

MASTER'S DISSERTATION AT GEOTECHNICAL ENGINEERING

DEPARTMENT OF CONSTRUCTION SCIENCES | FACULTY OF ENGINEERING LTH | LUND UNIVERSITY



SOFIA HASSELBERG

PRESENTATION

May 2018

REPORT

Will be published as
Report TVGT-5062

SUPERVISORS

ERIKA TUDISCO *PhD*
Div. of Geotechnical Engineering, LTH

JOHANNES TORNBORG *Geotech. Eng.*
Skanska Sverige AB

EXAMINER

Professor **OLA DAHLBLOM**
Dept. of Construction Sciences, LTH

THE WORK IS PERFORMED AT

SKANSKA / GEOTEKNIK,
GÖTEBORG

IN COOPERATION WITH

SKANSKA SVERIGE AB



PROVKVALITÉNS INVERKAN PÅ LABORATORIEFÖRSÖK AVSEENDE UTVÄRDERING AV AVLASTNINGSMODUL I LÖS LERA

BAKGRUND

När avlastning på grund av till exempel schakter sker i lös lera startar en svällning av jorden som kan liknas vid ett omvänt konsolideringsförlopp. Storleken på svällningen beror dels på lerans permeabilitet men också på styvheten, avlastningsmodulen, för leran.

Innan laborietester utförs utsätts jordprover för en rad störningsfaktorer som beror på till exempel upptagningsmetod, transport och lagringstid av proverna. Studier har påvisat att under lagringen kan jordens egenskaper förändras och resultat erhållna från laborietester kan av den anledningen bero av förvaringstiden. Med anledning av dessa studier ska avlastningsmodulen studeras för att undersöka om denna parameter påverkas av förvaringstiden.

SYFTE

Syftet med examensarbetet är att genom att utföra avlastningsförsök med CRS utvärdera vilken påverkan förvaringstiden för provkroppar har på de erhållna resultaten för avlastningsmodulen för lös lera.

DELMOMENT

- Utföra avlastningsförsök på prover av lös lera i laboratorium. Avlastningsförsöken sker med CRS på nyligen upptagna prover från en plats i Göteborgsområdet.



CRS som kommer användas vid laborieförsöken

- Utföra avlastningsförsök på samma prover efter en bestämd tid (tex. en månad) för att analysera skillnader gentemot de färskna proverna.
- Sammanställa tidigare utförda försök inklusive utvärdering av provkvaliteten.
- För ett fiktivt scenario påvisa skillnaden i totalhävningen och hävningsförloppet med "nytt samband" för avlastningsmodulen med tidigare redovisade samband.