

**RÕK läbiva teema „Tervis ja ohutus“ II kooliastme liiklusohutus-  
alaste pädevuste hindamisvahendi analüüs**  
**PROJEKTI ARUANNE**

Koostajad: Juta Jaani, Jaanika Piksööt, Hemminki Otstavel  
Tartu Ülikool, 2015

## Sisukord

1. Uurimustöö ettevalmistus.....	3
1.1. Uuringu kava .....	6
1.2. Hindamisvahendi koostamine .....	7
2. Uuringu valim.....	8
3. Projekti infopäevad.....	9
4. Uuringu tulemused .....	11
4.1. Õpilaste küsimustiku tulemused.....	11
4.2. Õpetajate tagasiside.....	23
5. Lepinguvälised tegevused .....	32
5.1. Õppematerjalide väljatöötamine.....	32
5.2. Vaatlused.....	33
5.3. Muud lepinguvälised tegevused .....	35
6. Hinnang hindamisvahendi efektiivsusele.....	36
7. Soovitused edasisteks tegevusteks .....	39
8. Kokkuvõte .....	41
9. Lisad.....	43
Lisa 1. Hindamisvahend.....	44
Lisa 2. Kooliümbruse vaatluse küsimused.....	53
Lisa 3. Vaatlusprotokolli näidis.....	54
Lisa 4. Esitluse näidis tulemuste tutvustamiseks õpilastele .....	55

## 1. Uurimustöö ettevalmistus

Lepingu tegevuste eesmärgiks oli analüüsida Tartu Ülikooli poolt koostatud läbivate teemade hindamisvahendi ja seda täiendavate ülesannete efektiivsust. Kuna läbiva teema "Tervis ja ohutus" valdkonda kuuluvad tervise, tule-, vee- ja liiklusohutuse temaatikad, analüüsiti selle uuringu käigus, kas hindamisvahendi abil on võimalik hinnata just liiklusohutusosalaseid pädevusi.

Töövõtulepingu raames läbi viidud tegevused on tehtud koostöös Tehnilise Järelevalve Ameti ja Operation Lifesaver Estonia MTÜ toetuslepingu tegevustega, mille eesmärgiks oli töötada välja riiklike õppekavade (VV määrus nr 1, 2011) läbiva teema „Tervis ja ohutus“ raudteeohutuse alateema õpitulemused ja II kooliastme hindamise ülesanded. Raudteeohutus, kui üks oluline liiklusohutuse teema, integreeriti nii õpilaste hindamisvahendisse kui ka seda täiendavatesse õppematerjalidesse. Õppematerjalide koostamisel, vaatluste läbiviimisel ja õpetajatelt tagasiside kogumisel osalesid lisaks projekti põhitäitjatele Diana Haak ning Tartu Ülikooli HI magistriõppe tudengid Juta Koks, Teele Treiberg ja Karina Mihkelson. Projekti tulemuste põhjal on plaanis täiendavalt koostada kolm liiklusohutuse teemalist magistritööd, kus on põhjalikumalt analüüsitud erinevaid tulemusi.

Projekti tegevuste kavandamisel võeti aluseks järgnevad läbiviidud uuringud ja projektid: 1) Maanteeameti poolt tellitud uuring „Liikluskasvatuse korraldus koolides 2012“ (autor Hella Kaldaru, Turu-uuringute AS); 2) TÜ haridusuuringute ja õppekavaarenduse keskuse projekt „Eksamite Infosüsteemi põhikooli riikliku õppekava II kooliastme läbivate teemade elektrooniliste hindamisvahendite loomine (2015)“; 3) TÜ haridusuuringute ja õppekavaarenduse keskuse uuring „Tervisedenduse tulemuslikkus Eesti koolides (TerVE kool, 2012-2015)“. Järgnevalt on välja toodud iga uuringu või projekti kõige olulisemad põhimõtted, millele tegevuste kavandamisel tugineti.

„Liikluskasvatuse korraldus koolides“ (2012) uuringu põhjal võib välja tuua järgmised olulisemad aspektid.

- Rakendamise vormidena on märgitud liikluskasvatuse lõimimist ainetundi, samas toimub suur osa tegevustest koolisestest üritustena, kampaaniate korras, ringitööna.

- Ainetest on kõige suurem rõhk liiklusohutuse teemal inimeseõpetusel ja kehalisel kasvatusel, veidi vähem eesti keelel ja kirjandusel ning matemaatikal. Teema käsitlemist toetab ka klassijuhataja tund.
- Kõige populaarsemad liiklusohutusosalaste kampaaniate teemad on helkuri ja kiivri kandmine, kuid põhikooliastmes on levinud ka ühele ajaperioodile integreeritud tegevused – liikluspäevad, -nädalad, -kuud, kus kõige populaarsem on jalgrattaüritus, kohtumised külalistega ning osalemine projektides. Vaid 1/3 koolidest on toimunud koolitee ohtlike kohtade kaardistamine ja sellealast täiendkoolitust vaid 13% koolidest (sealjuures üksikud õpetajad koolist, mitte kõik).
- Kõige enam on Maanteeametilt tellitud ja ka realselt kasutatud filme, videoid ja mängu.
- Liikluskasvatuse tulemuslikkust koolides otseselt ei hinnata, kõige selgem hindamise vorm on jalgratturilubade eksam.
- Kõige suuremat täienduskoolitusvajadust tundi liikluse teema käsitlemisel integreeritud aineõppena ehk läbiva teemana. Puudust tuntakse uutest ideedest, nõustamisest, aga ka tasuta, praktilistest ja vanemale kooliastmele suunatud koolitusest. Soovitakse ka venekeelseid koolitusi.
- Koostöö osas oodatakse suuremat abi kohalikest omavalitsustelt ja lastevanematelt.
- Rakendamise kõige olulisema takistusena toodi välja ajapuudus (õppekava maht), aga ka rahastamise probleemid (koolituste, jalgrattaõppe, kampaaniate tellimine), õpetajate ebapiisav pädevus antud teemadel ja vahendite puudumine.

Haridusuuringute ja õppekavaarenduse keskuse projekti „Eksamite Infosüsteemi põhikooli riikliku õppekava II kooliastme läbivate teemade elektrooniliste hindamisvahendite loomine“ põhjal võeti käesolevasse projekti kavandamisel aluseks järgmised põhimõtted.

- Läbivate teemade ülesanded tuleks regulaarselt üle vaadata ja kaasajastada (nt iga paari aasta tagant), st ülesannete vahetamist ja uute loomist, sest läbivate teemade sisu ja aktuaalsus muutub kiiresti.
- Harjutuste/ülesannetega koos võiks olla esitatud teemakohased lisamaterjalid ja lingid nii huvi tekitamiseks, kui põhjalikumale info leidmiseks erinevatest infoallikatest.
- Teadmiste kujundamisel on oluline, et õpilased saaksid tagasisidet selle kohta, mida lahendasid nad õigesti ja millistel põhjustel tekkisid vead. Õpetajal on oluline saada õpilaste teadmiste kõrval ülevaade ka õpilaste hoiakutest ja käitumisest. Saadud info

alusel saab õpetaja valida erinevatele õpilastele ning klassidele just nende toetamiseks vajalikke õppematerjale, -meetodeid ning teemasid.

- Õppimist soodustaks info esitamise variatiivsus, nt interaktiivsed mängud, videoklipid.
- Oluline on läbivate teemade lõiming üldpädevuste ja õppeainetega.
- Õpilasele ja õpetajale võiks olla kättesaadav koondinfo selle kohta, mida õpilane on õppinud ning millised on tema tulemused. Mõned teemad on vajalik täiendavalt käsitleda ka teatud aja tagant, nt helkuri ja kiivri kandmine, kõrvalistest tegevustest hoidumine peaksid käsitlemist leidma regulaarselt.
- Õpetajatel võiks soovi korral olla võimalik näha, millised ülesanded on omavahel sisuliselt seotud ning moodustavad sisulise terviku. Näiteks käsitledes jalgratta tehnilist korrasolekut, tuleks lisaks käsitleda ka kiivri kasutamise ja liiklusmärkide tundmise ülesandeid.

TerVE kool uuringu (<http://www.curriculum.ut.ee/et/tervekool>) käigus selgitati välja tegurid, mis 6. klassi õpilaste liiklusohutusala käitumisega kõige tugevamalt seostuvad. Uuringu tulemuste põhjal mõjutavad laste liikluskäitumist kõige enam just sotsiaalse keskkonna tegurid – lapsevanemate kontroll ja eeskuju ning sõprade eeskuju. Füüsilise keskkonna teguritest seostub laste liikluskäitumisega oluliselt liikluskorraldus kooli ümbruses – kas kooliteel on jalgrattatee, kõnniteed, reguleerimata ja reguleeritud ülekäigurada jms. Lisaks on uuringu tulemuste põhjal riskikäitumisega oluliselt seotud mitmed laste hoiakud, eelkõige:

- eneseidentiteet – kas eeskirjade järgimine on õpilase jaoks oluline;
- enesetõhusus – reeglite järgimine ei valmista raskusi;
- takistused ennetavale käitumisele, nt on kiire, teised ka ei järgi reegleid, liiklus on hõre, reeglid ei ole mõistlikud, teised narrivad;
- liikluskäitumise järgimise kasutegurid, nt ei saa vigastada, ei saa politsei käest karistada, olla eeskujuks teistele, vanemad on rahul.

Lisaks näitasid TerVE kool uuringu tulemused, et laste riskikäitumine erinevates valdkondades (liiklus-, vee- ja tuleohutus, ebatervislik toitumine, uimastavate ainete tarvitamine) on omavahel tugevalt seotud. Seega vähendades õpilaste riskikäitumist ühes valdkonnas, omab see suure tõenäosusega positiivset mõju ka teistes riskikäitumise valdkondades.

Eelpool toodud aspekte arvesse võttes kavandati käesoleva lepingu raames tegevused nii, et projekti algul toimuks õpetajatele projekti tutvustav ja planeeritud tegevusi selgitav seminar.

Enne õppetöö alustamist oli kavandatud ülikooli poolt anda õpetajatele tagasisidet oma klassi õpilaste käitumise, teadmiste ja hoiakute kohta ning lastevanemate poolse kontrolli aspektidest. Selleks koostati täiendatud ja veebipõhiselt täidetav küsimustik, kuhu lisati uued, aktuaalseid teemasid käsitlevad küsimused (nt liiklusmärgid, kõrvalised tegevused liikluses, raudteeohutus). Saadud info alusel oli võimalik igal õpetajal planeerida õppetöö läbiviimine ja anda ülikoolile küsimustiku ja enda klassi tulemuste, õppetegevuste kavandamise ning õppematerjalide kohta tagasisidet. Näiteks kui klassis on palju õpilasi, kes käivad koolis rattaga, aga ei kannu kiivrit, saab õpetaja tähelepanu pöörata just kiivrikandmisele ning ei pea tegelema nende teemadega, kus õpilased on teadmised hästi omandanud või juba käituvad soovitud viisil. Projekti kaasatud tudengite abil olid iga liiklusteema käsitlemiseks kavandatud temaatiliselt terviklikud, üldpädevuste ja õppeainetega integreeritud ning ohutut liikluskäitumist kujundavatel õppimismeetoditel põhinevad õppematerjalid, sh õppevideo loomine. Tegevustesse planeeriti täiendavalt veel iga osaleva kooli ümbruse liikluskorralduse ja liikluskäitumise hindamine ning vajadusel õpetajate nõustamine ja abi ka õppetöö läbiviimisel.

## 1.1. Uuringu kava

Projekti raames läbiviidud tegevused ja nende ajaline järgnevus.

1. Augustis-septembris toimus koostöös HI magistriõppe tudengite ja Maanteeametiga küsimuste koostamine hindamisvahendisse ja liiklusohutuse teemaliste õppematerjalide väljatöötamine.
2. Oktoobri algul toimus koostöös Maanteeametiga kaks infopäeva liiklusalastes tegevustes osalevate koolide õpetajatele (Tartus ja Tallinnas), kus selgitati tegevuskava eesmäärke ja ajakava ning õppetöö läbiviimisega seotud praktilisi küsimusi, nt kuidas küsimustikke täita, õppematerjale kasutada ja neile tagasisidet anda.
3. Oktoobris toimus tegevustes osalevate õpilaste veebipõhise küsimustiku esmane täitmine (kestvusega maksimaalselt 45 min).
4. Peale küsimustike täitmist said õpetajad ülikoolilt tagasisidet enda klassi vastuste kohta ning planeerisid ja viisid läbi liikluskasvatuse alase õppetöö. Selleks oli kõikidel õpetajatel võimalus oma valikul kasutada väljatöötatud materjalidest nende hinnangul kõige vajalikuid, huvipakkuvamaid vms.

5. Õppetöö läbiviimisele järgnes õpetajapoolne kirjalik tagasiside õpilaste tulemuste, õppeülesannete rakendamisel saadud kogemuse ja projekti kohta ning soovitude andmine ülesannete täiendamiseks.
6. Kirjaliku tagasiside täpsustamiseks viidi õpetajatega läbi täiendavad vestlused.
7. Õpetajate soovil viidi mõne uuringus oleva klassiga läbi täiendavaid tegevusi (tutvustati klassi küsitluse tulemusi, viidi koos õpilastega läbi kooliümbruse vaatlus ja ohukohtade kaardistamine, vaadati õppevideot ning arutleti selle üle klassis).
7. Detsembris toimus õpilaste veebipõhise küsimustiku kordustäitmine, mille põhjal antakse õpetajatele tagasiside jaanuari jooksul.
8. Jaanuari on planeeritud (lepinguvälise tegevusena) seminari läbiviimine, kus projektis osalenud õpetajad saavad jagada õppematerjalide rakendamise kogemust, tutvustada põnevamaid tulemusi ja tekkinud ideid ning teha ettepanekuid koostatud õppematerjalide täiendamiseks ning õpetajate toetamiseks.

Uuringukava kooskõlastati 02.09 toimunud kohtumisel Maanteeameti spetsialistidega.

## **1.2. Hindamisvahendi koostamine**

Projekti käigus loodi veebipõhine hindamisvahend laste liiklusohutusalasel teemal (Lisa 1), mis annab ülevaate õpilaste liiklusalastest teadmistest, käitumisest ja hoiakutest ning võimaldab kindlaks teha, millised on konkreetsed teemavaldkonnad ja probleemid, mis klassis põhjalikumalt käsitlemist vajavad.

Hindamisvahendi koostamisel võeti arvesse varasemates uuringutes ja läbiviidud projektides koostatud liiklusohutuse alaseid küsimusi (TerVE kool uuring ja Eksamite Infosüsteemi põhikooli riikliku õppekava II kooliastme läbivate teemade elektrooniliste hindamisvahendite loomine). Juba olemasolevaid hindamisküsimusi täiendati ning loodi ka mitmeid uusi küsimusi erinevate liiklusohutuse aspektide hindamiseks, näiteks kõrvalised tegevused liikluses, liiklusmärkide tundmine, helkuriga seotud teadmiste küsimused ning raudteeohutust käsitlevad küsimused.

Küsimustiku koostamisel võeti arvesse õpilaste ja õpetajate küsimuste täitmise ja andmete kogumise kasutusmugavust ning sellest lähtuvalt koostati küsimustikud, mille õpilased said

täita arvutipõhiselt (*LimeSurvey* keskkonnas) maksimaalselt 45 minuti ehk ühe koolitunni jooksul. Hindamisvahend koosneb neljast osast: 1) üldised andmed õpilase kohta, 2) õpilase liikluskäitumist (lisaks küsimused koolitee, vanemate eeskuju ja kooli liiklusohutusosalase tegevuse kohta), 3) liiklusohutusosalaseid hoiakuid ja 4) teadmisi hindavad küsimused.

Väljatöötatud küsimustikku arutati kahel kohtumisel Maanteeameti spetsialistidega (02.09 ja 23.09) ning hindamisvahendi lõplik versioon kooskõlastati Maanteeametiga enne andmekogumise algust. Hindamisvahend tõlgiti Maanteeameti abiga vene keelde ning sisestati *LimeSurvey* keskkonda nii eesti- kui venekeelsena.

## 2. Uuringu valim

Uuringus osalevate koolide valim pandi kokku Tartu Ülikooli ja Maanteeameti koostöös. Toimus kohtumine (02.09) Maanteeameti ja Tartu Ülikooli poolt projekti kaasatud inimeste vahel, kus arutati muuhulgas valimit puudutavate üksikasjade üle. Maanteeameti erinevate piirkondade töötajad pakkusid välja koole, kes olid varem antud tegevusvaldkonnas silma paistnud. Koolidelt projektis osalemiseks nõusoleku saamiseks kirjutas TÜ väljapakutud koolide esindajatele (võimalusel varasematele kontaktidele). Kokku pöörduiti 27 kooli poole.

Valimi moodustamisel peeti silmas, et uuringus osaleks vähemalt 12 kooli, mille hulgas oleks 2 Tallinna eesti õppekeele kooli, 2 Tallinna vene õppekeele kooli, 2 Harjumaa kooli, 2 Narva vene õppekeele kooli, 2 Tartu kooli ning 2 Tartumaa kooli. Nõusoleku uuringus osalemiseks andsid 16 kooli esindajad (Tabel 1).

**Tabel 1.** Projektis osalenud koolid

Nr	Kool	Asukoht	Õppekeel
1	Tallinna Kuristiku Gümnaasium	Tallinn	eesti
2	Nõmme Põhikool	Tallinn	eesti
3	Tallinna Ühisgümnaasium	Tallinn	eesti
4	Tallinna Kivimäe Põhikool	Tallinn	eesti
5	Tallinna Mustamäe Humanitaargümnaasium	Tallinn	vene
6	Pae Gümnaasium	Tallinn	vene
7	Ääsmäe Põhikool	Harjumaa	eesti
8	Neeme Kool	Harjumaa	eesti
9	Oru Põhikool	Harjumaa	eesti
10	Narva Soldino Gümnaasium	Narva	vene
11	Narva Kesklinna Gümnaasium	Narva	vene
12	Tartu Kivilinna Kool	Tartu	eesti



13	Tartu Erakool	Tartu	eesti
14	Tartu Veeriku Kool	Tartu	eesti
15	Kuuste Kool	Tartumaa	eesti
16	Elva Gümnaasium	Tartumaa	eesti

Projektis osalevate õpetajate seas oli eesti keele, loodusõpetuse, matemaatika, vene keele, ühiskonnaõpetuse, inglise keele, kehalise kasvatuse ning liikluringi õpetajaid. Lisaks aineõpetajatele osalesid projektis mõne kooli esindajatena psühholoog, sotsiaalpedagoog, huvijuht ja õppealajuhataja.

### 3. Projekti infopäevad

Infopäevade korraldamise üle arutleti nii esimesel (02.09) kui ka teisel (23.09) TÜ ja MA vahelisel kokkusaamisel, kus määrati kindlaks Tartu ja Tallinna infopäevade toimumisajad, osalejate nimekiri ja muud korralduslikud üksikasjad ning pandi paika esialgne ajakava.

Nii Tartu kui Tallinna infopäeval tutvustasid TÜ töötajad õpetajatele varasemaid uuringuid, nt tehti lühike ülevaade TerVE kool uuringust ning tutvustati Tartu Ülikooli läbivate teemade veebilehte. Seejärel tutvustati lähemalt projekti eesmärke ning tegevuskava. Õpetajatele anti ülevaade nendepoolse tagasiside andmisest ning erinevate õppematerjalide kasutamismõistest. Õpetajatele pakuti võimalust konsulteerida projekti läbiviijatega, kohandada materjale vastavalt kooli-klassi vajadustele, lõimitavale ainele ja õpetamiseetodi eelistustele jm. Lisaks said infopäeval osalevad õpetajad jagada oma seniseid liikluskasvatusalaseid kogemusi. Õpetajad said soovi korral välja valida meelepärased õppematerjalid ning nende kohta täpsustavaid küsimusi esitada. Projekti läbiviijate poolt anti õpetajatele täpsustavaid juhiseid edaspidiseks tegevuskavaks ning vajadusel instrueeriti hindamisvahendi läbiviimisel. Õpetajatele anti nii Maanteeameti kui ka Tartu Ülikoolis projektiga tegelevate inimeste kontaktandmed ning meiliaadressid, kuhu poole vajadusel pöörduda. Lisaks sai iga õpetaja tutvuda oma koolile määratud tudengist töölehtede autoriga, kellega jätkus edaspidine tihedam koostöö. Tartu infopäeval osales 7 õpetajat 7st erinevast koolist. Tallinna infopäeval osales 11 õpetajat 9st koolist.

Tallinna infopäeval tutvustas Maanteeamet liikluskasvatuse veebilehekülge ning materjale. Lisaks viidi läbi helkurikandmist ja helkurite nõudeid tutvustav lühikoolitus. Nii Tartus kui

Tallinnas viidi infopäevade lõpetuseks läbi liiklusteemaline bingo. Lisaks said kõigi koolide esindajad projektis osalevale klassile meenekotikese Maanteeameti poolt.

Infopäevadel osalenud õpetajate seniste kogemuste jagamisel selgus, et peamiselt on edukad olnud:

- a) aktiivsed ning mängulised tegevused. Näiteks on käidud õpilaste ning vanematega jalgrattamatkal, õpitud kooli ümbruses liigeldes erinevate liiklusmärkide tähendusi ning ülekäiguraja ületamist, sooritatud jalgrattaga kooli territooriumil erinevaid praktilisi sõiduharjutusi, teostatud õpilasesinduse abiga helkuri kandmise kontrolli.
- b) tegevused, mille läbiviimisesse on kaasatud erinevaid partnereid. Tehtud on koostööd erialaspetsialistidega ning erinevate ametiasutustega. Korraldatud on teemapäevi, mille käigus viiakse läbi demonstratsioone ja katseid. Lisaks on käidud mitmesugustel ekskursioonidel ja väljasõitudel.
- c) tegevused, millesse on kaasatud lapsevanemad, näiteks jalgrattamatk, õppematerjalide jagamine lapsevanematele.

Peamiste murekohtadena liiklusohutuse teemade käsitlemisel tõid õpetajad välja:

- a) nii õpilaste kui õpetajate ajapuuduse,
- b) raskused vajalike õppematerjalide kättesaadavuses,
- c) venekeelsete materjalide vähesuse,
- d) nii õpilaste kui lapsevanemate vähese huvi teema vastu.

Laste liiklusohutusala käitumise murekohtadena toodi õpetajate poolt infopäevadel enam välja laste ohutusvarustuse, peamiselt kiivri ja helkurite, vähest kandmist, ning enne tee ületamist selle ohutuses mitteveendumist.

## 4. Uuringu tulemused

### 4.1. Õpilaste küsimustiku tulemused

Küsimustiku täitis 375 põhikooliõpilast 16 koolist. Valdavalt vastasid küsimustikule 7. klassi õpilased (93% vastajatest), ülejäänud vastajad olid 5. (1%), 6. (1%) ja 8. (5%) klassidest. Vastajatest 276 (74%) olid eesti ja 99 (26%) vene õppekeele koolidest; 51% tüdrukud ja 49% poisid. Ülevaade valimi jaotusest kooli asukoha järgi on esitatud tabelis 2.

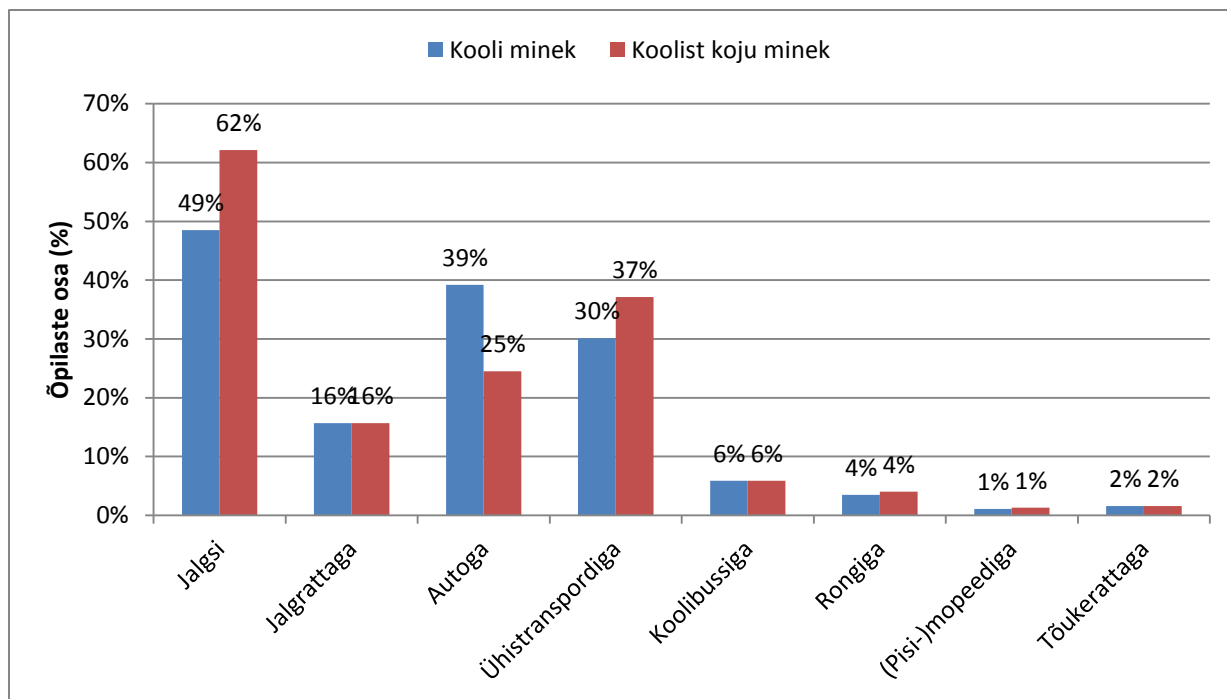
**Tabel 2.** Küsimustiku täitnud õpilased kooli asukoha järgi

Kooli asukoht	Koolide arv	Õpilaste arv
Harjumaa	3	28 (7,5%)
Tallinn	6	200 (53,3%)
Narva	2	29 (7,7%)
Tartu	3	43 (11,5%)
Tartumaa	2	75 (20,0%)
<b>Kokku</b>	<b>16</b>	<b>375 (100%)</b>

Küsimustiku täitsid kõik õpilased veebipõhiselt, *LimeSurvey* keskkonnas. Küsimustiku täitmine toimus reeglina arvutiklassis. Vaid kahes koolis esines probleeme arvutipõhise veebiküsitluse läbiviimisel arvutiklassi väiksuse tõttu – nende klasside õpilastel lasti erandina test täita iseseisvalt kodus. Küsimustik täideti enne õppematerjalide väljavalimist ja rakendamist, ajavahemikus 6.-27. oktoober.

Vastavalt küsimustiku tulemustele saadi ülevaade uuringus osalenud õpialaste liiklusohutus-alastest teadmistest, hoiakutest ja käitumisest. Samuti olid klassi tulemused õpetajatele abiks õppetegevuste planeerimisel, materjalide valimisel ja kohandamisel vastavalt klassi vajadustele.

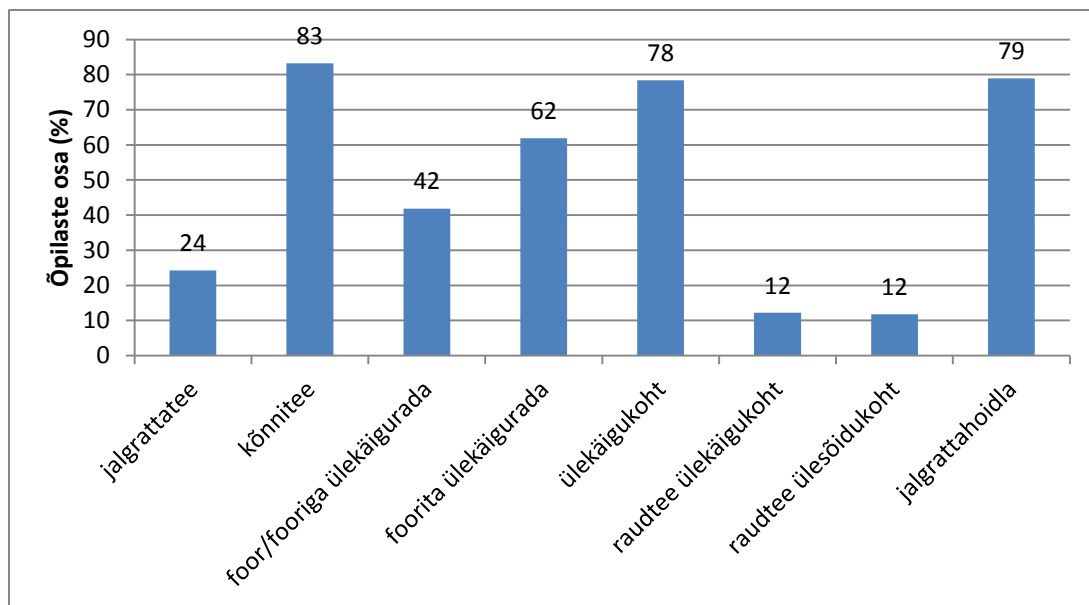
Selleks, et saada ülevaade, milliste liiklusolukordadega lapsed igapäevaselt kokku puutuvad, küsiti lastelt nende sagedasemaid kooli ja koju mineku viise (Joonis 1).



**Joonis 1.** Õpilaste (N=375) kooli mineku ja koolist koju mineku viisid (õpilaste osakaal, kes kasutab vastavat transpordiviisi vähemalt korra nädalas)

Uuringu tulemused näitasid, et kõige sagedamini liiguvad lapsed kooli ja koju jalgsi (49% ja 62% õpilastest). Autoga tuuakse lapsi kooli rohkem hommikuti (39%), seega pärast tunde liiguvad õpilased rohkem omapäi, enamasti kas jalgsi või ühistranspordiga (37%). Jalgrattaga kooli ja koju liiklejaid oli uuringus osalenud õpilaste hulgas 16%.

Erinevate liiklusolukordade ja -riskidega kokkupuute hindamiseks küsiti õpilastelt küsimusi ka nende koolitee kohta – kas nende kooliteel on jalgratta- ja kõnniteed, reguleeritud ja reguleerimata ülekäigurada, raudtee ülekäigu- ja ülesõidukoht, kas kooli juures on jalgrattahoidla jne; tulemused on esitatud Joonisel 2. Edaspidi peaks hindamisvahendile lisama ka vastavad joonised või fotod, sest tulemused näitasid, et ilma illustreeriva materjalita ei pruugi õpilased teha vahet mõistetel 'ülekäigukoht' ja 'ülekäigurada' ning 'raudtee ülekäigukoht' ja 'ülesõidukoht'.



**Joonis 2.** Õpilaste (N=375) vastused liikluskorralduse osas nende kooliteel/kooli juures

### Liiklusohutusosalane käitumine

Hindamisvahendi üks põhieesmärke oli kaardistada uuringus osalenud õpilaste liiklusosalane riskikäitumine. Õpilase liikluskäitumist hindavate küsimuste tulemuste põhjal saab järeldada, et uuringus esinenud lastel esineb probleeme nii turvavarustuse kandmisel, sõidutee ohutul ületamisel kui ka käitumisega raudtee lähedal.

Ülevaade uuringus osalenud õpilaste liikluskäitumise erinevatest aspektidest on esitatud tabelis 3.

**Tabel 3.** Ülevaade õpilaste (N=375) liiklusohutusosalasest käitumisest

	Alati	Üldiselt alati	Kuidas kunagi	Üldiselt mitte	Mitte kunagi	Ei puutu riskiga kokku
<b>Turvavarustuse kandmine</b>						
Turvavöö kinnitamine esiistmel	332 (88,5%)	29 (7,7%)	5 (1,3%)	0 (0%)	4 (1,1%)	5 (1,3%)
Turvavöö kinnitamine tagaistmel	288 (76,8%)	53 (14,1%)	17 (4,5%)	5 (1,3%)	6 (1,6%)	6 (1,6%)
Helkuri kandmine pimedal ajal	100 (26,7%)	142 (37,9%)	66 (17,6%)	29 (7,7%)	14 (3,7%)	24 (6,4%)
Kiivri kandmine jalgrattaga sõites	90 (24,0%)	53 (14,1%)	82 (21,9%)	66 (17,6%)	45 (12,0%)	39 (10,4%)
Kiivri kandmine mopeediga sõites	41 (10,9%)	10 (2,7%)	6 (1,6%)	4 (1,1%)	3 (0,8%)	311 (82,9%)
Autodega võidu kihutamine mopeediga sõites	8 (2,1%)	2 (0,5%)	10 (2,7%)	11 (2,9%)	36 (9,6%)	308 (82,1%)

Sõidutee ületamine	Alati	Üldiselt alati	Kuidas kunagi	Üldiselt mitte	Mitte kunagi	Ei puutu riskiga kokku
Ülekäiguraja kasutamine tee ületamisel	150 (40,0%)	103 (27,5%)	47 (12,5%)	14 (3,7%)	6 (1,6%)	55 (14,7%)
Enne tee ületamist ohutuses veendumine	250 (66,7%)	96 (25,6%)	21 (5,6%)	5 (1,3%)	3 (0,8%)	N/A
Sõidutee ületamine punase fooritulega	10 (2,7%)	6 (1,6%)	31 (8,3%)	63 (16,8%)	110 (29,3%)	155 (41,3%)
<b>Raudteeohutusala käitumine</b>						
Enne raudtee ületamist ohutuses veendumine	162 (43,2%)	25 (6,7%)	12 (3,2%)	2 (0,5%)	1 (0,3%)	173 (46,1%)
Raudtee ületamine punase fooritulega	13 (3,5%)	11 (2,9%)	25 (6,7%)	31 (8,3%)	110 (29,3%)	185 (49,3%)
Enne raudtee ületamist jalgrattalt maha tulemine	29 (7,7%)	44 (11,7%)	50 (13,3%)	43 (11,5%)	34 (9,1%)	175 (46,7%)
	<b>Väga sageli</b>	<b>Sageli</b>	<b>Vahetevahel</b>	<b>Harva</b>	<b>Mitte kunagi</b>	<b>Kodukohas ei ole raudteed</b>
Raudteel kõndimine, mängimine vm aja veetmine	3 (0,8%)	5 (1,3%)	13 (3,5%)	40 (10,7%)	144 (38,4%)	170 (45,3%)

Täiendavalt vaadati kõigi antud hindamisvahendiga mõõdetud tunnuste puhul, kas ja mille poolest erinevad poiste ja tüdrukute vastused ning eesti ja vene õppekeelega koolide õpilaste vastused.

Kõikides tabelis 3 esitatud käitumise aspektides oli küsimustikule vastanud poiste käitumine võrreldes tüdrukutega riskeerivam. Kõige enam erines uuringus osalenud poiste ja tüdrukute käitumine sõidu- ja raudtee ohutus ületamises – tüdrukud kasutavad sagedamini ülekäigurada (*ANOVA*  $F=12,4$ ;  $p<0,001$ ), veenduvad enne tee ületamist, et autot ei tule ( $F=6,7$ ;  $p<0,05$ ) või rongi ei tule ( $F=4,3$ ;  $p<0,05$ ), tulevad enne raudtee ületamist rattalt maha ( $F=8,6$ ;  $p<0,01$ ) ning ületavad harvem teed punase fooritulega ( $F=10,3$ ;  $p<0,01$ ). Samuti kannavad tüdrukud pimedal ajal sagedamini helkurit ( $F=7,1$ ;  $p<0,01$ ).

Vene ja eesti õppekeelega koolide õpilaste käitumine erines selle uuringu andmete põhjal kõige enam kiivri kandmises, millega on probleeme just vene õppekeelega koolides – näiteks kui eesti õppekeelega õpilastest kannab jalgrattaga sõites alati kiivrit 31%, siis vene õppekeelega õpilastest vaid 14% ( $F=14,7$ ;  $p<0,001$ ). Samas ilmnes ka vastassuunalisi erinevusi – näiteks tulevad vene õppekeelega koolide õpilased jalgrattaga sõites enne raudtee ületamist sageda-

mini rattalt maha ( $F=8,0$ ;  $p<0,01$ ). Ülejäänud käitumise aspektide osas ei olnud kahe grupi erinevused statistiliselt olulised.

Kõrvaliste tegevuste, s.o kõrvaklappide ja nutitelefoniga kasutamise ja telefoniga rääkimise sagedust hinnati antud uuringus nii jalgsi kui jalgrattaga liiklemisel; tulemused on esitatud tabelis 4.

**Tabel 4.** Õpilaste ( $N=375$ ) hinnang kõrvaliste tegevustega tegelemisele liikluses

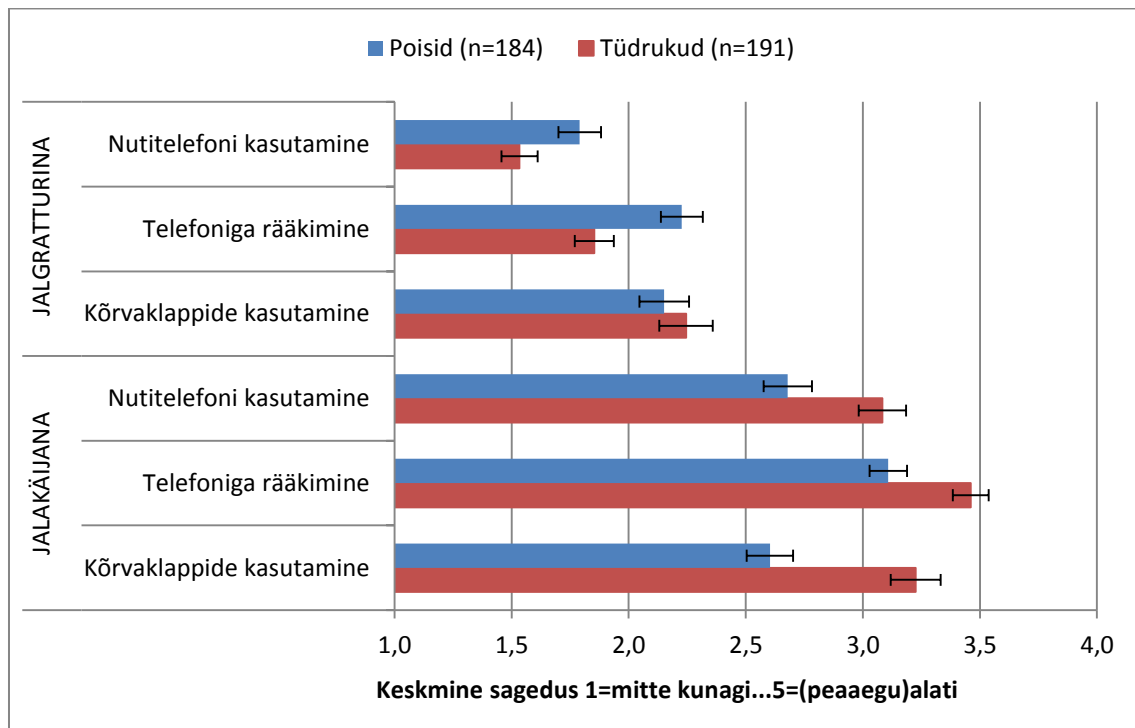
	<b>Alati/peaaegu alati</b>	<b>Sageli</b>	<b>Vahetevahel</b>	<b>Harva</b>	<b>Mitte kunagi</b>
<b>Jalakäijana</b>					
Kõrvaklappidest muusika/raadio vm kuulamine	76 (20,3%)	66 (17,6%)	67 (17,9%)	84 (22,4%)	82 (21,9%)
Helistamine/telefoniga rääkimine	56 (14,9%)	107 (28,5%)	117 (31,2%)	79 (21,1%)	16 (4,3%)
Nutitelefoniga kasutamine (netis surfamine, sotsiaalmeedia postituste lugemine/saatmine jm)	72 (19,2%)	62 (16,5%)	67 (17,9%)	99 (26,4%)	75 (20,0%)
<b>Jalgratturina*</b>					
Kõrvaklappidest muusika/raadio vm kuulamine	39 (11,6%)	36 (10,7%)	35 (10,4%)	67 (20,0%)	158 (47,2%)
Helistamine/telefoniga rääkimine	14 (4,2%)	29 (8,7%)	52 (15,5%)	103 (30,7%)	137 (40,9%)
Nutitelefoniga kasutamine (netis surfamine, sotsiaalmeedia postituste lugemine/saatmine jm)	17 (5,1%)	13 (3,9%)	25 (7,5%)	66 (19,7%)	214 (63,9%)

\* Välja jäetud õpilased, kes jalgrattaga ei sõida ( $n=39$ )

Ülaltoodud tabelis toodud infole lisaks saab välja tuua, et kõrvaliste tegevustega liikluses tegelevad praktiliselt kõik küsimustikule vastanud õpilased – vaid 9 õpilast (2,4%) vastas, et ei kasuta liigeldes mitte kunagi ei kõrvaklappi, nutitelefoniga ega räägi telefoniga, seega on teema äärmiselt aktuaalne kõigi uuringus osalenud koolide jaoks.

Gruppidevaheliste erinevuste analüüsist selgus, et sagedamini tegelevad kõrvaliste tegevustega vene õppekeelega koolide õpilased, seda kõikide vaadeldud aspektide suhtes. Kõige suuremad erinevused on kõrvaklappide kasutamises, seda nii jalakäijana ( $F=23,4$ ;  $p<0,001$ ) kui jalgratturina ( $F=22,5$ ;  $p<0,001$ ). Statistiliselt olulised erinevused eesti ja vene õppekeelega koolide õpilaste käitumises ilmsid samuti nutitelefoniga kasutamises liiklejana, seda nii jalgsi ( $F=12,8$ ;  $p<0,001$ ) kui jalgrattaga liigeldes ( $F=4,8$ ;  $p<0,05$ ) ning ka telefoniga rääkimise sageduses jalakäijana ( $F=7,7$ ;  $p<0,01$ ).

Poiste ja tüdrukute käitumise erinevused on kujutatud Joonisel 3.



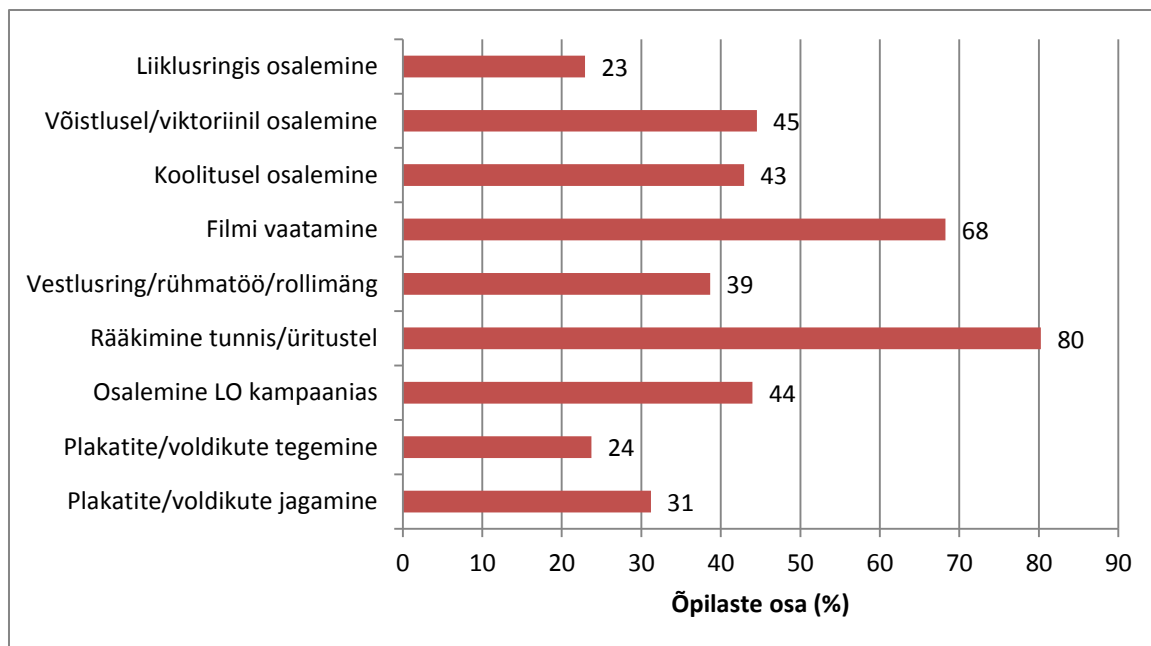
**Joonis 3.** Uuringus osalenud tüdrukute ja poiste kõrvaliste tegevuste keskmine sagedus jalakäijana või jalgratturina liigeldes

Joonis 3 näitab selgeid erinevusi poiste ja tüdrukute käitumises. Tüdrukud kasutavad poistest sagedamini jalgsi liigeldes kõrvaklappide ( $F=18,2$ ;  $p<0,001$ ), räägivad telefoniga ( $F=10,1$ ;  $p<0,01$ ) ning kasutavad nutitelefoni ( $F=7,9$ ;  $p<0,01$ ). Poisid seevastu tegelevad kõrvaliste tegevustega sagedamini jalgrattaga liigeldes, täpsemalt, räägivad sagedamini telefoniga ( $F=9,3$ ;  $p<0,01$ ) ning kasutavad nutitelefoni ( $F=4,6$ ;  $p<0,05$ ), millest võib järeldada, et poisid tunnevad end jalgrattaga sõites kindlamalt ja ühtlasi käituvad ka riskeerivamalt.

### Kooli liiklusohutusosalased tegevused

Lisaks õpetajatelt info kogumisele küsisime ka õpilastelt, milliseid tegevusi on koolides nende hinnangul liikluse teemal läbi viidud. Kõige sagedamini märgiti, et liiklusohutusest on räägitud tundides või üritustel ning on vaadatud filme, vähem esines aktiivõppemeetodeid nagu rühmatööd või rollimängud, plakatite või voldikute tegemine jms, kus õpilased saavad oma kogemuse üle arutada (Joonis 4).





**Joonis 4.** Õpilaste (N=375) hinnangud eelmisel õppeaastal koolis läbiviidud liiklusohutus-  
alastele tegevustele

Käesoleva projekti hindamisvahend sisaldas ka vabavastuselisi küsimusi, kus õpilased said teada anda, milliseid liiklusohutuslaseid tegevusi nad tahaksid koolis veel teha ning milliseid teemasid oleks nende arvates vajalik käsitleda. Õpilaste vabavastuste analüüs näitas, et õpilased ise tahaksid rohkem mängida liiklusteemalisi mänge (n=12), osaleda grupitöodes (n=10), vaadata filme (n=9) ning osaleda võistlustel ja viktoriinidel (n=8). Teemade osas tõid õpilased välja, et tähelepanu tuleks pöörata veel ohutule sõidutee ületamisele (n=19), raudteeohutusele (n=13), liiklemisele jalgratturina (n=12), kiivri vajalikkusele (n=10) ning helkuri vajalikkusele (n=8); teisi teemasid nimetati vähem kordi.

### **Liiklusohutuslased hoiakud**

Õpilase isiklikest hoiakutest hinnati selles uuringus enesetõhusust ja eneseidentiteeti, liiklusreeglite järgmise kasutegureid ning takistusi reeglite järgimisele; vastavate küsimuste tulemused on esitatud tabelis 5.

**Tabel 5.** Õpilaste (n=370) vastused liiklusohutuslaseid hoiakuid käsitlevatele küsimustele

	<b>Täiesti nõus</b>	<b>Pigem nõus</b>	<b>Ei oska öelda</b>	<b>Pigem ei ole nõus</b>	<b>Üldse ei ole nõus</b>
Mulle ei valmista liiklusreeglite järgmine raskusi	215 (58,1%)	119 (32,2%)	25 (6,8%)	6 (1,6%)	5 (1,4%)
Peaaegu liiklusreeglite järgimist enda jaoks oluliseks	184 (49,7%)	138 (37,3%)	35 (9,5%)	10 (2,7%)	3 (0,8%)
<b>Järgin liiklusreegleid sellepärast, et ...</b>					
ma ei saaks vigastada	277 (74,9%)	73 (19,7%)	13 (3,5%)	5 (1,4%)	2 (0,5%)
vanemad oleks minuga rahul	121 (32,7%)	121 (32,7%)	65 (17,6%)	40 (10,8%)	23 (6,2%)
peaaegu olema eeskujuks teistele	109 (29,5%)	116 (31,4%)	71 (19,2%)	44 (11,9%)	30 (8,1%)
ei saaks politsei käest karistada	193 (52,2%)	100 (27,0%)	35 (9,5%)	20 (5,4%)	22 (5,9%)
<b>Liiklusreegleid võib rikkuda, kui ...</b>					
on väga kiire	105 (28,4%)	92 (24,9%)	69 (18,6%)	62 (16,8%)	42 (11,4%)
teised inimesed ka ei järgi reegleid	187 (50,5%)	79 (21,4%)	49 (13,2%)	25 (6,8%)	30 (8,1%)
liiklus on väga hõre	85 (23,0%)	77 (20,8%)	82 (22,2%)	89 (24,1%)	37 (10,0%)
reeglid ei ole mõistlikud	131 (35,4%)	83 (22,4%)	82 (22,2%)	44 (11,9%)	30 (8,1%)
teised narriksid reeglite järgimise pärast	223 (60,3%)	77 (20,8%)	44 (11,9%)	11 (3,0%)	15 (4,1%)

Õpilaste hoiakute analüüsi põhjal saab järeldada, et enamik õpilasi arvab, et neile ei valmista liiklusreeglite järgimine raskusi (kokku 90,3% oli nõus või pigem nõus) ning peab reeglite järgimist enda jaoks oluliseks (87,0%). Sealjuures hindavad vene õppekeelega koolide õpilased võrreldes eesti õppekeelega koolide õpilastega liiklusreeglite järgimist enda jaoks olulisemaks ( $F=11,3$ ;  $p<0,001$ ).

Vaatamata suhteliselt kõrgele liiklusohutuslasele enesetõhususele ja eneseidentiteedile arvavad õpilased siiski, et teatud olukordades võib liiklusreegleid rikkuda, seda näiteks juhul, kui on väga kiire (53,3% vastanutest oli väitega nõus või pigem nõus), teised ka ei järgi reegleid (71,9%), liiklus on väga hõre (57,8%) või reeglid ei ole mõistlikud (57,8%). Koguni 81,1% õpilastest arvasid, et reegleid võib rikkuda, kui teised narriksid reeglite täitmise pärast, sealjuures esineb seda arvamust tükrite hulgas oluliselt rohkem kui poiste hulgas ( $F=7,01$ ;  $p<0,01$ ).

## Sotsiaalse keskkonna tegurid

Hindamisvahendi abil uuriti ka, kuidas pööravad liiklusohutuse teemale tähelepanu uuringus osalevate laste hinnangul nende vanemad – uuriti, kas lapsevanemad räägivad lastele ohutusvarustuse vajalikkusest ning kas nad ka kontrollivad laste ohutusvarustuse kandmist/reeglite järgimist (tabel 6).

**Tabel 6.** Õpilaste (n=370) hinnangud vanemate liiklusohutusest rääkimise ja ohutuse kontrollimise sagedusele

Küsimus	Alati	Sageli	Vahetevahel	Harva	Mitte kunagi
<b>Kas Sinu vanemad räägivad Sulle...</b>					
turvavöö kasutamise vajalikkusest?	149 (39,7%)	87 (23,2%)	75 (20,0%)	40 (10,7%)	24 (6,4%)
helkuri kandmise vajalikkusest?	145 (38,7%)	102 (27,2%)	69 (18,4%)	43 (11,5%)	16 (4,3%)
kiivri kandmise vajalikkusest?	149 (39,7%)	78 (20,8%)	66 (17,6%)	54 (14,4%)	28 (7,5%)
sõidutee ületamisega seotud ohtudest?	151 (40,3%)	76 (20,3%)	76 (20,3%)	54 (14,4%)	18 (4,8%)
raudtee ületamisega seotud ohtudest?	116 (30,9%)	58 (15,5%)	68 (18,1%)	67 (17,9%)	66 (17,6%)
<b>Kas Sinu vanemad kontrollivad, et Sa...</b>					
kinnitad turvavöö?	179 (47,7%)	80 (21,3%)	50 (13,3%)	40 (10,7%)	26 (6,9%)
kannad helkurit?	106 (28,3%)	102 (27,2%)	88 (23,5%)	50 (13,3%)	29 (7,7%)
kannad kiivrit?	114 (30,4%)	67 (17,9%)	75 (20,0%)	69 (18,4%)	50 (13,3%)
ületad sõiduteed ohutult?	110 (29,3%)	83 (22,1%)	71 (18,9%)	58 (15,5%)	53 (14,1%)
ületad raudteed ohutult?	103 (27,5%)	52 (13,9%)	61 (16,3%)	67 (17,9%)	92 (24,5%)

Gruppidevaheliste erinevuste analüüsist selgus, et sagedamini räägivad ohutusvarustuse kandmisest vene õppekeelega koolide lapsevanemad, eriti turvavöö vajalikkusest ( $F=16,6$ ;  $p<0,001$ ) ning sõidutee ületamisega ( $F=22,2$ ;  $p<0,001$ ) ja raudtee ületamisega seotud ohtudest ( $F=6,8$ ;  $p<0,01$ ). Uuringus osalenud poiste ja tüdrukute hinnangutes vanemate käitumisele aga statistiliselt olulisi erinevusi ei ilmnenu.

Sotsiaalse keskkonna teguritest hinnati selle uuringu käigus veel, millisel määral erineb õpilaste liiklusreeglite järgimine üksi ning koos teiste kaaslastega liigeldes (Tabel 7).

**Tabel 7.** Õpilaste (N=370) liiklusreeglite järgmine üksi ja koos teiste liiklejatega

<b>Liiklusreeglite täitmine koos...</b>	<b>Alati</b>	<b>Üldiselt alati</b>	<b>Kuidas kunagi</b>	<b>Üldiselt mitte</b>	<b>Mitte kunagi</b>
vanematega	233 (63,0%)	101 (27,3%)	22 (5,9%)	5 (1,4%)	9 (2,4%)
õpetajatega	256 (69,2%)	68 (18,4%)	26 (7,0%)	7 (1,9%)	13 (3,5%)
sõpradega	72 (19,5%)	164 (44,3%)	99 (26,8%)	16 (4,3%)	19 (5,1%)
võõraste täiskasvanutega	163 (44,1%)	98 (26,5%)	63 (17,0%)	17 (4,6%)	29 (7,8%)
üksi	132 (35,7%)	141 (38,1%)	70 (18,9%)	13 (3,5%)	14 (3,8%)

Tabel 7 tulemustest võib olulisena välja tuua sõprade negatiivse mõju – kui koos vanemate ja õpetajatega liigeldes täidab liiklusreegleid enda hinnangul alati vastavalt 63,0% ja 69,2% õpilastest, siis koos sõpradega teeb seda alati vaid 19,5% vastanutest. Sõprade negatiivne eeskuju on olulisem just eesti õppekeelega koolide õpilaste hulgas – kui vene noorukitest 35% järgib alati reegleid ka sõpradega koos olles, siis eesti õppekeelega koolide õpilaste hulgas on vastav osakaal vaid 14% ( $F=11,4$ ;  $p<0,001$ ). Poiste ja tüdrukute vahel selles aspektis antud uuringu tulemuste põhjal taas erinevusi ei ole.

### **Liiklusohutusosalased teadmised**

Küsimustiku teadmiste osas hinnati õpilaste teadmisi turvavöö kasutamisest, liiklemisest jalakäijana, helkuri kasutamisest, liiklemisest jalgratturina ning raudteeohutusest. Õigete ja valede vastuste osakaal iga küsimuse osas on esitatud tabelis 8. Lisaks hinnati veel erinevate liiklusmärkide tundmist, mille tulemusi näeb tabelis 9.

**Tabel 8.** Õpilaste (N=362) vastused liiklusohutusosalaseid teadmisi kontrollivatele küsimustele

<b>Turvavöö</b>	<b>Õige</b>	<b>Vale</b>
Sõiduautos peab turvavöö olema kinnitatud ... kõikidel sõitjatel	354 (97,8%)	8 (2,2%)
Kui kõik sõitjad on turvavööga kinnitatud, võib juht kiiremini sõita. ( <i>vale</i> )	322 (89,0%)	40 (11,0%)
Asulas sõites ei ole turvavöö kinnitamine kohustuslik. ( <i>vale</i> )	327 (90,3%)	35 (9,7%)
Avariisse sattudes aitab korrektselt kinnitatud turvavöö vähendada vigastuste raskusastet. ( <i>õige</i> )	346 (95,6)	16 (4,4%)
Turvavööd ei tohi kinnitada jääteel sõites. ( <i>õige</i> )	107 (29,6%)	255 (70,4%)
Turvavööd kandes ei saa sõitja kunagi vigastada. ( <i>vale</i> )	310 (85,6%)	52 (14,4%)

<b>Liiklemine jalakäijana</b>	<b>Õige</b>	<b>Vale</b>
Bussist väljudes on kõige ohutum ... ületada sõidutee alles siis, kui buss on ära sõitnud	312 (86,2%)	50 (13,8%)
Maanteel on ohutum käia ... autodele vastu (vasakpoolsel teeserval)	230 (63,5%)	132 (36,5%)
<i>(Küsimus pildi põhjal)</i> Kes peab kellele teed andma? Mõlemad autod peavad andma poisile teed.	293 (80,9%)	69 (19,1%)
<i>(Küsimus pildi põhjal)</i> Pildil kujutatud olukorras peab poiss olema ettevaatlik ... igast suunast tulevate autode suhtes	291 (80,4%)	71 (19,6%)
<b>Helkur</b>	<b>Õige</b>	<b>Vale</b>
Linnas ei ole helkuri kandmine kohustuslik. <i>(vale)</i>	326 (90,1%)	36 (9,9%)
Kui mul on vaid üks helkur, kinnitan selle sõidutee poolsele küljele. <i>(õige)</i>	333 (92,0%)	29 (8,0%)
Helkur kinnitatakse riiete külge nii, et see jääb puusa kõrgusele. <i>(vale)</i>	266 (73,5%)	96 (26,5%)
Helkur kinnitatakse riiete külge nii, et see jääb põlve kõrgusele. <i>(õige)</i>	290 (80,1%)	72 (19,9%)
Helkuri kandmine aitab ennetada õnnetusi raudteel. <i>(vale)</i>	201 (55,5%)	161 (44,5%)
<b>Liiklemine jalgratturina</b>	<b>Õige</b>	<b>Vale</b>
Kiivri kandmine on kohustuslik ... kuni 16-aastastele jalgratturitele	237 (65,5%)	125 (34,5%)
Jalgrattur võib ületada sõidutee ülekäigurajal rattaga sõites ... kuid tal ei ole autojuhi suhtes eesõigust	210 (58,0%)	152 (42,0%)
Kui sõidutee kõrval asub jalgrattatee, siis jalgrattur ... võib sõita nii jalgrattateel kui ka sõiduteel	94 (26,0%)	268 (74,0%)
Pimedal ajal või halva nähtavuse korral sõites peab jalgrattal ... põlema ees valge ja taga punane tuli	198 (54,7%)	164 (45,3%)
Sõiduteel tohib iseseisvalt jalgratast juhtida ... alates 10-aastaselt, omades jalgratturi juhiluba	308 (85,1%)	54 (14,9%)
Kas ja kuidas peab jalgrattur enne pööret paremale suunda näitama? Tõstes parema väljasirutatud käe õla kõrgusele	298 (82,3%)	64 (17,7%)
<b>Raudteehutus</b>	<b>Õige</b>	<b>Vale</b>
Raudteel käimise eest võib saada trahvi <i>(õige)</i>	289 (79,8%)	73 (20,2%)
Raudteel võib mängida või muul viisil aega veeta <i>(vale)</i>	349 (96,4%)	13 (3,6%)
Raudteel võib kõndida (mööda rööpaid) <i>(vale)</i>	340 (93,9%)	22 (6,1%)
Rongist väljudes peab raudtee ületama ... ülekäigukohast, oodates kuni rong on ära läinud	309 (85,4%)	53 (14,6%)
Ülekäigukohas raudteed ületades ... peab ootama rongi möödumist isegi, kui see on veel väga kaugel	240 (66,3%)	122 (33,7%)
Vilkuv foorituli raudtee ülesõidukohas näitab, et ... foor on töökorras ja raudteed võib ületada	207 (57,2%)	155 (42,8%)
Raudtee fooris ei ole rohelist tuld, sest ... roheline tuli näitab sõiduteel eesõigust, kuid raudteel ei anna rong kellelegi teed	271 (74,9%)	91 (25,1%)
Kollane joon rongi ooteplatvormil ... näitab ohutut kaugust peatuvast rongist	292 (80,7%)	70 (19,3%)

Õpilaste teadmised turvavöö kasutamisest on suhteliselt kõrged, olenevalt küsimusest oli vastuste õigsus 86-98%. Erandiks on turvavöö kasutamine jääteel sõites, millega ilmselt paljudel lastel pole kokkupuuteid olnud ning millele vastas valesti 70,4% õpilastest. Rohkem kui kolmandik õpilastest (36,5%) ei osanud õigesti vastata küsimusele, kummal pool teed on maanteel ohutum kõndida. Rohkem eksimusi oli ka raudteeohutust käsitlevates küsimustes, nt suur osa õpilastest (44,5%) arvas, et helkuri kandmine aitab ennetada õnnetusi ka raudteel.

Rohkem eksimusi esines õpilastel liiklusmärkide tundmise küsimustes, eriti võõras oli õpilastele raudteeohutusega seotud märkide tähendus (Tabel 9).

**Tabel 9.** Õpilaste (N=362) erinevate liiklusmärkide tundmine

<b>Liiklusmärk</b>	<b>Õige</b>	<b>Vale</b>
Peatee – sellel teel liiklejal on eesõigus	242 (66,9%)	120 (33,1%)
Jalgratta, mopeedi ja pisimopeediga sõitmine on keelatud	161 (44,5%)	201 (55,5%)
Anna teed – teistel teedel liiklejatel on eesõigus	247 (68,2%)	115 (31,8%)
Tohib liikuda ainult jalgsi ja tasakaaluliikuriga	290 (80,1%)	72 (19,9%)
Tohib liikuda jalgratta, tasakaaluliikuri, mopeedi või pisimopeediga	274 (75,7%)	88 (24,3%)
Sõidutee ristub jalgrattateega	123 (34,0%)	239 (66,0%)
<b>Raudtee</b>		
Peatu ja anna teed	288 (79,6%)	74 (20,4%)
Tõkkepuuga raudteeülesõidukoht	192 (53,0%)	170 (47,0%)
Üherööpmeline raudtee	184 (50,8%)	178 (49,2%)
Tõkkepuuta raudteeülesõidukoht	136 (37,6%)	226 (62,4%)
Mitmerööpmeline raudtee	154 (42,5%)	208 (57,5%)

Õpilaste eksimustest saab järeldada, et tihti ei tehtud vahet keelavate ja hoiatavate märkide põhimõttes ning liiklusmärgile pakuti tähendus pildi järgi, mida on märgil kujutatud, mitte selle järgi, mis kujuga liiklusmärk on. Seetõttu eksisid vastajad kõige sagedamini liiklusmärkide „sõidutee ristub jalgrattateega“ ning „jalgratta, mopeedi ja pisimopeediga sõitmine keelatud“ eristamisel, kus oli vastavalt 66,0% ja 55,5% valesid vastuseid.

Võrreldes liiklusohutusalaste teadmiste üldskoori gruppide vahel selgus, et poiste ja tüdrukute teadmistes statistiliselt olulisi erinevusi ei ole, samuti ei erine poiste ja tüdrukute liiklusmärkide tundmine. Küll aga erinevad eesti ja vene õppekeelega koolide õpilaste teadmised – eesti õppekeelega õpilaste liiklusohutusalased teadmised on statistiliselt olulisel määral kõrgemad ( $F=51,69$ ;  $p<0,001$ ), sealhulgas on ka liiklusmärkide tundmine parem eesti õppekeelega koolide õpilastel ( $F=40,1$ ;  $p<0,001$ ).

## 4.2. Õpetajate tagasiside

Ülesannete rakendamise järel koostasid õpetajad protsessist ja selle tulemustest kirjaliku kokkuvõtte ning esitasid omapoolse tagasiside läbiviidud ülesannete rakendatavuse ja arendamisvajaduste kohta.

Tagasiside kogumiseks töötati välja vorm, kus õpetajatelt küsiti järgmisi küsimusi:

- Kas õpilaste vastustest oli Teile õppetöö läbiviimisel abi? Palun põhjendage!
- Kas oli midagi, mis Teid õpilaste poolt antud vastustes üllatas, mis see oli ja miks?
- Millist õppematerjali Te kasutasite?
- Milliseid õppetegevusi, mis aines ja mis ajal läbi viisite?
- Kas tegite pakutud õppematerjalis muudatusi, miks ja milliseid?
- Kas planeeritud tegevused mahtusid selleks ettenähtud aega? Kui ei, siis palun selgitage.
- Kui sobilikuks peate õppematerjalis pakutud õpetamise meetodit (nt eneseanalüüs, arutelu)? Milliste meetoditega oleks võimalik veel (paremini) õpet läbi viia ja soovitud tulemusteni jõuda?
- Kas ja mil määral Teile õpilased saavutasid planeeritud õpitulemused? Kas oleks vajalik täiendav õpe antud teemal?
- Kas, kuidas ja milliseid tegevusi võiks õppematerjalis täiendada, muuta ja lisada või ära jätta?
- Kas Teile poolt katsetatud õppematerjali oleks võimalik veel mõne ainega siduda? Millise ainega ja kuidas?

Järgnevalt on esitatud kokkuvõtte projektis osalenud ja õppematerjale katsetanud õpetajate kirjalikust tagasisidest ning 12 kooli õpetajatega tehtud intervjuudes antud tagasisidest õpilaste küsimustiku tulemustele, kasutatud materjalidele ja projektile tervikuna.

### **Tagasiside õpilaste küsimustikule**

Õpetajad hindasid kõrgelt asjaolu, et neile küsimustiku põhjal antud tagasiside võimaldas saada hea ülevaate antud klassi õpilaste liiklusalaste teadmiste, hoiakute ja käitumise kohta, mille kohta neil eelnevalt terviklikud andmed puudusid. Paarile õpetajale valmistas aga nende endi

sõnul raskusi õpilaste tulemuste lugemine (õpilaste tulemused esitati MS Exceli tabelina küsimuste kaupa) – nad oleksid vajanud visuaalselt kergemini loetavat andmete edastamist nt graafikutena, kus oleksid eraldi välja toodud need õpilaste vastused, millele tuleks rohkem tähelepanu pöörata.

Õpetajate kirjalikust ja suulisest tagasisidest ilmnnes, et õpilaste küsimustikust oli õpetajatele oluliselt abi õppetegevuste läbiviimisel ning õppematerjalide hulgast valiku tegemisel – eelistanati valida neid liiklusteemasid ja õppetegevusi, milles õpilased andsid kas rohkem valesid vastuseid või mis mingil muul moel õpetaja tähelepanu pälvisid. Nii näiteks toodi välja, et kui õpilaste vastustest ilmnnes lapsevanemate suurem mõju, kuid vähene lapse informeerimine ning kontroll, siis sai õpetaja plaanida klassiõhtut, kuhu oleksid kaasatud ka lapsevanemad ning kus tehakse liiklusteemalisi viktoriine ning mängu.

Samuti ilmnnes vestlustest projektis osalenud õpetajatega, et õpilased olid ka ise huvitatud oma klassi koondtulemuste nägemisest. Seetõttu valmistati ette PowerPoint esitlus kahe klassi küsimustiku vastuste põhjal (vt näidist lisa 4) ning kahes koolis viisid ülikooli töötajad läbi tunni antud klassi tulemuste tutvustamiseks ning nende üle arutlemiseks. Antud koolide õpetajad pidasid sellist tundi väga vajalikuks. Sellest tekkis ka soovitus teistele õpetajatele, et õpetajad võiksid edaspidi siduda mõne teema käsitlemise antud klassi õpilaste tulemuste üle vaatamise ja arutlusega, kui tulemused on lastele visuaalselt huvitavalt ja mõistetavalt esitatud (nt alustada mõne klassis problemaatilise liiklusohutuse teema käsitlemist õpilaste tulemuste tutvustamisest). Võimalusel sooviti ka kordusküsimustike vastustest sarnast tagasisidet, mille põhjal nii õpetaja kui projektis osalenud klassi õpilased saaksid õppetegevustele eelnenud ja järgnenud tulemusi võrrelda ning võimalikke muutusi tulemustes näha.

Õpetajatelt tuli tudengite ja ülikooli töötajatega peetud vestluse käigus idee tutvustada õpilaste küsimustike vastuseid õpilaste vanematele nt lastevanemate koosolekul, sooviga juhtida nende tähelepanu nii õpilaste sooritusele kui ka vanemate rollile laste hoiakute ja käitumise kujundamisel.

Küsisime õpetajatelt, kas õpilaste poolt antud vastused neid üllatasid. Õpetajate vastused oli erinevad, vastavalt sellele, kui hästi õpetajad antud klassi õpilasi tundsid. Näiteks õpetajale, kes oli klassiga käinud varem õppekäikudel ning näinud neid liiklemas, olid tulemused ootuspärasemad. Üldiselt toodi välja erinevaid aspekte laste liikluskäitumises, teadmistes või hoi-



kutes, mida õpetajad ei osanud oodata – need erinesid kooli, õppekeele ja klassi alusel. Üldiselt tõid õpetajad vestlustes välja, et enne küsimustiku tulemuste saamist puudus neil üldse hea ülevaade antud klassi õpilaste liikluskäitumise teatud aspektidest nagu nt käitumine raudtee läheduses, sõitmine kaassõitjana autos; samas oli helkuri ja kiivri vähene kandmine ning kõrvaliste tegevustega tegelemine liikluses õpetajatele teada, kuna nad olid seda ise tähele pannud. Õpilaste hoiakutes üllatas õpetajaid enim see, et paljud õpilased olid varmad rikkuma liiklusreegleid kaasõpilaste narrimise korral; ning ka siis, kui neil on kiire või kui ka teised reegleid rikuvad. Venekeelsete koolide õpetajad tõid omakorda vestlustes välja nende koolide õpilaste suurema riskikäitumise ning vanemate suurema mõju laste hoiakutele ning käitumisele. See, et teadmiste küsimustele paistsid õpetajate sõnul paremini vastavat nende klasside õpilased, kes olid osalenud liiklusringis ja/või saanud jalgrattaload, ei olnud õpetajatele üllatuseks.

Vestlustest õpetajatega ilmnas, et õpetajad erinesid selles, millistele õpilaste liiklusalastele aspektidele nad enim rõhku panid – kas teadmistele, hoiakutele või käitumisele. Sellest lähtuvalt planeeriti ka õppetegevusi. Näiteks teadmistele orienteeritud õpetaja pööras tähelepanu õpilaste liiklusmärkide ja –reeglite õppimisele liikluse testi või mängu abil.

Üldiselt tuli vestlustest välja, et õpetajad soovisid nõustamist nii tulemuste lugemisel, tõlgendamisel kui ka antud klassile kõige vajalikemate teemade ning sobilikumate õppetegevuste valimiseks.

### **Õpetajate tagasiside koostatud õppematerjalidele**

Õpetajad kasutasid projekti raames loodud õppematerjale ning leidsid neist suurt tuge liiklus-teemade käsitlemiseks, kuna valmis töölehed võimaldasid õpetajate sõnul olulisel määral säästa tunni ettevalmistamiseks kuluvat aega. Õpetajatele meeldis ka see, et töölehtedel olevad tegevused tekitasid häid mõtteid ning innustasid liikluse teemaga tegelema ning tõid rutiinsesse koolipäeva veidi vaheldust.

Õpetajate tagasiside põhjal oli koostatud õppematerjale palju ning neis oli toodud erinevaid võimalusi ja variatsioone, mille hulgast õpetaja oma klassile sobivamaid sai valida või kohandada endale sobivaks. Õppematerjalide või selle üksikute tegevuste valikul lähtuti õpilaste soovidest, east ja klassi eripärast. Õppematerjale kasutati lisaks projektis osalenud klassidele

ka nooremate õpilastega – liiklusnädala raames võtsid ühes koolis tegevustest osa nii 1.-6. klasside kui ka eelkooli õpilased; samuti ka vanemate õpilastega – projekti raames väljatöötatud õppetegevusi viidi läbi ka ühe 10. klassiga. Õppematerjalide valikul oli õpetajate jaoks oluline lisaks efektiivsusele ka kättesaadavus ja ajaline ressurss – näiteks munakiivri olemasolul tehti just seda katset. Õpetajad kombineerisid omavahel ülesandeid erinevatelt õppematerjalidelt, vastavalt klassi vajadustele ning õppematerjalide kasutamisesse integreeriti ka teiste õppeainete õpetajad (eesti keel, matemaatika, kehaline kasvatus). Õpetajate sõnul kavandatud õppetegevused pigem ületasid ettenähtud aega ning tunti vajadust kasutada vaid mõnda osa teemalehest (nt mõnda tegevust). Mõni õpetaja tõi välja, et nende tegevuste läbiviimiseks on raske aega leida, kuna ainekavad on niigi ülekoormatud. Kuid oli ka neid õpetajaid, kelle arvates polnud keeruline aega leida - tegevuste läbiviimiseks kasutati erinevaid ainetunde ning klassijuhatajatunde ning aineõpetajad integreerisid liikluse teema oma ainesse ja selle õpetamisega seotud tegevustesse. Seetõttu meeldis õpetajatele võimalus, et töölehtedel olevaid tegevusi sai lihtsalt kohandada ning pakutud meetodid võimaldasid värskendust õpetajate ja õpilaste igapäevastele tegevustele ja meetoditele.

Et säilitada teema käsitluse terviklikkus ja vastavus püstitatud õppe-eesmärkidele, võiks õpetajate soovide kohaselt luua ka lühemaid teemalehti, kus vastav struktuur (eesmärkide, õpitulemuste, õppetegevuste ning hindamise kooskõla) on säilinud ja mida õpetajad saavad kergemini integreerida ainetundidesse. Samuti tõid õpetajad vestlustes välja soovi saada rohkem oma ainega seotud teemalehti ning soovisid leida ühes õppeaines käsitletavate erinevate liiklusteemade õppematerjalid ühest kohast. Sooviti ka enam tegevusi, mis nõuaksid väiksemat ettevalmistust. Teemade ja tekstide juurde ootaksid õpetajad rohkem küsimusi, kuna paljusid õpilasi käivitavad just küsimused, mis neid suunavad ja panevad mõtteid avaldama.

Õppematerjalides kasutatud meetodeid pidasid projektis osalenud õpetajad sobilikeks, mitmekesisteks, huvitavateks ning adekvaatseteks. Kõige efektiivsemateks pidasid õpetajad interaktiivseid, mängulisi ja ise läbi tegemist, katsetamist sisaldavaid õppetegevusi; uudse ja efektiivse, õpilaste hoiakute muutmiseks sobiliku meetodina toodi välja ka dilemma ülesannete lahendamist, milliseid ka rohkem sooviti näha õppematerjalides. Õpetajate sõnul meeldivad lastele enim erinevad temaatilised videod, mängud ja võistlused. Vene õppekeelega kooli õpetaja aga tõi välja asjaolu, et antud kooli lastele sobivad kõige rohkem reaalse, kohaliku elu baasil käsitletavad juhtumid, mida õpilased ise teavad või otsivad meediast ning mida siis analüüsitakse. Õppemeetoditest ja –vormidest soovisid õpetajad veel rohkem tunniväliseid ja praktilisi tegevusi (nt tänavatel liikudes tähelepanekute tegemist, õppeplatsil sõiduvahenditega

realistlike katsete tegemist, eesmärgistatud õppekäike transpordifirmasse ja suurematesse linnadesse jne). Õpetajad tõid ka välja soovi rakendada rohkem šokeerivaid meetodeid - õppematerjal, mille juures juba olid šokeerivad videod, muutis õpetajate sõnul õpilaste arvamust märgatavalt. Õpetajatelt tuli ideid kutsuda õpilastele rääkima inimesi, kes on läbi elanud liiklusõnnetuse ning minna politsei õuele avarii läbi teinud autosid vaatama ja katsuma, et õpilastele oleks nähtavad rasked ja halvad tagajärjed.

### Varasem liiklusohutuse teemade käsitlemine

Õpetajatelt küsiti vestluste raames ka seda, milliseid liiklusohutuse alaseid tegevusi on nad siiani teinud, kes on olnud neile selles abiks ning kuidas on erinenud nende teemade tavapärase käsitlemine antud projekti raames toimunust. Õpetajate vastustest ilmnnes, et liiklusohutuse teemade käsitlemine ainetundide raames on olnud tagasihoidlik ning vastavad tegevused on rohkem toimunud koolis kas tervikliku liikluspäeva raames või on külastatud Häirekeskust (tavaliselt 3. klassi õpilastega) või käsitletud neid teemasid siis, kui lähikonnas on toimunud liiklusõnnetus, milles ka mõni antud kooli õpilane on viga saanud. Samuti on mõnes koolis tavaks veerandi lõpus vaadata ohutut käitumist propageerivaid õppefilme ning korrata üle ka need liiklusega seotud teemad ja ohud, millega õpilased antud vaheajal võiksid kokku puutuda. Paljudes koolides on liiklusring, mille üheks eesmärgiks on jalgrattalubade tarvis õpilaste liiklusalane koolitamine. Kõige rohkem nimetasid õpetajad oma klassi õpilastega mõne liiklusohutuse alase õppefilmi vaatamist ning külaliste (Maanteeamet, OLE, Politsei) poolt pakutud koolitusi, kevadel ka jalgrattamatka.

Õpetajad tunnistasid, et neile on antud liiklusteemade käsitlemisel saanud siiani **takistuseks** nii ajanappus (soov oma ainet põhjalikult õpetada ning puudulik aja ressurss uute teemade tarvis teadmiste omandamiseks, materjalide otsimiseks ning tunniks ette valmistamiseks) kui ka ebakindlus uue, mitte oma ainega seotud teemade õpetamisel. Seetõttu on õpetajatele sobinud ka oma ala asjatundjate kaasamine liiklusteemade käsitlemiseks. Mõned õpetajad avaldasid ka soovi ise saada täiendavat koolitust liiklusohutuse teemavaldkonnades, et oma teadmisi täiendada.

Venekeelse õppekeelega koolid tõid omakorda välja ka liiklusohutuse alaste venekeelsete õppematerjalide nappuse, mis raskendab liiklusteemade käsitlemist. Samuti on väga erinevad

koolide tehnilised võimalused (nt puudub arvutiklass või on vaid 1 projektor), mistõttu ei õnnestu kõiki õppematerjalides plaanitud tegevusi läbi viia.

Projektis osalenud õpetajad tõid vestluses välja, et üksikud liiklusohutuse alased üritused koolis on väga vajalikud, kuid neid võiks olla oluliselt rohkem ning nende vahele tuleks ka ainetundides tegeleda liikluse teemadega, neid pidevalt õpilastele meelde tuletada, kuna muidu kiputakse õpitut kiirelt unustama. Mõned õpetajad arvasid, et liiklusteemalistel õppepäevadel on õpilastele suurem mõju kui lihtsalt ainetunnis läbitud tegevustel. Õpetajad on toonud välja õpilaste huvi olemasolu liiklusteemade vastu, kuid lisanud, et ka muidu teema vastu leiget huvi üles näitavaid õpilasi on saanud motiveerida huvitavate õppemeetodite ning – tegevustega.

### **Kooliümbruse riskid**

Enne konkreetse kooli ümbruse vaatlust küsiti õpetajatelt, milliseid liiklusohutlikke kohti oma koolimaja ümbruses nad ise nimetada oskavad, et saaksime oma vaatlust teostades neile suuremat tähelepanu pöörata. Tihti toodi välja ülekäiguradasid (nii reguleeritud kui ka reguleerimata), parklaid, juurdepääsuteid, aga ka bussipeatust ning kooli sisehoovi. Mitmete projektis osalenud koolide õpetajad palusid ka projekti käigus valminud vaatluste materjale, et kool saaks neid arvesse võtta, samuti on vaatlustulemustest olnud huvitatud projektis osalenud koolide juhtkonnad. Koostööst õpetajatega sündis ka idee koos õpilastega kaardistada kooliümbruse liiklusohutlikud kohad kui omaette õppetegevus.

### **Õpetajate hinnang projektile ning tehtud ettepanekud**

Õpetajatelt küsiti hinnangut projektile ning vestlustes õpetajatega saadi ka mitmeid ettepanekuid projektile - mida oleks võinud teha teisiti või mida veel võiks edaspidi teha. Nii toodi välja asjaolu, et õpetajate jaoks jäi aega õppetegevuste läbiviimiseks väheseks, kuna plaanid ainetundides tehtava jaoks olid juba suuresti tehtud (enne õppeaasta algust), teemalehtede katsetamisaega jäi sisse ka koolivaheaeg ning liiklusohutuse alaste õppetegevuste lisamine ei olnud lihtne. Pikem ajaperiood ja varajasemad ettevalmistused (soovitavalt juba augustis) oleks võimaldanud paremini jagada õppetegevusi ära ning katsetada läbi rohkem teemalehti. Üks õpetaja leidis aga, et ka pikem ettevalmistamise aeg ei mõjutaks eriti midagi, kuna ikka tehakse tegevused pigem viimasel minutil.

Õpetajad leidsid, et projekti alguses läbiviidud **infopäev** andis neile hea ülevaate projekti ajalisest kavast ning tegevustest; kõrgelt hinnati infopäevadel pakutud materjalide ja võimaluste tutvustamist. Mõned õpetajad tõid välja idee, et võiks korraldada ka eraldi õppepäevi (lisaks ühele infopäevale) konkreetsete teemade käsitlemise võimaluste ja erinevate õppematerjalide tutvustamiseks ning ka õpetajate harimiseks liiklusohutuse valdkonnas. See annaks õpetajate sõnul ka vajaliku kindlustunde ainetunnis liiklusteemade õpetamiseks.

Õpetajad ütlesid vestlustes, et infopäevadel Maanteeameti poolt jagatud **meened** leidsid õppetöös rakendust - neid kasutati õppetegevuses osalenud õpilaste premeerimiseks (võistluse auhindadena) ja need olid õpilastele motiveerivad.

Projektis osalenud õpetajad tõid välja ootuse, et projekti pikendatakse ning samasid õppematerjale oleks võimalik kasutada ka edaspidi liiklusohutuse teemade käsitlemiseks, nt viia kevadel soojemate ilmadega väljas läbi praktilist laadi tegevusi nagu vaatlused, mängud ja jalgrattamatk, mida praegusel aastaajal peeti ilma tõttu keeruliseks. Õpetajad soovisid, et liikluse teema võiks tihedamalt olla ka III kooliastme ainekavades sees, kuna hetkel seal sellest eriti ei räägita.

Õpetajad arvasid, et edaspidise liiklusohutusosalase õppetöö tegemiseks vajaksid nad **abi** nii õppematerjalide (õppefilmide ja erinevate mängude) näol, samuti sooviti partnerite (Maanteeamet, OLE, liikluspolitsei, Päästeamet, kiirabi, transpordifirmad) osalust õppetöös, et viia ka edaspidi läbi võimalikult mitmekülgeid koolitusi. Õpetaja ootaks, et külalistel oleks eluliselt reaalsed lood, millest nad õpilastele räägiks. Õpilastele oleks õpetajate sõnul vaja asjatundjate juttu, sest alati ei mõju üksnes õpetaja jutt ning see oleks hea vaheldus õpilastele tavapärasesse õppetöösse. Samuti aitaksid õpetajatel paremini õppetööd läbi viia mitmekülgsed Maanteeameti materjalid, mis koolis pidevalt kohal oleks, kuna siis kasutaksid paljud õpetajad neid rohkem kui praegu. Mõnede koolide õpetajad tundsid suuremat koostöövajadust ka oma kooli õppealajuhatajaga. Õpetajad rääkisid, et ka koolide juures asuvad liiklusringid ootaksid tuge, et viia läbi jalgratta- ja mopeedijuhisõidukoolitust.

Õpetajatelt tekkis vestluses ülikooli töötajatega ka idee leida igast koolist õpetaja või tugispetsialist, kes oleks oma koolis liiklusohutuse koordinaatoriks ning tegeleks selle teema õpetamise organiseerimisega kõigi klasside üleselt. Antud isik võiks läbida vastava liiklusohutuse

alase koolituse ning saaks edaspidi aidata oma kolleege koolis vajalike teadmistega, materjalide leidmise ning ideedega, kuidas igas ainetunnis saaks antud teemasid huvitavalt ja hästi käsitleda. Üks õpetaja tuli välja ideega luua koolis viieliikmeline grupp inimestest, kes tegeleksid liiklusteemaga ja hajutaks kooliastmeti teemad. Igal grupiliikmel oleks oma ülesanne, millega ta tegeleb.

Õpetajad tundsid vajadust ka teiste koolide kolleegidega (ka erinevate aine ja klasside õpetajatega) ühiselt arutleda ja kogemusi vahetada, mida keegi on antud vallas juba teinud, milliseid materjale ja meetodeid kasutanud, mis neist on töötanud mingis olukorras ning mis ebaõnnestunud. Samuti leiti, et võiks luua ühise koha, kuhu lisada vastavaid liiklusohutuse alaseid materjale, ka neid, mida mõni aineõpetaja on ise juurde loonud (nt matemaatika või füüsika õpetaja mõelnud ise temaatilised ülesandeid välja vms) ja kust teised õpetajad, kes samuti liiklusteemasid oma aines kasutada sooviks, neid alla laadida ja seejärel kasutada saaks.

### **Õpetajate tagasisidel põhinevad soovitused:**

- korraldada eraldi õppepäevi (lisaks ühele infopäevale) konkreetsete liiklusohutuse alaste teemade käsitlemise võimaluste ja erinevate õppematerjalide tutvustamiseks ning ka õpetajate harimiseks liiklusohutuse valdkonnas;
- leida igast koolist õpetaja või tugispetsialisti, kes oleks oma koolis liiklusohutuse koordinaatoriks või luua 5-liikmeline grupp, kellede vahel oleks erinevad teemad ja ülesanded koolis jagatud;
- luua ühine koht, kuhu lisada vastavaid liiklusohutuse alaseid materjale, ka neid, mida mõni aineõpetaja on ise juurde loonud (nt matemaatika või füüsika õpetaja mõelnud ise temaatilised ülesandeid välja vms) ja kust teised õpetajad, kes samuti liiklusteemasid oma aines kasutada sooviks, neid alla laadida ja seejärel kasutada saaks;
- kutsuda õpetajad kokku, et nad saaksid ka teiste koolide kolleegidega ühiselt arutleda ja kogemusi vahetada, mida keegi on liiklusohutuse õpetamise vallas juba teinud, milliseid materjale ja meetodeid kasutanud, mis neist on töötanud mingis olukorras ning mis ebaõnnestunud;
- lisada liikluse teema tihedamalt ka III kooliastme ainekavadesse;
- pikendada projekti, et samasid õppematerjale oleks võimalik kasutada ka edaspidi liiklusohutuse teemade käsitlemiseks, nt viia kevadel soojemate ilmadega väljas läbi prak-

tilist laadi tegevusi nagu vaatlused, mängud ja jalgrattamatk, mida praegusel aastaajal peeti ilma tõttu keeruliseks;

- pikendada projekti kestvuse aega ja viia selle algus varajasemaks (soovitavalt juba augustisse), et oleks paremini võimalik jagada ära õppetegevusi ning katsetada läbi rohkem teemalehti;
- esitada projektis osalenud koolide õpetajatele ja kooli juhtkonnale projekti käigus valminud vaatluste materjale, et kool oskaks kooliümbruse liiklusohutlike olukordadega arvestada;
- pakkuda õppemeetoditest ja –vormidest rohkem juurde tunniväliseid ja praktilisi tegevusi (nt tänavatel liikudes tähelepanekute tegemist, õppeplatsil sõiduvahenditega realistlike katsete tegemist, eesmärgistatud õppekäike transpordifirmasse ja suurematesse linnadesse jne), ka õpilasi šokeerivaid meetodeid;
- luua ka lühemaid teemalehti, kus vastav struktuur (eesmärkide, õpitulemuste, õppetegevuste ning hindamise kooskõla) on säilinud ja mida õpetajad saavad kergemini integreerida ainetundidesse;
- nõustada õpetajaid nii tulemuste lugemisel, tõlgendamisel kui ka antud klassile kõige vajalikemate teemade ning sobilikumate õppetegevuste planeerimisel;
- tutvustada õpilaste küsimustike vastuseid (PowerPoint esitlusena) õpilaste vanematele nt lastevanemate koosolekul, sooviga juhtida nende tähelepanu nii õpilaste sooritusele kui ka vanemate rollile laste hoiakute ja käitumise kujundamisel;
- esitleda õpilastele oma klassi koondtulemusi nt PowerPoint esitlusena klassi küsimustiku vastuste põhjal, mida soovitakse rohkem esile tuua;
- pakkuda ka kordusküsimustike vastustest sarnast tagasisidet, mille põhjal nii õpetaja kui projektis osalenud klassi õpilased saaksid õppetegevustele eelnenud ja järgnenud tulemusi võrrelda ning võimalikke muutusi tulemustes näha;
- siduda liiklusteema käsitlus antud klassi õpilastele visuaalselt huvitavalt ja mõistetavalt esitatud tulemuste üle vaatamise ja arutlusega (nt juhatada teema selliselt sisse);
- varustada koolid erinevate liiklusohutuse alaste materjalidega, mis oleks koolis reaalset kohal olemas;
- pakkuda ka edaspidi teemakohaseid koolitusi ja õppepäevi koostöös erinevate partneritega (Maanteeamet, OLE, Eesti Politsei, Päästeamet, kiirabi).

## 5. Lepinguvälised tegevused

### 5.1. Õppematerjalide väljatöötamine

Eesmärgiks oli koostada liiklusohutusosalased ülesanded, mida õpetajad saaksid õppetöös kasutada. Töölehtede koostamisel integreeriti õppeülesanded ainealaste (sisu) õpitulemuste ja üldpädevustega. Samuti arvestati kujundava hindamise põhimõtetega. TÜ poolsete projekti täitjate, haridusteaduste instituudi õpetajakoolituse tudengite (Karina Mihkelson, Juta Koks, Teele Treiberg), Maanteeameti ja Tehnilise Järelevalve Ameti spetsialistide koostöös töötati välja 11 erinevat töölehte.

Töölehtede teemad on: helkuri kandmine, helkuri valmistamine, alkoholihoobes juhiga sõitmine, jalgrattaga sõitmine, kiivri kandmine, kõrvalised tegevused liikluses, reguleeritud ülekäiguraja ületamine, turvavöö kinnitamine, liiklusreeglite järgimine, liiklusõnnetused ning ohutu koolitee. Valminud töölehed tõlgiti MA abiga vene keelde. Nii eesti- kui venekeelsed töölehed on kättesaadavad veebiaadressilt <https://goo.gl/AMiq0K>.

Projekti käigus katsetati kõiki 11 väljatöötatud õppematerjali. Lisaks kasutasid õpetajad õppetöö läbiviimisel juba varemvalminud materjale (nt *liikluskasvatus.ee* keskkonnast) ning partnerite abi (Päästeamet, Autokool OÜ).

Prof Halliki Harro-Loit tegi koosolekul (23.09.15) ettepaneku lühikese õppefilmi loomiseks, mille käigus juhitakse tähelepanu nõ pimedatele nurkadele liikluses ning pannakse õpilasi mõtlema kaasliikleja perspektiivile. Maanteeameti ettepanek oli õppefilmis kajastada eelkõige jalakäijate teeületamise temaatikat, kuna statistika kohaselt on just teeületus selles vanusegrupis kõige problemaatilisem ning seal tekib kõige rohkem õnnetusi.

Prof Harro-Loit ettepaneku alusel koostati õppevideo, mida katsetati ka reaalses õppetöös. Õppevideo tehti kahes versioonis: esimeses variandis on toodud 21 sekundiline video ilma täiendavate suunavate küsimusteta ning teises variandis on õpilaste tähelepanu juhtimiseks ja aruteluks välja toodud ka tähelepanu suunavad küsimused. Video sisu: koolilapsest jalakäija ületab reguleerimata ristmiku, kuhu läheneb auto. Videos on situatsiooni filmitud nii jalakäija kui ka autojuhi vaatenurgast ning suunavate küsimuste abil on võimalik koos õpilastega antud



situatsiooni analüüsida nii liiklusreeglite, võimalike ohtude aspektist ning arutada õpilastega ka seda, milline käitumine suurendab või vähendab jalakäija ohutust. Esimese, ilma küsimusteta video eesmärgiks on hinnata, kui palju ja mida suudavad õpilased märgata ilma suunavate küsimusteta.

Õppevideod on kättesaadavad veebiaadressidelt:

- suunavate küsimustega versioon <https://goo.gl/dMiez8>
- küsimusteta versioon <https://goo.gl/BSYoyW>

## 5.2. Vaatlused

Projekti käigus viidi kooliümbruse vaatlused läbi 12 koolis: Tartu Veeriku Kool, Tartu Kivlinna Kool, Tartu Erakool, Elva Gümnaasium, Kuuste Kool, Tallinna Kivimäe Põhikool, Tallinna Pae Gümnaasium, Tallinna Ühisgümnaasium, Neeme Kool, Oru Põhikool, Narva Kesklinna Gümnaasium ning Narva Soldino Gümnaasium.

Vaatluste käigus selgus, et koolide ümbruses märgatud ohtlike kohtade seas on eelkõige reguleerimata ülekäigurajad, mida ületades õpilased ei veendu esmalt olukorra ohutuses. Lisaks on ohtlikud hooviteed ning parklast väljuvad teed, kust autod võivad teha vasak- või parempöört just enne ülekäigurada. Seetõttu ei oska õpilased antud situatsiooni turvalisust hinnata. Ohtlikud on ka kooliga piirnevad kõnniteed, kus lapsed pärast tundide lõppu aega veedavad. Kuna enamikel juhtudest on autotee kohe kõnniteede vahetus läheduses, tekib pidevalt ohtlikke olukordi, kus lapsed jooksevad ning mängivad, nt ronivad puude otsas. Nii autojuhtide kui jalakäijate vaatevälja segavad mitmete koolide juures tee ääres kasvavad põõsad või hekk. Ohtlikkust tekitab ka olukord, kus autod pargivad enne ning pärast ülekäigurada mõlemale poole teed, varjates seejuures nii autojuhtide kui jalakäijate vaatevälja. Mitmete koolide (eriti maa-koolide, aga ka väiksemate linnakoolide) juures puuduvad koolide ümbruses kõnniteed ning eraldatud ala jalakäijatele, mistõttu kasutavad õpilased liiklemiseks sõiduteed. Liiklustiheda asukohaga linnakoolides asuvad kooli vahetus läheduses suured ristmikud, mille ohutu ületamine nõuab õpilastelt pidevat tähelepanu. Vaatluste käigus selgus, et mitme kooli juures puuduvad ülekäigukohad või ülekäigurajad. Kohati olid ülekäigurajad küll olemas, kuid koolist liiga kaugel. Näiteks ühes koolis asub ülekäigurada koolist umbes 250 meetrit eemal, mistõttu õpilased ei vaevu seda kasutama.

Peamised liiklusreeglite rikkumised, mis koolide ümbruses esinesid, on seotud õpilaste sõidutee ületamisega. Korduvalt esines olukordi, kus õpilased kasutasid nutitelefoni reguleerimata ülekäiguraja ületamisel ning valgusfoori rohelist tuld oodates. Lisaks nutitelefonile tegelesid õpilased ka muude kõrvaliste tegevustega liikluses nagu näiteks kõrvaklappidest muusika kuulamine. Korduvalt ületati sõiduteed esmalt ohutuses veendumata. Paari kooli juures liiguti kambakesi üle ülekäiguraja, ise selle tegevuse ohutuses veendumata. Esines ka olukordi, kus õpilased ületasid sõidutee punase fooritulega, ületati teed selleks mitte ettenähtud kohas ning mindi üle sõidutee otse seisva bussi tagant. Kui kooli kõrval oli ristmik, kus korraga põlesid kõikides jalakäijatele mõeldud valgusfoorides rohelised tuled, läksid õpilased diagonaalis üle ristmiku. Esines ka olukord, kus õpilane ei veendunud tee ohutus ületamises ning astus ette nurga tagant peateele sõitvale autole. Seega peamised liiklusreeglite rikkumised olid seotud õpilaste tähelepanematusega.

Rohkelt esines liiklusreeglite rikkumisi koolide ümbruses lapsevanemate poolt, kes tõid oma lapsi hommikul autoga kooli või tulid pärast tundide lõppu neile vastu. Autojuhid parkisid koolide ümbruses nii kõnniteedele kui ka kergliiklusteedele ning kasutasid neid ühtlasi ka sõitmiseks. Korduvalt parkisid lapsevanemad koolide ümbruses selleks mitte ettenähtud kohtadesse, seda ka keelavate liiklusmärkide olemasolul. Paljud vanemad lasid hommikuti oma lapsed autost välja vahetult enne ülekäigurada, varjates nii eemalt tulevate autode ning teed ületavate inimeste vaatevälja. Esines ka olukordi, kus autojuhid ei lasknud kooli ees asuval ülekäigurajal jalakäijaid üle tee. Samuti esines situatsioone, kus autojuhid ületasid kooli ümbruses lubatud kiirust (20 km/h) ning tegid muid ohtlikke manöövreid.

Lisaks õpilaste sõidutee ületamise ning lastevanemate autoroolis sooritatud rikkumistele leidis enamike koolide juures jalgratturitest õpilaste seas vastava turvavarustuse puudumist. Hinnanguliselt umbes pooled jalgrattaga sõitvatest õpilastest ei kandnud kiivrit. Lisaks mängiti ja joosti bussipeatustes bussi oodates ning kasutati liikumiseks sõiduteed. Koolide ümbruse vaatluste tulemusel selgus, et lukustamisvõimalusega rattaparkla oli olemas 7 koolil 12st, sealhulgas turvakaameraga rattaparkla 2 koolil.

### 5.3. Muud lepinguvälised tegevused

- Õpilaste veebipõhise küsimustiku kordustäitmine, et hinnata muutusi õpilaste teadmistes, käitumises ja hoiakutes. Õpilaste kordushindamine viidi läbi detsembris ning tagaside õpetajatele antakse jaanuaris.
- Lõpuseminar projektis osalenud õpetajatele, kus ühiselt arutatakse rakendamise kogemusi ja sõnastatakse õpetajate vajadused edaspidiseks teema käsitlemiseks: lõiming teiste ainetega, õppematerjalid, tugi kooli koostööpartneritelt jms. Projekti kokkuvõttev seminar õpetajatele toimub 28.01.2016.
- 30.09.15 tutvustasid TÜ ja MA esindajad projekti Haridus- ja Teadusministeeriumis. TÜ andis ülevaate uuringu hetkeseisust, planeeritud tegevustest ning tutvustas valminud materjale. Ühtlasi arutati edasisi ohutuslaseid koostöövõimalusi ja –vajadusi. Kokku on lepitud ka projekti tulemuste tutvustamine Maanteeameti töötajatele 02.03.16. Tallinnas.

## 6. Hinnang hindamisvahendi efektiivsusele

Hinnangu aluseks on:

- 1) õpilaste hindamisvahendi (küsimustiku) tulemused;
- 2) õpetajate tagasiside hindamisvahendiga kogutud infole.

Hindamisvahendis esitatud küsimused oli õpilastele arusaadavad, hindamisvahendi kasutamine oli ökonoomne küsimustiku täitmise ja andmete kättesaadavuse osas (ei olnud vaja küsimustikke välja printida ning hiljem tulemusi sisestada), hindamisvahend oli õpilaste poolt mugavalt täidetav, ajaliselt sobiv (mahtus ühte koolitundi). Samuti ei esinenud hindamisvahendi täitmisel tehnilisi probleeme. Eelnevalt toodud aspektide, õpilaste tulemuste ja õpetajate tagasiside põhjal võib väita, et hindamisvahend võimaldab saada ülevaate õpilaste liiklusohutusosalastest teadmistest, hoiakutest ja käitumisest ning on koolides kasutamiseks sobiv. Seega on hindamisvahendit võimalik edaspidi kasutada õpilaste liiklusohutusosalaste pädevuste kohta info kogumiseks ka üle-eestiliselt.

Hindamisvahendi kasutamise peamiseks eesmärgiks oli anda õpetajatele ja hinnatud klassi õpilastele tagasisidet oma klassi õpilaste liiklusolukorras tavapärasena kirjeldatava käitumise, teadmiste ja hoiakute kohta ning lastevanemate poolse kontrolli aspektidest. Saadud info andis õpetajatele aluse planeerida liiklusohutuse alane õppetöö vastavalt konkreetse klassi vajadustele, sh valida klassile sobivad tegevused ja õppematerjalid.

Hindamisvahendi täitmist hindasid õpetajad lisaks informatsiooni saamisele oluliseks ka õppimise aspektist – esitatud küsimustele vastamine juhtis õpilaste tähelepanu erinevatele liiklusohutuses olulistele teemadele. Lisaks nimetas üks õpetaja, et sai hindamisvahendi täitmise ajal õpilaste poolt esitatud küsimuste põhjal olulist infot selle kohta, millest aspektidest õpilased aru ei saanud ning millistele teemadele on seepärast edaspidi vajalik täiendavalt tähelepanu pöörata.

Hindamisvahendiga kogutud info on samas ka väärtuslik abivahend nt arenguvestluste läbi viimiseks – õpilastele küsimustiku tulemuste tutvustamise käigus saavad õpilased või ka nende vanemad ülevaate klassi riskikäitumise tasemest ja riskide valdkondadest (nt ei kanna helkurit, kiivrit, tegelevad liikluses kõrvaliste tegevustega või rikuvad liiklusreegleid).

Hindamisvahendiga kogutud info on väärtuslikuks sisendiks kogu kooli liiklusohutuslaste vajaduste teadvustamisel ja tegevuste planeerimisel, partnerite teavitamisel klassi/kooli vajadustest, omavalitsuste rahaliste ressursside või liikluskorralduse kavandamisel. Kogutud info alusel on võimalik pöörata suuremat tähelepanu just tegelikele vajadustele ning probleemidele (nt tellida koolitusi ja õppevahendeid, kaasata partnereid, korraldada nõustamist). Liiklusohutuslastel partneritel on võimalik kogutud infoga arvestada õpetajate esma- ja täienduskoolituste planeerimisel, näiteks oluliselt suuremat rõhku pöörata tulemuste alusel õppetöö planeerimisele, tegevuste läbiproovimisele ning tegevuste läbiviimiseks vajalike vahendite pakkumisele, õppe läbiviimisel saadud kogemuste tõlgendamisele ning õpetajate nõustamisele ka tegevuste ajal koolis kohapeal (kooli ja klassi konteksti arvesse võttes).

### Hindamisvahendi edasiarendamine

Hindamisvahendi edasiarendamise kohana võiks välja tuua vajaduse täiendada olemasolevat hindamisvahendit teiste ohutuse teemadega (nt vee- ja tuleohutus) ning paari keerulisema küsimuse puhul võiks kaaluda selgitavate fotode või jooniste lisamist. Hindamisvahendit on võimalik edaspidise arendustöö käigus kohandada nooremale (I kooliaste) ja vanematele kooliastmetele (III ja IV kooliaste) ning erivajadustega õppijatele (sh HEV ja täiskasvanud õppijad).

Samuti oleks hindamisvahendi rakendamisel ja liiklusteemade käsitlemisel edaspidi vaja arvestada aastaajaliste muutustega – näiteks kui helkuri teema on aktuaalne sügisel, siis jalgratta teema vajab põhjalikumat käsitlust pigem kevadel. Seega tuleks hetkeolukorrast asjakohase- ma ülevaate saamiseks hindamisvahendit kasutada koolides nii kevadeti kui sügiseti.

Hindamisvahendi edasiarendamise võimalusena võiks mõelda kogutud info esitamist ka indiviidi tasandil. Näiteks võib koostada visuaalselt ülevaatliku „Riskikäitumise kompassi“, mis võimaldaks anda igale üksikule õpilasele ja tema vanemale tagasisidet näiteks selle kohta, millised riskikäitumise teemad on neil n.ö. punases, kollases või rohelises tsoonis. Antud vahendit on võimalik kasutada õpilastega arenguestluste läbiviimiseks ja isiklike eesmärkide seadmiseks ning liiklusohutuse käitumise üle arutlemiseks, samuti peaks kaaluma võimalust, kuidas saaks seda informatsiooni anda edasi lastevanematele ka väljaspool arenguestlust (nt läbi e-kooli, lastevanemate koosolekul, individuaalse vestluse käigus).

Õpetajatega läbiviidud vestluste põhjal tuli välja, et kuigi õpetajad tundsid huvi ja tutvusid õpilaste vastustega, mõjutas nende õppetöö läbiviimist vähemalt samal määral ka isiklik suhtumine teema olulisusele (nt, et õiged teadmised või helkuri kandmine on oluline) varasem teema käsitlemise kogemus (nt olen juba varem helkuri teemat käsitlenud ja seepärast valisin just selle teema) või väiksem tegevuse läbiviimise ettevalmistamine (nt helkurriide ostmine, auto või munakiivri organiseerimine katse läbiviimiseks). Arenduskohana võib välja tuua vajaduse koos hindamisvahendi kasutamise ja andmete saamisega vajadusel õpetajaid nõustada ja toetada andmete tõlgendamisel, tegevuste planeerimisel (nt klassile sobivate õppematerjalide ja -meetodite valimisel, vajalike vahendite hankimisel) ja läbiviimisel.

## 7. Soovitused edasisteks tegevusteks

- Kuna „Liikluskasvatuse korraldus koolides“ (2012) uuringu kohaselt liikluskasvatuse tulemuslikkust koolides otseselt ei hinnata (v.a. jalgratturilubade eksam), on oluline regulaarselt koguda ja anda ka uuringutes osalevatele õpilastele, õpetajatele ja koolidele õpilaste liiklusohutusosalaste tulemuste kohta tagasisidet nii individuaalsel, klassi kui ka kooli tasandil.
- Õpetajal oleks võimalik saadud kordushindamiste tulemuste põhjal hinnata läbiviidud õppetegevuse efektiivsust ning planeerida aja efektiivseks kasutamiseks õppetööd vastavalt klassi tegelikele vajadustele (millistele teemadele ning aspektidele tähelepanu pöörata). Seejuures on oluline ka õpetajaid nõustada nii tulemuste lugemisel, tõlgendamisel kui ka antud klassile kõige vajalikemate teemade ning sobilikumate õppetegevuste süstemaatilisel planeerimisel.
- Õpilaste tulemusi (nt PowerPoint esitlusena) on oluline tutvustada nii õpilastele enesetele, kui ka õpilaste vanematele nt lastevanemate koosolekul, arenguvestlusel, eesmärgiga juhtida nende tähelepanu nii õpilaste sooritusele kui ka vanemate rollile laste hoiakute ja käitumise kujundamisel.
- Kooliümbruses olevate liiklusohutlike kohtade kaardistamiseks on soovitav viia välja töötatud ja katsetatud vaatluskava alusel läbi kõikide koolide liiklusohutlike kohtade kaardistamine koos ohukohtade pildistamisega ning tulemuste tutvustamine kooli töötajatele. Oluline on vaatluse läbiviimise aeg (enne ja pärast tunde), vaatluse läbiviimise metoodika ühtsus ning vaatluse läbiviimise kohad. Vaatluse eesmärgiks on jälgida õpilaste käitumist kooli ümbruses, eesmärgiga välja selgitada võimalikud liiklusohutlikud kohad ning kavandada sobivad meetmed ohu vähendamiseks.
- Vajalik on töötada välja liikluse teemalised hindamisvahendid ka III kooliastmele ning integreerida need III kooliastme ainekavadesse. Hindamisviisidena on oluline planeerida ka praktilisi tegevusi (nt tänaval, matkal liikudes tähelepanekute tegemine või vaatluste läbiviimine, õppeplatsil sõiduvahenditega realistlike katsete tegemine jne).
- Õppematerjalidena tuleks „Liikluskasvatuse korraldus koolides“ uuringu tulemustele ja ka õpilaste ning õpetajate tagasisidele toetudes välja töötada ja koolidele pakkuda senisest enam visuaalseid vahendeid, nt õppevideoid kõikidel olulistel liikluskäitumise teemadel, mille hulgast õpetaja saab valida enda klassi riskikäitumisele vastavalt kõige vajalikumad. Õppematerjalidele peaksid olema lisatud õpetajale mõeldud juhised, sa-

muti peaks õppematerjalides kasutama enam praktilisi tegevusi, vaatlusi, õppekäike. Samuti on väga efektiivseks õppematerjaliks õpilastega nende tulemuste üle arutlemine, kui tulemused on visuaalselt huvitavalt ja mõistetavalt esitatud.

- Õpetajate soovil tuleks luua õppematerjalide koondamiseks ja levitamiseks ühine koht, kuhu oleks võimalik uusi materjale pidevalt juurde lisada. Õppematerjalide hulgas võiks olla ka õpetajate poolt koostatud ja erinevate ainetega integreeritud ning erineva pikkusega, kuid sisuliselt terviklikud materjalid (nt matemaatika või füüsika õpetaja mõelnud ise temaatilised ülesanded välja vms), kust kõik soovijad neid otsida ja kasutada saaksid.
- Pakkuda ohutuse teema partnerite (Maanteeamet, OLE, Eesti Politsei, Päästeamet, kiirabi, ülikoolid) poolt õpetajatele ka edaspidi teemakohaseid koolitusi ja õppepäevi, kus tutvustatakse lisaks kättesaadavaid õppematerjale, jagatakse õppetööks vajaminevaid materjale ning kus õpetajad saavad ka jagada oma rakendamise kogemust. Teemakohasele koolitusele või õppepäevale peaks järgnema teema praktiline rakendamine ning rakendamise kogemuse üle arutlemine (õnnestumiste ja ebaõnnestumiste analüüs). Võimalusena tasub kaaluda ka lastevanematele mõeldud koolituste läbiviimist.
- Täienduskoolituse tulemusena võiks olla igas koolis õpetaja, tugispetsialist või meeskond, kes oleks oma koolis liiklusohutuse teema koordinaatoriks ja teema koolisiseks nõustajaks, kes vajadusel pöörduks abi saamiseks partnerite poole.
- Kiiresti muutuvate liiklusolude tõttu on oluline regulaarselt kaasajastada küsitlusi ja õppematerjale, vastavalt hetkel aktuaalsetele probleemidele.



## 8. Kokkuvõte

Projekti tegevuste eesmärgiks oli analüüsida Tartu Ülikooli poolt koostatud läbivate teemade hindamisvahendi ja seda täiendavate õpiülesannete efektiivsust.

Projektis osalesid kokku 16 kooli õpilased ja õpetajad. Projekti käigus viidi läbi õpilaste (n=375) liiklusohutusosalaste teadmiste, käitumise ja hoiakute hindamine, mille tulemuste põhjal viisid projektis osalevad õpetajad läbi õppetegevusi õpilaste liiklusohutusosalaste pädevuste arendamiseks (mh projekti käigus väljatöötatud õppematerjale kasutades).

Kokkuvõtlikult näitasid õpilaste hindamise tulemused, et kuigi uuringus osalenud õpilaste liiklusohutusosalaste teadmised on suhteliselt kõrged, on nende riskikäitumine liikluses ikkagi sagedane. Probleeme esineb nii turvavarustuse kandmisel, sõidutee ohutul ületamisel kui ka käitumisega raudtee lähedal. Näiteks helkurit kannab pimedal ajal alati vaid kolmandik ja kiivrit jalgratta sõites alati u samapalju vastanutest. Peaaegu kõik uuringus osalenud õpilased tegelevad jalakäijana või jalgratturina kõrvaliste tegevustega – kasutavad kõrvaklappe, nutitelefoni või räägivad telefoniga. Õpilaste hoiakute analüüs näitas, et kuigi õpilased peavad liiklusreeglite järgimist oluliseks (87% vastanutest), usuvad nad, et on olukordi, kui seda ei ole tarvis teha – näiteks, kui on kiire (53%), teised ka ei järgi (72%) või kui narritakse reeglite järgimise pärast (81% vastanutest). Seega tõi käesolev uuring välja mitmeid murekohti, millele peaks liikluskasvatusalases tegevuses, sh õpetajate koolitamisel ning kampaaniate läbiviimisel edaspidi rohkem tähelepanu pöörama.

Lisaks viidi läbi 12 projektis osalenud kooli ümbruse vaatlus, koostati ja katsetati õppeotstarbelist videot ning koguti õppematerjale rakendanud õpetajatelt tagasisidet hindamisvahendi ja õppematerjalide kohta. Maanteeameti poolt antud õpilastele kingitustele lisaks saavad projektis õpilaste hindamisvahendi täitnud klassid hiljemalt jaanuaris õpilaste tulemusi kokkuvõtva esitluse (mida on võimalik kasutada tulemuste tutvustamiseks ja nende üle arutlemiseks õpilaste, lastevanemate ja kooli töötajatega) ning iga kool ka enda kooliümbruse ohukohtade kirjeldused. Projekti täitjad viisid läbi täiendavat õppetööd neljas koolis.

Kokkuvõtlikult on õpilaste tulemuste ja õpetajate tagasiside põhjal võimalik väita, et hindamisvahend on efektiivne ning hindamisvahendi küsimused ja seda täiendavad ülesanded või-

maldavad hinnata ja arendada õpilaste liiklusohutusosalaseid pädevusi ning on õpetajatele abiks liiklusohutuse teema käsitlemisel koolis. Kooli liiklusohutusosalase tegevuse tõhusamaks kavandamiseks on soovitatav kasutada täiendava info kogumiseks projekti käigus väljatöötatud vahendeid – kooliümbruse vaatlusküsimusi koos kooliümbruse ohukohtade skeemiga ning õpilaste tulemuste esitlemise näidist.

## **9. Lisad**

Lisa 1. Hindamisvahend

Lisa 2. Kooliümbruse vaatluse küsimused

Lisa 3. Vaatlusprotokolli näidis

Lisa 4. Esitluse näidis tulemuste tutvustamiseks õpilastele

## Lisa 1. Hindamisvahend

### Liiklusohutuse küsimustik õpilastele (sügis 2015)

Küsimustik koosneb kolmest osast: (1) liiklusohutusalane käitumine, (2) teadmised ja (3) hoiakud. Küsimused, mille ees on tärn (\*), on kohustuslikud – ankeeti ei saa enne ära saata, kui kõikidele tärniga tähistatud küsimustele on vastatud.

Soovi korral saad osade küsimuste juures oma vastust täpsustada või põhjendada kommentaaride lahtis.

Küsimustiku täitmiseks on aega 45 minutit. Pärast küsimustikule vastamist vajuta kindlasti "Saada" nupule!

#### Üldandmed

\*Eesnimi: \_\_\_\_\_

\*Perekonnanimi: \_\_\_\_\_

\*Sugu

- Tüdruk
- Poiss

\*Kool: \_\_\_\_\_

\*Klass: \_\_\_\_\_

#### I. Käitumine liikluses

1. Millised on tavaliselt Sinu kooli ja koju mineku viisid?

Märgi iga transpordiviisi korral, mitmel päeval nädalas vastavat viisi kasutada.

	KOOLI MINEK – mitmel päeval nädalas?	KOOLIST KOJU MINEK – mitmel päeval nädalas?
1.1. Jalgsi		
1.2. Jalgrattaga		
1.3. Autoga		
1.4. Ühistranspordiga (liinibuss, tramm/troll)		
1.5. Koolibussiga		
1.6. Rongiga		
1.7. Mopeedi e "rolleriga"/pisimopeediga		
1.8. Muu		

1A. Kui Sa eelmises küsimuses vastasid "Muu", siis palun kirjuta siia, mida Sa mõtlesid.

\_\_\_\_\_

Märgi järgnevas tabelis igal real üks sobiv vastusevariant.

2. \*Küsimused Sinu koolitee kohta

	Jah	Ei	Ei oska öelda
2.1. Kas Sinu kooliteel on jalgrattatee?			
2.2. Kas Sinu kooliteel on kõnnitee?			
2.3. Kas Sinu kooliteel on foor või fooriga ülekäigurada?			
2.4. Kas Sinu kooliteel on foorita ülekäigurada?			
2.5. Kas Sinu kooliteel on ülekäigukoht?			
2.6. Kas Sinu kooliteel on raudtee ülekäigukoht?			
2.7. Kas Sinu kooliteel on raudtee ülesõidukoht?			
2.8. Kas Sinu kooli juures on jalgrattahoidla?			

3. \*Palun anna hinnang oma käitumisele liikluses viimase aasta kohta.

	Alati	Üldiselt alati	Kuidas kunagi	Üldiselt mitte	Mitte kunagi	Ei sõidagi selle sõiduvahendiga
3.1. Kas Sa kasutad sõiduautos esiistmel kaassõitjana turvavööd?						
3.2. Kas Sa kasutad sõiduautos tagaistmel sõites turvavööd?						
3.3. Kas Sa kannad jalgrattaga sõites kiivrit?						
3.4. Kas Sa kannad mopeedi ehk „rolleriga„ või pisimopeediga sõites kiivrit?						
3.5. Kas Sa kihutad mopeedi ehk „rolleriga„ või pisimopeediga autodega võidu?						

3.6. \*Kas Sa kasutad oma kodukohas/kooliteel sõidutee ületamiseks ülekäigurada? Palun anna hinnang viimase aasta kohta.

- Alati
- Üldiselt alati
- Kuidas kunagi
- Üldiselt mitte
- Mitte kunagi
- Kodukohas/kooliteel ei ole ülekäigurada

3.7. \*Kas Sa veendud enne sõidutee ületamist, et autosid ei tule või autod on peatunud?

- Alati
- Üldiselt alati
- Kuidas kunagi
- Üldiselt mitte
- Mitte kunagi

3.8. \*Kas Sa kasutad pimedal ajal valgustamata tänavatel või teedel liikudes helkurit või helkureid?

- Alati
- Üldiselt alati
- Kuidas kunagi
- Üldiselt mitte
- Mitte kunagi
- Ei liigu pimedal ajal

3.9. \*Kas Sa ületad oma kodukohas/kooliteel sõiduteed punase fooritulega?

- Alati
- Üldiselt alati
- Kuidas kunagi
- Üldiselt mitte
- Mitte kunagi
- Kodukohas/kooliteel ei ole foori

## Raudteeohutusalane käitumine

3.10. \*Kas Sa veendud enne raudtee ületamist, et rongi ei tule ja raudtee ületamine on ohutu?

- Alati
- Üldiselt alati
- Kuidas kunagi
- Üldiselt mitte
- Mitte kunagi
- Kodukohas ei ole raudteed

3.11. \*Kas Sa ületad raudtee ülesõidukohta punase fooritulega (jalakäijana/jalgatturina)?

- Alati
- Üldiselt alati
- Kuidas kunagi
- Üldiselt mitte
- Mitte kunagi
- Kodukohas ei ole raudteed

3.12. \*Kas Sa tuled jalgrattaga sõites enne raudtee ületamist rattalt maha?

- Alati
- Üldiselt alati
- Kuidas kunagi
- Üldiselt mitte
- Mitte kunagi
- Kodukohas ei ole raudteed/ei sõida jalgrattaga

3.13. \*Kas Sa kõnnid, mängid või veedad muul viisil raudteel aega?

- Väga sageli
- Sageli
- Vahetevahel
- Harva
- Mitte kunagi
- Kodukohas ei ole raudteed

4. \*Kas Sinu vanemad või hooldajad...

	Alati	Sageli	Vahetevahel	Harva	Mitte kunagi
4.1. räägivad Sulle turvavöö kasutamise vajalikkusest?					
4.2. räägivad Sulle helkuri kandmise vajalikkusest?					
4.3. räägivad Sulle kiivri kandmise vajalikkusest?					
4.4. räägivad Sulle sõidutee ületamisega seotud ohtudest?					
4.5. räägivad Sulle raudtee ületamisega seotud ohtudest?					
4.6. kontrollivad, et Sa kinnitad turvavöö?					
4.7. kontrollivad, et Sa kannad helkurit?					
4.8. kontrollivad, et Sa kannad kiivrit?					
4.9. kontrollivad, et Sa ületad sõiduteed ohutult?					
4.10. kontrollivad, et Sa ületad raudteed ohutult?					

5. \*Milliseid liiklusohutuse teemalisi tegevusi on teie koolis läbi viidud? Mõttele viimasele õppeaastale (6. klass)

	Jah	Ei	Ei oska öelda
5.1. Plakatite või voldikute jagamine			
5.2. Plakatite või voldikute tegemine			
5.3. Osalemine liiklusohutuse kampaanias			
5.4. Liiklusohutusest rääkimine tunnis või muul kooliüritusel			
5.5. Vestlusring, rühmatöö või rollimäng			
5.6. Filmi vaatamine			
5.7. Koolitusel osalemine			
5.8. Võistlusel või viktoriinil osalemine			
5.9. Liiklusringis osalemine			
5.10. Muu			

5A. Kui Sa märkisid eelmises küsimuses "Muu", siis palun täpsusta, milliseid tegevusi silmas pidasid.

---



---

5B. Milliseid liiklusohutusala tegevusi Sa tahaksid veel teha?

---



---

5C. Milliseid liiklusohutusala teemasid tuleks Sinu arvates veel käsitleda?

---



---

6. \*Palun anna hinnang oma tegevusele jalakäijana ja jalgratturina viimase aasta kohta. Kui sageli Sa liikluses...

	JALAKÄIJANA					JALGRATTURINA				
	Alati/peaaegu alati	Sageli	Vahetevahel	Harva	Mitte kunagi	Alati/peaaegu alati	Sageli	Vahetevahel	Harva	Mitte kunagi
6.1. kuulad kõrvaklappest muusikat/raadio t vms?										
6.2. helistad/ räägid telefoniga?										
6.3. kasutad nutitelefoni, nt surfad netis, loed/saadad sotsiaalmeedia postitusi vms?										

## **II. Liiklusohutuselased hoiakud**

*Märgi järgnevatel tabelitel igal real üks vastusevariant!*

7. \*Kuivõrd sa nõustud järgnevatel väidetega?

	Täiesti nõus	Pigem nõus	Ei oska öelda	Pigem ei ole nõus	Üldse ei ole nõus
7.1. Mulle ei valmista liiklusreeglite järgimine raskusi					
7.2. Pean liiklusreeglite järgmist enda jaoks oluliseks					

8. \*Ma järgin liiklusreegleid sellepärast, et...

	Täiesti nõus	Pigem nõus	Ei oska öelda	Pigem ei ole nõus	Üldse ei ole nõus
8.1. ma ei saaks vigastada					
8.2. mu vanemad oleks minu nuga rahul					
8.3. pean olema eeskujuks teistele					
8.4. ei saaks politsei käest karistada					

8A. Kui Sa järgid liiklusreegleid veel mõnel muul põhjusel, siis palun täpsusta, millistel.

---

---

9. \*Liiklusreegleid võib rikkuda juhul, kui...

	Täiesti nõus	Pigem nõus	Ei oska öelda	Pigem ei ole nõus	Üldse ei ole nõus
9.1. on väga kiire					
9.2. teised inimesed ka ei järgi reegleid					
9.3. liiklus on väga hõre					
9.4. reeglid ei ole mõistlikud					
9.5. teised narriksid reeglite järgmise pärast					

9A. Kui Sinu arvates võib liiklusreegleid rikkuda veel mõnel muul põhjusel, siis palun täpsusta, millistel.

---

---

10. \*Palun anna hinnang selle kohta, kui sageli täidad liiklusreegleid, kui oled koos...

	Alati	Üldiselt alati	Kuidas kunagi	Üldiselt mitte	Mitte kunagi
10.1. vanematega					
10.2. õpetajatega					
10.3. sõpradega					
10.4. võõraste täiskasvanud inimestega					
10.5. üksi					



### III. Liiklusohutusalsed teadmised

Järgnevatel küsimustel vali kõige õigem vastusevariant!

11. \*Sõiduautos peab turvavöö olema kinnitatud:

- kõikidel sõitjatel
- ainult tagaistmel sõitjatel
- ainult esiistmel sõitjatel

12. \*Millised väited turvavöö kasutamise kohta on õiged?

Märgi iga väite korral, kas väide on õige või vale.

	Õige	Vale
12.1. Kui kõik sõitjad on turvavööga kinnitatud, võib juht kiiremini sõita.		X
12.2. Asulas sõites ei ole turvavöö kinnitamine kohustuslik.		X
12.3. Avariisse sattudes aitab korrektselt kinnitatud turvavöö vähendada vigastuste raskusastet.	X	
12.4. Turvavööd ei tohi kinnitada jääteel sõites.	X	
12.5. Turvavööd kandes ei saa sõitja kunagi vigastada.		X

### JALAKÄIJA

13. \*Bussist väljudes on kõige ohutum:

- ületada sõidutee bussi tagant
- ületada sõidutee bussi eest
- ületada sõidutee alles siis, kui buss on ära sõitnud

14. \*Maanteel on ohutum käia:

- autodega samas suunas (parempoolsel teeserval)
- autodele vastu (vasakpoolsel teeserval)
- mõlemapoolsel teeserval on sama ohutu

Vaata pilti ja vasta selle põhjal järgnevale kahele küsimusele.



15. \* Kes peab kellele teed andma?

- Kollane auto peab andma teed poisile, kuid punane ei pea.
- Mõlemad autod peavad andma poisile teed.
- Poiss peab andma teed mõlemale autole.

16. \* Pildil kujutatud olukorras peab poiss olema ettevaatlik:

- vastassuunast tulevate autode suhtes
- selja tagant tulevate autode suhtes
- igast suunast tulevate autode suhtes

17. \*Millised väited helkuri kandmise kohta on õiged?

*Märgi iga väite korral, kas väide on õige või vale*

	Õige	Vale
17.1. Linnas ei ole helkuri kandmine kohustuslik.		X
17.2. Kui mul on vaid üks helkur, kinnitan selle sõidutee poolsele küljele.	X	
17.3. Helkur kinnitatakse riiete külge nii, et see jääb puusa kõrgusele.		X
17.4. Helkur kinnitatakse riiete külge nii, et see jääb põlve kõrgusele.	X	
17.5. Helkuri kandmine aitab ennetada õnnetusi raudteel.		X

## JALGRATTUR

18. \*Kiivri kandmine on kohustuslik:

- alla 10-aastastele jalgratturitele
- kuni 16-aastastele jalgratturitele
- kõigile jalgratturitele

19. \*Jalgrattur võib ületada sõidutee ülekäigurajal rattaga sõites:

- ning autojuht peab talle teed andma
- kuid tal ei ole autojuhi suhtes eesõigust
- ning ta võib seda teha kiiremini kui jalakäija

20. \*Kui sõidutee kõrval asub jalgrattatee, siis jalgrattur:

- ei tohi sõita sõiduteel
- peab sõitma jalgrattateel
- võib sõita nii jalgrattateel, kui ka sõiduteel

21. \*Pimedal ajal või halva nähtavuse korral sõites peab jalgrattal:

- põlema ees valge tuli ja taga olema punane helkur
- põlema ees valge ja taga punane tuli
- olema ees valge ja taga punane helkur

22. \*Sõiduteel tohib iseseisvalt jalgratast juhtida:

- alates 12-aastaselt, jalgratturi juhiluba olema ei pea
- alates 10-aastaselt, jalgratturi juhiluba olema ei pea
- alates 10-aastaselt, omades jalgratturi juhiluba

23. \*Kas ja kuidas peab jalgrattur enne pööret paremale suunda näitama?

- Tõstes parema käe sirgelt üles
- Jalgrattaga liigeldes ei pea suunda näitama
- Tõstes parema väljasirutatud käe õla kõrgusele

## RAUDTEE

24. \*Millised väited raudteeohutuse kohta on õiged?

*Märgi iga väite korral, kas väide on õige või vale.*

	Õige	Vale
24.1. Raudteel käimise eest võib saada trahvi	X	
24.2. Raudteel võib mängida või muul viisil aega veeta		X
24.3. Raudteel võib kõndida (mööda rööpaid)		X

25. \*Rongist väljudes peab raudtee ületama:

- kohast, kust saan kõige kiiremini üle raudtee
- ülekäigukohast, oodates kuni rong on ära läinud
- ülekäigukohast kohe pärast rongist väljumist

26. \*Ülekäigukohas raudteed ületades:

- võib alati üle raudtee minna, sest ülekäigukohal on jalakäijal eesõigus
- peab ootama rongi möödumist isegi, kui see on veel väga kaugel
- võib kohe üle raudtee minna, kui rong on veel kaugel

27. \*Mida näitab valge vilkuv foorituli raudtee ülesõidukohas?

- Autodel, jalakäijatel ja jalgratturitel on eesõigus raudtee ületamiseks.
- Raudtee foor on korrast ära ja ei tööta.
- Foor on töökorras ja raudteed võib ületada.

28. \*Miks ei ole raudtee fooris rohelist tuld?

- Sest raudtee fooris puudub ka kollane tuli.
- Sest roheline tuli näitab sõiduteel eesõigust, kuid raudteel ei anna rong kellelegi teed.
- Sest fooriga ülesõidukohas ei tohigi jalakäijad ja jalgratturid raudteed ületada.

29. \*Kollane joon rongi ooteplatvormil:

- näitab ohutut kaugust peatuvast rongist
- muudab ooteplatvormi ilusamaks ja värvilisemaks
- tähistab kohta, kus reisijad peavad saabuvat rongi ootama

## LIKLUSMÄRGID

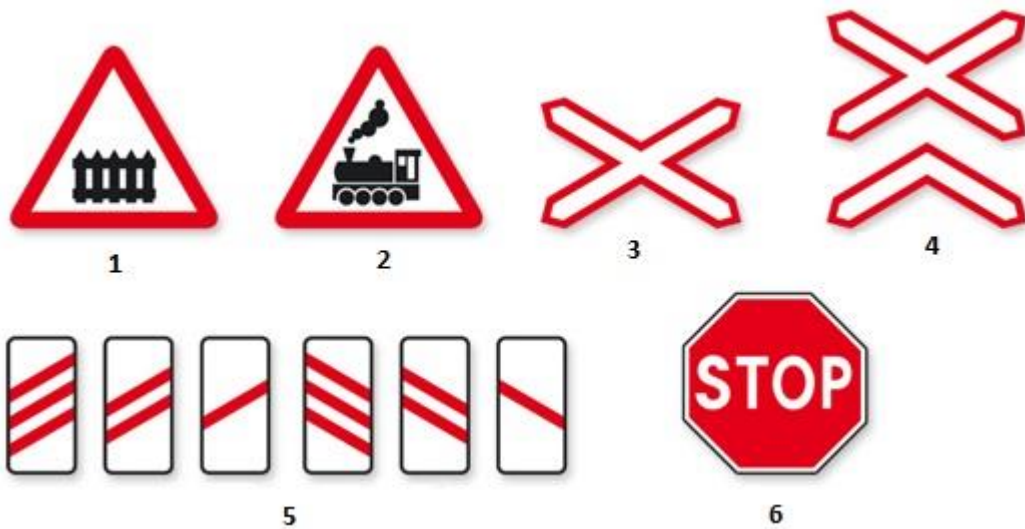
30. \*Mida tähendavad need liiklusmärgid?

*Palun vali igale märgi tähendusele vastava pildi number.*



- Peatee – sellel teel liiklejal on eesõigus (2)
- Jalgratta, mopeedi ja pisimopeediga sõitmine on keelatud (6)
- Anna teed – teistel teedel liiklejal on eesõigus (4)
- Tohib liikuda ainult jalgsi ja tasakaaluliikuriga (3)
- Tohib liikuda jalgratta, tasakaaluliikuri, mopeedi või pisimopeediga (5)
- Sõidutee ristub jalgrattateega (kehtib autojuhile, mitte jalgratturile) (1)

31. \*Mida tähendavad need liiklusmärgid?  
Palun vali igale märgi tähendusele vastava pildi number.



- Peatu ja anna teed (kehtib autojuhile) (6)
- Tõkkepuuga raudteeülesõidukoht (1)
- Üherööpmeline raudtee (3)
- Tõkkepuuta raudteeülesõidukoht (2)
- Mítmerööpmeline raudtee (4)

32. Kui Sul on kommentaare küsimustiku kohta, siis palun kirjuta need siia (nt kui ei saanud mõnest küsimusest aru, küsisid teisiti või oleksid tahtnud teistsuguseid vastusevariante; mille kohta oleksid veel tahtnud vastata jne).

---

---

---

**Täname vastamast!**

## Lisa 2. Kooliümbruse vaatluse küsimused

	<b>Vaatlus (toimub 25 min enne koolipäeva algust ja/või 25 min pärast tundide lõppu)</b>	<b>Vastusevariandid või täpsustav kirjeldus</b>
1	Märgatud liiklusreeglite rikkumiste arv ja kirjeldus	Rikkumiste arv ja rikkumise kirjeldus
2	Kooli enda poolt välja toodud ohukoh(t)a(de)s toimuva kirjeldus	Probleemi kirjeldus (mis toimub?)
3	Kooli ümbruses märgatud ohtlikud kohad	Kirjeldus, mis kohad need on ja milline on probleem (mis toimub?)
	<b>Üldine info</b>	
4	Nädalapäev	
5	Vaatluse alguse ja lõpu aeg	Hommikuse või õhtuse vaatluse algus- ja lõpuaeg
6	Kooli tüüp	Gümnaasium, põhikool, algkool
7	Kooli asukoha tee tüüp (road type)	Pea- või suure liiklusega tänav, kõrvaline tänav, kiirusepiiranguta maantee, trammitee
8	Sõiduridade arv	1-realine, 2-realine, 4-realine
9	Jalakäijate liikumise reguleerimine	Jalakäijatele mõeldud foor, ülekäigurada, ei ole reguleeritud
10	Kiirusepiirangu vm liikluspiirangu olemasolu	30 km/h, 50 km/h, muu piirangu olemasolu (täpsustada, millise)
11	Muud ohutust tagavad piirangud	Tee on jagatud ohutussaare või barjääriga, ei ole jagatud
12	Õpilaste kooli tuleku viis	Koolibuss, sõiduauto, ühistransport (buss, tramm või rong), jalgratas, jalgsi
	<b>Jalgratta seotud vaatlusaspektid</b>	
13	Sõidetakse ratastega	Jah, ei; hinnanguline rattaga sõitjate arv
14	Jalgrattaparkla olemasolu	Jah, ei; valvekaamera ja varikatuse olemasolu; ratta lukustamise võimalus; tõukeratta jätmise võimalus gardeerobi
15	Turvavarustuse kandmine ja ratta korrasolek	
	<b>Raudteega seotud vaatlusaspektid</b>	
16	Kas läheduses on raudtee, raudtee ülesõidukoht või -ülekäigukoht?	Jah, ei
17	Kas raudtee on ääristatud seinaga või planguga?	Jah, ei; kas õpilastel on võimalus raudteele ligi pääseda või seda ületada ülekäigukohta või ülesõidukohta kasutamata?
18	Kas kooli läheduses on rongipeatus või -jaam, kus lapsed rongi ootavad?	Jah, ei; kas õpilastel on võimalus ooteplatvormil mängida ja joosta
	<b>Lisaülesanded vaatluse ajal</b>	
19	1 min video kooli ümbruse liiklusest	
20	5-6 fotot kooliümbruse liikluse kõige iseloomulikumatest ohukohtadest	

### Lisa 3. Vaatlusprotokolli näidis

#### **Vaatlus Narva Keslinna Gümnaasiumis 30.11.2015**

Antud kooli juures toimus vaatlus Hariduse tänava koolipoolsema ülekäiguraja ning Puškini tänava ristmiku juures. Kooli ees Hariduse tänaval on väikese vahemaa järel kaks ülekäigurada, mis mururiba ja puudega kõnniteest eraldatud. Lisaks on kooli kõrval suur reguleeritud ristmik, kus ristuvad 4-realine sõidutee (Puškini tänav) ning 3-realine sõidutee (Hariduse tänav) (vt. skeemi, kus on märgitud vaatlejate asukohad numbritega 1 - 3).

#### **Märgatud liiklusreeglite rikkumiste arv ja kirjeldus**

- 5 korda – õpilased kasutasid nutitelefoni reguleerimata ülekäiguraja ületamisel (Hariduse tn ülekäigurada)
- 1 kord - õpilased läksid mitmekesi üle ülekäiguraja ning ei veendunud selle tegevuse ohutuses (Hariduse tn ülekäigurada)
- 1 kord – õpilasel olid liigeldes ning ülekäigurada ületades peas kõrvaklapid ning ta ei veendunud ületuse ohutuses (Hariduse tn ülekäigurada)
- 1 kord – jalgratturil puudus kiiver ning rattal ees tuli (Hariduse tn)
- 1 kord – õpilane ei veendunud tee ohutus ületuses ning astus ette nurga tagant peateele sõitvale autole (Hariduse tn ülekäigurada, vt pilt nr. 3)
- 2 korda - õpilased ületasid kolmerealise tee punase tulega (Puškini tn ristmik, vt pilt nr. 2)
- 14 korda - Kõikides foorides ristmikul põlesid jalakäijate jaoks korruga rohelised tuled. Õpilased läksid korduvalt diagonaalis üle ristmiku. Lisaks liikusid diagonaalis üle ristmiku mitmel juhul ka täiskasvanud (Puškini ristmik, vt pilte nr. 1 ja 1.1)
- 2 korda – õpilased kasutasid nutitelefoni ristmikku ületades ning valgusfoori rohelist tuld oodates (Puškini tn ristmik)

#### **Kooli enda poolt välja toodud ohukoh(t)a(de) toimuva kirjeldus**

- ülekäigust minnakse üle kambana ning siis ei veenduta ületuse ohutuses
- õpilased vaatavad paremale ja vasakule, kuid jätavad tähelepanuta otse hoovialalt ja vasakpöoret (ülekäiguraja poole) tegevad autod
- sõiduteed ületatakse telefoni vaadates või sellega rääkides
- teine ülekäigurada on koolimajast kaugemal (umbes 100 m) ning seda ületatakse harvemini (Hariduse tn)

#### **Kooli ümbruses märgatud ohtlikud kohad**

- Puškini ja Hariduse tn ristmik: lapsed ületavad seda diagonaalis, kui foorides põlevad rohelised tuled, lisaks satuvad pöoret tegevad autod ülekäigurajale siis, kui jalakäijate jaoks põleb juba roheline tuli (vt pilt nr 2.1.)
- reguleerimata ülekäigurajad Hariduse tn: esimene lähemal koolile, seal on ka rohkem sõidutee ületamist ning märgatud rikkumisi
- koolile lähema reguleerimata ülekäigu läheduses paikneva teenindusmaja juures hoo-vitee, kust väljuvad autod võivad teha vasakpöoret just enne ülekäiku ning õpilased sellega ei arvesta
- kooli kõrval asuv suur parkla, mis on mõeldud ka kõrvalasuva staadioni küllastavate autode parkimiseks: koolihoovist/parklast väljasõitvad autod ületavad kõnnitee; lapsed, kes ootavad autoga vanema järgi tulemist, ootavad parklas ning mängivad. Kuna

parklas on alati parkivaid autosid, jäävad mängivad lapsed nende varju ja ei pruugi olla nähtavad parklas sõitvatele autojuhtidele

- Kooliga piirnevad kõnniteed: lapsed ronivad puude otsas ning jooksevad ja mängivad kõnniteel, sõidutee vahetus läheduses

### **Üldine info**

- **Nädalapäev** - esmaspäev
- **Vaatluse algus ja lõpp** – 12.45 -13.05 ja 13.50-13.58
- **Kooli tüüp** – gümnaasium
- **Kooli asukoha tee tüüp ja sõiduridade arv:** Kool asub kesklinnas liiklustihedas piirkonnas.

Puškini tn 4-realine peatee 2 sõidusuuna ja –reaga. Reguleeritud ristmikul ohutussaared fooride vahel keset sõiduteed; ülekäigurajad, kummalgi pool teed asuvad ka kõnniteed (vt Hariduse tn 3-realine 2-sõidusuunaga, koolipoolsel küljel on 1 sõidurida ja parkimine keelatud; kummalgi pool teed asuvad ka kõnniteed.

### **Kiiruse piirangu vm piirangu olemasolu**

- Puškini tn reguleeritud ristmikul sõidusuundade vahel ohutussaared; kiirust piiratud ei ole; hoiatusmärk „lapsed“ (mis hoiatab lähenemist teelõigule, kus sageli võivad tulla teele lapsed)
- Hariduse tänaval hoiatusmärk „lapsed“ ning keelatud parkida kooliga piirnevale sõiduteele (vt rikkumise pilt nr 3.1).

### **Kooli tuleku viis**

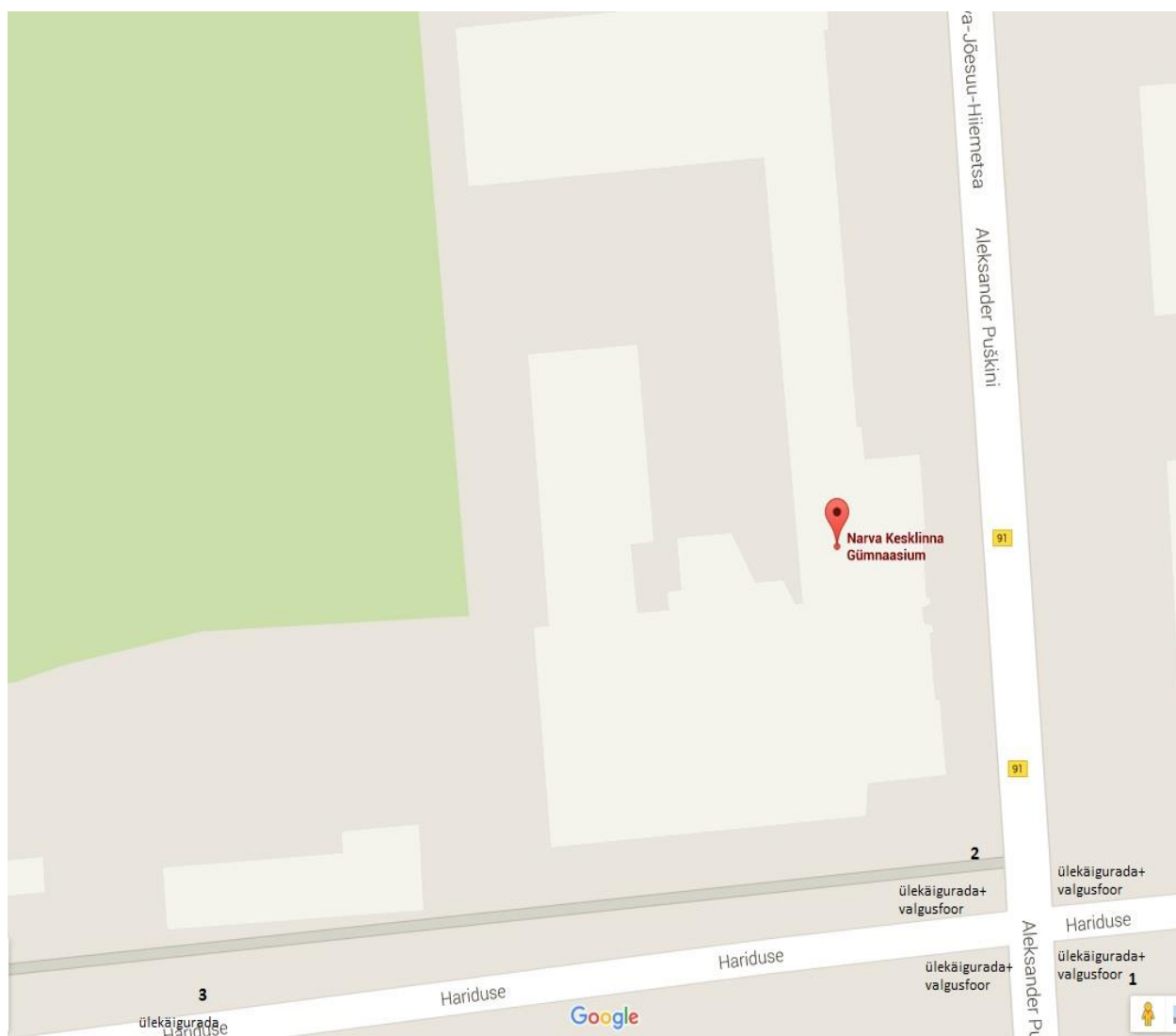
- Kuna viisime läbi vaatluse pärast tunde, on seda keeruline öelda. Õpetaja hinnangul liigeldakse peamiselt jalgsi, ühistranspordiga või autoga.

### **Jalgrataste kasutamine**

- sõidetakse ratastega väga vähe, vaatlusel märgatud ühte jalgratturit
- turvavarustus: nähtud 1 jalgratturit, kellel puudus kiiver ja rattal esimene tuli
- rattaparkla puudus, jalgratas oli lukustatud kooli trepi käsipuu külge

### **Raudteed läheduses ei ole.**

Skeem kooliümbruse ohukohtadega.





Pilt nr 1.



Pilt nr 1.1.



Pilt nr 2.



Pilt nr 2.1.



Pilt nr 3.



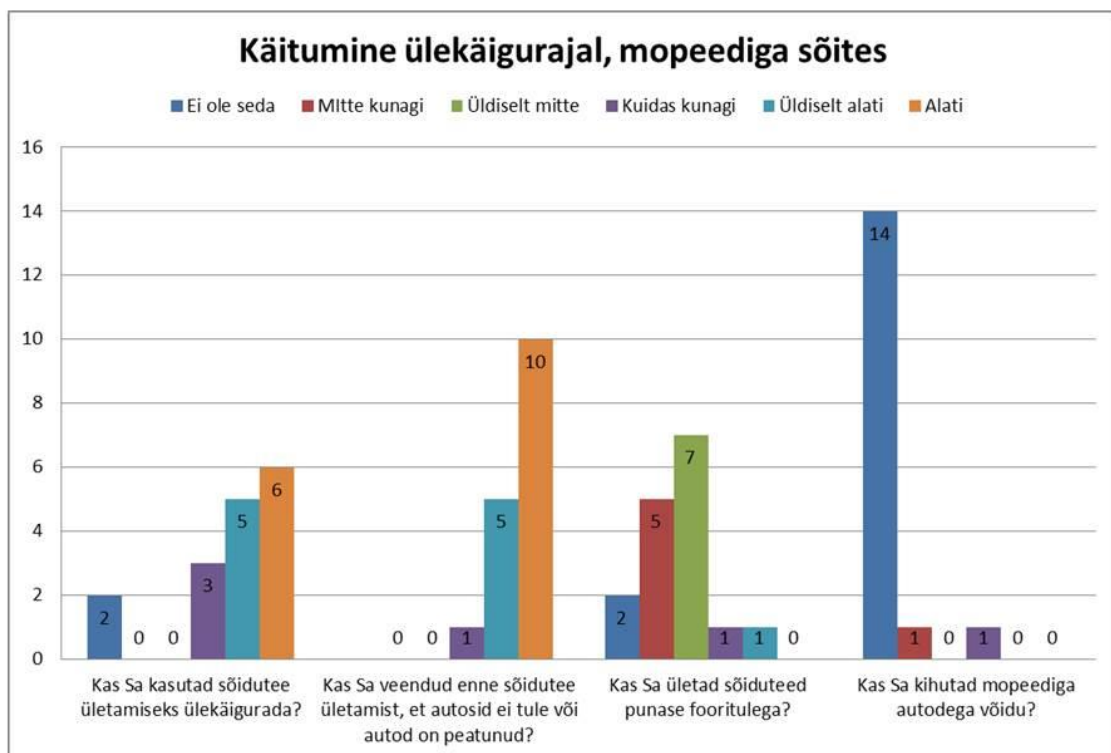
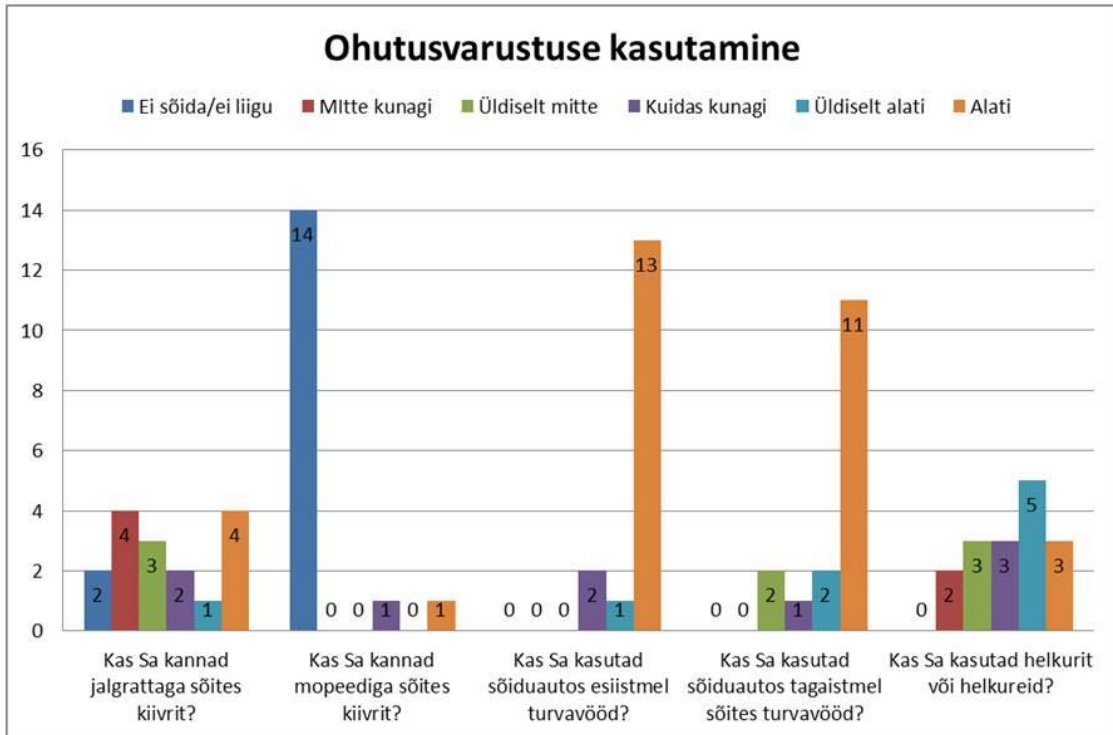
Pilt nr 3.1.

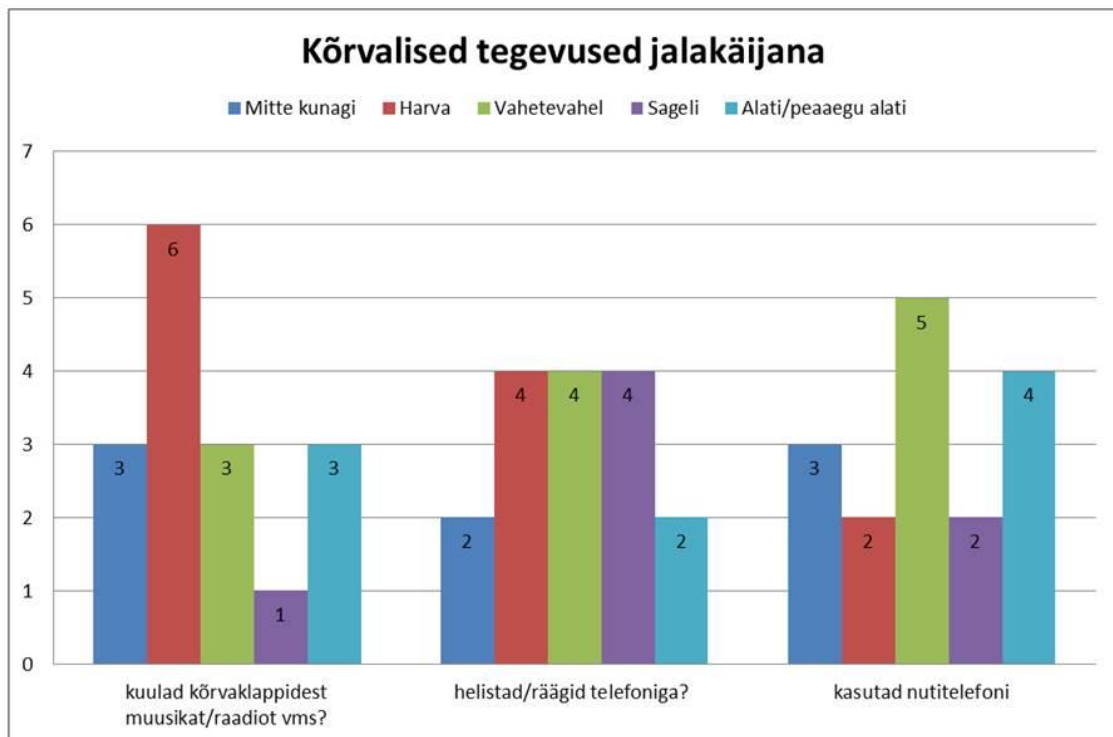
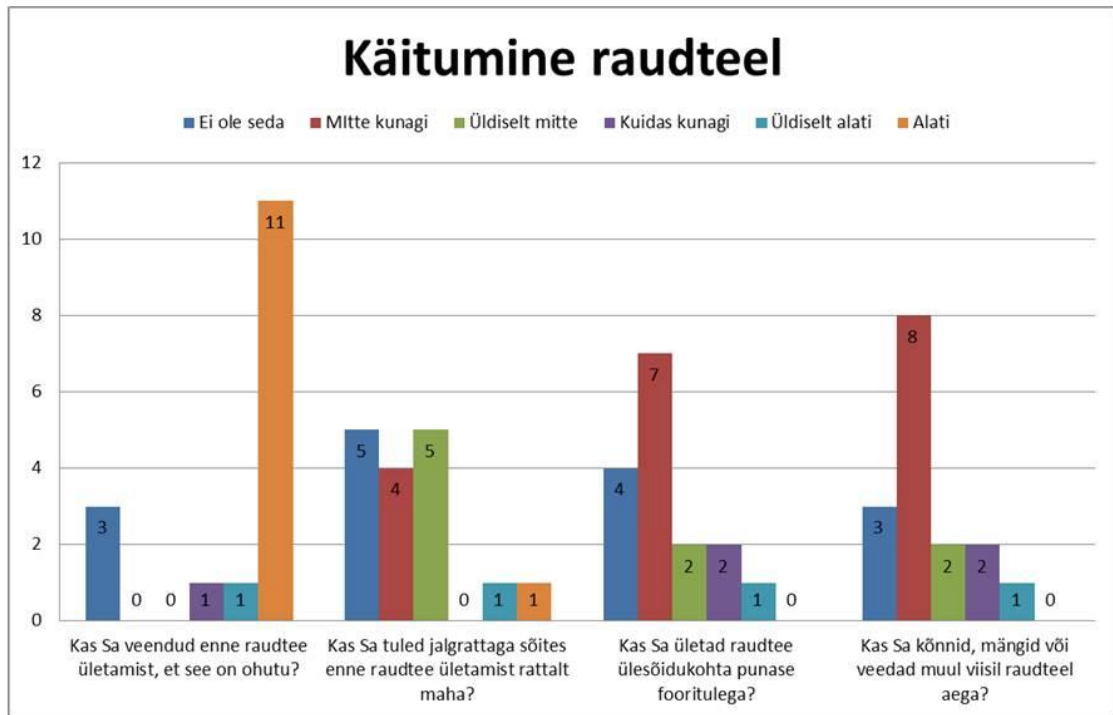


## Õpilaste liiklusohutusosalaste küsimuste kokkuvõte

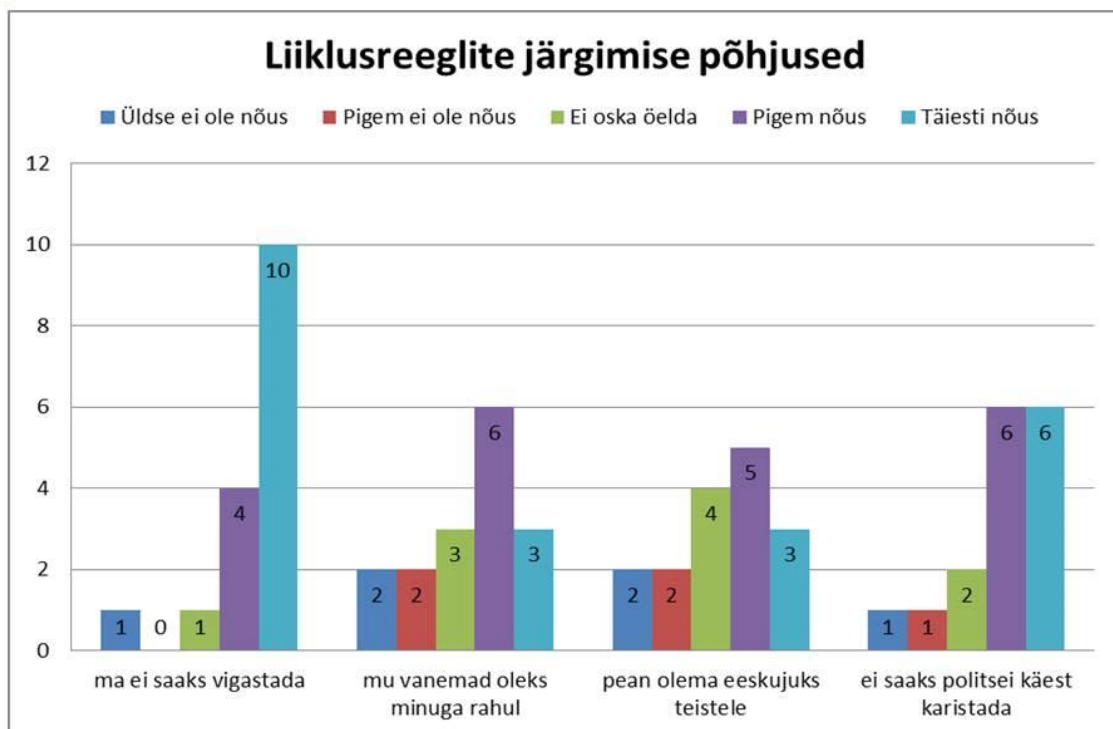
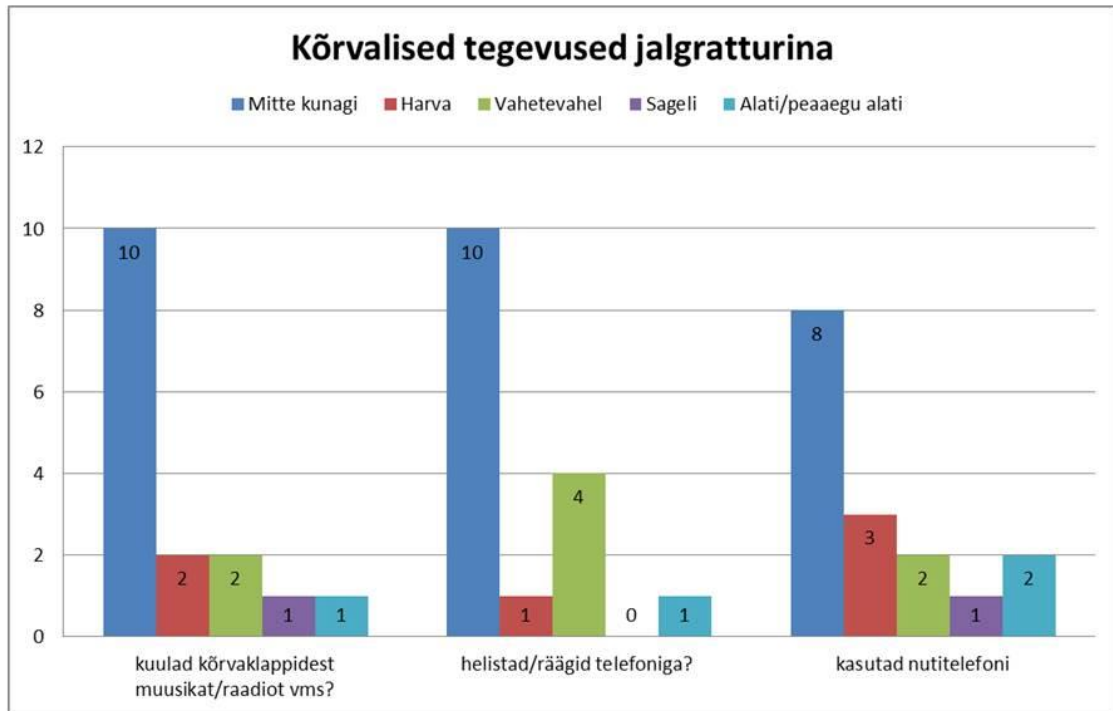
### Kooli ja koju liikumise viisid (1-5 päeval nädalas), 16 õpilast

	Kooli minek	Koju minek
Jalgsi	7	8
Jalgrattaga	5	5
Autoga	2	1
Liinibuss, tramm, troll	8	9
Koolibussiga	0	0
Rongiga	2	3
Pisimopeediga	1	1
Tõukeratas	3	3

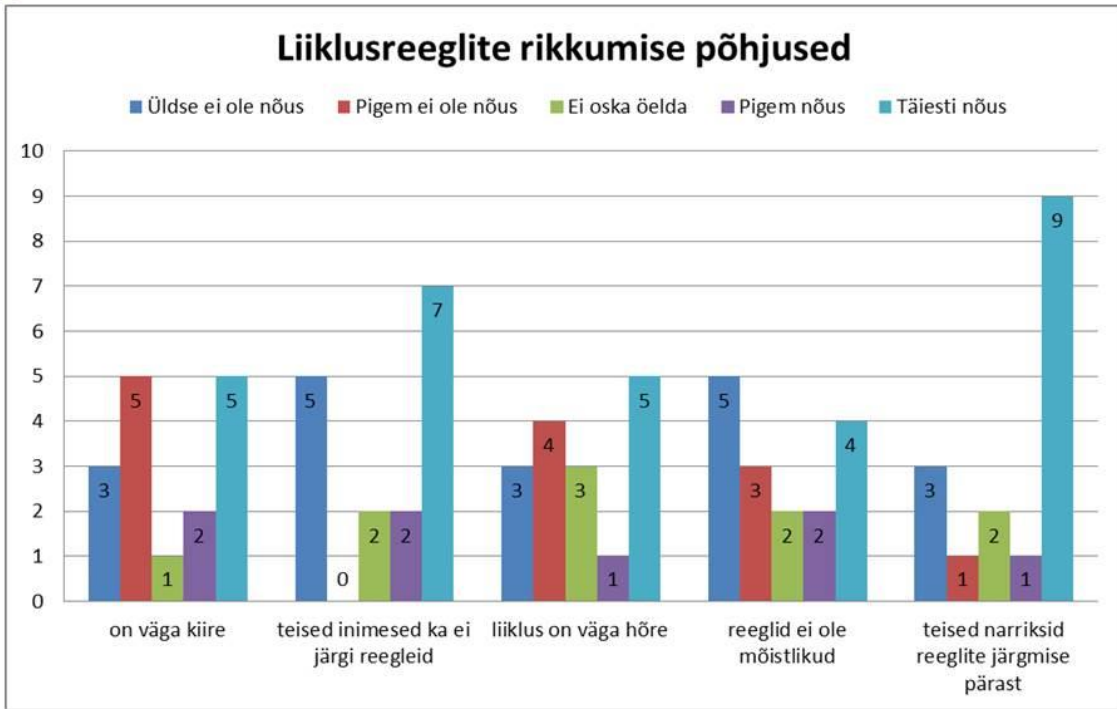




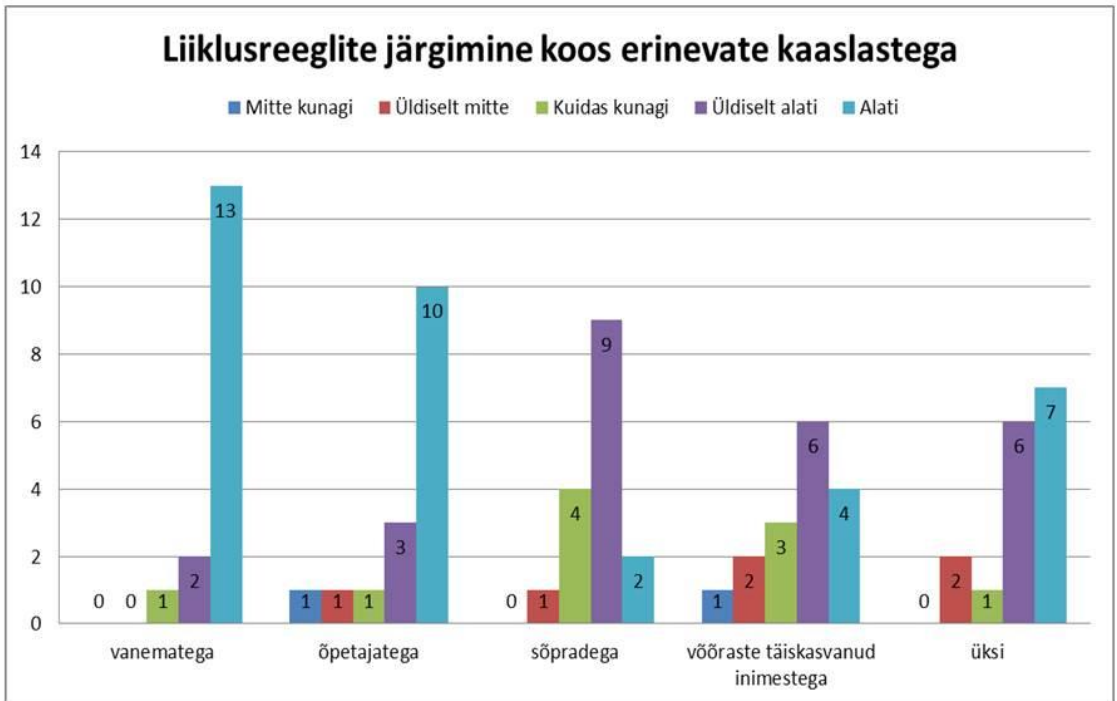




Et ei saaks vanematelt rielda; et tagada ka teiste ohutus; ei taha reegleid rikkuda.



Et ei peaks minema suure ringiga; ei taha pahandada saada; reegleid võib rikkuda ainult kiirabi, politsei ja tuletõrjuja; kui kedagi ei ole.





## Teadmised

- Helkur kinnitatakse riiete külge nii, et see jääb põlve kõrgusele (**10** õpilast).
- Linnas ei ole helkuri kandmine kohustuslik (**11** õpilast).
- Helkuri kandmine aitab ennetada õnnetusi raudteel (**9** õpilast).
- Kiivri kandmine on kohustuslik: kuni 16-aastastele jalgratturitele (**9** õpilast).



## Teadmised

- Jalgrattur võib ületada sõidutee ülekäigurajal rattaga sõites:  
... kuid tal ei ole autojuhi suhtes eesõigust (**6** õpilast).
- Ülekäigukohas raudteed ületades:  
... peab ootama rongi möödumist isegi, kui see on veel väga kaugel (**5** õpilast).
- Miks ei ole raudtee fooris rohelist tuld?  
Sest roheline tuli näitab sõiduteel eesõigust, kuid raudteel ei anna rong kellelegi teed. (**9** õpilast)

## Liiklusmärkide tundmine



- Jalgratta, mopeedi ja pisimopeediga sõitmine on keelatud (7 õpilast).



- Üherööpeline raudtee (7 õpilast).



- Sõidutee ristub jalgrattateega (kehtib autojuhile) (1 õpilast)

## Liiklusmärkide tundmine



- Tõkkepuuga raudtee-ülesõidukoht (10 õpilast)



- Tõkkepuuta raudtee-ülesõidukoht (6 õpilast).



- Mitmerööpeline raudtee (2 õpilast).



---

## Veel tuleks õpilaste arvates ...

- **Tegevused** - liiklusmärke ja teooriat õppida, liikluskoolitusi, harjutada jalgrattaga paremini sõitma (saada väga heaks), rattaload saada, vestlusi sel teemal, viktoriin.
- Teemad – autotee ületamine, helkuri kandmine, milline on õige koht tee ületamiseks, liiklusmärgid, rongi teemat ja raudtee ülekäigukohti.



---

Ohutut liiklemist!