

2013

## INSENERIBÜROO STRATUM

### Kohila, Kooli tn sulgemise liiklusmõjud



## Sisukord

1. Sissejuhatus .....	2
2. Kooli tn sulgemine gümnaasiumi juures .....	3
2.1 Variant A - Kooli tn täielik sulgemine .....	3
2.2 Variant B - Kooli tn maksimaalne rahustamine .....	4
3. Tuleohutus ja pääste .....	5
4. Liikluskorralduse muudatuse mõju lähialal .....	5
5. Soovitused edaspidiseks tegevuseks .....	5

Joonis 1. Näide teekitsendusest ja ülekäigurajast. (M1:500 @ A4)

## 1. Sissejuhatus

Töö lähteülesanne oli järgmine:

- Kooli tänava sulgemine gümnaasiumi peasissepääsu juures autoliikluse jaoks.
- Hinnata lahendust tuleohutuse aspektist.
- Hinnata liikluskorralduse mõju alevi liiklusolukorrale koos Side tn läbimurde teostamisega ja ilma.
- Anda soovitus edaspidiseks tegevuseks.

Oleme läbi vaadanud Kooli tänava ja Kohila Gümnaasiumi lähiala liikluskeemi, ning seda analüüsinud. Lähteandmetena oleme kasutanud ka 2008. aasta juulikuus toimunud liiklusloendusi hommikul ja õhtusel tippajal. Juulikuu valiti loendusteks seetõttu, et vähendada või lausa välistada kooli enda poolt põhjustatud autoliiklust (suvevaheaeg) ning saada teada gümnaasiumi esist läbiv liiklus.

Sõltumata edasise tegevusest leidsime ühe ohuallika, mille peaks eemaldama. Kooli tn mööda põhja poole sõites on gümnaasiumi peaukse ees oleva ülekaiguraja nähtavus piiratud vasakul pool oleva haljastuse tõttu. Esimene pilt on Google Streetview-st suvisel perioodil, teine on meie poolt tehtud märtsikuus 2008. Puude võrasid ja madalat haljastust peab piirama nii, et ülekaigurajale lähenev jalakäija oleks võimalikult vara nähtav.



## 2. Kooli tn sulgemine gümnaasiumi juures.

Autoliikluse vähendamine koolide juures on tõepoolest aktuaalne ja mõistlik liikluspoliitika rakendamine, mis vähendab autoliiklusest tulenevat ohtu.

Tänavava või tänavalõigu sulgemine on suhtelistelt radikaalne meede, mis mõjutab kindlasti lähiala liiklusolukorda. Oma töös oleme teinud kaks varianti:

Variant A - Kooli tn täielik sulgemine läbivale autoliiklusele

Variant B - Kooli tn liikluse maksimaalne rahustamine

### 2.1 Variant A – Kooli tänava täielik sulgemine

Kooli tänava sulgemine läbivale liiklusele oleks mõistlik teha nii, et kõik gümnaasiumi juurdepääsud jääksid Kooli tänavale (Vabaduse-Kooli ristmiku kaudu). Liikluse ümberjagunemise seisukohalt tähendab see 50-60 sõiduki/tunnis suunamist alternatiivsele marsruudile Tööstuse tänavale. Liiklusloenduste juures on märkimisväärne asjaolu, et mõlemal 1,5 tunnise loendusperioodi jooksul, nii hommikul, kui ka õhtul sõidab Kooli tänaval 7-8 bussi. Loendustest ei selgu, millise suurusega bussidega on tegemist. Tänav alguses on liiklusmärk 313 veoauto sõidu keeld (8t), kuid bussidele see ei kehti. Kooli tänav on suhteliselt kitsas ning läbivale raskeliiklusele ebasobiv nii tee laiuse, kui ka kooli läheduse tõttu, kus erandiks oleks ainult gümnaasiumiga seotud bussid.

Tänavava sulgemise soovituslik lõige on toodud alljärgneval pildil:



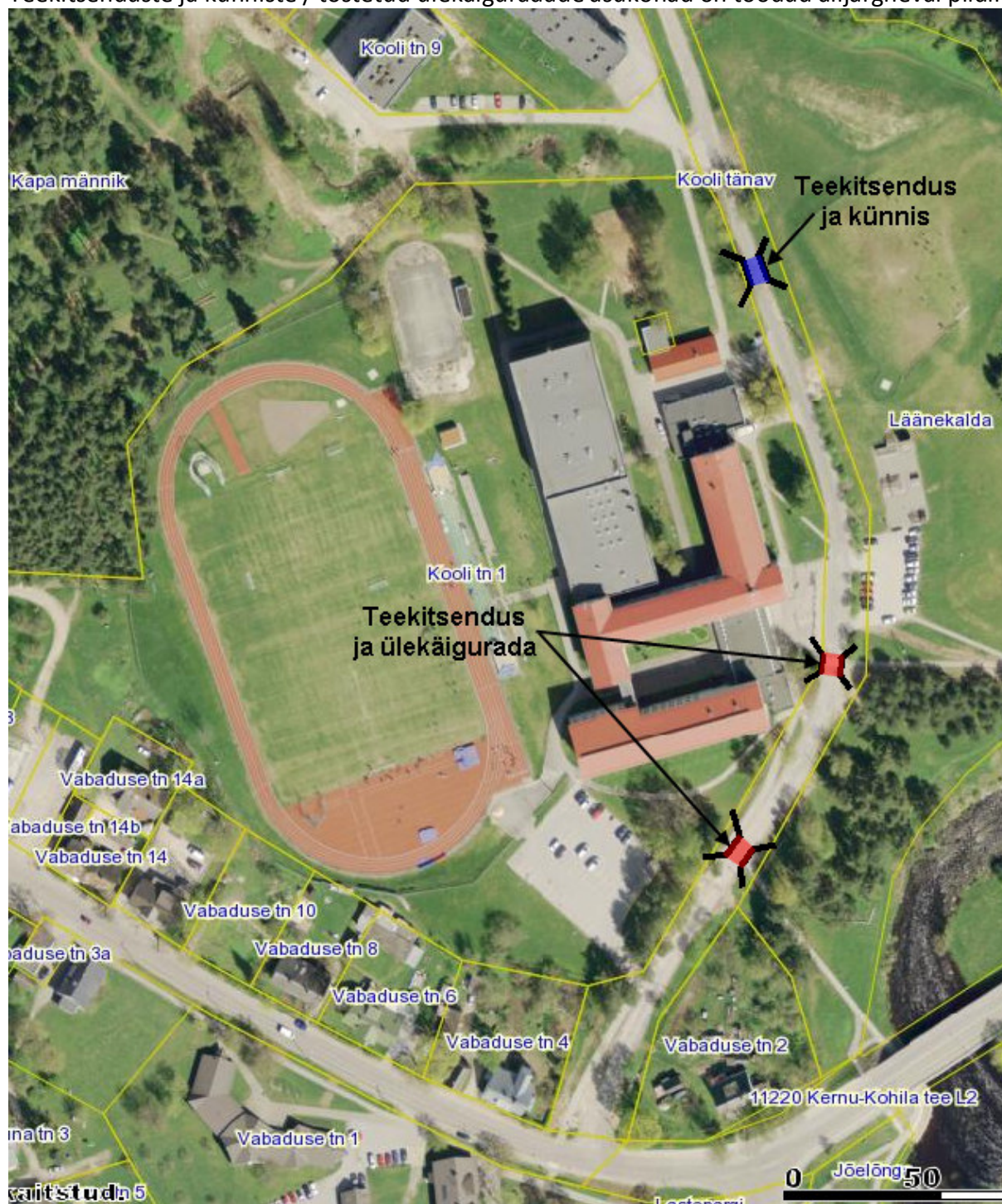
Selline sulgemine teeks lihtsamaks gümnaasiumile viitamise (suunaviidad ainult Vabaduse tn ristmikule) ning tekkiv Kooli tupiktänav oleks ainult gümnaasiumiga seotud liikluse jaoks. Kooli tn algusesse Vabaduse tänava juures peab paigaldama liiklusmärgi 552 umbtee.

## 2.2 Variant B – Kooli tänava rahustamine

Liikluse rahustamise eesmärk on alandada sõidukiirust (suurendada lõigu läbimise aega) ning seeläbi toimub ka teatud ümberjagunemine alternatiivsetele marsruutidele. Olemasolev tõstetud ülekäigurada on kindlasti üks meede, kuid selle mõju liiklusesagedusele on väike.

Meie ettepanek on kasutada Kooli tänaval kahte tõstetud pinnaga ülekäigurada ning ühte künnist, koos teekitsendusega 3,0 meetrit – see tähendab neid kohti saab läbida vaid ühes sõidusuunas korraga. Liiklusmärkide osas võib teekitsenduse kohtades kasutada näiteks liiklusmärke 231 ja 232 (vastassuuna eesõigus ja pärisuuna eesõigus) või ka uudemat liiklusmärki 555 ootekoht.

Teekitsenduste ja künniste / tõstetud ülekäiguradade asukohad on toodud alljärgneval pildil:



Joonisel 1 on toodud näide teekitsenduse ja ülekäiguraja põhimõttelise lahenduse kohta.

### 3. Tuleohutus ja pääste

Kooli tänava lõigu sulgemine võib olla teostatud kahle viisil – tänava täieliku läbilõikamisega nii, et kasutusele suletud lõik haljastatakse ja säilib ainult jalakäijate läbipääs (kõnnitee) või tänava lõigule juurdepääsu piiramisega (tõke, postid), kusjuures tänav ise jääb alles ja kergliiklusele avatuks. Esimesel juhul jääb päästeüksustele üks juurdepääs Vabaduse tn poolt. Teisel juhul võib kasutada avatavat tõket, mille päästeamet saab hädaolukorras avada ning sellise lahenduse juures jääb gümnaasiumile hädaolukorras kaks juurdepääsu. Meie soovitus on kasutada avatavat tõket põhjapoolsel Kooli tn juurdepääsul. Liikluskorralduse muudatuse ettepaneku peab kindlasti heaks kiitma kohalik päästeamet.

### 4. Liikluskorralduse muutuse mõju lähialal

#### Tööstuse tänav

Kooli tänaval toimunud liiklusloenduste põhjal on tänava liiklussagedus väike – 1,5 tunnise loendusperioodi jooksul (2008. aastal) oli gümnaasiumi juures liiklussagedus 63 sõidukit (hommikune tippaeg) ja 81 sõidukit (õhtune tippaeg). Tipptunnile arvatuna on see liiklussagedus hommikul tipptunnil 42a/h ja õhtusel tipptunnil 54a/h. Juhul, kui kõik see liiklus läheb alternatiivsele marsruudile Tööstuse tänavale, suureneb Tööstuse tänava liiklus peaaegu 2 korda. Numbriliselt on see liiklussageduse suurenemine hommikul tipptunnil 71a/h → 134a/h ja õhtusel tipptunnil 93a/h → 174a/h. Kui arvestada, et tavalise 1+1 sõidurajaga linnatänava läbilaskevõime on 1800-2800a/h, siis võib öelda, et peale Kooli tn lõigu sulgemist on Tööstuse tänava läbilaskevõimest kasutatud maksimaalselt 10%.

#### Vabaduse - Tööstuse ringristmik

Vabaduse – Tööstuse – Lõuna tn ringristmik on 4 haruga, 12 meetrise siseläbimõõduga ühe sõidurajaga ringristmik. Sellise ringristmiku ühe ringile tuleva haru maksimaalne läbilaskevõime on ligikaudu 620a/h, tegelik läbilaskevõime sõltub ristmikuharude liiklussageduste jaotusest. Üldine reegel ütleb, et ringristmik töötab hästi siis, kui ristmikuharud on võrdse liiklussagedusega. Maanteeameti andmebaasis on 2010. aastal Vabaduse tn (kõrvalmaantee 11220 Kernu-Kohila) AKÖL 1721a/ööp. Üldise reegli järgi moodustab tipptunni liiklus 1/10 ööpäevasest, seega võib Vabaduse tn ristmikuharude tipptunni liiklussagedus olla suurusjärgus 170 a/h. Kui sellele lisada Kooli tänava sulgemise tõttu lisanduv liiklus – keskmiselt 50a/h – siis on ringristmiku Vabaduse tn harul liiklus 220 a/h, mis on maksimaalsest (arvutuslikust) ligikaudu 1/3. Seega saab öelda, et ringristmiku läbilaskevõimest on kasutatud 33% ning liiklusprobleeme ei teki.

#### Side tänav

Side tänava peamine efekt on juurdepääsutee lühenemine Kooli tn korrusmajade juurde juhul, kui Kooli tänava lõik autoliiklusele suletakse. Posti tn kasutades on juurdepääs korrusmajadele ligikaudu 300 meetrit pikem, kui perspektiivse Side tn kaudu. Positiivne on ka asjaolu, et Side tn rajamisega ei tule Posti tn algusosasse täiendavat läbivat (korrusmajadega seotud) liiklust.

### 5. Soovitused edaspidiseks tegevuseks

Kuna Kooli tn liikluse mõjud lähiala tänavatele on meie hinnangul väikesed, tuleb esmalt vastu võtta liikluspoliitiline otsus, millist varianti kasutada:

- sulgeda Kooli tn lõik täielikult koos päästeameti jaoks avatava juurdepääsuga põhja poolt,
- rajada Kooli tn-le täiendavad liikluse rahustamise meetmed.

Seejärel peab liikluskorralduse muudatuse ettepaneku kooskõlastama vajalike ametkondadega (päästeamet jt).

Side tänava rajamine on meie hinnangul teisejärguline, kuna Posti tn kaudu säilib juurdepääs Kooli tn korrusmajadele Kooli tn lõigu täieliku sulgemise korral. Tulevikus võib Side tn planeeritud kujul rajada, kuna see aitab vähendada liiklust Posti tänaval ning vähendab teekonna pikkust korrusmajade juurde. Juhul, kui otsustatakse Kooli tn liiklus täiendavalt rahustada, on Side tn rajamise tähtsus veelgi väiksem.

Tarmo Sulger  
teedeinsener  
Inseneribüroo Stratum  
19.09.2013