

SOIL FREEZING AND JETGROUTING UNDERPINNING - STUREGALLERIA

Christoph Haidenthaller^A, Andrea Servetto, Robin Tvrdek^B

^A *Züblin Scandinavia AB*

^B *SWECO*

Föredragshållare: Christoph Haidenthaller, Robin Tvrdek

Abstract

Den exklusiva och historiska Sturegallerian i Stockholm renoveras för närvarande. Innan renoveringsarbetet kunde påbörjas genomfördes en omfattande grundförstärkning av Sturekvarteret med jetgrouting-pelare för att stabilisera byggnaden och för att i framtiden kunna överföra byggnadslaster. I samband med renoveringsarbetet byggdes fem stora schaktgropar med hjälp av frysteknik.

På grund av de inhomogena och komplexa geotekniska förhållandena i stadskärnan, särskilt med avseende på strikta krav från vattendom mht grundvattnet och omgivningspåverkan, valdes en teknisk lösning tillsammans med SWECO som kombinerar Züblins expertis inom frys- och specialborrningsteknik med traditionella skandinaviska grundläggningsmetoder.

Enkelt uttryckt byggdes en Berlinerspont med RD-rör och i dessa installerades 19 meter långa frysrör ner i marken. I stället för den traditionella plåten överbryggades det 1,2 meter stora mellanrummet mellan RD-rören med en isutfackning för att skapa en vattentät vägg. Man valde en så kallad brine-frysningssmetod där marken fryses till minus 33 grader Celsius. Groparna är upp till 12 meter djupa och bakåtförankrade med två stagnivåer. Schakten utfördes både i jord och berg.



Figur 1. Område 2 – 09/2024



Figur 2. Område 1 – 03/2024