



TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL  
INSENERITEADUSKOND

Ehituse ja arhitektuuri instituut

# NÕMME KESKUSE RISTMIKU TÖÖ- JA LIIKLUSKORRALDUSE PROJEKT

WORK ORGANIZATION AND TRAFFIC MANAGEMENT PROJECT FOR NÕMME  
CENTER JUNCTION IN TALLINN

MAGISTRITÖÖ

Üliõpilane: Margus Zavatski

Üliõpilase kood: 176650EAXM

Juhendaja: Andrus Aavik, dotsent

Kaasjuhendaja: Tiit Metsvahi

Tallinn 2019

## Kokkuvõte

Lõputöö eesmärgiks oli koostada Nõmme Keskuse ristmiku töökorralduse ja liikluskorralduse projekt. Antud objektil on planeeritud töödega alustada 2020a. alguses. Lõputöös kasutati Teedeprojekt OÜ poolt koostatud „Nõmme keskuse rekonstrueerimine“ põhiprojekti (töö nr: T02517) andmeid.

Lõputöö koosneb objekti andmetest, projekt lahendustest, liiklusuuringust, ehituskorraldus- ja tööde kirjeldustest, ajutisest liikluskorraldusest, masinate ja nende tootlikkuse arvutustest ning ajagraafikust.

Esimeses osas on lahendatud ajutise liikluskorralduslik pool. Objekt on jaotatud kuude erinevasse etappi. On koostatud erinevate etappide ajutised liiklusskeemid koos seletuskirjaga. Objekti liikluskorralduse muutmine oli väga keeruline, kuna liiklust ei tohi sulgeda ja ümbersuunamise alternatiivlahendused puuduvad. Liiklus oli võimalik sulgeda täielikult ainult I etapis (vt Joonis 4.1). Antud etapis oli võimalik liiklus ümber suunata. Teised etapid on lahendatud „pool-poolega“ ehituse stiilis või on arvestatud raskeveokite läbilaskmisega. Tööd on ette nähtud selliselt, et iga etapp ehitatakse valmis ja alles siis liigutakse järgmise etapi ehitustööde juurde. Liikluskorraldusprojekti koostamisel on arvestatud ehitustavade, tehnoloogiate ja kohalike elanikega.

Teises osas on lahendatud töökorralduslik pool. On arvatud masinate tootlikkused, mille põhjal saab arvutada ressursside vajalikkuse ning koostada ajagraafiku. Masinate tootlikkuste arvutamisel on võrreldud tehnika tegelikke ja arvutusliku võimekust. On arvestatud ka kogemusliku tootlikustega.

Ajagraafiku kohaselt toimuvad ehitustööd 194 tööpäeval. Graafiku koostamisel on arvestatud kuue päevaste tööädalatega. Ajagraafiku koostamisel ei ole arvestatud tagasilöökidega, mis võivad esineda seoses ilmastikuga. Ettevalmistustöödega alustatakse 2. märts 2020 a.

Lõputöö võiks olla aluseks reaalsele ehitustegevusele, mis lihtsustaks ka ehitustegevust ja tööde planeerimist.

## Summary

The purpose of this thesis was to draft worksite organization and traffic management project for the Nõmme Center junction. Construction works are scheduled to start in the beginning of 2020. The source material is based on the main project of Nõmme Center Reconstruction prepared by Teedeprojekt OÜ (work no: T02517).

The contents of this paper are: construction site data, project solutions, traffic survey information, construction management and work descriptions, temporary traffic management, productivity calculations of the machinery and time schedule.

The first part deals with the temporary traffic management side. The Nõmme Center junction work site is divided into six different stages. Temporary traffic schemes with different explanatory notes have been prepared for different stages. The need to alter normal traffic flow makes this worksite very difficult to manage. Traffic closure is possible only in stage I (see Figure 4.1). At this stage, it is possible to redirect traffic. All the other stages have been solved in the "half-way" construction method with the possibility of heavy-duty vehicles and busses passing through the work zones. These construction phases are scheduled in such a way that the previous stage must be completed before starting the next. The traffic management project has been developed by combining building practices, technologies and local resident needs.

The second part deals with the organizational side. The performance of the machines is estimated by comparing the actual and the calculated capacity of the equipment, also the past experiences of productivity are kept in mind. These machinery output rates help to determine resource scheduling needs.

According to the timetable, construction works will last for 194 working days. The schedule is based on six-day working weeks. Any setbacks that may occur during adverse weather conditions are not taken into consideration. Preparatory work will begin on 2 March 2020.

This thesis could serve as a basis for real life site management, which would also facilitate construction and planning of works.