



1918

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL
TEEDEINSTITUUT

**Põhimaantee nr 2 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa Mõigu-Jüri lõigu
km 5,7-12,6 projektlahenduse liiklusohutuse audit**

Road Safety Audit for Design of Main Road nr 2 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa
Section Mõigu-Jüri km 5,7-12,6

ETT60LT

Üliõpilane: Andreas Lill

Juhendaja: Teadur Tiit Metsvahi

Tallinn, 2016

Kokkuvõte

Töö eesmärgiks oli koostada liiklusohutusaudit riigi põhimaantee nr 2 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa kilomeetritel 5,7-12,6 asuvale Mõigu-Jüri teelõigu projektlahendusele. Välja tuli tuua projektlahenduse hetkeolukord ning sellega seonduvad probleemid ja puudused. Viimaste esinemiste puhul tuli anda omapoolne lahendus liiklusohutuse tõstmise seisukohalt.

Lisaks oli töö autor võtnud eesmärgiks juhtida tähelepanu teede auditeerimise vajalikkusele ning propageerida proaktiivset lähenemist liiklusohutuse tagamisel. Teoreetilises osas anti edasi jätkusuutlike ohutute teede printsiibid, tutvustati teede auditeerimist puudutavat seadusandlust ja sellel baseeruvaid juhendeid.

Liiklusõnnetuste analüüsimisel selgus, et 2011-2015 on nimetatud lõigus juhtunud kokku 7 isikukahjuga ning 107 varakahjuga lõppenud õnnetust. Positiivseks võib pidada asjaolu, et viimase viie aasta jooksul puuduvad lõigul hukkunud. Peamiste liiklusõnnetustena iseloomustavad Mõigu-Jüri lõiku kokkupõrked teeväliste objektidega ning tagant otsasõidud. Ohutuse iseloomustamiseks leiti kogu Tartu maantee liiklusõnnetuste suhtarvud.

Mõigu-Jüri lõigu üldisteks kaudselt liiklusohutust mõjutavateks asjaoludeks on:

- asukoht kiiresti kasvavas Rae vallas ja Tallinna lähiümbruses;
- ümbritsetud lao- ja ärihoonetest, pakkudes palju töökohti ja põhjustades suurt liikluskoormust;
- Peetri Lasteaed-Põhikool, Järveküla kool, Assaku lasteaed ja Jüri Gümnaasium;
- kolme viadukti olemasolust põhjustatud kõrge mulle;
- eritasandiline ringristmik Tallinna ringteega.

Auditeeritud lõigu asukoht Harjumaa, Rae vallas tähendas Tallinna-lähedasele I klassi põhimaantee lõigule niigi suure liiklussageduse kiiret kasvu lähiaastatel. Aastaks 2036 prognoositav AKÖL on kilomeetritel 5,5-8,7 37 458 a/ööp ja kilomeetritel 8,7-12,1 30 650 a/ööp. Liiklussageduse kasv toob tõenäoliselt kaasa ka suurema õnnetuste arvu ning kasvab vajadus lisainvesteeringuteks, et muuta teelõiku ohutumaks.

Tartu maantee Mõigu-Jüri lõigu auditeerimise käigus avastati kokku 30 puudust, millest 20 olid loetavad projektlahendusest ning 10 selgusid välitööde käigus. Peamiselt esinesid probleemid pörkepiirete puudumisest kohtades, kus neid oleks vaja. Lisaks jäid puudulikuks kiirendusradade pikkused ristmikel ja bussipeatustes ning esines nähtavusprobleeme tingituna

müratõkkeseinte asukohast ja konstruktsioonist. Kõikidele avastatud puuduste lahendamiseks on auditi koostaja teinud võimalikud ettepanekud, mida saab vajadusel tulevikus koostatavate projektide puhul ohutuse tagamiseks rakendada.

Kokkuvõtlikult osutus Tartu maantee lõik liiklusohutuse aspektist keskmise või pigem madala ohutasemega teeks. Täiendava tööna tasuks Tartu maanteel teostada ohutuse inspekteerimine lõikudel, kus leitud liiklusohutuse suhtarvud erinevad märgatavalt ülejäänud maanteest.

Töö lähteülesandega püstitatud ülesanded võib lugeda teostatuks. Auditi koostaja on arvamusel, et tehtud töö iseloomuga panustati Eesti liiklusohutuse tagamisse ja proaktiivse lähenemisviisi suuremasse kasutuselevõttu. Samuti selgus, et töö alguses püstitatud oletus, et Mõigu-Jüri lõigul ei ole välditud kõiki liiklusohutlikke olukordi osutus tõeks.

Summary

The purpose of the current study was to carry out a Road Safety Audit for Design of main road nr 2 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa section Mõigu-Jüri km 5,7-12,6. The purpose was to bring out the current state, issues concerning and drawbacks of the project from a safety perspective. It was also necessary to give solutions to the found hazards.

The author of the study established additional goals to draw attention to the necessity of conducting road safety audits and to introduce the proactive approach to safety concerns. In the theoretical part of work five sustainable safety principles, legislation and guides based on the legislation were introduced.

Analysis of traffic accidents showed that during 2011 to 2015 7 accidents with human injuries and 107 accidents with damage to property had occurred. As a positive remark, no fatal accidents have taken place in the last five years. The main type of accidents characterizing the section are collisions with nearby fixed objects and rear collisions.

General points affecting safety on the Mõigu-Jüri section are:

- being located in the fast growing Rae borough and near capital Tallinn,
- surrounded by storage and business buildings which offer jobs and attracting traffic,
- nearby educational institutions,
- three viaducts causing high embankments,
- circular intersection with main road nr 11 Tallinn roundabout.

The audited section of the I class highway near Tallinn meant an already high traffic volume and a fast increase in close years. For 2036 the prognosed traffic volume for km 5,5-8,7 will be 37 458 vehicles/day and for km 8,7-12,1 it will be 30 650 vehicles/day. The increasing traffic volume will probably result in a higher accident rate and a need for investments to improve safety.

During the road safety audit 30 hazards were dedected, 20 of which were found in the project documentation and the remaining 10 were found while conducting fieldwork. Main problems were: lack and nessesity of guardrails, too short acceleration lanes on intersections and bus stops and visibility concerns on intersections due to noise barriers. Various suggestions were given to all found hazards, which may be used for the next time a project is compiled.

In conclusion, the road safety level for Tartu highway turned out to be average or low. Further safety inspections could be carried out for Tartu highway segments which showed a higher accidents to km ratio.

The initial objects of the task are completed. The author of this audit believes that his work has contributed to making Estonian roads safer and promoted people to use proactive approach to solve problems. The assumption established in the introduction that Mõigu-Jüri section is not as safe as it could be turned out to be true.