

Some proposals on appropriate starting points in tunnel design

Peter van de Leur (DGMR consultants, the Netherlands)
Michael van der Ploeg (Grontmij, the Netherlands)



Subjects

- Non-highway tunnels
- Large design fires
- CFD simulations





hoe maak ik mijn tunnel veilig?



Druk op Enter om te zoeken

VRC Safety Guidelines Part C

Basic Measures

Version 1.0
January 2004

Steunpunt Tunnelveiligheid - Rijkswaterstaat

www.rijkswaterstaat.nl/zakelijk/veiligheid/steunpunt_tunnelveiligheid/ ▾

Hoewel tunnels relatief veilig zijn, vraagt tunnelveiligheid voortdurende aandacht. Het **Steunpunt Tunnelveiligheid**, onderdeel van Rijkswaterstaat, functioneert ...

Documenten

Op deze pagina kunt u alle documenten vinden die iets te ...

Basismaatregelen

Basismaatregelen. Voor rijkstunnels langer dan 250 ...

[Meer resultaten van rijkswaterstaat.nl »](#)

Specialisten in tunnelveiligheid - Rijkswaterstaat

www.rijkswaterstaat.nl > [Wegen](#) > [Veiligheid](#) > [Tunnelveiligheid](#) ▾

Twee organisaties van specialisten in tunnelveiligheid voeren deze taken uit: het **Steunpunt Tunnelveiligheid** en het Bureau Veiligheidsbeambte.

Tunnelveiligheid - Rijkswaterstaat

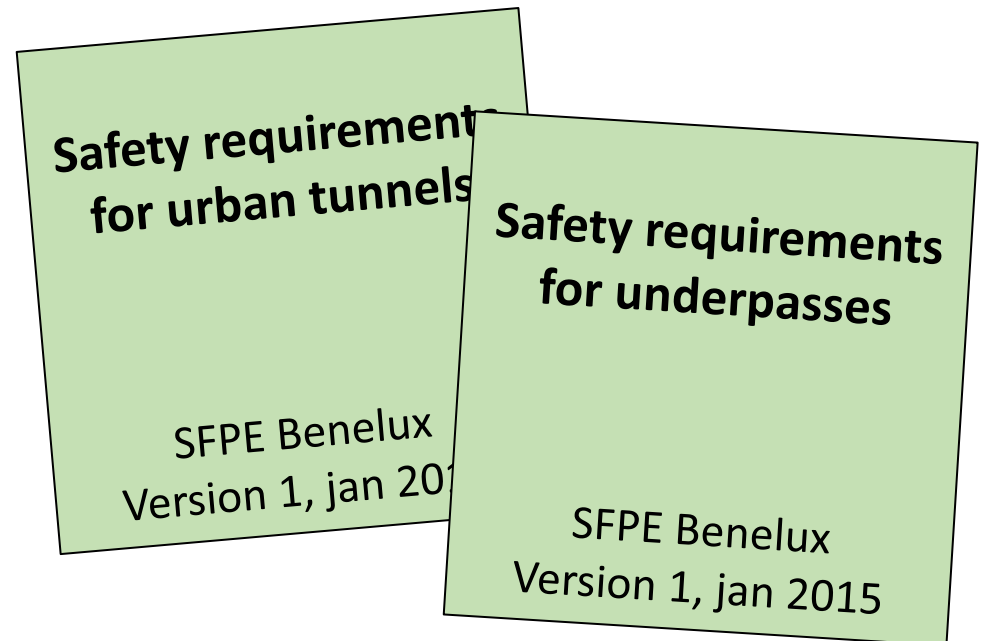
www.rijkswaterstaat.nl > [Wegen](#) > [Veiligheid](#) ▾

Beleidsmakers, ingenieurs, ontwerpers en bouwers kunnen bij de aanleg van een tunnel met hun vragen terecht bij het **Steunpunt Tunnelveiligheid** van ...



Blurred target?

- Tender requirements unclear on safety requirements, leave space for unsafe designs
- Avoid partial interests to dominate design decisions
- Need concrete guidelines for other types of tunnels as well
- Role for SFPE Benelux Chapter ?



Design Fires

- Large fires should always be considered, not ignored
- Either:
 - Fully covered
 - Made sufficiently improbable



Design tools

- Simulation tools (CFD) essential for proof of safety
- Quality control = issue for AHJ, principal , contractor
 - Formal systems : no guarantee
 - Second opinion, complete simulation process
- Break in vicious circle needed
- SFPE Benelux chapter, guidelines 2nd opinion?



Proposal

- Formation of a SFPE Benelux Working Group on
 - Guidelines for design starting points for all types of tunnels, underpasses
 - Guidelines for quality control of FSE tools (CFD)
- Call for participation

