WTC i Agra, Indien 19-26 September 2008

- ITA Training Course
- World Tunnel Congress
 - Keynote Lectures
 - Technical and Poster Sessions
 - ITA Open Session
- ITA Working Groups

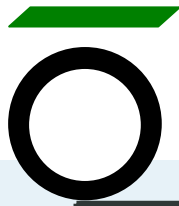




- **Tunnel Engineering**
 - **Class Load of 12 h, two days**
 - **16 Lecturers**
 - **15 from ITA (12 different countries)**
 - **1 from India**

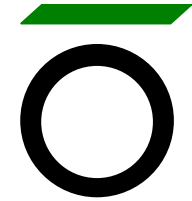
- **200 Professional Students**
 - **40 foreigners**





ITTA World Tunnel Congress 2008
850 Participants from 42 Countries

ITTA/ITES



India	391
China	45
Czech Republic	26
Switzerland	25
Korea	24
Norway	21
Austria, Germany	18
Japan	17
France, Italy, USA	16
Russia, Sweden	15

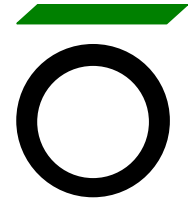
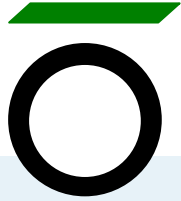
2008.10.02

DFTU 25 års Jubilæumsmøde
Afslutning og opsummering ved Søren Degn
Eskesen

Dansk Forening for Tunnel- og Undergrundsarbejder
Danish Society for Tunnels and Underground Works



Member of ITA



- **Four Keynote Lectures**

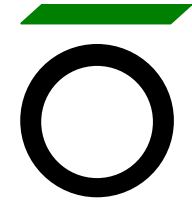
- **Eighteen Technical and Three Poster Sessions**
 - **Seven different topics**
 - **143 papers presented**
 - **57 posters**

} **197 papers in
the proceedings**

- **Seven ITA Open Session Lectures**

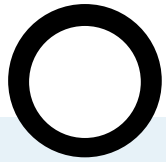
} **ITA
web**





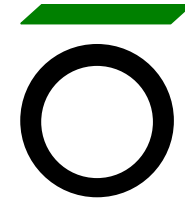
Planning, investigation and design	84
Construction technologies and equipment	81
Risk analysis and decision-making techniques	6
Environment and social impacts	15
Safety issues	6
Contract management and financing	3
Research and development	2





ITA World Tunnel Congress 2008 Papers per Country

ITTA/ITES



India	37	-x-	-x-
Korea	21	5	70
China	19	4	18
Japan	12	11	21
Czech Republic / Switzerland	11	24/13	8/1
Austria	10	9	4
USA	9	9	8
Italy	8	5	6
Germany	7	10	10
France / Finland / Norway / Sweden	5	-x-	-x-

2008.10.02

DFTU 25 års Jubilæumsmøde
Afslutning og opsummering ved Søren Degn
Eskesen

Dansk Forening for Tunnel- og Undergrundsarbejder
Danish Society for Tunnels and Underground Works

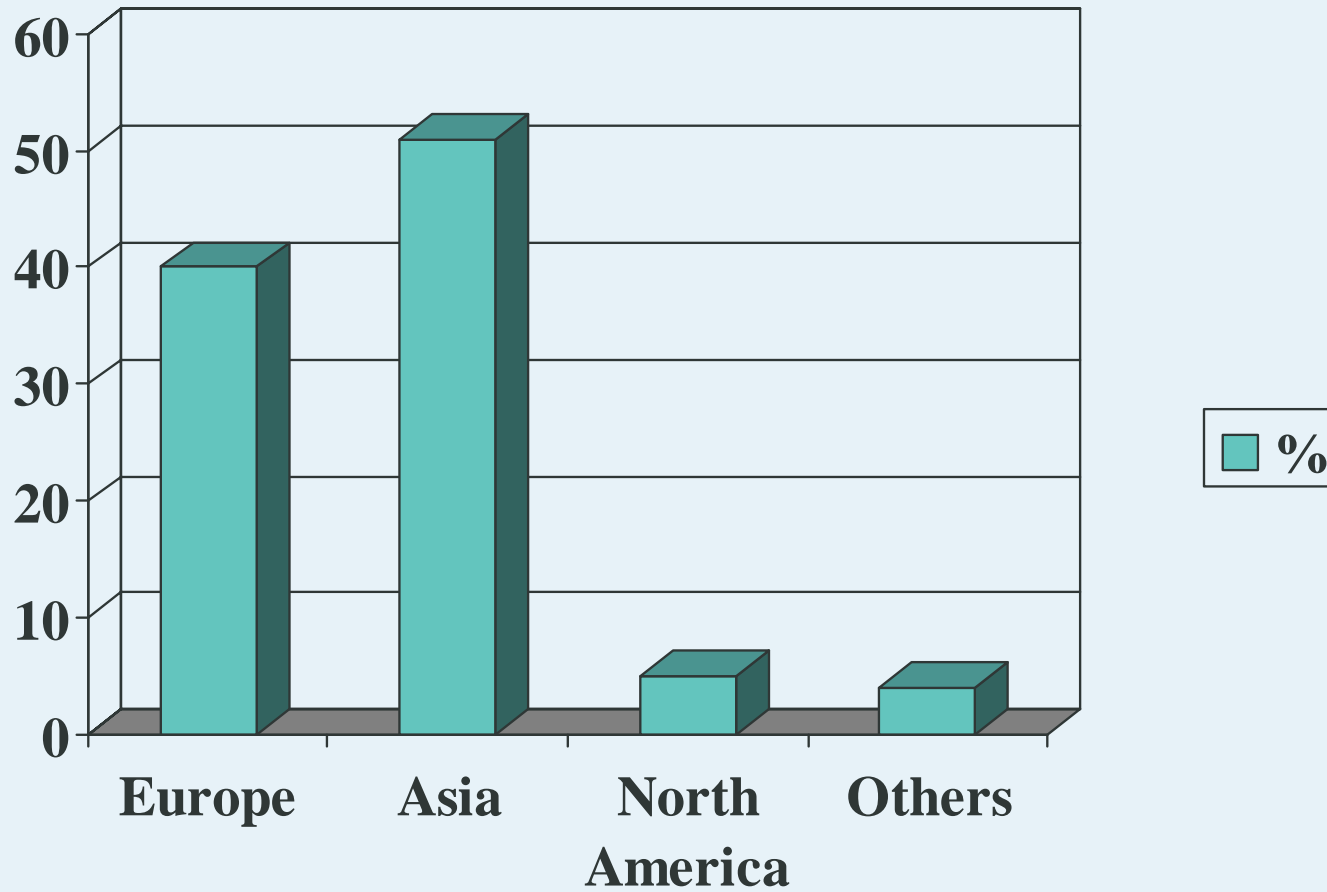


Member of ITA



ITA World Tunnel Congress 2008 Papers per Geographical Region

ITVA/ITES

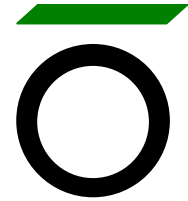
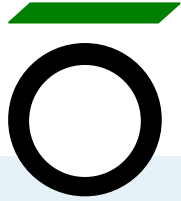


2008.10.02

DFTU 25 års Jubilæumsmøde
Afslutning og opsummering ved Søren Degn
Eskesen

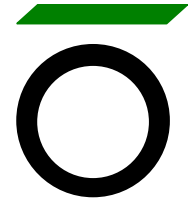
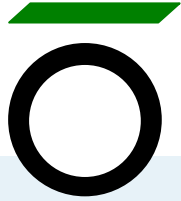
Dansk Forening for Tunnel- og Undergrundsarbejder
Danish Society for Tunnels and Underground Works





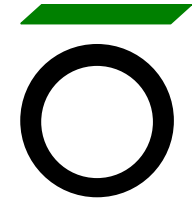
- **4 Keynote Lectures**
- **Risk management, procurements & contracts**
- **Tunnelling industry in India**
- **Underground works in Himalaya - Challenges**
- **Urban metros in India**





- **12 Working Groups and 3 Committees**
- **130 participants in WGs + Committees**
- **30 activities under development and 4 reports finished**
- **Integration among Working Groups and Committees**





DFTU og Fremtiden

- Fremtiden er lys - DFTU vil bestå og udvikle sig
- Der bliver mange spændende projekter i de næste 25 år
- Artikler til WTC 2011 i Helsinki
- Lad os mødes igen om 25 år - Men vi ser frem til mange spændende møder i foreningen inden da.

Tak til

- vores norske, svenske og finske tunnelforeninger for deltagelse
- alle foredragsholderne for inspirerende indlæg
- alle deltagerne
- til ordstyreren

Og nu til velkomstdrink og middag

