



SLUSSEN GRUNDLÄGGNING

Johan Olovsson



DAGENS SITUATION

Del av Slussen föll på försäljare

Publicerad 2010-04-12 16:34

En försäljare skadades i huvudet i huvudet vid Slussen på måndag förmiddagen. Försäljaren ska ha stått på ett



■ SLUSSENS FRAMTID

Slussen förfaller allt snabbare

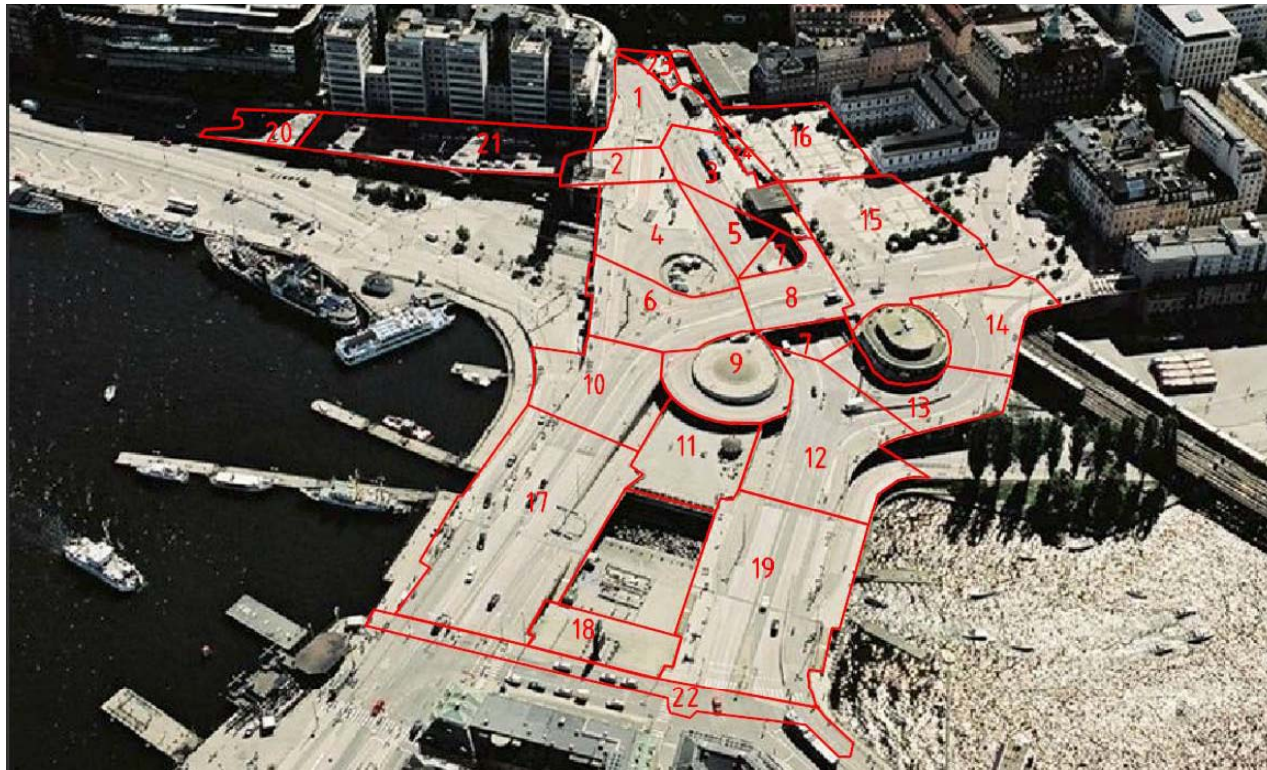


Bärande pelare under Slussens broar har tappat kontakt med marken. Orsaken är ständiga sättningar i marken.

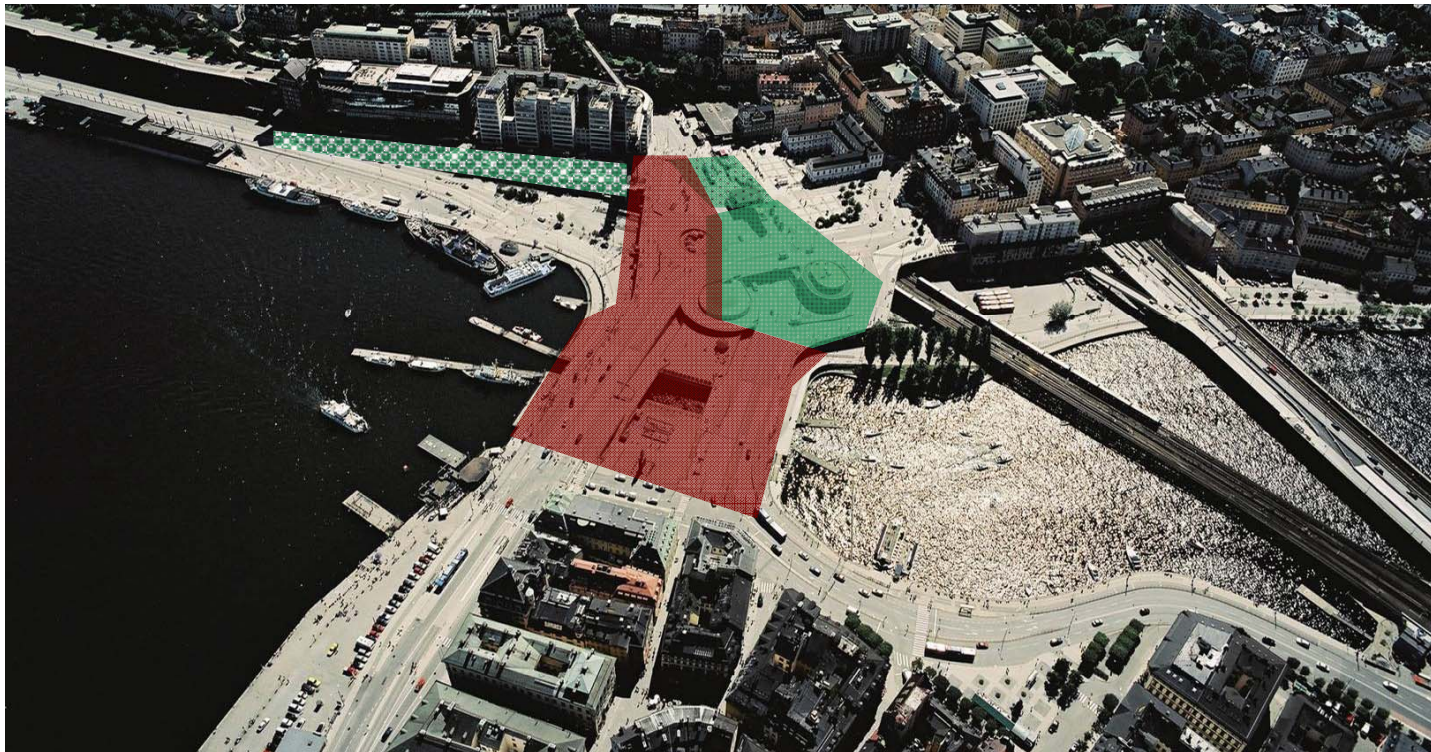
Stockholm

Tung trafik kan stoppas. Trots stora insatser hotar nedfallande betong att skada fotgängare och trafik.. Hundratals öppna sår gapar i Slussens trafiklabyrinth. Såren är resultat av vårens nödvändiga underhåll för att trasig betong inte skall skada människor och fordon. Slussens förfall accelererar oroväckande snabbt, och fler delar kan komma att stängas av för tung trafik.

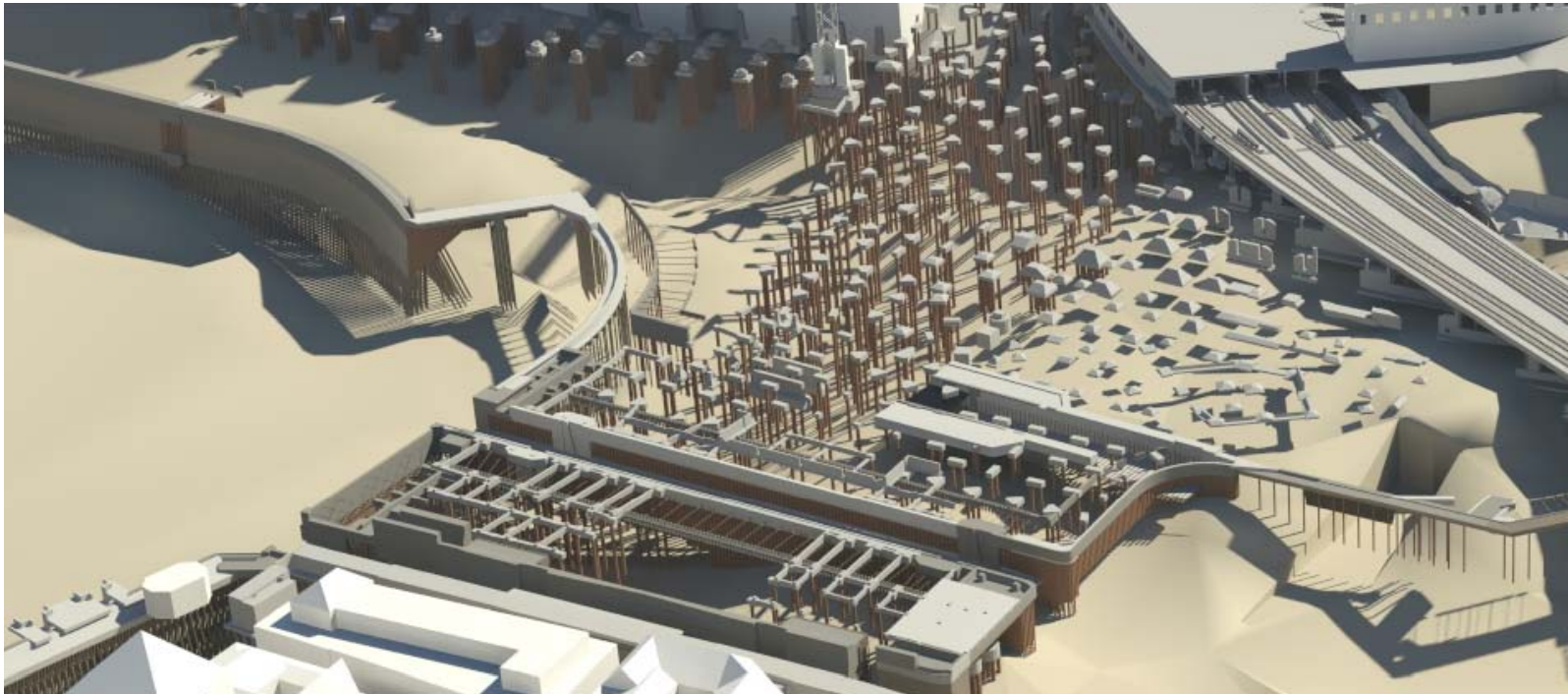
SÄTTNINGAR



BEFINTLIG GRUNDLÄGGNING



BEFINTLIG GRUNDLÄGGNING

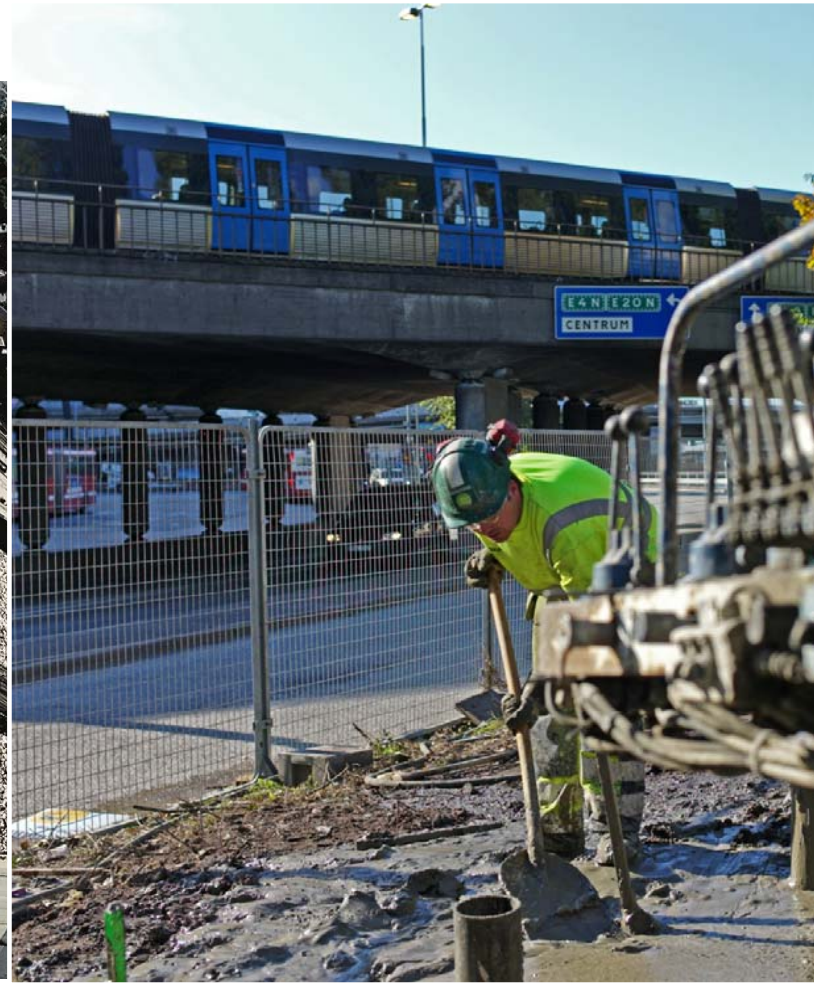
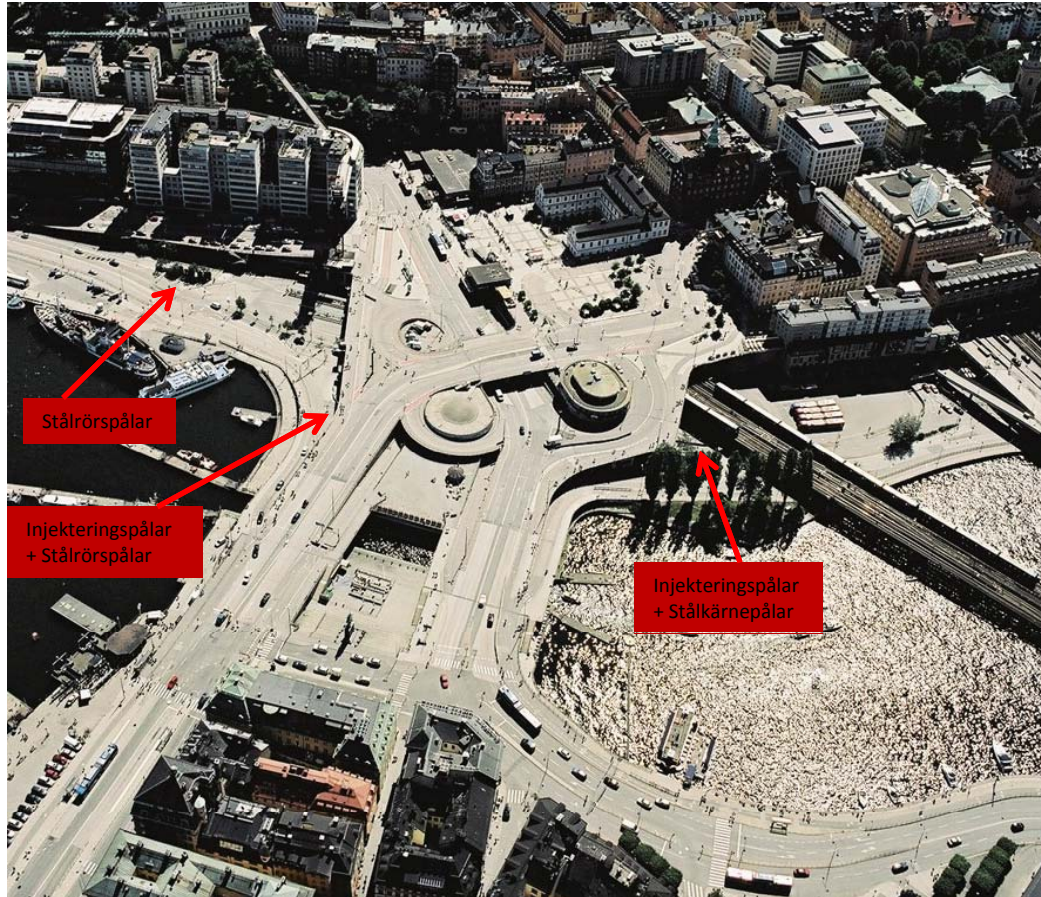




GEOUTREDNINGAR – ETT URVAL

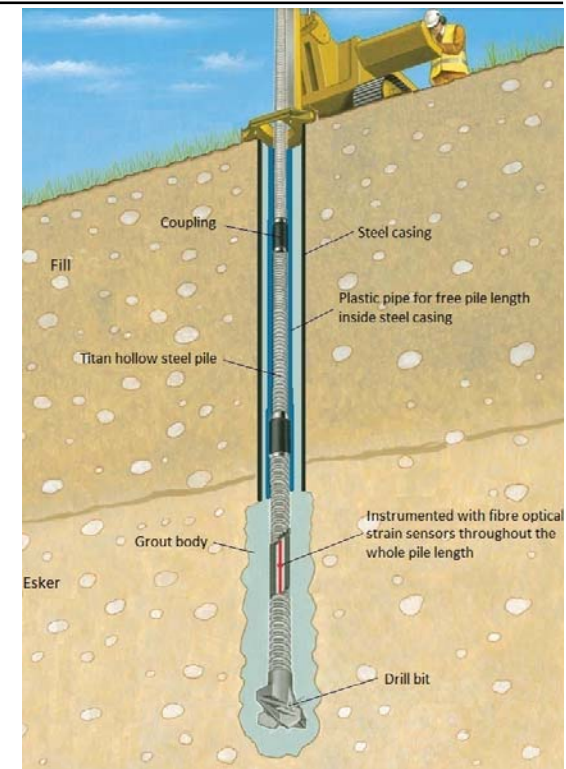
- Markundersökningar, ca 200 undersökningspunkter med olika metoder. Databas med ca 1500 undersökningspunkter.
- Stabilitetsutredningar
- Provpålningar (olika påltyper, bormetoder och borrsystem, långa >50 m borrade pålar, verifiering av geoteknisk bärförmåga, omgivningspåverkan och borrhålsavvikelse)
- Grundläggningsrekommendationer

PROVPÅLNINGAR

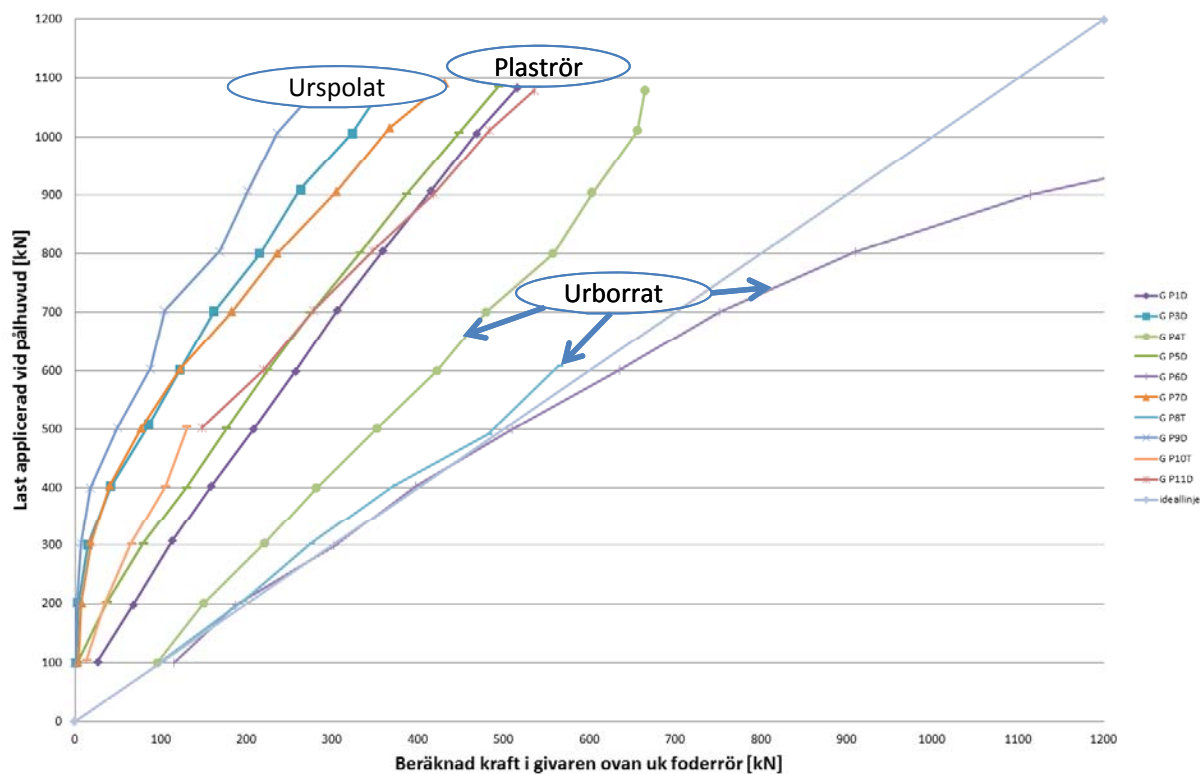


INJEKTERINGSPÅLAR MED INVÄNDIGA TÖJNINGSGIVARE

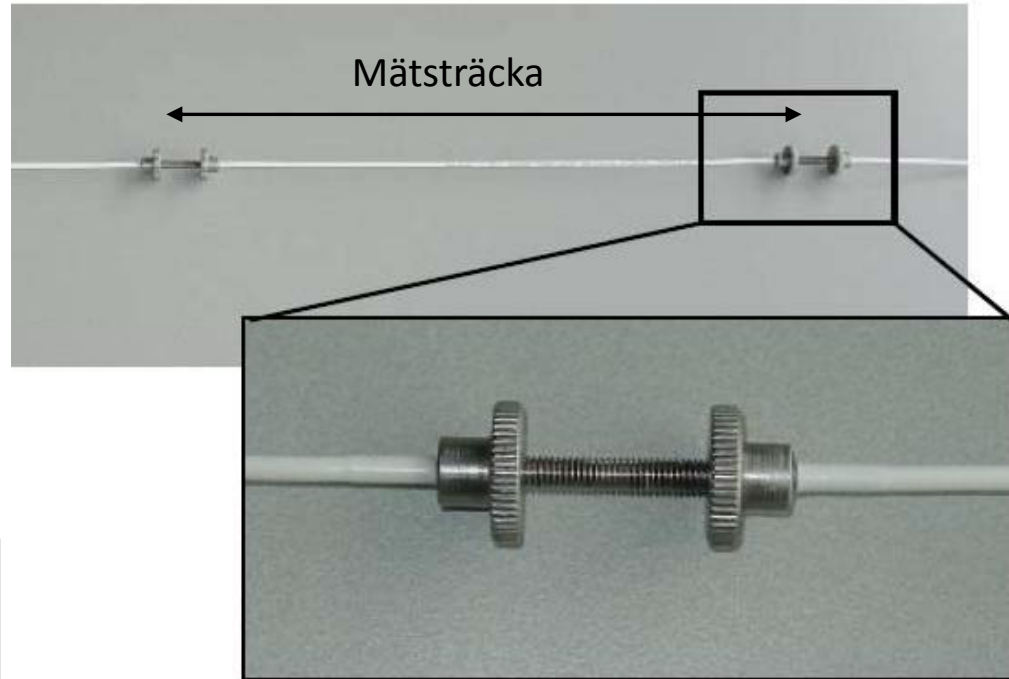
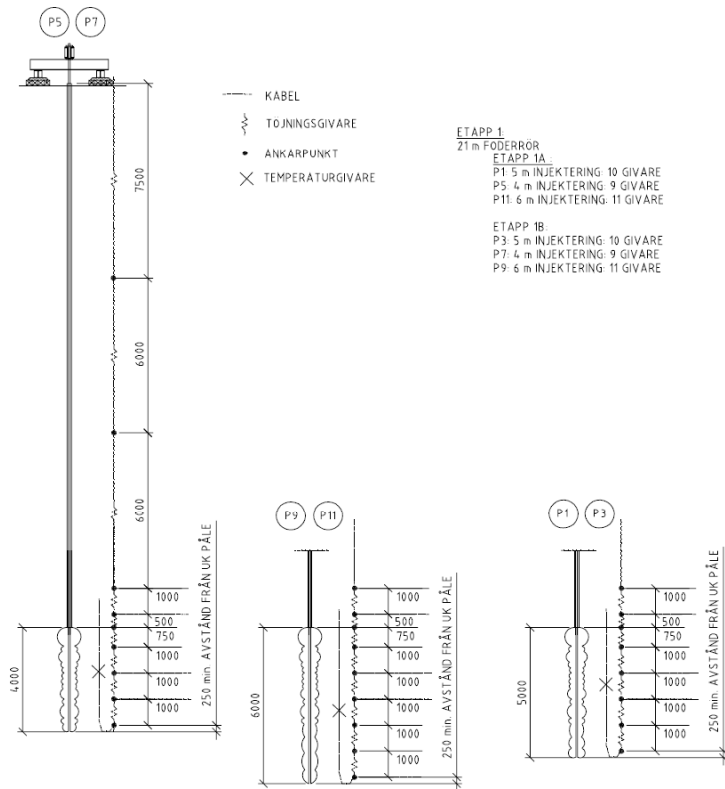
- » Upptäckt oönskade fenomen:
 - » Last vid förankringskroppen är mycket lägre än applicerad vid pålhuvud.
 - » Plaströr för fri längd i foderrör fungerar inte, urspolning eller urborrning krävs.



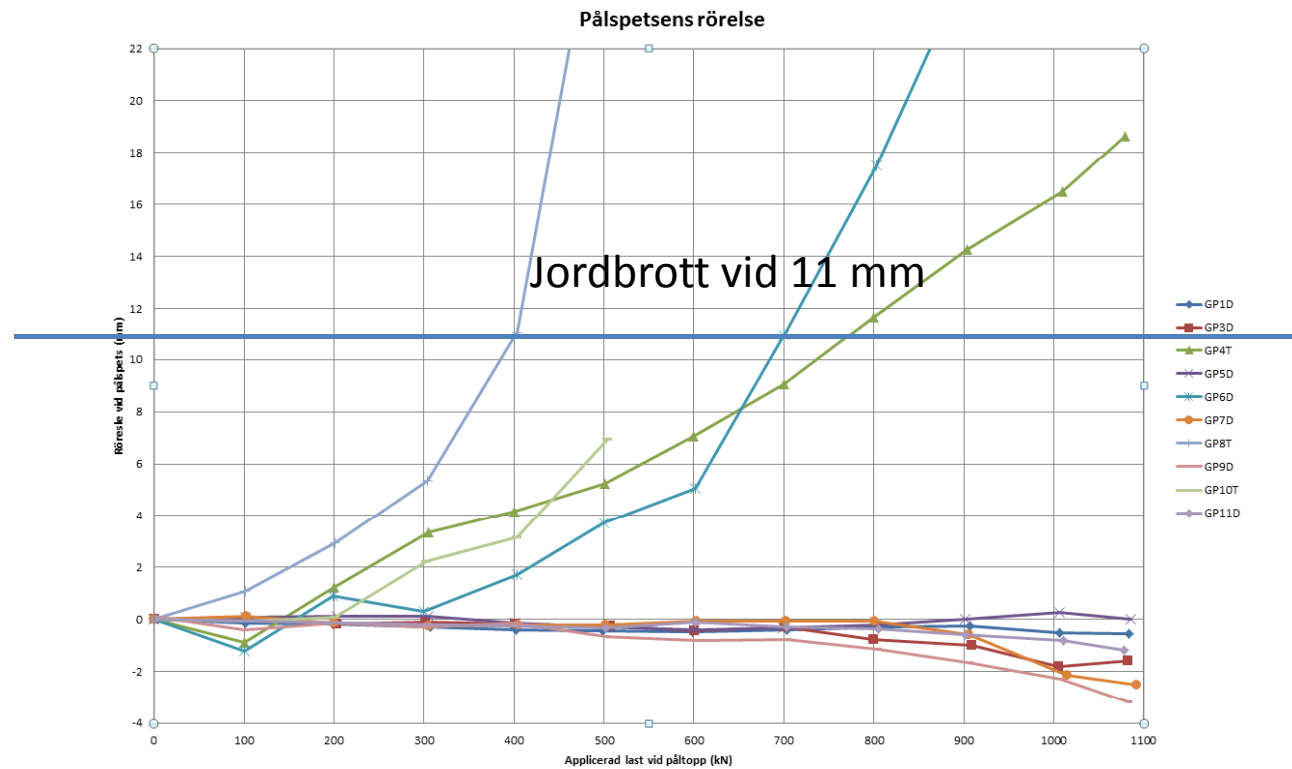
LAST APPLICERAD VID PÅLTOPP JÄMFÖRT MOT BERÄKNAD LAST VID UK FODERRÖR



TÖJNINGSGIVARE



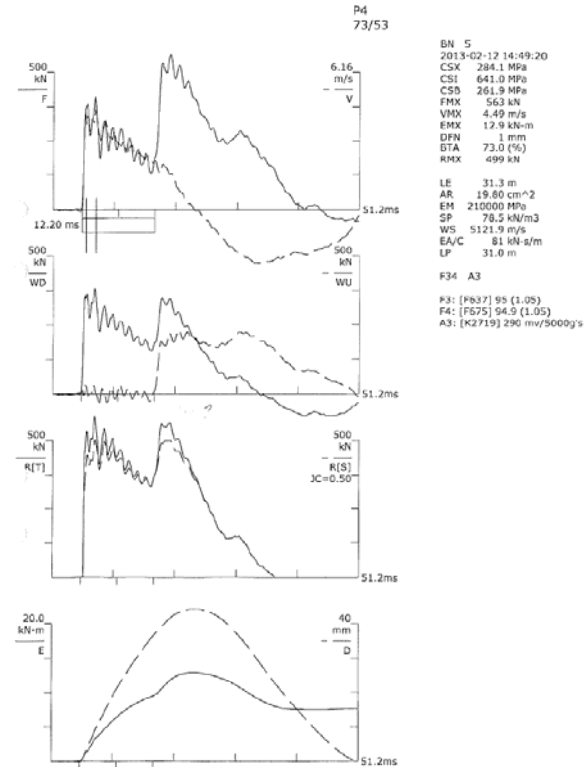
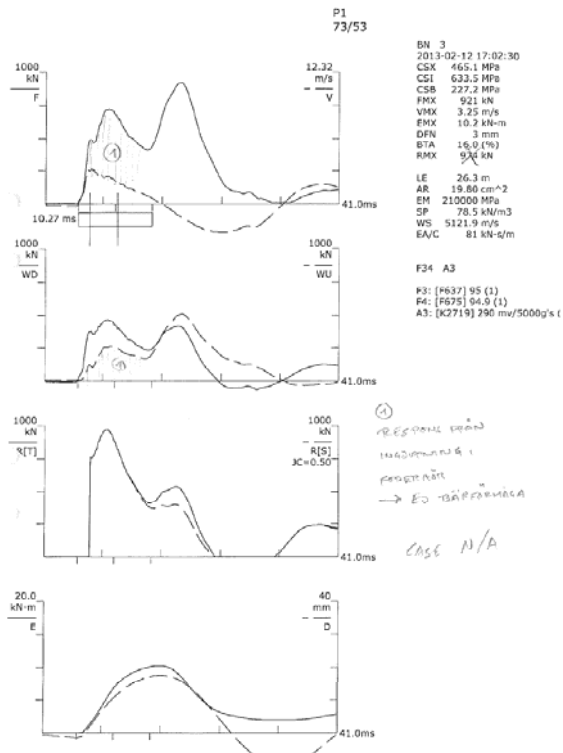
DEFORMATION VID PÅLHUVUD MINUS PÅLENS SUMMERADE TÖJNING= RÖRELSE VID PÅLSPETS



DYNAMISK PROVBELASTNING



STÖTVÅGSMÄTNING PLASTRÖR KONTRA URBORRAT



SAMMANFATTNING

- ▶▶ Plaströr för fri längd i foderrör fungerar inte. Urborning eller urspolning krävs.
- ▶▶ Töjningsgivare ger värdefull info att utvärdera vilken last som belastar förankringskroppen samt för att bättre kunna utvärdera om jordbrott har erhållits eller om pålen bara deformerats (PL/EA).
- ▶▶ Resultat från stötvågsmätningar av urborrade pålar gav lovande resultat. Kan vara en lämplig metod som produktionskontroll. Dock risk att förankringskroppen slås sönder om höga laster ska verifieras.