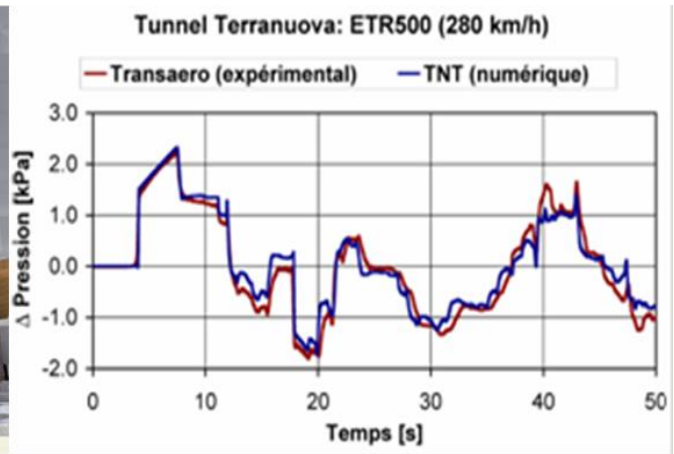


Tunnel de la ligne Holm-Nykirke, Norvège

Sécurité et confort tympanique



Le projet concerne une nouvelle ligne double voie de 14.1 km entre Holm et Nykirke, en Norvège, dont 12.3 km seront en tunnel avec une nouvelle station souterraine (Holmestrand) construite dans la montagne.

Cela constitue le premier tronçon de la nouvelle ligne Vestfold conçue pour une vitesse de 250 km/h.

La nouvelle station aura 4 voies, dont deux voies centrales de transit pour les trains à grande vitesse et deux voies avec quais latéraux pour les trains locaux.

INFORMATIONS

CLIENT

Rambøll Denmark A/S.

COÛTS DU PROJET

-

MISE EN SERVICE

2015

RÉFÉRENCE INTERNE

GES-RMB-NYKIR-FP-01_V02_F

→ Sécurité et confort tympanique à bord, en tunnel et en station

ÉTUDE AÉRAULIQUE

GESTE Engineering a réalisé une étude aéraulique comprenant:

- la simulation (à l'aide du logiciel monodimensionnel TNT développé par GESTE Engineering en collaboration avec le Polytechnique de Milan) de plusieurs configurations différentes de passage de trains: différents types de train et de vitesse de circulation ont été analysés, ainsi que différents points de croisement.
- l'analyse de plusieurs configurations de l'ouvrage: dimension et nombre de puits anti-pistonement; diverses configurations d'ouverture/fermeture des puits.
- le calcul de l'évolution des champs aérodynamiques, de la propagation des ondes de pression et de l'historique de pression externe et interne au train pendant la traversée du tunnel.
- le calcul, en fonction du type de train et de la vitesse de circulation, du niveau de sécurité et de confort tympanique pour les passagers sur la base des critères imposés dans le "Référentiel technique pour la réalisation des LGV" (IN3278) et de la norme NF EN 14067-5.

PÉRIODE

2011-2012