

Rak-50.2132 Yhdyskunnan geotekniikka

Tentti 4.9.2013

1. Pohjatutkimukset. Mitkä ovat Suomessa yleisimmin käytössä olevat kairausmenetelmät? Minkä tyyppiselle maaperälle kukin niistä soveltuu?
2. Stabiliateetti. Kummat ovat yleensä vaarallisempia: kaivantoluiskien vai penkereiden sortumat? Miksi näin? Milloin luiskan loiventaminen on tehokas tapa lisätä kaivantoluiskan stabiliateettia? Milloin taas on parempi käyttää kevennysleikkausta?
3. Kuvaile, miten ja miksi kuivatus pienentää tukirakenteen rasituksia? Voit käyttää myös kuvia.
4. Pystyöjitus / vakuumikonsolidaatio.
Mitä etuja vakuumikonsolidaatiolla on verrattuna perinteiseen pystyöjitukseen ja ylikuormitukseen?
Arvioi, miksi vakuumikonsolidaatio tai pystyöjitus eivät ole kovin yleisiä Suomessa?
5. Olet tekemässä vaiheittain rakennettavan maanvaraisen tiepenkereen painumalaskelmia. Milloin on tarpeen ottaa huomioon vettä läpäisevä välikerros? Mistä tällaisen kerroksen voi tunnistaa? Miten voit varmistua siitä, että ylipenkereen vaikutusaika on ollut riittävä?
6. Maapadot.
Luettele erilaisia vesistö- tai kaivospatotyypppejä (siis maapatojen tyypppejä). Millaisiin kohteisiin eri patotyypppejä voi käyttää?