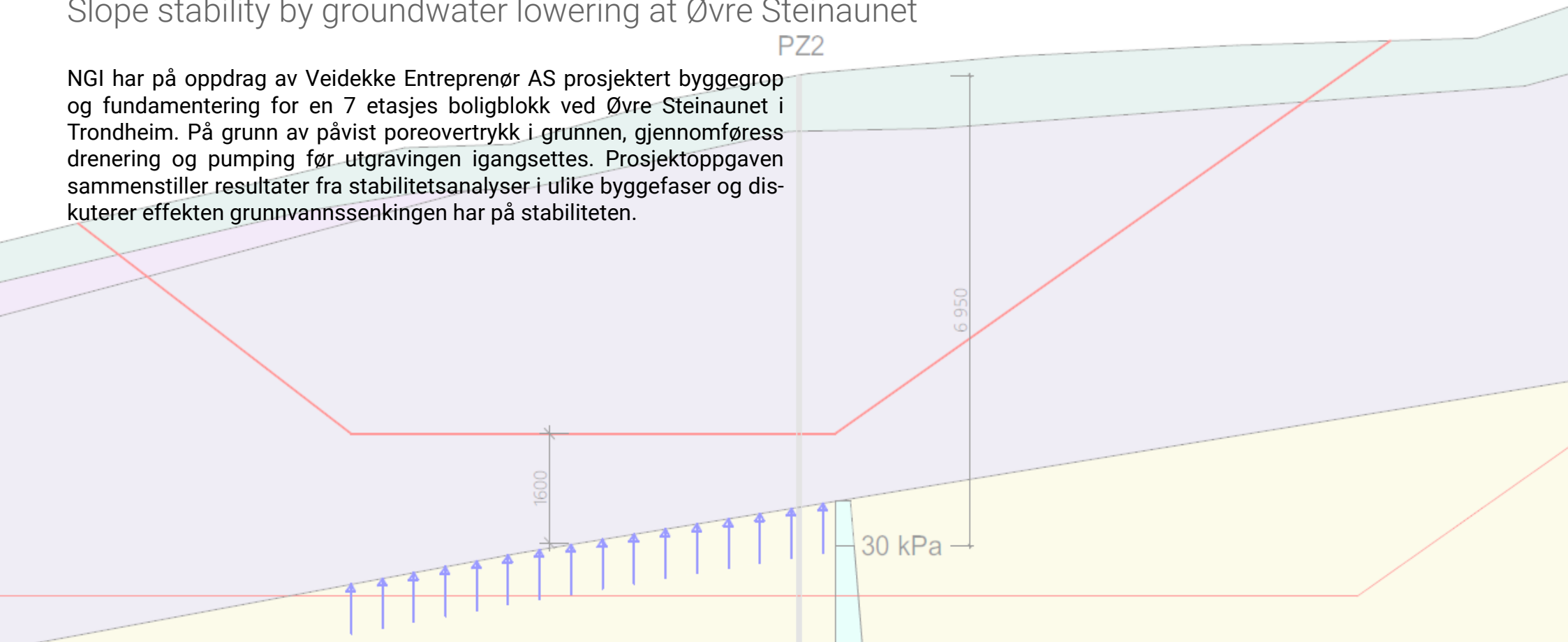


## Institutt for bygg- og miljøteknikk

### Skråningsstabilitet ved senkning av grunnvannstand ved Øvre Steinaunet

Slope stability by groundwater lowering at Øvre Steinaunet

NGI har på oppdrag av Veidekke Entreprenør AS prosjektert byggegrop og fundamentering for en 7 etasjes boligblokk ved Øvre Steinaunet i Trondheim. På grunn av påvist poreovertrykk i grunnen, gjennomføres drenering og pumping før utgravingen igangsettes. Prosjektoppgaven sammenstiller resultater fra stabilitetsanalyser i ulike byggefaser og diskuterer effekten grunnvannssenkningen har på stabiliteten.



Resultatene viser at grunnvannssenkning er nødvendig og absolutt kritisk for både skråningsstabilitet og sikkerhet mot oppløft ved lagdeling, som kommer inn i gjennomføringen av selve utgravningen. En parameterstudie viser at enkelte foreslåtte stabilitetsforbedrende tiltak, som reduksjon i skråningshelning, kan unngås ved mindre konservative antakelser i tolkninger av styrkeparametere. Imidlertid blir det klart at anlagt konservativitet i beregninger ikke påvirker konklusjonen om nødvendigheten av grunnvannssenkning.

*Grunnvannssenkning  
er nødvendig og  
absolutt kritisk for  
skråningsstabiliteten og  
gjennomføringen av selve  
utgravningen*

