

TÄTNING MED EXPANSIONSINJEKTERING

Andreas Hansson

Stabtech och Geogrund

Abstract

Genom att ha sett expansionsinjekterings beteende i mark har materialet visat sig mycket lämpligt att använda vid tätning mot inläckande av vatten vid schakter under grundvattennivån. Det finns också ett antal risker eller utmaningar med metoden.

Expansionsinjektering fungerar genom att materialet expanderar med väldigt stor kraft och volymökning när det frigörs. Expansionen väljer då den lättaste vägen i jorden. Vilket lämpligt nog också oftast är samma väg som inläckande vatten väljer. Det medför att injekteringen följer läckvägarna och fyller ut hålrummen och täpper till. Samtidigt gör expansionen och dess kraft att omgivande jord pressas samman, gör hålrummen mindre och därmed försvårar möjligheten att skapa nya läckvägar.

Tre lämpliga användningsområden som vill belysas är:

1. Vid installation av slagen spont så bildas det i princip alltid ett glapp mellan underkant spont och berg. I detta glapp blir det ofta inläckage av vatten. Detta glappet tätas enkelt med expansionsinjektering. Antingen via tätning från insida schakt eller från utsidan.
2. När berlinerspont används under grundvattennivån kan jorden mellan och direkt bakom spont tätas och på så sätt förhindra inläckaget som kan uppstå där.
3. Om schaktbotten består av friktionsjord så kan en plugg injekteras en bit ned under schaktbotten. Jordmaterialet över pluggen dräneras på vatten så dess tunghet ökar. Tätpluggen tillsammans med jordens tunghet utgör då en tätplugg i schaktbotten och risken för bottenuppträckning har hanterats.

Det finns många för- och nackdelar med metoden och dess användningsområden. Denna artikel vill belysa dem liksom skicka med goda råd kring hur metoden bör hanteras och eventuella fallgropar som bör undvikas.