

DECONGELE LA GLACE SOLIDE DANS LES FOSSES DE DRAINAGE ET PONCEAUX (DALOTS OU BUSES) D'ÉCOULEMENT EN MOINS DE 60 SECONDES.

S.Os
Heatwork AS, Norway
STEINAR@HEATWORK.COM

Abrégé

Ce libellé présente une méthode alternative pour le déblocage sécuritaire et efficace de ponceaux et de fossés de drainage congelés. La méthode est basée sur un système de circulation hydronique en circuit fermé qui utilise une technologie brevetée, qui requiert deux composantes principales:

- Le dispositif *Ice Guard System* (IGS) - tuyaux en alliage d'acier pour installations fixes.
- Le dispositif *Mobile Hydronic Heater* (MHH) – Chauffage Hydronique Mobile

Le dispositif IGS est installé de façon permanente dans des ponceaux ou des conduites d'eau qui ont tendance à se congeler pendant la saison d'hiver. L'IGS est muni de raccords à connexion / déconnexion rapide situés au-dessus du niveau du sol et, lorsqu'il est branché au MHH, la température de surface de l'acier allié atteint instantanément des températures allant jusqu'à 100 ° C et transfère cette chaleur à la glace environnante. Des essais sur place menés par le fabricant ont démontré que la méthode est extrêmement efficace. Typiquement, la libération des dalots ou buses congelés et l'écoulement de l'eau bloquée dans le fossé de drainage en amont prend moins de 60 secondes. Des observations ont également montré que dès que l'eau obtient le libre passage à travers le ponceau, elle perce à travers la glace d'elle-même et le fonctionnement de l'IGS et du MHH n'est plus nécessaire.

Sur la base des résultats obtenus lors des essais sur le terrain, la méthode IGS a été jugée intéressante pour l'administration norvégienne des ponts et chaussées (*Statens vegvesen/Mesta*), l'administration norvégienne des infrastructures ferroviaires (*Jernbaneverket*), ainsi que la municipalité de Narvik. Toutes les instances mentionnées ci-dessus ont procédé aux premières installations d'IGS avant l'hiver 2010. Ces installations ont donc été testées et utilisées durant les trois dernières saisons d'hiver.

Se basant sur les résultats prometteurs de l'hiver 2010, Statens Vegvesen /Mesta a décidé de mettre en place un projet de recherche et développement (R & D) à grande échelle sur des sites multiples dans la région de Narvik en Norvège du nord. Ce projet est toujours en cours.