

Sisekaitseakadeemia

Politseikolledž

Marina Pavljutšok

PS 030

AVARIIGRUPI TÖÖ SÜNDMUSKOHAL IDA JA PÕHJA  
POLITSEIPREFEKTUURIS

Lõputöö

Juhendajad:

Jaan Huik PhD

Omari Askileiskiri

Tallinn 2007

## **Annotatsioon**

Töö maht on 57 lehekülge. Töö on kirjutatud eesti keeles ja lõpus on venekeelne kokkuvõte. Töö koosneb viiest põhiosast: 1. Sündmuskoht, 2. Sündmuskoha vaatlus, 3. Liiklusvahendi jäljed, 4. Bioloogilised jäljed ja nende osa asjaolude selgitamisel, 5. Uuringu andmed. Teooria osa tuuakse välja liiklusõnnetustel esinevad jäljed, nende fikseerimine ja talletamine.

Töö objektiks on avariigrupi tehtav töö sündmuskohal ning esemeks avariigrupi liikmete teadmised. Uurimuse eesmärgiks on välja selgitada avariigrupi töötajate oskused ja teadmised ning saada teada, sellest tulenevad probleemid. Antud töö käsitleb avariigrupi tööd sündmuskohal, mis hõlmab tähtsamaid ja erilist tähelepanu vajavaid aspekte. Töö eesmärgiks on selgitada miks, kuidas ja kas üldse esineb avariigrupil sündmuskohal töötamisel mingisuguseidki probleeme.

Töö autor võrdleb kahe prefektuuri, Ida ja Põhja, avariigrupi oskusi ja põhiliselt teadmisi tegutseda liiklusõnnetuse sündmuskohal, et saada paremini teada milliseid probleeme võib üleüldse esineda, mille tulemusel need tekivad ning millest need olenevad. Töö uuringuks on ankeetküsimustik Ida ja Põhja Politseiprefektuuri avariigruppidele, kus selgusid põhilised puudused, miks küsimustele valesti vastati, milleks oli teooria halb või vahel olematu valdamine. Samuti viib autor läbi empiirilise uuringu, selgitamaks milliseid liiklusõnnetusi ja kui palju neid juhtub. Neid andmeid kasutab töö autor sagedamini esinevate sündmuskohtade välja selgitamiseks ning loomulikult ka eri prefektuuride koormatust selle tulemusel.

# SISUKORD

<b>Annotatsioon</b> .....	<b>2</b>
<b>Mõisted</b> .....	<b>5</b>
<b>SISSEJUHATUS</b> .....	<b>6</b>
<b>1. SÜNDMUSKOHT</b> .....	<b>8</b>
1.1. Liiklus- ja teeolud .....	8
1.2. Esimesena sündmuskohale jõudnud ekipaaž .....	10
<b>2. SÜNDMUSKOHA VAATLUS</b> .....	<b>12</b>
2.1. Liiklusõnnetuse spetsiifika .....	12
2.2. Tegutsemine sündmuskohal .....	13
2.3. Töötamine jälgedega.....	14
2.4. Raske liiklusõnnetus .....	15
<b>3. LIIKLUSVAHENDI JÄLJED</b> .....	<b>17</b>
3.1. Liiklusvahend, tema jäljed ja nende fikseerimine .....	17
3.2. Pidurdusjäljed .....	19
3.3. Külglibisemisjäljed .....	20
3.4. Kiirendusjäljed .....	21
3.5. Kraapejäljed.....	22
3.6. Liiklusvahendi jälgede fikseerimine.....	22
3.7. Tervikust eraldunud osad.....	24
<b>4. BIOLOOGILISED JÄLJED JA NENDE OSA ASJAOLUDE SELGITAMISEL</b> .....	<b>27</b>
4.1. Sõrmejälgede tuvastamine ja säilitamine .....	27
4.2. Verejäljed.....	27
4.3. Sündmuskohalt põgenenud sõiduk .....	28
4.4. Fotografeerimine .....	29
<b>5. UURINGU ANDMED</b> .....	<b>31</b>
5.1. Uurimismeetod .....	31
6.1. Ankeetküsitluses saadud andmed .....	35
6.2. Ankeetküsitluse andmete analüüs.....	35
6.2.2. Teine küsimus.....	36
6.2.3. Kolmas küsimus .....	36
6.2.4. Neljas küsimus.....	37
6.2.5. Viies küsimus .....	38
6.2.6. Kuues küsimus.....	38
6.2.7. Seitsmes küsimus.....	38
6.2.8. Kaheksas küsimus .....	39
6.2.9. Üheksas küsimus .....	39
6.2.10. Kümnes küsimus .....	40
6.2.11. Üheteistkümnes küsimus .....	40
6.2.12. Kaheteistkümnes küsimus .....	41
6.2.13. Kolmeteistkümnes küsimus.....	41
6.2.14. Neljateistkümnes küsimus .....	42
6.2.15. Viieteistkümnes küsimus.....	43
6.2.16. Kuueteistkümnes küsimus .....	43
6.2.17. Seitsmeteistkümnes küsimus .....	43
6.2.18. Kaheksateistkümnes küsimus.....	44
6.2.19. Üheksateistkümnes küsimus.....	44
6.2.20. Kahekümnes küsimus .....	45
6.2.21. Kahekümne esimene küsimus .....	45
<b>KOKKUVÕTE</b> .....	<b>46</b>

<b>Võõrkeelne kokkuvõte.....</b>	<b>48</b>
Аннотация.....	48
<b>Kasutatud kirjandus.....</b>	<b>49</b>
Kasutatud interneti allikad.....	49
<b>Lisa 1.....</b>	<b>50</b>
Tabelid.....	50
<b>Lisa 2.....</b>	<b>51</b>
Ankeetküsimustik.....	51
<b>Lisa 3.....</b>	<b>55</b>
Foto nr 1. Detailifoto rehvi jäljele kokkupõrkekohas.....	55
Foto nr 2. Detailifoto rehvi jälgedele kokkupõrkekohas.....	55
Foto nr 3. Detailifoto rehvi jäljele kokkupõrkekohas.....	56
Foto nr 4. Vaade rehvi jälgedele kokkupõrkekohas.....	56
Foto nr 5. Detailifoto hõõrdumisel ülekandunust värvist.....	57
Foto nr 6. Üldvaade sündmuskohale.....	57

## Mõisted

1. liiklusõnnetus – on juhtum, kus vähemalt ühe sõiduki teel liikumise või teelt väljasõidu tagajärjel saab inimene vigastada või surma või tekib varaline kahju
2. vaateväli – sõidukist juhi kohalt nähtav tee vöönd ja sellega külgnevad alad
3. nähtavuskaugus – teelõigu pikkus, mille ulatuses on juhil objektiivselt võimalik jälgida oma vaateväljas liiklust ja märgata teel liiklusohutlikke takistusi
4. sündmuskoht – sündmuskoht on ruum või paikkond ning nende lähem ümbrus, kus võis toimuda või toimus uuritav sündmus
5. sündmuskoha vaatlus – sündmuskoha vaatlus on uurimistoiming, mille teostamisel uurija, pidades silmas protsessuaalseid nõudeid ja taktikalisi soovitusi, uurib sündmuskohta, eesmärgiga vahetult tunda õppida selle olustikku, avastada jälgi ning koguda ja fikseerida tõenditena kasutatavat informatsiooni sündmuse iseloomu ja muude tõendamisele kuuluvate asjaolude kohta
6. pürolüüsgaaskromatograafia – tehnikaaparaat, milles värviosakesi kuumutatakse, eraldamaks selle koostisosakesed üksteisest gaasi kujul
7. raske liiklusõnnetus – liiklusõnnetus milles on vähemalt üks inimene füüsiliselt viga saanud ning on vajanud kiirabi või kui vähemalt üks isik on sündmuskohal, kiirabis või haiglas liiklusõnnetusest saadud tervisekahjustus(t)e tagajärjel hukkunud
8. kerge liiklusõnnetus – liiklusõnnetus, mille tagajärjeks on vaid varaline kahju
9. KEKK – Kohtuekspertiisi ja Kriminialistika Keskus
10. liiklusvahend – teel liiklemiseks ettenähtud sõiduk, mis liigub mootori jõul või muul kujul (näiteks jalgratas)
11. LJVO – Liiklusjärelevalve osakond
12. km<sup>2</sup>- ruutkilomeeter
13. PPP – Põhja Politseiprefektuur
14. IPP – Ida Politseiprefektuur
15. negatiivsed jäljed – jäljed mis viitavad liiklusõnnetuse lavastamisele
16. põhjendamatud vigastused – vigastused mis ei teki liiklusõnnetuse tagajärjel

## SISSEJUHATUS

Antud töö käsitleb avariigrupi tööd sündmuskohal, mis hõlmab tähtsamaid ja erilist tähelepanu vajavaid aspekte. Samuti käsitletakse töös esinevaid puudusi ja probleeme, mis takistavad efektiivset töötamist. Töö autor võrdleb kahe prefektuuri, Ida ja Põhja, avariigrupi oskusi tegutseda liiklusõnnetuse sündmuskohal, et saada paremini teada milliseid probleeme võib üleüldse esineda, mille tulemusel need tekivad ning millest need olenevad. Selle tuvastamiseks korraldab autor ankeetküsitluse mõlemas prefektuuris, selgitamaks erinevaid avariigrupi töös esinevaid probleeme ning saamaks teada kui pädevad on antud valdkonna töötajad lahendama nii kergeid kui ka raskeid liiklusõnnetusi. Samuti viib autor läbi empiirilise uuringu, selgitamaks milliseid liiklusõnnetusi ja kui palju neid juhtub. Neid andmeid kasutab töö autor sagedamini esinevate sündmuskohtade välja selgitamiseks ning loomulikult ka eri prefektuuride koormatust selle tulemusel.

Uuritavaks objektiks on avariigrupi töö sündmuskohal. Töö eemärgiks on selgitada miks, kuidas ja kas üldse esineb avariigrupil sündmuskohal töötamisel mingisuguseidki probleeme. Lahatakse ka nende tagapõhja ning võimalikke lahendusvariante. Suur rõhk on politseiametnike pädevusel, sest tulenevalt Politseiameti käskkirjale nr 129 peavad avariigrupi liikmed oskama fikseerida väga palju erinevaid jälgesid, teadma kuidas seda teha, milliste vahenditega ja kelle poole pöörduda eriolukorras. Ankeetküsitlus põhinebki suurel määral mainitud pädevuse, kuid ka erinevate tööga seotud probleemide selgitamisel.

Töös kirjeldatakse erinevaid liiklusõnnetusi ning jälgi mis seal leiduvad. Samuti tuuakse välja viisid nende jälgede fikseerimiseks ning avastamiseks. Rõhutatakse üksikuid asjaolusid, mis võivad sündmuskoha vaatlusel kahe silma vahele jääda ning mida sellisel juhul veel võimalik teha on. Oluline on autori arvates teada kuidas üks või teine jälg välja näeb ning mida sellest on võimalik välja lugeda. Antud andmed ja sellega seoses ka oskused on nii väärteto korras kui ka kriminaalkorras karistatavate liiklusõnnetuste lahendamiseks suure tähtsusega. Sellel tulemusel on ka töös käsitletud suurel hulgal sündmuskoha vaatluse ajal tehtavaid toiminguid, mis sündmuskohal tehtavas töös määravad on.

Tehtava uuringuga selgitab autor primaarselt avariigrupi pädevuse tegutseda sündmuskohal, mis hõlmab nii teadmisi kui ka oskusi. Selle tulemusel peavad selguma probleemid tööga liiklusõnnetuse sündmuskohal ning nende raskuste tagapõhi. Antud teadmised annavad

võimaluse leida nendele probleemidele võimalikud lahendusvariandid ja sellega seoses nähtavasti muuta ka töö sündmuskohal efektiivsemaks, mille resultaadiks peaks olema ka liiklusõnnetuste asjaoludest parema ülevaate saamine. Mida professionaalsemalt avariigrupi politseiametnik sündmuskohal tegutseb, seda rohkem infot ta juhtunu kohta suudab koguda. See omakorda tähendab, et kui avariigrupi liige ainuüksi teab kuidas sündmuskohal tegutsema peaks, siis paraneks liiklusõnnetuste lahendmaiste protsent tunduvalt.

**Hüpotees:** Ida ja Põhja Politseiprefektuuri avariigrupi töötajate teadmised töö kohta sündmuskohal on sarnased.

# 1. SÜNDMUSKOHT

Sündmuskoht on ruum või paikkond ning nende lähem ümbrus, kus võis toimuda või toimus uuritav sündmus (Lindmäe 1970: 6). Enne sündmuskohale minekut peab uurija koguma sündmuse kohta esmast informatsiooni, vajadusel kindlustama sündmuskoha kaitse seda eriti juhul, kui ta ise ei saa kohe välja sõita (Lindmäe 1970: 10-11). Samuti peab ta tegema kindlaks kas sündmuse lahendamine vajab koostööd teiste struktuuriüksustega: kiirabi, päästetöötajad, kiirreageerimisüksus jne. Väga tähtis avariigrupi puhul on tehniliste vahendite regulaarne korrasoleku kontroll, kuna sageli asub sündmuskoht uurija tööruumidest kaugel ning aja raiskamine tagasipöördumiseks näiteks uute patareide muretsemiseks fotoaparaadile võivad ilmastiku tingimused hävitada või jäädavalt kahjustada erinevaid jälgi. Avariide puhul on avariide uurijal eriti tähtis alati silmas pidada asjaolu, et mida rohkem möödub toimunud liiklusõnnetusest aega, seda vähem on hiljem võimalik saada sündmuskohalt tõendamisele kuuluvate asjaolude kohta informatsiooni.

Sündmuskoha puhul on oluline piiride määratlemine liiklusõnnetuse olustikku arvesse võttes. Sealjuures on oluline teha kindlaks liiklusõnnetuses osalenud sõiduki ohutsoon, mis võrdub liiklusvahendi peatumiseks vajaliku teepikkusega ehk peatumisteedega. Peatumistee hõlmab teelõiku, mille liiklusvahend läbib juhi reageerimise ja pidurite töölerakendumise ajal ning pidurdamise käigus kuni sõiduki täieliku peatumiseni. Ohtliku tsooni ulatus sõltub eelkõige sõidukiirusest, liiklusvahendi liigist, selle kaalust ja koormast, teekatte laadist ja seisukorrast, sõidutee pikkikaldest ja rehvide protektori ehk turvise seisukorrast. (Lindmäe 1979: 12)

## 1.1. Liiklus- ja teeolud

Liiklusoludest selgitatakse vaatlusel tõendamisel tähtsust omavad teetingimused ning kogutakse andmeid vaatevälja ja nähtavuse kohta. Teetingimuste hulka loetakse tee ehitust, teekatte liiki ja seisundit, teemärgistust, liiklusmärke, märguvalgustit ja raudteeülesõidukoha seadmestust. Maantee hõlmab teevööndit, teepeenart, teekraavi ja äärt. Linnas, alevis ja alevikus nimetatakse teed tänavaks, mida ääristavad kõnniteed ja haljastused. Teel võib olla mitu sõiduteed, mis jagunevad parempoolseteks ehk pärisuunavöönditeks ja vasakpoolseteks ehk vastassuunavöönditeks. Üks vöönd võib koosneda ühest, kahest või enamast sõidurajast. Sellest



kõigest mõõdetakse kogu tee pikkus ehk sõidutee äärest sõidutee ääreni. Samuti peab mõõtma teepeenart või kõnniteed. (Lindmäe 1979:16-17)

Talv on eripärane selle poolest, et teepeenrale või kõnniteele ja sõidutee servale on kogunenud lumi ja jää. Seda peab sõidutee ja –tingimuste vaatlusel kindlasti arvesse võtma. Tee muutub selle tõttu kitsamaks ning sõiduk võib väga kergesti möödasõidul lume- ja jäävallile sattudes juhitavuse kaotada. Sellist sõiduteed ei mõõdetata tema tegelikus laiuses, vaid mõõdetakse sissesõidetud tee – lumest vaba sõidutee osa järgi. Juhul kui liiklusvahend on sõitnud teelt välja kraavi või paiskunud teetammilt alla, siis mõõdetakse ka kraavi laiust ja sügavust ning teetammi kõrgust. (Lindmäe 1979: 17-18)

Liiklus- ja teeolude hulka kuuluvad ka kurvid, kalded ning tee tõus või langus. See informatsioon on põhiliselt mõeldud selleks, et kui hiljem ilmneb liiklustehnikaekspertiisi vajadus, siis oleksid andmed olemas. Nende andmete hankimiseks peab uurija oskama mõõta kurvi raadiust, sõidutee pikikallet ehk tee tõusu ja langu suurust kraadides või protsentides. Pikikalde ning pidurdusjälgede pikkuse andmete põhjal on liiklustehnika eksperdil võimalik kindlaks teha kas juhul oli tehniliselt võimalik liiklusõnnetust vältida. Tee tõusu ja langu, samuti kurvi raadiuse ja tee pikikalde kindlaks tegemiseks on vaja eriteadmisi, mida avariigrupi politseiametnik saab omandada pädeva mõõtja koolitusel. Malliga uurijakohvrast selliseid mõõtmisi ära teha pole võimalik, see tähendab selleks kasutatakse sellist vahendit nagu eklimeeter. Eklimeeter on mõeldud kaldenurkade mõõtmiseks, kuid ka selle vale kasutamine ei välista olulisi mõõtmisvigu. Väljapääsuks võib olla ametlikke andmete kasutamine, mida on võimalik saada teedevalitsusest. (Lindmäe 1979: 18)

Kindlaks tuleb teha ka teekatte liik ja seisund, millest oleneb suurel määral sõidutee pinna omadused. Karedama tee puhul on ka hõõrdumine liiklusvahendi ratta protektori ja tee vahel palju paremad. Järelkult haarduvad ehk sidestuvad rattad teepinnaga paremini ning selle tulemuse püsib ka sõiduk kindlamalt teel ning pidurdamine toimib optimaalselt. Teekate võib olla kuiv, niiske, märg, porine, jäätunud, härmas, kaetud kiilasjäaga, lahtise või kinnisõidetud lumega. Mida libedam on tee, seda liiklusohhtlikum see on. Märja teekate puhul pikeneb pidurdusmaa kuni kaks korda, kiilasjäa korral aga kuni viis korda võrreldes kuiva teekattega. Kuiva ilmaga koguneb teele tolmu, mis vihma ajal teepinnale väga õhukese pori kihi moodustab ning seega sõidutee libedaks muudab. Samamoodi muudab sõidutee libedaks sinna kogunenud puulehed või soolasegune lumi või on asfalt kuuma ilma tõttu pehmunud. Selliseid haardetegurit mõjutavaid faktoreid on veel väga palju, mistõttu uurija peaks väga tähelepanelikult sõiduteed

uurima, selgitamaks millega see on kaetud ning samuti kas see on põhjustatud temperatuurist. See omakorda tähendab, et kui uurija jõuab sündmuskohale mitte vahetult peale liiklusõnnetust, vaid hiljem, siis peab ta ka sellega arvestama, et isegi kümne minutiga võivad ilmastikutingimused muutuda ja tuleb väga täpselt selgitada millised need olid liiklusõnnetuse hetkel ja vahetult enne seda. Selleks küsitletakse sündmuse pealtnägijaid, kannatanuid ja juhti. (Lindmäe 1979: 20-23)

Oluline on ka teepeenra eripära fikseerimine. Tuleb selgitada millega see on kaetud, kas see on sõiduteega samal tasandil, kõrgemal või madalamal, milline on nende tasandite vahe (teeääre või kõnniteeserva kõrgus), kas sõidutee äär on purunenud, kas kõnnitee ja teeserva vahele on tekkinud pikivagu (selle laius ja sügavus), kas teepeenar on uhutud, kas sellel on löökauke või muid ebatasasusi, kas teeservale on puistatud pindamiskillustikku, kas teepeenar on tallatud, pehme või porine, kas rohi teepeenral on niidetud või mitte. (Lindmäe 1979: 22)

Liiklusolude selgitamisel peab sündmuskohal arvestama ka juhi vaatevälja piiravate asjaoludega. Sellisteks on näiteks kurv, tõus ja lang, samuti teeäärsed puud, põõsad, hekk, hooned jms ning seda piiravad ka sõiduki enda osad. Juhi vaatevälja kohta informatsiooni välja selgitamiseks on otstarbekas minna sündmuskohalt tagasi sõiduki liikumissuunast teisele poole, et teada saada, mida juht enne liiklusõnnetust nägi ja mida ta ei näinud, sest tema vaatevälja võis midagi piirata. Saadud andmed kantakse skeemile, fikseerides need nii sellel juhul, kui neil on tähtsust tõendamisel, kui ka juhul, kui neil ei paista olevat tähtsust, kuid need võivad ilmned meneluse käigus. Samuti kontrollitakse ka nähtavuskaugust sõidusuunas ning kui liiklusõnnetus toimus pimedal ajal, siis tehakse seda ka veel sõiduki kaug- ja lähitulede valguses. Vaatlusprotokolli märgitakse need andmed meetrites ning võimalikult täpselt, sest sellistest andmetest nagu näiteks 100-150 meetrit ei ole tõendamisel mingit väärtust, sest sellisel juhul on need liiga ehamäärased. Nähtavuskaugus sõltub aasta- ja kellaajast, ilmast ja seadmetest ning valgusest. Neid kõiki asjaolusid arvestades peab vaatlusprotokolli märkima ka milline oli ilm vaatluse ajal, kas sadas vihamat, lund, kas taevast oli pilves, selge või sompus, kas pimedal ajal oli tee valgustatud või mitte. Viimast on soovitatav võimaluse korral mõõta luksmeetriga. (Lindmäe 1979: 28-30)

## 1.2. Esimesena sündmuskohale jõudnud ekipaaž

Autori kogemuse põhjal võib väita, et sageli toimub ühe kaheteisttunnise vahetuse ajal rohkem kui 40 liiklusõnnetust. Kuna avariigrupi ekipaaže on nende liiklusõnnetuste lahendamiseks vaid

kaks on suhteliselt ebatõenäoline, et avariigrupp alati igale sündmuskohale esimesena jõuab. Sellepärast on väga tähtis, et absoluutselt kõik politseiametnikud oskaksid vähemalt esmasest vajalikud toimingud iseseisvalt ära teha.

Paikuse Politseikooli esimesel kursusel õpetatakse kadettidele selgeks põhitõed, mida tuleb järgida patrullekipaazil. Need konkreetsed pidepunktid on tegelikult väga lihtsad ning igäühele kergesti mõistetavad. Kõike seda õpetades tuuakse näiteks erinevaid situatsioone ning pannakse ligikaudu paika kuidas sellises olukorras kõige paremini toimida, mida teha, mida mitte ning mida ei tohi kahe silma vahele jätta. Läbi töötatakse sealhulgas ka erinevad liiklusõnnetustest tulenevaid võimalusi. Selle tulemusel on välja kujunenud järgimised pidepunktid esimesena kohale jõudnud patrullekipaazile tegutsemaks liiklusõnnetuse sündmuskohal

1. liiklusõnnetuse sündmuskohale saabudes enda ja teiste liiklejate ohutuse tagamine, sündmuskohal olevate jälgede, sõidukite, sõidukitelt eraldunud osade jne puutumatus tagamine, s.t. tuleb politseilindiga ümber piirata mitte ainult vahetu sündmuskoht vaid ka selle ümbrus vajalikus suuruses. Viimane sõltub avarii mastaapidest ning erinevate jälgede paiknemisest, millede märkamist samuti politseikadettidele juba varakult õpetatakse.
2. kannatanutele esmaabi osutamine ja vajadusel kiirabi informeerimine
3. võimalikult suure hulga informatsiooni hankimine õnnetusjuhtumi kohta, s.t. tunnistajate, pealtnägijate ning õnnetuse osaliste kohene leidmine ning nende isiku- ja kontaktandmete üles kirjutamine
4. tarvitusele võetud abinõude üles märkimine
5. sündmuskoha pildistamine
6. sündmuskoha skeemi visandi koostamine
7. sõidukite esmavaatlus
8. kiiresti hävivite jälgede fikseerimine ja pakendamine

(Sündmuskoha... 2001: 11-12)

Autori arvates on sealjuures oluline, et esmane kontrollija ise ei hävitaks jälgi sõites näiteks teenindava politseisõidukiga otse sündmuskohale sisse. Peab arvestama sellega, et kui näiteks toimub mõrv korteris, ei saa sõidukiga sinna sisse sõita, seda peab tegema jala. Niimoodi peaks talitama ka liiklusõnnetuse puhul. See tähendab jätma oma sõiduk otseselt sündmuskohalt natuke eemale.

## 2. SÜNDMUSKOHA VAATLUS

Sündmuskoha vaatlus on uurimistoiming, mille teostamisel uurija, pidades silmas protsessuaalseid nõudeid ja taktikalisi soovitusi, uurib sündmuskoha, eesmärgiga vahetult tundma õppida selle olustikku, avastada jälgi ning koguda ja fikseerida tõenditena kasutatavat informatsiooni sündmuse iseloomu ja muude tõendamisele kuuluvate asjaolude kohta. Sündmuskoha vaatlus saab toimuda vaid paiklikult, mitte uurija tööruumis. (H. Lindmäe 1970: 8)

### 2.1. Liiklusõnnetuse spetsiifika

Liiklusõnnetused võib jagada üldiselt kahte liiki: linnas toimunud ning maakohas toimunud. Linna liiklusõnnetus võib olla nii suure kiirusega kui ka väikese kiirusega toimunud ning sageli kaasab see endaga ka jalakäijad. Sellepärast peaks igal liiklusõnnetust uurival menetlejal olema nimekiri erilist tähelepanu vajavatest faktoritest, mis ei tohi kunagi kahe silma vahele jääda vaatamata kas liiklusõnnetus toimus maakohas või linnas. Need üldised pidepunktid on

1. nullpunkt ehk pidepunkt
2. rusude asukoht ning seisukord
3. kokkupõrke koht
4. lõpliku seiskumise koht
5. pidurdusjalg: selle algus ja lõpp-punkt, pikkus ja laius
6. teekatte ja sõidutee ääre kahjustused
7. detailide konfiguratsioon: siia loetellu kuuluvad erinevad liiklusmärgid, postid, valgustus, ehitised, sõidutee ja selle äär, puud, küngad, aiad, väljad, põllud, sõidutee ääre liik, teekatte liik,
8. sõiduki välis- ja sisevaatlus

Viimase punkti puhul on oluline märgata liigseid või põhjendamatuid vigastusi ehk negatiivseid jälgi, mis peavad hiljem kindlasti kajastuma ka sündmuskoha vaatluse protokollis. (Van Kirk 2001: 46)

Sündmuskoha vaatlus algab tegelikult juba enne sündmuskohale minekut, s.t seda peab ette valmistama. Liiklusõnnetuste puhul on see mõneti isegi lihtsam, kui näiteks tapmise korral, kus tuleb arvestada rohkemate aspektidega. Avarii sündmuskohaks ei saa olla midagi peale tänava

või tühermaa, sellepärast on selle vaatlust üldises plaanis ka kerge ette ära planeerida. Planeerima peaks milliseid tehnikavahendeid kasutama hakatakse ning kindlasti kontrollida eelnevalt nende korrasolekut, samuti kui suures ulatuses sündmuskohta piiritleda, milliseid jälgi otsida, kuidas neid fikseerida. (Lindmäe 1970: 16)

## 2.2. Tegutsemine sündmuskohal

Sündmuskohal peaks uurija esimeseks sammuks olema nullpunkti leidmine, millest saab kõikide mõõtmete lähtekoht. See punkt peaks olema võimalikult lähedal sündmuskohale, et vältida pikkade vahemaade mõõtmist ja loomulikult sellega ka lihtsustada tööd. Punkti valimisel peab arvestama ka sellega, et see ei tohiks kõigi eelduste kohaselt muutuda vähemalt kahe lähima aasta jooksul. (Van Kirk 2001: 47-49)

Autori kogemusest on Eestis väga heaks pidepunktiks maanteel või tühermaal lähim kilomeetripost. Linnas sees aga näiteks registreerimisnumbriga varustatud valgustus-, elektri- ja muud postid ning erinevad kasutuses olevad hooned. Erinevad liiklusmärgid, valgusfoorid, reklaamkonstruktsiooni jmt ei ole pidepunktiks sobilikud, kuna need võivad erinevatel põhjustel vahetuda, hävida või sootuks kaduda.

Sündmuskoha vaatluses on vaja kirjeldada nullpunkti nii, et kui hiljem näiteks kriminalistikaekspertidel on vaja sündmuskoht rekonstrueerida, siis oleks tema jaoks selle leidmine ka realselt võimalik. Tuleb arvestada sellega, et kõik ei märka samu asju, mida esmane uurija. Sellepärast peab olema eriti tähelepanelik ja selgesõnalik, tegemaks selgeks kus ja mis on nullpunktiks. (Van Kirk 2001: 49)

Sündmuskoha vaatlus peab kindlasti olema igakülgne, täielik ja kindlasti objektiivne, mistõttu toimub liikumine sündmuskohal spiraalselt, otsesuunas või kombineeritult (Lindmäe 1970: 24). Seejuures eristatakse kahte järku. Esimeses uuritakse olustikku seal midagi liigutamata ja ümberpaigutamata ning tähelepanu suunatakse objektide asetusele ja paiknemisele. Teises järgus toimub juba objektide liigutamine ning ümbertõstmine. Selles järgus saadakse andmeid nähtavate ja nähtamatute jälgede kohta. Sündmuskoht jagatakse lõikudeks ja vaatlust teostatakse lõikude kaupa oma kindlas tööjärjekorras ning niimoodi toimitakse igas järgmises lõigus. Selline tegutsemisviis on eriti efektiivne laialdase paikkonna uurimise puhul. (Sommer 1996: 18)

Selleks, et teha kindlaks kas antud objekt on tõendamisel vajalik, peab uurija seda igakülselt uurima ning selgitama selle seost toimunud liiklusõnnetusega. Siin kehtib kindel reegel, et parem võtta kaasa liigseid asju, kui et midagi võtmata jääb. Uurija peab ise oskama kasutada kõiki tehnikavahendeid ja materjale, mis on talle kasutamiseks antud (mis on uurijakohvris). Samuti peaks ta oskama avastada vähenähtavaid jälgi nagu näiteks erineva külvalguse all sõrmejälgi ning kindlasti ka rehivist maha jäänud jälgi. Loomulikult ei ole uurijal võimalik teada kõiki nüüdisaegseid jälgede nähtavaks muutmise viise, kuid lihtsamad neist peaksid tal kindlasti selged olema. Näiteks võiks tuua pulbrilise taandatud raua ja daktüloskoopilise magnetpintslit ning teibi kasutamise sündmuskohal. (Van Kirk 2001: 18-19)

### 2.3. Töötamine jälgedega

Jälgedega töötamisel on väga tähtis, et neid ei hävitataks, rikutaks ega jäetaks uusi jälgi. Juhul kui see siiski peaks juhtum, siis sellest tehakse vastav märge vaatlusprotokollis. Tuleb meele pidada seda, et hiljem on võimalik vaja püstitada ekspertiisiülesanne ning anda selleks ekspordile vajalikud materjalid. Selle tulemusel peab sündmuskohalt võtma kaasa kõige rohkem tõendusteavet sisaldavad jälgedega objektid või väljaliiklõikega objektid. Palju tõendusteavet sisaldab ka jäljest valmistatud tõmmis või jäljend ja jälje fotograafiline talletus. Kaasa võetavat või uuritavat objekti haaratakse kohast kus eeldatavasti jälgi pole ning viisil mis ei jäta uusi jälgi. (Van Kirk 2001: 23-24)

Pakendamisel tuleb samuti järgida säilimise ja puutumatusreegleid. Pakkematerjal peab olema küllaldaselt tugev tagamaks pakendi terveksjäämise transportimisel. Selleks on olemas mitmesuguse suurusega plast- ja paberkotte, purke, karpe ja topsikuid. Peab ka jälgima, et need oleksid kõik puhtad, terved, lõhnata ning kindlalt suletavad. Pakendite sulgemise üheks vahendiks on tavaline pakketeip, mis on väga hea kleepumisvõimega ja seda ei saa eemaldada ilma pakendit rikkumata. Loomulikult tuleb pakendamiseks valida kõige sobilikum viis, sest kõigi objektide puhul ei saa kasutada samu vahendeid. Kõik sündmuskohalt kaasavõetud objektid pakendatakse ning nummerdatakse, kusjuures peab numeratsioon olema ühtne vaatlusprotokollis ja pakenditel. Igal pakendil peab olema viide vaatlusprotokollile ning teave selle kohta kust ja millal ning millisel kujul jälg võeti. Töötamisel sündmuskohal ei tohi mitte ühtegi ala kahe silma vahele jätta, kuna seal võivad olla kriminaalasja lahendamiseks tõendusteavet. Sealjuures ei tohi uurija avaldada vaatlusprotokollis oma isiklike arvamusi ega

järeldusi, vaid püstitava versioone ja neid vaatluse toimetamisel kontrollima. Töö versioonidega võimaldab hõlpsamini leida kuriteojälgi. (Van Kirk 2001: 24-25)

Autori kogemusest võib väita, et töö versioonidega on isegi avariigrupi puhul vajalik Näiteks võib tuua juhtumi liiklusõnnetusest, kus sõiduauto teelt välja paiskus ning üks kannatanutes enne avariigrupi kohalejõudmist kiirabi poolt minema toimetati. Selle asemel, et püstitada võimalikud versioonid kas või selle kohta kes sõidukit juhtis, jäi ekipaaž uskuma sündmuskohale jäänud alkoholihoobes kannatanut, kes väitis, et sõiduki juht viidi haiglasse Sellel tulemusel jäi ka isiku joove kirjalikult fikseerimata ning kui hiljem selgus, et ta siiski oli teelt välja paiskunud sõidukit alkoholihoobes juhtinud, siis polnud teda enam võimalik kuidagi vastutusele võtta.

## 2.4. Raske liiklusõnnetus

Liiklusõnnetuse puhul, kus on hukkunuid, alustatakse vaatlust tavaliselt laibast, peale mida see kiiresti kohtumeditiiniekspertiisi asutusse toimetatakse ning laiba vaatlusel saadud andmeid vigastuste laadi ja asetuse kohta kasutatakse sündmusosalise liiklusvahendi vaatlusel või siis sõiduki otsimisel. Loomulikult peab arvestama ka kiiresti hävivate jälgedega ning need fikseerida kõigepealt, isegi kui sündmuskohal on laip. Sellisteks on näiteks vastassuunavööndisse jäänud jäljed, mis on vaja koheselt fikseerida, et vabastada liiklus või takistada sellepoolest jälgede hävitamist. Samas ei tohi unustada sõidukis oleva laiba puhul, et selle vaatlusel võivad hävineda jäljed. Selle vältimiseks on oluline ära tähistada kannatanu keha piirjoone ning kehaosade paiknemise erinevatel esemetel, see võib anda teavet sõiduki osadest, mis võisid kannatanut liiklusvahendite kokku põrkumisel või sõiduki ümberpaiskumisel vigastada. (Lindmäe 1979: 39-41)

Sündmuskohal peab vaatluses kajastuma laiba asukoht, asend, poos, samuti nähtavad haavad ja veritsused, laiba seljas olevad riided, nende kahjustused ning liiklusvahendist laibale jäänud jäljed. Jalakäija laiba asukoht peale liiklusõnnetust sõltub olulisest liiklusvahendi liigist, selle kiirusest, kannatanu kehakaalust ning sellest, millise osaga sai kannatanu löögi. Sageli võib kannatanu kehal leiduda sõiduki turvisemuster, klaasikillud ning isegi värvkatte osakesed ei ole erandiks. Kui sõiduk on kannatanust üle sõitnud, jätab ratas nahale riidekoe mustri või harvemal juhul juba mainitud turvise mustri. Samuti võib ratta muster jääda kannatanu riitele ning tavaliselt on see jäetud koos pinnasega, mis tuleb koheselt fikseerida, et see ei hävineks. Vaatlusel selgitatakse mis on kannatanul jalas ning fikseeritakse nende taldu. Juhul kui talla all

leidub hõõrdumisjälgi, siis need võiva olla tekkinud libisemisest otsasõidul. See asjaolu on vajalik selgitamiseks kas isik seisis või lamas vahetult enne kokkupõrget. (Lindmäe 1979: 39-41)

Sageli on vaja kindlaks määrata kas kannatada saanud või hukkunud isikul oli liiklusõnnetuse ajal turvavöö peal. Seda on võimalik tuvastada mitmel erineval moel. Turvavöö järsul rakendumisel mõjub sellele väga suur jõud ja selle tulemusel sulavad turvavööle kinnitatud ja seda hoidvad plastikdetailid, mis kanduvad sageli üle ka sellega kinnitatud olnud inimesele. Samuti olenevalt kiirusest ning turvavööga kinnitatud isiku kehakaalust venib turvavöö kokkupõrke tulemusel 5 kuni 15% ning osaliselt tagasi tõmbudes jäävad turvavöö vahele inimese seljas olnud riideeseme kiud. Mõlemal juhul on vaja jälgede fikseerimiseks võtta turvavöö kas täielikult või osaliselt kaasa ning samuti tuleb võtta isikult ära riideesemed, et ekspertiisis oleks hiljem võimalik tuvastada kes kus istus ning kas ta oli kinnitatud liiklusõnnetuse hetkel turvavööga. (Ackermann 2000: 61-62)



### 3. LIIKLUSVAHENDI JÄLJED

#### 3.1. Liiklusvahend, tema jäljed ja nende fikseerimine

Liiklusvahendi jäljed on jäetud kas mehaanilise liiklusvahendi, rakmeliiklusvahendi või mõne muu liiklusvahendiga. Kõige sagedamini leidub sündmuskohal mehaanilise liiklusvahendi ehk siis kas auto, mootorratta, motorrolleri, traktori, põllumajandusliku liiklusvahendi või mõne samalaadse sõiduki jälgi. Rattajäljed on olulised kuna nende järgi on võimalik välja selgitada näiteks sündmuskohalt põgenenud või lihtsalt lahkunud liiklusvahend ja ka tema rataste ehituslikke tunnuseid. Selleks on vajalik fikseerida liiklusvahendi rataste vahekaugus teljel ja ka rataste arv. Viimast tehakse kindlaks jälgede arvu ja paiknemise järgi. Tavaliselt on kahekordsed rattad veoautode tagatelgedel. Kui rataste vahe ei ole just tagarataste omast kitsam, siis katavad tagarattajäljed sirgjoonelisel liikumisel esirataste jäetud jäljed täielikult. Kolmeteljelise sõiduki eripäraks on aga see, et tagumised rattad katavad keskmiste rataste jäljed täielikult ära. (Lindmäe 1976: 132-133)

Liiklusvahendi rataste vahekaugust rööpjälgede puhul mõõdetakse nii esi- kui ka tagatelje rataste rööpjälgede järgi. Mõõta tuleb risti liikumissuunaga. Kui sõiduk on pööranud ning selle tulemusel on tagarattas osaliselt katnud esirataste jäljed, siis saab esirataste vahet mõõta vaid nende jälgede järgi, mis on jäänud sõidusuuna muutmisel. Ühekordsete rataste jälgede puhul on neid võimalik mõõta kas vasakpoolse ratta jälje pikiteljest parempoolse ratta jälje pikiteljeni või siis mõlema jälje vasak- ja parempoolsete servade vahena. Veoautode puhul, kus tagateljel on enamasti paarisrattad, mõõdetakse rataste vahet paarisrataste vahekoolest. Juhul kui jäljed on ebaselgelt välja kujunenud ja seepärast pole võimalik määrata telgjoonte ning servade asukohta ja rattapaaride vahet, selgitatakse rataste vahe välja rööpjälgedes kujunenud mõlema ratta samasuguse detaili järgi. Tavaliselt on sõiduki tagarataste jäljed selgemad, mistõttu saab rataste vahet mõõta täpsemalt just tagarataste jälgede järgi. Rataste vahe teljel on eri liikide ja sageli ka mudelitel erinev. Sellepärast on liiklusvahendi grupikuuluvuse väljaselgitamiseks andmed rataste vahe kohta olulise tähtsusega. (Lindmäe 1976: 132-133)

Telgede kaugusest on võimalik välja selgitada juhul, kui sõiduk on näiteks seisnud. Sellisel juhul jätavad rattad pinnasesse või lumme iseloomulikke süvendeid. Telgede kaugust mõõdetaksegi nende süvendite vahena. Samuti saab kaheteljelise sõiduki telgede kaugust

määrata jälgede järgi, mis on jäetud pöörde tegemisel tagurdades. Sõiduki vajumisel pehmesse pinnasesse või teeaukudesse sattumisel, jäävad teele liiklusvahendi põhjal paiknevate osade jäljed. Nende põhjal saab informatsiooni sõiduki kõrgusest maapinnast ning põhja ehitusest. (Lindmäe 1976: 134)

Liiklusvahendi ratta üldtunnused on täispöörde pikkus, veerepinna laius ja kuju. Ratta eritunnused kujunevad veerepinna iseärasustena. Ratta täispöörde pikkust määratakse selle järgi, kui ratta jäljes on järjestikku kajastunud protektori või ratta rehvi mingi iseärasus. Selleks iseärasuseks võib olla näiteks protektori mõne detaili kulumine või vigastus, paik, protektori vahemikku jäänud kivi, rehvi neet, keevituskoht jms. Ratta täispöörde pikkuse järgi sõiduki grupikuuluvuse tuvastamine on sageli raske sellel põhjusel, et mitmel rattakummi mudelil on ühesugune välisdiameeter, kusjuures neid kasutatakse erinevate liiklusvahendi mudelite puhul. Sellepärast on oluline liiklusvahendi selgitamisel sündmuskoha vaatlusel täpselt ära mõõta nii esi- kui ka tagarataste ümbermõõt. Veerepinna laiust mõõdetakse jälje sise- ja väliserva vahena ehk siis selleks on rattakummi protektori mustri laius. See oleneb suuresti koorma raskusest ning õhkrehvi rõhust. Liiklusvahendi ratta veerepind võib olla kujult ristlõikeline või kumer, tasane või esileulatuvate detailidega. Samuti on vaja vaatlusel tähelepanu pöörata ratta veerepinna iseärasustele. Selle järgi on võimalik välja selgitada ratta rehvi kinnitusneetide paiknemise, neetide ja neediaukude kuju ja suurus ning teised rehvi pinna iseärasuse. Protektori välisehitusest on mõnikord võimalik teha järeldusi sõiduki läbimisvõime kohta. Suure läbimisvõimega liiklusvahendil on rattakummi protektori detailid massiivsed, kõrged ning harvad. (Lindmäe 1976: 134-135)

Jälgede järgi saab kindlaks teha liikumistee, sõidusuuna, pidurdamise ja peatumiskoha. Liiklusvahendi liikumistee määratakse jälgede paiknemise järgi sündmuskohal. Selleks selgitatakse välja tõendamise seisukohalt olulise tähtsusega jälje lõigu täpne asukoht. Sirge jälje puhul mõõdetakse jälje pikitelje kaugust selle lõigu alguses ja lõpul kas tee servast, kõnniteest või tee telgjoonest. Kõvera telgjoone puhul mõõdetakse seda nii jälje lõigu alguses ja lõpus kui ka ühes või mitmes telgjoonel valitud punktis. Saadud mõõtmete järgi on võimalik kanda sõiduki jälgi plaanile täpselt. (Lindmäe 1976:135-136)

Liiklusvahendi sõidusuuna kindlaksmääramiseks on mitmeid võimalusi. Näiteks paiskuvad poripritsmed poriloigust läbi sõites ette ja kõrvale, sealjuures on nende kaugus vastavas sõltuvuses sõiduki kiirusega. Kui aga ratas veereb risti üle oksa ning see murdub, siis näitavad V-kujuliselt ettepoole pööratud oksa otsad sõidusuunda. Jällegi sõiduki aeglase liikumise puhul

kohedal pinnal (liiv, küntud põld, paks tolmu) ja lumes jääb maha astmelise põhjaga jälg, mille lamedad küljed asetsevad sõiduki liikumise suunas. Kaheteljelise sõiduki liikumissuunda näitab ka rattajälgede asetus pöörde tegemisel. Tavaliselt moodustavad pöörde alustamisel parem- või vasakpoolsete ratastega jäetud jäljed suurema nurga kui pöörde lõpetamisel. (Lindmäe 1976: 136)

### 3.2. Pidurdusjäljed

Sündmuskohal on pidurdusjälgede järgi võimalik kindlaks teha sõiduki liikumisteede, ekspertiisi abil aga ka veel sõiduki pidurduseelne kiirus, peatumisteed, sõiduki asukoht momendil, kui juht märkas liiklusohtu või takistust, peatumiseks ja pidurdamiseks kulunud aeg ja veel palju muudki. Pidurdusjälgede järsk muutus, tähistab kokkupõrke kohta <sup>1</sup>. Kogu selle info tuvastamiseks on aga vajalik jälgede täpne ja korrektne fikseerimine. Selgelt nähtav pidurdusjälg jääb teekattele intensiivsel pidurdamisel, vähem intensiivsema pidurdamise puhul tavaliselt jälgi ei jää, kuid see ei tähenda ka kunagi, et juht ei oleks reaalset pidurdanud. ABS süsteemiga pidurite puhul on täiesti reaalne, et neid ei pruugigi maha jääda. Pidurdamisel sõiduki rattad kas veerevad, lohisevad või on ABS pidurite puhul veeremise ja lohisemise piiril. Sellistega piduritega varustatud sõiduki juht ei pea muud tegema, kui vajutama piduripedaali täieliku peatumiseni. Loomulikult ei saa sellisel juhul pidurid lukustuda, seega on sõiduk juhitud ning seda on võimalik külglibisemisest või kõrvalekaldumisest välja tuua. Mootorsõidukid, millel selline varustus puudub võivad samuti imiteerida ABS pidureid, piduripedaali pidevalt vajutada ja lahti lastes, kuid see ei ole siiski sama efektiivne, kuna pole sama seda ei ole võimalik teha sama kiiresti. Puhtale ning samuti ka kuivale teekattele jääb intensiivse pidurdamise korral kontrastne turvisemustri jälg, ratta lohisemisel tekib dünaamiline jälg. Esimesel juhul liigutakse sündmuskohal sõiduki suhtes kaugemalt lähemale. Teisel juhul alustatakse jälgede uurimist peatunud sõiduki tagaratastest vastassuunas ehk jälgede alguspunkti. Pidurdusjälg koosneb kolmest etapist. See algab sõiduteel kergelt hallikana, läheb tumedamaks kui rehvi hõõrdumise tulemusel kuumeneb ning tavaliselt lõpeb see järsku. (Van Kirk 2001: 74-77)

Rattajäljed tugevnevad pidurdamise alguses sõidusuunas. Pidurdusjäljed kujunevad kas veeremis- või libisemisjälgedena. Nende pikkus sõltub oluliselt liiklusvahendi liikumise kiirusest ning sõidutee liigist. Kui sõiduk on pärast pidurdamist peatunud ja jäänud sündmuskohale, mõõdetakse pidurdusjälgede pikkust nende algusest kuni sõiduki selle rattani, mis on selle jälje

---

<sup>1</sup> Lisa 3. Fotod nr 1,2, 3 ja 4.

jätanud. Vastasel juhul mõõdetakse pidurdusjälje kogupikkus. lõigulise pidurdusjälje puhul mõõdetakse lõigud ja nende vahemikud. Eraldi mõõdetakse jäljed, mis on jäänud eri liiki teekattele. Katkendlike pidurdusjälgede puhul mõõdetakse jäljelõikude ja nende vahemike pikkus nii vasakute kui ka paremate ratastest. (Lindmäe 1979: 31)

### 3.3. Külglibisemisjäljed

Külglibisemise jälg erineb kõrvalekaldumisjälgest oma laiuse poolest, mis enamasti peaaegu kahekordistub kui sõiduki rehvi külge ees libiseb. Külglibisemise jäljel on oma kindel tundemärk, mida on vaja kindlasti dokumenteerida vaatlusprotokollis ning pildistama. Antud jälje puhul on võimalik märgata konkreetseid suuna muutusi, kui kõrvalekaldumise jäljed lähevad üle külglibisemiseks. Enamasti lõppevad külglibisemise jäljed sõiduki rehvi all ning neid võib kokku olla kakas kuni neli. Kolm külglibisemise jälge jääb maha juhul, kui näiteks sõiduk suurel kiirusel diagonaalselt parem külge ees libiseb, siis tagumisel vasakul rattal on kokkupuude sõidutee või pinnaga kas nõrk või siis puudub üldse. Esimesel juhul jääb maha silmaga vaevalt märgatav helehall rehvi hõõrdumise jälg. Teisel juhul aga ei jää maha mingeid nähtavaid jälgi. (Van Kirk 2001: 75)

Libisemise jäljed jäävad sõiduteele, kui keerlevad rattad lukustuvad ja enam ei veere, vaid libisevad tee pinnal. Pidurdusmanöövri ajal võivad, kuid see ei ole reegel, lukustuda kõik neli ratast. Pidurdamise hetkel avaldub juhi talle läbi piduripedaali märkimisväärne surve, mille põhjuseks on piduriklotside ja pidurisuporti rakendumine kas siis pidurikettale või –trumlile, mis kokkuvõttes takistab nende keerlemist ja seega sõiduki edasist liikumist. Kuna enamasti sõidukeid on konstrueeritud nii, et ligikaudu 60% pidurdusjõust rakendub esiratatele, siis jäävad esiratate jäljed pinnale varem kui tagaratate omad. Juhul kui sündmuskohale on jäänud vaid ühe rattapaari jäljed, siis peab uurija silmas pidama, et sõidukil on võimalik pidurisüsteemi probleem. Sellisel juhul, kui töötavad vaid kahe ratta pidurid, väheneb nende töö efektiivsus 40%-le, mis omakorda tähendab, et pikeneb sõiduki täielikuks seiskumiseks vajalik pidurdusmaa. (Van Kirk 2001: 75-76)

Juhul, kui sõiduki rattad blokeeruvad, on juhtimine võimatu. Seda olukorda või võrrelda jääb libisemisega: rooli võib keerata ükskõik mis suunas, liikumissuund sellest ei muutu. Selleks, et sõiduk hakkaks liikuma valitud suunas, peab juht keerama rooli vastavalt ning laskma pidurid lukustusest lahti. (Van Kirk 2001: 76)

Külglibisemisjäljed on üksteise suhtes paralleelsed, kui sõiduk libiseb liikumissuunaga diagonaalselt. Samuti jääb sellisel juhul maha tavaliselt kolm kuni neli tumedat 15-35 cm joont. Kui sõiduk libiseb liikumissuunaga täiesti risti, siis katavad tagapool olevad rattad ees olevate jäljed kas täielikult või siis osaliselt. Külglibisemise jäljed võivad ka ristuda. Sellisel juhul tähistab ristumise koht paika, kus sõiduk ringi pöörles ja teise küljega edasi libisema hakkas. Jälgede ristumisele eelneb jälgede lähenemine üksteisele, kui nende kattumiseni. Kumb külges esimese na libisema hakkas on võimalik kindlaks teha libisemiseelse liikumissuuna kindlaks määramisel ning kui sõiduk ei ole ümber paiskunud siis tema asendi järgi peale täielikku seiskumist. (Van Kirk 2001: 75)

Külglibisemine võib põhjustada sõiduki ümber paiskumise, kui külglibisemise ajal tekib ratastele risti vastu mingi takistus. Samuti võib see juhtuda ka siis kui sõiduki kiirus on küllalt suur, et hõõrdumine oleks külglibisemise ajal sõiduki massist üle ning siis toimib hõõrdumine samamoodi kui näiteks äärekivi takistusena. Külglibisemist mõjutab väga palju ka sõidutee pind. Betoonasfalt ja asfaltteel on hõõrdumine rehviga palju suurem kui näiteks kruusateel või killustikuga kaetud teel, mis mõjub otseselt külglibisemise jälgede pikkusele ning samuti suunale. Asfaltteele jäänud jäljed on mitu korda lühemad kuid see eest intensiivsemad, kui kruusateele jäänud jäljed. (Lindmäe 1979: 33; Van Kirk 2001: 75-76)

### 3.4. Kiirendusjäljed

Kiirendusjäljed esinevad sündmuskoht väga harva, kuid siiski peaks iga avariigrupi ametnik teadma kuidas need välja näevad. Need jäljed sarnanevad paljuski pidurdusjälgedega: nad on pidurdusjälgede täpne vastand. Sõidukit vedava silla rattad keerlevad koha peal ning kui nad vajavad aega et koguda piisavalt kiirust ületamiseks sõidutee ja ratta hõõrdumise koefitsient, mis sõidukit kohal hoiab ning alles siis kui kogu veerepind haardub sõidutee pinnaga, liigub sõiduk kohalt. Selle tulemusel algabki kiirendusjalg tumeda hõõrdumisena ning muutub sõiduki edasi liikumisel ja veerepinna pidevalt parema teega haakumise tulemusel pidevalt heledamaks kuni täielikult kaob. (Van Kirk 2001: 75)

Uurija peab sündmuskohal suutma kindlaks tegema kas tegemist on pidurdus- või kiirendusjäljega. Selleks peab ta jälje vaatlemist alustama nii tumedamalt poolt kui ka heledamalt poolt. Kui jälje tumedam pool on peatunud sõidukile lähemal, siis on tegemist pidurdus või eelnevalt kirjeldatud asjaolusid arvestada ka külglibisemise jäljed. Juhul, kui jälg muutub

peatunud sõiduki suunas vaadeldes pidevalt heledamaks, siis on tegemist kiirendusjäljega. Samuti on võimalik, et antud jälg kaob kokkupõrke kohal, mis võib tähendada, et sõiduk kiirendas enne kokkupõrget ning kaotas juhitavuse. (Van Kirk 2001: 75)

Külglibisemisest teele jäänud jäljed fikseeritakse analoogiliselt pidurdusjälgedega. Enamasti tekivad külglibisemise puhul enam kui kahe ratta jäljed, järelikult tuleb mõõdistada ka kõik jäljed eraldi, fikseerides üksikud jäljed mõõtmeliselt nii üksteise kui ka tee elementidega. (Lindmäe 1979: 34)

### 3.5. Kraapejäljed

Kraapejäljed jäävad sõidukist näiteks juhul kui sõiduk on sõitnud tühjenenud või lõhkenud rehviga ratta veljega, samuti juhul kui erinevad purunenud detailid puutuvad kokku teepinnaga. Sellise jälje puhul mõõdetakse jälje sügavus ning pikkus ja tuvastatakse jälje ristlõike iseloomulikud tunnused (PA käskkiri nr 129 2001: 5). Juhul, kui sõiduki tehnilisest seisundist lähtub, et teepinnale oleksid pidanud jääma kraapejäljed, kuid neid ei esine, siis fikseeritakse see kindlasti vaatlusprotokollis. Tegemist võib olla negatiivase asjaoluga, kus sõiduki omanik tahab kindlustuspettusega saada materiaalselt tulu. (Van Kirk 2001: 129-133)

### 3.6. Liiklusvahendi jälgede fikseerimine

Liiklusvahendi jälgede kirjalikul fikseerimisel märgitakse vaatlusprotokolli vaatlusega hõlmatud teelõigu pikkus, selle paiknemine ja laad, andmed teekatte liigi ja selle seisundi kohta. Samuti märgitakse protokolli ära liiklusvahendi jälgede liik, milleks võib siis olla kas süvend-, pind-, veeremis- või libisemisjalg. Jälgede kirjeldamisel esitatakse protokollis andmed, millest nähtub sõiduki rataste arv ja asetus, nende vahe teljel ja telgede kaugus, samuti rataste täispöörde pikkus, veerepinna laius, kuju ja iseärasused iga ratta osas. Samuti kirjeldatakse liiklusvahendi liikumisteed, pidurdusjälgi ning esitatakse andmed, millest saab teha järeldusi sõidusuuna ja peatumiskoha kohta. Protokollis peab kajastuma ka kuidas ja milliste vahenditega toimus erinevate tunnuste väljaselgitamiseks mõõtmine. (Lindmäe 1976: 137)

Liiklusvahendi jälgedest tehakse kahelt poolt piki jälgi üldfotod<sup>2</sup>. Sündmuskohalt lahkunu sõidukist maha jäänud jäljed pildistatakse mõõtkavaliselt. Sama kehtib ka juhul kui liiklusvahendi jälg on jäänud kannatanu riietele, peakattele, jalatsitele või tema kehale. Sealjuures tuleb jälg ka kohe kinnistada, sest kannatanu riietusesemele jäänud tolmune rattajälg hävine transportimisel väga kergesti. Süvendjälgedest valmistatakse kipsjäljend, milleks valitakse 30-50 cm pikkune lõik, milles on kõige paremini nähe ratta veerepinna iseärasusi. Pindjälgedest valmistatakse tõmmised milleks on erinevaid võimalusi. Need tuleks teha jälje külgnevatest lõikudest ratta täispöörde ulatuses. (Lindmäe 1976:137-138)

---

<sup>2</sup> Lisa 3. Foto nr 6.

### 3.7. Tervikust eraldunud osad

Kuriteopaigalt leitud autoakende või autotulede, samuti akende või klaasesemete killud on tähtsad asitõendid. Sageli on võimalik suur klaasitükk sobitada kokku lambi või aknaruuduga, kust see välja on põrunud, või paljastab klaas isegi sündmuste järgnevuse. (David Owen 2002: 90, 92)

Erinevatel klaasitüüpidel on erinev tihedus ja murdumisnäitajad, mida teadlased oskavad mõõta. Kuigi konkreetse tiheduse ja murdumisindeksi on harva kordumatu, säilitab näiteks USA FBI labor andmeid, mis näitavad, kui sagedasti teatav kombinatsioon esineb. Kui kaks ühesuguste omadustega näidist pärinevad suhteliselt haruldasest klaasitüübist, suurendab see nende tähtsust asitõendina. (David Owen 2002: 92)

Autori arvates oleks Eestis sellise andmebaasi loomine kindlasti efektiivsem erinevate rakete liiklusõnnetuste lahendamisel kus sõiduki juht sündmuskohalt põgeneb, sest Eesti on võrreldes USA-ga mitmeid kordi väiksem ja selle tulemusel oleks ka lihtsam kindlaks teha milline klaas kust pärit on. Erinevates kohtades olevad klaasikillud pakendatakse eraldi ning kuna trassoloogiaekspertiisiks on vaja need pakkida nii, et nad ei puruneks. Selleks sobib kilekott mis asetatakse vatiga polsterdatud karpi. (Lindmäe 1979: 38)

Värvi ülekandumine ühelt sõidukilt teisele toimub vaid sel hetkel, kui kaks või enam pinda omavahel kokku puutuvad. Sellel tagajärjel eraldub väike kogus kuumust, mis on küllaldane selleks, et muuta värv elastseks ja pehmeks ja sel moel võimaldada selle kinnitumist teisele pinnale<sup>3</sup>. Antud juhul siis teisele sõidukile. Reeglina algab värvi ülekandumine kitsa triibuna ning kasvab laiuselt ja tiheduselt vastavalt ülekandja liikumissuunale. See omakorda võimalda kindlaks teha ka kes kellele tegelikult nii öelda sisse sõitis. Värv kandub üle ka hõõrdumisel<sup>4</sup>. Sel juhul on tegemist tiheda ning horisontaalselt lühikese värvumisega, mis võib olla nii sirge kui ka kaarjas. Viimasel juhul on tegemist näiteks ratta hõõrdumisega vastu esi- või tagastanget ning harvematel juhtudel ka sõiduki korpusel. Värvi ülekandumise uurimine on eriti oluline mitmikuavariide puhul, kus on vaja kindlaks teha kes kellega ja millises järjekorras kokku põrkas. Samuti annab värvumise uurimine tuvastada sageli varastatud autosid ning kindlustuspettusi. Viimast näiteks juhul, kui liiklusõnnetus toimus kunagi varem, kuid kannatanu väidab, et kriimustus tekkis antud kokkupõrke tulemusel. (Van Kirk 2001: 120-123)

---

<sup>3</sup> Lisa 3. Foto nr 5.

<sup>4</sup> Lisa 3. Foto nr 5



Ka kõige väiksem värvikübe annab väga palju informatsiooni. Värviseisund, toon ja keemilised koostisosad on võimalik kokku viia pinnaga, kust see pärineb. Kohtuekspertiisilaboritel on tohtud andmebaasid, kus on ära toodud sõidukitootjate poolt kasutatavate värvide täpne koostis ja värvigamma. Mikroskoobi all saavad eksperdid värve võrrelda. Samuti võivad nad lõhkuda kihti koos hoidva polümeerist sidusaine ning analüüsida värvi pürolüüsigaaskromatograafia abil, milles värviosakesi kuumutatakse, eraldamaks selle koostisosakesed üksteisest gaasi kujul. Nii tekitatakse iga kihi jaoks üksainus tõhus „sõrmejalg“ ning luuakse alus teiste näidistega võrdlemiseks. (David Owen 2002: 88-89)

Peale sõidukist eraldunud sõiduteel olevate värvkatte osakeste ja kannatanu sündmusosaliste sõidukitel olevate värvumiste ning esi-, taga- ja ukseklaasi kildude, võivad kokkupõrkel eralduda ka veel välisvalgustite killud ja üksikuid purunenud detaile. Sündmuskohalt võib leida kannatanu rõivaid ja nende tükke, mis aga viitavad kokkupõrke kohale vaid ligikaudselt. Tuleb arvestada asjaoluga, et kannatanu ei lange otse sinna kus talle otsa sõideti ning haavast hakkab veri voolama ka alles hetk peale kokkupõrget ning see paiskub sõiduki liikumissuunas. Nii toimib see ka teiste sõidukist eraldunud osadega – kõik paiskub sõiduki liikumissuunas. Nende osade paiskumise kaugus oleneb reast asjaoludest, kuid eelkõige liiklusvahendi sõidukiirusest. Samuti sõltub nende kaugus objektide ja vedelike koostisest, massist ning kujust. Kõik neid jälgi fikseeritakse mõõtes nende kaugust kindla asetusega suunistest ehk nullpunktist piki- ja ristisuunaliselt tee telgjoonega ning samuti mõõdetakse nende osade omavahelised kaugused. Jäljed märgistatakse numbertähistega ning tehakse üld- ja sõlmfotod. Jälgede numeratsioon kantakse hiljem ka skeemile, kus see peab ühtima nii vaatlusprotokollis märgitud kui ka fotodel nähtavate numbritega. Esialgse visandi joonistmaise puhul peavad nähtuma eri liiki jälgede vastastikune paiknemine ja kaugus nende asukoha määravatest suunistest. (Lindmäe 1979: 36-38)

Osade järgi terviku identifitseerimisel lähtutakse nii terviku kui ka osade ühistest tunnustest, milleks võivad olla näiteks materjal, koostis, ehitus, pinna kuju, värvus ja pinna iseärasused. Väga tähtis on sündmuskoha vaatlusel eraldunud objektide tähelepanelik vaatlus selliste iseärasuste tuvastamiseks, mis hiljem võiksid siduda sündmuskoht põgenenud sõiduki sündmuskoha ja ka toimunud avariiga. Liiklusõnnetuste puhul on sagedamad eralduvad osad kas metallist, plastmassist või klaasist, mis eralduvad kas siis purunemisel, murdumisel või rebimisel. Sündmuskohal leitud osad fikseeritakse vaatlusprotokollis, kus kirjeldatakse nende asukoht, liik ja nimetus. Samuti pildistatakse kõiki osasid mõõtkavaliselt. Alles peale neid

toiminguid need osad pakendatakse, nummerdatakse ning võetakse sündmuskohalt kaasa. Ekspertiisi ilmumise vajadusel saadetakse need hiljem koos ekspertiisimäärusega liiklustehnilisse ekspertiisi. (Lindmäe 1976: 149)

Sõidukist eraldunud detailid viitavad enamasti kokkupõrke või otsasõidu kohale. Samuti otsitakse sündmuskohalt kütuse, määrdeaine ja erivedeliku jälgi. Nende jälgede järgi on võimalik korraldada aineekspertiis ning leida sellisel moel sündmuskohalt põgenenud sõiduk. Selleks võetakse sündmuskohalt kaasa eraldi pakituna proove vedelikega teekattest ja nende jälgede kõrvalt. Juhul kui kokkupõrke hetkel variseb sündmusosaliste liiklusvahendite poritiibade ja põhja alt sõltuvalt ilmast kas pori, tolmu või lund, siis tuleb tingimata fikseerida ka need jäljed. (Lindmäe 1979: 36-37)

## 4. BIOLOOGILISED JÄLJED JA NENDE OSA ASJAOLUDE SELGITAMISEL

### 4.1. Sõrmejälgede tuvastamine ja säilitamine

Sündmuskohalt võetavad sõrmejäljed liigitatakse kolme kategooriasse: nähtavad, plastilised ja varjatud (latentsed). Nähtavad sõrmejäljed on jätnud sõrmed, mis on olnud kontaktis mõne eristava ainega, näiteks värske värvi, tindi või verega. Plastilised jäljed jäävad sõrmedest maha siis, kui need avaldavad survet mõnele niisugusele materjalidele nagu seep, vaha või kitt, mis säilitavad sõrme päkkade mustri. Varjatud jäljed, mis on kõige levinumad, on ka kõige raskemini nähtavad ning need tuleb kõigepealt avastada. (David Owen 2002: 94)

Latentsed sõrmejäljed jäävad maha seetõttu, et sõrme päkal loomulikult leiduv rasu ja higi kanduvad puudutuse käigus pinnale. Uurijad kasutavad selliste nõrkade jälgede tuvastamiseks erinevaid meetodeid, mis sõltuvad pinnast, millelt jälgi otsitakse. Kõvad ja mitteabsorbeerivad pinnad, nagu klaas, värvitud puit, keraamilised plaadid ja metall, tolmutatakse enamasti üle sõrmejäljepuudriga, mis kleepub sõrmeotstest pärit rasu ja higi külge. (David Owen 2002: 94-95)

Keemilisi meetodeid kasutatakse sõrmejälgede võtmiseks pehmetelt või poorsetelt pindadelt, nagu riie ja paber. Üks uuemaid varjatud sõrmejälgede võtmise meetodeid hõlmab jälgede valgustamist laseriga, mille tagajärjel hakkab inimhigi pimeduses helendama. Kõigil juhtudel tuleb jäljed säilitada kas fotografeerituna või n-ö ülesvõetuna, milleks kasutatakse kleeplinti või plastmasslehte, mis võtavad külge sõrmejäljepuudri ning säilitavad ülitähtsad jäljed. (David Owen 2002: 95)

### 4.2. Vere jäljed

Vere jäljed ja –printsmed jutustavad tihti ilmekaid lugusid. Näiteks põrandale või horisontaalsele tasapinnale kukkunud veretilkadest on võimalik välja lugeda, kui kõrgelt on need pinnale langenud. See omakorda võimaldab kindlaks teha, milline oli ohvri või kannatanu asend hetkel, kui veritsus algas. (David Owen 2002: 100)

Kui veri langeb väikeselt kõrguselt, on jäljed ümmargused, kui aga pind on veidi kaldu, elliptilise kujuga. Juhul kui tilgad langevad enne pinnale jõudmist umbes meetri jagu, on ümara jälje ääred sakilised. Sakkide ulatus kasvab proportsionaalselt langemiskõrgusega. Kui tilgad langevad kõrgelt, ümbritsevad keskelt veretilka enamasti kaugemale ulatuvad pitsmed. (David Owen 2002: 100-101)

Liikuvast allikast, näiteks sündmuskohalt põgenevalt sõidukijuhilt pärinevad veretilgad meenutavad tihipeale hüüumärki: jälje otsas paikneb väike täpik, mis näitab liikumissuunda. Lisaks on võimalik sidusa voolanud vere hulk, kui seda võrreldakse kannatada saanu kehavigastusega, konkreetsete haavadega. Vereleik võib samuti näidata kätte koha, kus isik suri, isegi kui surnukeha hiljem paigast nihutati. (David Owen 2002: 101)

Autori kogemusest liiklusõnnetuste puhul, kui kannatanu sureb näiteks kiirabiautos või alles haiglas, on verejäljed tähtsad selle poolest, et nende järgi on võimalik teada saada surnud või viga saanud isiku asukoht avari hetkel. Sama kehtib ka juhul, kui ei ole teada kes juhtis sõidukit õnnetuse hetkel. Jalakäijale otsa sõitnud ja sündmuskohalt põgenenud sõiduki puhul on verejäljed väga heaks informatsiooniallikaks. Need aitavad sageli kindlaks teha kus toimus eeldatavalt kokkupõrge, kuhu kannatanu kukkus, sõiduki liikumissuund ning samuti jäävad verejälgedesse väga selgelt sõiduki turvisemuster oma eritunnustega (defektid, vigastused) jmt). Verejälgede juures fikseeritakse nende asukoht, samuti ka nende laius ning kui on, siis ka turvisemuster.

### 4.3. Sündmuskohalt põgenenud sõiduk

Sündmuskohalt lahkub enamasti liiklusõnnetuse põhjustanud sõiduki juht. Selleks on erinevaid põhjusi, sageli ei anna kahju põhjustaja endale lihtsalt aru mida ta teeb ning leiab, et edasi sõitmine on parim lahendus. Tegelikult see aga raskendab oluliselt tema seisukorda. Kõige sagedasemaks sündmuskohalt lahkumise põhjuseks on lootus karistusest pääseda ning mitte tunnistada oma süüd. Juhil on enamasti väga raske esmajärgus endale tunnistada, et ta midagi valesti tegi. Tegelikult aga on ainult sündmuskohale jäänud sõidukite puhul reaalselt võimalik kiiresti ja efektiivselt selgitada kõik tõendamiseks vajalikud andmed, millede hulka kuuluvad ka süüd välistavad või kergendavad asjaolud. Põgenenud või lahkunud sõiduki puhul on esmatähtis küsitleda pealtnägijaid ning kannatanut, selgitamaks sõiduki registreerimisnumbrit, põgenemissuunda ning juhi välimust, et teda saaks võimalikult kiiresti kinni pidada. See on

oluline, kuna juht võis lahkuda sündmuskohalt kuna oli alkoholihoobes või mõne psühhotroopse aine mõju all. (Lindmäe 1979: 11-12)

Muld on kohtueksperitele tohutuks informatsiooniallikaks. Näiteks koguneb muld sõiduki poritiibade ja kere külge. Niisuguste juhtumite puhul, kus üks sõiduk põrkab kokku teisega, pudenevad mullatükid sageli maha ning võivad hiljem sündmuskohta läbi otsivatele uurijatele silma jääda. Taolistest mullatükkidest võetud proove saab võrrelda proovidega, mis pärinevad kahtlusaluse sõiduki küljest. Analüüsitulemuste kattumine viitab asjaolule, et sõiduk on viibinud sündmuskohal. (David Owen 2002: 17)

Sündmuskoha ning selle ümbruse läbi otsimise on võimalik avastada rattakummi jälgi. Kui selliseid jälgi pinnaselt leitakse, võtavad kohtueksperdid jäljendi vaid kõige selgemast. Lumele jäänud rehvimustrile piserdatakse kõigepealt spetsiaalset vaha, et lumi oleks jäljendi võtmiseks piisavalt kõva. Jälgi mida ei saa võtta kipsjäljendina, fikseerib uurija pildistamise abil. Sellisel juhul peab mõõtkava abil fikseerima kõige pisemadki detailid, sest rehvi kulumisel tekkivad sellel iseloomulikud jäljed, mida on hiljem võimalik siduda kindla sõidukiga. (Lindmäe 1976: 133-134)

#### 4.4. Fotografeerimine

Iga sündmuskoht jäädvustatakse peale sündmuskoha vaatlusprotokolli kirjeldatu ja skeemijoonistamisega ka veel fotodega. Selleks kasutatakse erinevaid pildistusvõtteid ja meetodeid. Üldises plaanis tehakse sündmuskohal lähte-, üld-, sõlm-, detaili-, makro-, mõõtme- või meetriafotosid. Kõik need täiendavad ning seega võimaldavad ka oluliselt lühendada vaatlusprotokolli põhiosa. Samuti võivad need korvata puudusi, mis jäid esmavaatlusel märkamata või fikseerimata. Pildistamisel tuleb rangelt arvestada jälgede asukoha ja valgusega. Öisel ajal on vaja kindlasti kasutada fotokohvris olevat välku, et tagada piltide optimaalse kvaliteedi. Võimalusel võib kasutada lisavalgusteid nagu näiteks taskulamp või erineva suurusega tugevusega prožektoreid. (Sommer 1996: 101-104)

Lähtefoto ülesandeks on anda sündmuskohast täpse ülevaate andmine. Sinna kuulub paikkond, juurdepääsu võimalused maastik. Üldfotol kujutatakse sündmuskoha seda ala, kus teostatakse sündmuskoha vaatlust<sup>5</sup>. Antud foto puhul pildistatakse liiklusõnnetust mõlemalt poolt piki teed

---

<sup>5</sup> Lisa 3. Foto nr 57

ja kummaltki küljelt. Sealjuures võib kasutada lainurkobjektiivivi või valmistada panoraamfoto. Sõlmfoto tehakse paikkonna kesketest lõikudest või olulistest osadest. Pildistamisel seotakse objekt üldise olustikuga, et hiljem oleks võimalik see taastada ning selleks kasutatakse vaid normaalobjektiivivi. Detailifoto tehakse mõõtkavaliselt üksikut objektist või selle lõikudest. Tavaliselt pildistatakse sellisel moel väiksemaid sõiduteele või liiklusvahendisse jäänud esemeid, kriimustusi ja mõlke sõidukil, eraldunud või ülekandunud värvi, samuti neid jälgi mida ei saa sündmuskohalt kaasa võtta. (Van Kirk 2001: 103-104)

Makrofoto on foto mis suurendab pildistatavat objekti kuni 20 korda, mille tulemusel on sealt võimalik välja lugeda muidu vähenähtavat informatsiooni. Liiklusõnnetuste puhul tehakse makrofotosid harva, kuna enamasti pole sellisest pildist välja loetavat informatsiooni vaja. Pealegi pole ei Põhja ega ka Ida Politseiprefektuuri avariigrupil vastavat varustust ning selliste piltide saamiseks peab kohale kutsuma kriminalistikaspetsialisti või saatma ese pildistamiseks KEKK-i. Mõõtmefoto tehakse mõõtkavaliselt ja eesmärgil kindlaks teha pildil kujutatud objekti ja selle detailide mõõtmeid ja mõõta nende vahelisi kaugusi. Selle foto liigi puhul o jällegi tegemist vaid erandjuhtude ning varustuse puudumise tõttu tehakse seda vaid spetsialistide kaasabil ning mitte alati sündmuskohal. Sündmuskohal tehakse ka veel meetriafotosid. Need on eriti tähtsad liiklusõnnetuste puhul, kus on vaja teada saada erinevate tasandite vastastikkuseid mõõtmeid. Selleks kasutatakse spetsiaalset läbipaistvat linti, mille ruudustik on 1 korda 1 sentimeetrit suuruses. Õnnetuskohta paigutatakse kaks sellist linti üksteisega risti ja pildistatakse suhteliselt kõrgelt. (Van Kirk 2001: 104)

## 5. UURINGU ANDMED

### 5.1. Uurimismeetod

Antud töö uurimiseks valis autor ankeetküsitlusmeetodi Põhja ja Ida Politseiprefektuuri avariigrupi koosseisule. Essmärgiks on saada teavet selle kohta kui palju avariigrupi töötajad teavad tegutsemisest sündmuskoha. Seda nii teoorias kui ka praktikas. Samuti taotleb autor saada infot selle kohta, kui pädevad on need isikud erinevate jälgede fikseerimises ja ka nendest informatsiooni välja lugemises.

Ankeetküsimustikus on esitatud küsimused nii vastusevariantidega kui ka ilma. Viimane tähendab seda, et politseiametnikud peavad vastama oma kogemuste põhjal. Vastusevariantidega küsimused on oma olemuselt ametnike teoreetiliste teadmiste kontrollimise eesmärgiga. Samas kui kogemustel põhinevad küsimused, kus isik vastab küsimusele nii nagu tema sündmuskohal teeb, on eesmärgiga kontrollida teoorias õpitud praktikas rakendatavaga.

Teiseks uurimise objektiks on empiiriline uuring, mille eesmärgiks on selgitada kui palju ja milliseid liiklusõnnetusi toimub nii Harju- kui Ida-Virumaal 2005 ja 2006 aastal. See on vajalik näitamaks kui suur on eri piirkondades töötavate avariigrupi liikmete töökoormus, samuti toob see informatsioon esile milliste sündmuskohtadega avariigrupp enam kokku puutub ning seega milliseid oskusi tal sündmuskohal töötamiseks vaja on.

Kokku osaleb küsitluses 12 Põhja Politsei prefektuuri Liiklusjärelvalve osakonna avariigrupi töötajat ning vähemalt 5 Ida Politseiprefektuuri Jõhvi, Narva ja Rakvere Politseiosakonna avariigrupi töötajat. Küsitlus on anonüümne ning toimub erinevates vanuserühmades samadel tingimustel. Ankeetküsimustik on igale töötajale antud üle isiklikult. Antud aja hetkeks on küsimustele ära vastanud ning küsimustikud tagastanud 12 Põhja Politseiprefektuuri avariigrupi koosseisu töötajat. Ida Politseiprefektuurist on laekunud samuti kõigi viie küsitletu küsimustikud. Sellest tulenevalt on töö autor andmeid ka analüüsinud.

## Statistiliste andemete analüüs

Harjumaa kogupindala ehk see ala mida teenindab Põhja Politseiprefektuuri Liiklusjärelvalve osakonna avariitalitus on 4333 km<sup>2</sup>. Ida – Virumaal on selleks alaks 3364 km<sup>2</sup>. Teenindatava rahvastiku arv on vastavalt 535 598 ja 172 303. Ida –Virumaal on rahvaarv 32,17% ehk 3,12 korda väiksem kui Harjumaal. Kokku on Ida – Virumaal seitse ja Harjumaal kuusteist avariigrupi töötajat. See tähendab, et iga avariigrupis töötava politseiametniku kohta on 24 615 teenindatavat isikut. Harjumaal on selleks suhtearvuks 33 475, mis on 8860 isikut rohkem, kui Ida Politseiprefektuuris. Loomulikult ei tähenda see, et kõigil neil inimesel on sõiduk, millega need võivad sattuda või ise põhjustada liiklusõnnetuse.

<b>Maakond</b>	<b>Pindala (km<sup>2</sup>)</b>	<b>Rahvaarv</b>	<b>Linnad</b>	<b>Vallad</b>	<b>Kokku</b>
HARJU	4333	535598	6	18	24
IDA-VIRU	3364	172303	6	16	22

Tabelist nr 2 on näha ka vastavalt rahvaarvule, et liiklusõnnetusi toimus 2005 aastal Harjumaal kokku 266 Tallinnas aga 653. Ida – Virumaal oli see 2005 aastal 126 ja Kohtla – Järvel vaid 16 liiklusõnnetust. See on vastavalt 47,37% ehk peaaegu poole vähem liiklusõnnetusi maakonnas ja 40,8 korda vähem liiklusõnnetusi maakondade nii öelda pealinnades. Nendes liiklusõnnetustes hukkus Harjumaal 2005 aastal 30 ja Tallinnas 17 inimest. Ida –Virumaal aga 19 ja Kohtla – Järvel 1 inimene. Vigastada sai 2005 aastal Harjumaal 342 ja Tallinnas 756 inimest. Samad näitajad on Ida-Virumaal vastavalt 164 ja 17.

2006 aastal on liiklusõnnetuste arv Harjumaal kasvanud 266-lt 324-ni ehk siis 17,9%, Tallinnas on see arv aga vähenenud kolme liiklusõnnetuse võrra, mis teeb 0,46%. Ida – Virumaal on liiklusõnnetuste arv 2006 aastal jäänud samaks, mis eelneval aastal, Kohtla – Järvel on see jällegi kasvanud 2005 aastaga võrreldes 27,27% võrra. Hukkunuid 2006 aastal oli Harjumaal 34 inimest, seega 4 inimest rohkem kui eelneval aasta ja Tallinnas 22 hukkunut, seega kasvas ka see arv eelmise aastaga võrreldes. Ida – Virumaal oli liiklusõnnetustes hukkunu inimeste arv 2006 aastal 26, mis eelmise aastaga võrreldes suurenes kokku 7 inimelu võrra ja Kohtla – Järvel see arv samuti suurenes ühe inimese võrra. Liiklusõnnetuses vigastada saanud isikuid oli Harjumaal 2006 aastal 438, mis näitab tuntuvat kasvu 21,92% võrra. Tallinnas oli samal aastal 756 liiklusõnnetuses vigastatud inimest, mis näitab langevat tendentsi 4,7% võrra. Ida – Virumaal oli



2006 aastal 200 vigastatud, mis on 36-e inimese võrra rohkem, kui eelneval aastal. Kohtla – Järvel oli samal aastal aga 21 liiklusõnnetuses vigastada saanud inimest, mis on 4 inimese võrra rohkem, kui sellele eelnenud aastal.<sup>6</sup>

Harjumaal üldises plaanis suurenes 2005 aastaga võrreldes nii liiklusõnnetuste arv, mis kaasas endaga ka hukkunute arvu suurenemise, kuid siiski ka positiivse vigastatute arvu vähenemise. Huvitaval kombel jäi Ida – Virumaal kokkuvõttes liiklusõnnetuste arv samaks, kuid see-ee tõsis oluliselt nii hukkunute kui ka vigastada saanud inimeste arv.

Kõige sagedamini esinevaks liiklusõnnetuse liigiks oli 2005 aastal mootorsõiduki kokkupõrge liikuva mootorsõidukiga näiduga 698 korda. Sellise liiklusõnnetuse tulemusel sai vigastada ja surma kõige rohkem inimesi võrreldes teiste liiklusõnnetuste liikidega. Vastavalt oli hukkunute arv 52 ja vigastatute arv 1072. 2006-ndal aastal olid näitajad vastavalt 802 eespool mainitud liiklusõnnetuse liiki, mille tõttu sai surma 58 ja vigastada 1271. kõik näitajad on 2006-ndal aastal võrreldes 2005 aastaga kasvanud. Nende kasvamise protsendid on vastavalt 12,97%, 10,34% ja 15,66%.

Teisele kohale jäävad 2005 aastal siis nn rasked liiklusõnnetused, kus toimub siis mootorsõiduki kokkupõrge jalakäijaga. 2005 aastal oli selliseid liiklusõnnetusi kokku 639 ja 2006 aastal 626, mis näitab väga madalat langust 2,03% võrra. Selle liiklusõnnetuse liigi tagajärjel hukkus 46 inimest ja 2006 aastal 61 inimest, mis omakorda samuti näitab 24, 60% tõusu võrreldes eelnenud aastaga. Väga palju on kasvanud ka ühesõidukiõnnetused. Kui 2005 aastal oli neid 599, 2006 aastal oli selleks arvuks juba 743, mis teeb kokku 19,38% kasvu. Vastavalt liiklusõnnetute kasvule on suurenenud 2006 aastal nii hukkunute kui ka vigastatute arv võrreldes 2005 aastaaga<sup>7</sup>

Antud andmete põhjal võib julgelt väita, et avariigrupil on kolm põhilist liiklusõnnetuse liiki, millega tegeletakse teistest sagedamini. Nendeks on siis

1. sõidukite omavahelised kokkupõrked
2. sõiduki kokkupõrge jalakäijaga ning
3. ühesõidukiõnnetused.

Sellest tulenevalt on avariigrupil kõige sagedasemaks liiklusõnnetuse sündmuskohaks vähemalt ühe vigastada saanud inimesega ja vähemalt kahe sõidukiga toimunud liiklusõnnetus. Järelikult on avariigrupi liikmetel teada väga täpselt kuidas toimida just sellisel sündmuskohal – mida,

---

<sup>6</sup> Tabel nr. 1

<sup>7</sup> Tabel nr.2

kuidas, mis vahenditega ja mis eesmärgil fikseerida ja kaasa võtta, et selgitada liiklusõnnetuse asjaolud ning juhtum ka edukalt lahendada.

Samuti võib sagedaseks liiklusõnnetuse liigiks pidada liiklusvahendi kokkupõrget või konflikti jalakäijaga. Kuna sellises situatsioonis on jõud jagatud ülimalt ebavõrdsed, siis sageli lõppevad sellised kohtumised jalakäija surmaga. Samas on selline intsident sõiduki juhilt väga suureks stressiallikaks ja ta sageli ehmatusest põgeneb sündmuskohalt. Selles situatsioonis peab avariigrupi liige oskama fikseerida vajalikud jäljed põgenenud sõidukijuhhi tabamiseks.

## 6. ANKEETKÜSIMUSTIKU TULEMUSED

### 6.1. Ankeetküsitluses saadud andmed

Ankeetküsitluses oli kokku 21 küsimust, millest 17-l olid ka vastusevariandid. Neljale küsimusele pidid küsitletavad vastama oma sõnadega, tuginedes isiklikele kogemustele ja teadmistele. Küsitluses osales kokku seitseteist Põhja ja Ida Politseiprefektuuri avariigrupi politseiametnikku. Vastuste hindamine toimus mitmel moel:

1. ühe õige vastusevariandi puhul hinnati õigeks vaid seda;
2. mitme võimaliku õige vastusevariandi puhul hinnati vastust õigeks kui valitud olid vähemalt pooled õigetest variantidest;
3. vabas vormis vastuste puhul hinnati õigeks need, kus vastaja oli teadlik küsitud põhiollemusest, samuti pandi erinevatele vastustele ka veel hinded lähtudes Sisekaitseakadeemias kasutatavast hindamissüsteemist.

Nelja küsimuse puhul pidi küsitletav täiendama oma valitud vastust, mida autor teoreetilise osaga oma tööst sidudes eraldi analüüsib. Julgelt võib väita, et tulemused olid suuremas osas positiivsed mõlema politseiprefektuuri osas, sest valesid või negatiivseid vastuseid esines vähem, kui õigeid ja positiivseid.

### 6.2. Ankeetküsitluse andmete analüüs

#### 6.2.1. Esimene küsimus

Esimese küsimuse eesmärgiks oli selgitada avariigrupi liikmete informeeritust muutuste ja arengu kohta, mis tänapäeval politseitöös väga kiiresti toimuvad. Avariigrupi töös on sellisteks olulisteks muutusteks nii seadusandlik, infotehnoloogia ja loomulikult kriminalistikatehnika arengu pool. Põhja PP-s oli kolmandik vastanutest läbinud viimase liiklusõnnetusalase koolituse viimati 2005 aastal, kolmandik 2006 aastal ja samuti kolmandik 2007 aastal. Ida PP-s olid tulemused võrreldes sellega hulga kehvemad, kuna seal leidis isegi inimene, kes viimati üldse mingisuguselgi koolitusel 2001 aastal osales, üks inimene osales viimati 2003 aasta, kaks isikut 2005 aastal ja vaid üks oli viimati liiklusõnnetusalasel koolitusel osalenud 2007 aastal.

Selliste tegelikult autori arvates negatiivsete andmete puhul võib oletada, et PPP avariigrupi töötajad on oma töös kasutusel olevatest vahenditest ja ka seadustest palju rohkem informatsiooni kui IPP avariigrupi liikmetel. Samuti näitab see mõningal määral IPP üldist taset oma ametnikke koolitada, et nende tööd efektiivsemaks muuta, sest esmajärgus vastutab koolituste korraldamiste eest just juhtkond, mitte alluvad. Puudulikult tehtud töö eest peavad vastutama aga avariigrupi liikmed ise, kuid kuidas võivadki nad teada kuidas teha oma tööd täielikult, kui nad pole saanud vastavaid teadmisi, mis peaksid tulema tööandja poolt korraldatud koolitustelt. PPP on selles osas IPP-st tugevalt ees, kuna tema avariigrupi liikmed on oma töös toimuvatest muudatustest väga hästi informeeritud ning kaasajastavad oma teadmisi kas igal aastal või vähemalt üle aasta, kuid kindlasti mitte hiljem.

### 6.2.2. Teine küsimus

Teise küsimuse eesmärgiks oli selgitada kas koolitustel osalenud said midagi oma tööks vajalikku teada või oli korraldatud õping mõttetu. Selgus, et PPP-s olid pooled saanud koolituselt kaasa midagi uut ning kasutavad seda ka oma töös, kuid samas vastas viis inimest, et koolitus ei andnud neile mitte mingisugustki uut kasutuskõlblikku informatsiooni. See on omamoodi mõistetav, sest kui korraldatakse aastas mitu koolitust milles üks inimene osaleb, siis ei olegi tal iga kord võimalik sealt uut ja kasulikku teavet saada. Seda ka sellel põhjusel, et ükski muutus ei toimu järsku, vaid siiski mingisuguse aja möödudes, mis võib olla ka näiteks aasta. Samuti oli väga huvitavaks ühe inimese arvamus, et kõik mida temale koolitusel räägitu oli nii öelda teoreetiline jutt, mida tegelikkuses kasutada pole võimalik.

IPP avariigrupi töötajad olid teisele küsimusele vastanud valdavalt positiivselt. Selline resultaat on mõistetav kuna enamus töötajatest osales viimati koolitusel vähemalt kaks aastat tagasi, siis oli kindlasti enamus seal räägitust informatsioonist olla uus. Samas kui neile isikutele oli juba siis edastatud teave uus, siis praegu vajaksid nad koolitust seda enam, kuna kahe aastaga on näiteks kas või kriminalistika tehnika jõudnud suuri edusamme teha ning piisavalt tugevalt areneda.

### 6.2.3. Kolmas küsimus

Antud küsimus oli esitatud eesmärgil saada teada, kas õpitud rakendatakse praktikas ning kui suurel määral. Valikuvariantidest oli küsitlertaval valida kas ta kasutab kõike õpitud, kas ta kasutab vaid mingisugust osa või ta ei kasuta midagi mis koolitusel teada sai kuna kas siis ei saanud midagi uut teada või arvab, et saadud infot on võimalik rakendada vaid teoorias. PPP avariigrupi

töötajad vastasid kõik positiivselt ehk kõik said koolitustel mingisugustki infot ning kasutavad seda kas või minimaalselt töötades sündmuskohal. IPP viiest vastanud töötajast sai koolitusel uut kasutuskõlblikku informatsiooni neli inimest ning vaid üks vastas, et liiklusõnnetuse alasel koolitusel ei saanud ta mingeid teadmisi, mida oma töös kasutab.

Selliste vastuste põhjal võib töö autor järeldada, et liiklusõnnetuste alased korraldatavad koolitused täidavad oma ülesannet, kuna annavad informatsiooni, mida vastavate talituste töötajad ka kasutavad. Tähtis ei ole see, kas kõike on võimalik kasutada, vaid see, et sündmuskohal töötamiseks ja liiklusõnnetuste lahendamisel kasutatakse kas või minimaalselt õppustel saadud teabest. Autor osales ka ise ühel sellisel koolitusel ning tema kogemus oli väga positiivne, sest kuigi koolitusel räägiti väga palju seda sama millest antud lõputöö räägib, siis illustreeriti kõike ning loodi sellega selgem pilt miks tegutseda nii või teisiti. Samuti oli väga antud koolitusel oskuslikult varasemalt tehtud vigade põhjal ära näidatud mis võib juhtuda ning kuidas seda vältida. Seega seoti teooria praktikaga ning seletati lahti miks tuleb tegutseda ühel või teisel moel.

#### 6.2.4. Neljas küsimus

Selle küsimuse eesmärgiks oli siduda antud töö teoreetilist osa avariigrupi töötajate teadmistega. See tähendab, et nagu juba teoreetilises osa oli mainitud, et sündmuskoha vaatlust on võimalik teostada vaid paiklikult ehk siis sündmuskohal mitte hiljem menetleja kabinetis. Sellisel juhul läheb palju infot kaduma, sest isegi kui on olemas fotod sündmuskohalt, ei ole ikkagi enam võimalik kõiki üksikasju taastada ning koha peal tegemata jäänud märkmete puudumise korral võib pildistamisel jääda midagi kahe silma vahele. Autori enda kogemuseks on liiklusõnnetus, kus sündmuskoha vaatlus tehti hiljem kabinetis ning kuna selle tegija oli küll sündmuskohal, kuid ei tulnud politseisõidukist isegi välja, jäi fikseerimata üks väga tähtis asjaolu, mida hiljem ei saanudki enam kuidagi teada.

Sellest tulenevalt analüüsiski autor küsimustikes saadud vastuseid, millede kohaselt vastas PPP avariigrupi 12-st töötajast vaid 5 õigesti, mis teeb vaid 41,7%. See-eest vastas IPP avariigrupi 5-st liikmest 3 õigesti, mis teeb 60%. Sellest tulemusest võib järeldada, et PPP töötajatel tuleb sagedamini arusaamatusi sündmuskohal tegemata jäänud vaatluse osas kui IPP avariigrupi ametnikel.

#### 6.2.5. Viies küsimus

Antus küsimusega püüdis autor selgitada avariigrupi töötajate kriminalistika alaseid kogemusi, mis osutusid negatiivseteks, kuna mõlemast prefektuurist oli vaid üks töötaja, kes oli vähemalt ühel korral ise võtnud DNA proove. Ühelt poolt on see muidugi taunitav, sest statistika kohaselt puutuvad antud valdkonna ametnikud sündmuskohal hukkunute laipadega tegelikult suhteliselt tihti kokku, kuid ei ole kunagi saanud ise neilt võtta ei sõrme- ega ka DNA proove. Teiselt küljelt on see ka positiivne, sest sellest võib järeldada, et sündmuskohale on alati vajadusel tulnud kriminalistikaspetsialist, kes on need vajalikud jäljed ja proovid ise võtnud. Pealegi on spetsialist kogenud ja oma ala professionaal, kes teab mida kuidas õigesti teha, seega ei ole võimalik, et midagi tegemata jääb.

#### 6.2.6. Kuues küsimus

Selle küsimuse eesmärk oli selgitada, kas avariigrupi liikmed teavad kuidas ja milliste vahenditega võetakse sõrmejälgi. Tulemus oli valdavalt positiivne, ses PPP ametnikes teadis kuus inimest väga hästi ja täpselt kuidas seda tehakse ning kaks inimest teadsid sõrmejälgede võtmise põhitõdesid, kuid ei teadnud täpselt milliste vahenditega seda tehakse ning kuidas neid nimetatakse. Samas ei teadnud neli inimest, mis teeb 33%, mitte midagi sõrmejälgede võtmisest. IPP avariigrupi politseiametnikest ei teadnud mitte keegi kuidas võetakse sõrmejälgi, mis on tegelikult väga huvitav informatsioon, sest võrreldes PPP-ga töötavad seal avariigrupi liikmed ekipaažis üksinda, seega peavad need oskama või vähemalt teadmagi seda, mis nende töötamist sündmuskohal otseselt puudutab. Samas on see kindlasti ka mingil määral IPP juhtkonna probleem, kes vastutavad selle eest, et nende töötajad oleksid tasemel ning selleks vastavat väljaõpet saama. Seega selle küsimuse põhjal võib julgelt väita, et PPP töötajad on vähemalt oma teadmisteski pädevamad sündmuskohal töötamaks kui IPP avariigrupi ametnikud.

#### 6.2.7. Seitsmes küsimus

Seitsmenda küsimuse eesmärk oli sama mis kuuenda küsimuse puhul ehk siis selgitada, kas avariigrupi liikmed teavad kuidas ja millega võetakse laibalt DNA proove. Tulemus oli PPP-s sama, kuid IPP viiest küsitletust teadsid kaks politseiametnikku väga hästi kuidas vastavaid proove võetakse, üks isik teadis küll, et võetakse steriilse vatipulgaga, kuid kust ja millist vedelikku ta vastata ei osanud ning vaid 2 isikut ei teadnud antud teemal midagi vastata.

Tulemuseks oli 67% õigesti vastanud PPP-st ja 60% õigesti vastanud IPP-st. Autor leiab, et tulemus on positiivne, sest üle poole avariigrupi ametnikest teab kuidas võetakse DNA jälgi ning sellisel juhul on tõenäoline, et ka praktikas saaksid nad kõik väga hästi sellise ülesandega hakkama.

#### 6.2.8. Kaheksas küsimus

Selle küsimusega püüdis töö autor selgitada kuiõrd rahul on avariigrupis töötajad oma töövahenditega ning kas nad peavad neid piisavateks sündmuskohal töötamiseks. PPP-st vastas antud küsimusele koguni kaheks ametnikku, et avariigrupil on kõik tööks vajalikud vahendid olemas. Vaid neli ametnikku vastasid, et peavad oma töös kasutatavaid vahendeid ebapiisavateks. Sealjuures mainis kuus töötajat, et puudu on laibakiled, varupatareid, korralikult töötav fotoaparatuur ja asitõendite pakendamise vahendid. Märkimist väärib asjaolu, et kuigi kriminalistikaekspert enamasti ise kohale tuleb ja vajalikud jäljed pakendab ning temalt on alati võimalus küsida midagi kui selleks vajadus ilmneb, kuid kui asitõendeid on vaja näiteks halva ilma tõttu kiiresti pakendada, et midagi ei hävineks, siis on erinevate pakkevahendite puudumine tegelikult negatiivne nähtus.

IPP ametnikud olid oma töövahenditega sada protsenti rahul, mis on väga positiivne nähtus ja näitab eelnevaid vastuseid arvesse võttes, et võib olla ei ole IPP ametnikud veel kokku puutunud selliste situatsioonidega nagu PPP avariigrupi töötajad ning kogenud puudusi oma töövahendites. Samas võib see loomulikult tähendada, et neil on tõesti kõik tööks vajalikud vahendid olemas. Autori enda kogemuse põhjal võib ta väita, et tegemist on pigem esimese variandiga, kus IPP avariigrupi ametnikel ei ole lihtsalt ette tulnud selliseid situatioone, kus oleks töövahenditest midagi puudu olnud, sest sündmuskohale tuli alati kriminalistikaspetsialist.

#### 6.2.9. Üheksas küsimus

Selles küsimuses lähtus autor sellest, et avariigrupp puutub laipadega kokku eranditult vaid sündmuskohal. Sellest tulenevalt on tal võimalik teha laibaga sündmuskoha vaatlust vid sündmuskohal ning seda peab ta ka isiklikult tegema. Seda ei tee ei kriminalistikaspetsialist ega ka kohtumeditiiniekspert, vaid ainult menetleja ise. PPP avariigrupi ametnikest vastas seega õigesti vaid 7 isikut, mis teeb 58,3% küsitletutest. See omakorda näitab, et eksiarvamuse tulemusel jääb ülejäänud 41,7%-l see toiming tegemata. Samas ei vastanud IPP avariigrupi töötajatest mitte keegi õigesti, mis tekitab küsimust mis siis laiba vaatlusega saab ning miks ei ole

selline puudujääk siamaani välja tulnud. Võib väita, et järelkult nii IPP-s kui ka PPP-s ei ole veel selle toimingute tegemata jätmisel ükski asjaolu selgitamata jäänud. See selgus ka ekspertiisiasutuse töötajaga vesteldes. Autor arvab, et kuigi siiani ei ole sellega probleeme tekkinud, võib seda esineda tulevikus ning sellest peaksid vastavad töötajad teadlikud olema. Seega tuleks ka kindlasti sellised eksiarvamused kõrvaldada korraldades koolitusi, kus laiba vaatluse puhul esinevatest probleemidest räägiksid asjatundjad isikud. Positiivne on vähemalt see, et vähemalt pooled PPP avariigrupi töötajatest on teadlikud, et see on nende kohustus teha sündmuskohal laiba vaatlus. IPP avariigrupi töötajate puhul on see loomulikult suureks miinuseks, et nad nii olulist aspekti oma töös täpselt ei tea, kuna väljendasid ka valesti ette antud vastusevariantide puhul erinevaid vaatepunkte.

#### 6.2.10. Kümnes küsimus

See küsimus oli puhtteoreetiline ehk selle mõtteks oli selgitada kas avariigrupi ametnikud teavad nende käsutuses olevate tehnikavahendite nimetusi ning mida nendega teha saab. PPP avariigrupi töötajatest teadsid eranditult kõik mida eklimeetriga mõõta saab. IPP avariigrupi liikmetest seda väita ei saa, sest nende puhul teadis vaid kaks isikut mis on antud aparraadi funktsioon, kolm ametnikku ei teadnud selle tehnikavahendi kohta midagi. Sellest võib järeldada, et nende ametnike koolitus on puudulik, sest autor osales 2007 aastal koolitusel kus sellisest vahendist räägiti ja seletati selle tööpõhimõtteid.

#### 6.2.11. Üheteistkümnnes küsimus

Sellel küsimusel on antud töö puhul väga suur osakaal mitmel erineval põhjusel. Pädeva maamõõtja tunnistus tähendab seda, et politseiametnik oskab fikseerida sündmuskohta joonisel ning teha seda õigesti ehk siis nii, et see oleks kõigile üheselt mõistetav. Samuti annab vastav koolitus infot selle kohta mida ja milleks fikseerida ning kuidas seda teha võimalikult efektiivselt. PPP-s töötavad avariigrupi ametnikud kahekesi ekipaažis see tähendab, et tavaliselt ühel ametnikul lasub nii öelda tehnikavahendite käsitlemise, teisel aga süüteo menetlemise vastutus. Seega peab üks ametnikes olema pädev nende samade tehniliste toimingute sooritamises ja teine ametnikest peab saama küllaldase koolituse süütegude õigeks menetlemiseks ja selleks vähemal teooriaski valdama kõiki vastavaid kriminalistika alaseid teadmisi, teadmaks mida tal õhe või teise asja menetlemise juures vaja võib minna ning lasta see asjatundjatel ehk



professionaalidel ära teha. PPP-s omab 8 avariigrupis töötavat isikut pädeva mõõtja tunnistust, mis teeb 66,7% töötajatest.

IPP-s oli vaid üks inimene läbinud sellise koolituse ning saanud ka vastava tunnistuse. Erinevalt PPP-st töötavad IPP avariigrupi liikmed ekipaažis üksinda, mis tähendab, et eranditult iga töötaja peab ise valdama nii tehnikalist kui ka menetluslikku poolt sündmuskohal tegutsemaks. Sellised vastused aga näitavad otseselt, et IPP avariigrupi liikmetel on täiesti olematu ametlikult kinnitatud teadmised selle kohta kuidas käsitseda nende käsutuses olevaid erinevaid tehnikavahendeid ja milliseid viise sündmuskoha fikseerimiseks.

#### 6.2.12. Kaheteistkümnes küsimus

See küsimus on teadmiste kontrolliva funktsiooniga. Sellega on autor tahtnud selgitada, kas avariigrupi töötajad teavad millised jäljed võrreldes teistega kiiresti hävineda võivad ja järelikult tuleb need fikseerida esmajärjekorras ja vajadusel enne kõiki muid toiminguid, kuna kriminalistika spetsialist ei saa alati viie minuti jooksul kohalt tulla, kuid selle ajaga võid oluline tõendusmaterjal kaduma minna. Sellel küsimusele vastas 11 ehk 91,7% PPP avariigrupi ametnikest õigesti ja vaid üks inimene valis vale vastusevariandi. IPP-st vastas õigesti vaid 3 inimest, mis teeb 60% küsitletutest, kaks avariigrupi töötajat valisid vale vastuse. Valesti vastanute puhul on võimalikuks põhjuseks ebapiisavad teadmised, mis tulenevad puudulikust koolitusest. IPP puhul on see ratsionaalne, sest valesti vastanud oli just need kes käisid viimati liiklusõnnetusalasel koolitusel 2003. ja 2001. aastal. PPP puhul võib põhjuseks olla oma kogemustest lähtumine, sest selliseid jälgi autori kogemuse põhjal ei esine väga tihti.

#### 6.2.13. Kolmeteistkümnes küsimus

Antud töö teoreetilises osas on välja toodud ka esimesena sündmuskohale saabunud patrullekipaaži tegutsemisviisi. Need on olulised, kuna nii Harjumaal kui Ida-Virumaal toimub päeva jooksul suhteliselt palju liiklusõnnetusi, kus vajatakse ka avariigruppi. Sellisel juhul on väga suure tähtsusega, et kui avariigrupp tuleb sündmuskohale mitu tundi hiljem, oleksid seal süü tõendamiseks vajalikud jäljed olemas ja seda peavadki tagama need politseiametnikud, kes esimesena kohale jõuavad. Antud küsimuse eesmärgiks oligi selgitada mis on need ekipaažid valesti teinud. Vastused olid nii PPP kui ka IPP puhul sarnased:

1. ei piiratud sündmuskohta tagamaks selle puutumatus, samuti ei peatanud ega suunanud ümber liiklust, lastes sõidukitel üle fikseerimist vajavate jälgede sõita
2. ekipaaž hävitas ise vajalikke jälgi, sõites neist üle või liigutades neid
3. lasti tunnistajatel ja pealtnägijatel ära minna võtmata eelnevalt nende andmeid
4. samuti ei katnud vihma korral jälgi, et nende hävimist vältida
5. ei teostanud juhtide alkoholijooke kontrollimist ning need minema lubanud

Kolme esimest punkti märkisid ära mõlema uuritava prefektuuri kõik avariigrupi töötajad. Autor arvab, et kui juba menetlemiseks vajalik eeltöö nii halvasti ära teha, siis on hiljem juba väga keeruline, kui mitte võimatu selgitada, mis täpselt sündmuskohal toimus. Neljanda punkti tõid välja 5 PPP ja 2 IPP ning viienda punkti märkisid ära 3 PPP töötajat avariigrupi ametnikku. Autori kogemus on sarnane, sest näiteks 2006. aasta novembris toimus liiklusõnnetus, kus rollerijuht kukkus teadmata põhjustel ja sai üliraske kehavigastuse. Kuna esimesena kohale jõudnud ekipaaž lasi kõigil pealtnägijatel ära minna panemata kirja nende andmed, samuti sinna kogunenud rahvahulgal sündmuskohal vabalt ringi kõndida ning tõstis isegi pikali oleva rolleri maja äärde, läks antud kriminaalasi lõpetamisele, kuna uurija ei suutnudki tuvastada kus oli täpne sündmuskoht, kes olid pealtnägijad ning mis oli juhtunud tegelikult.

#### 6.2.14. Neljateistkümnes küsimus

Ka selle küsimuse puhul on tegemist teadmiste kontrolliga. Seda peab avariigrupi liige teadma selleks, et liiklustehnilise ekspertiisi korraldamise puhul on väga oluline pidurdusjälje täpse pikkus tegemaks kindlaks kui suur oli sõiduki kiirus enne pidurdamist. Autoril oli kogemus liiklusõnnetusest, kus sõiduauto sõitis otsa joores juhiga motorrollerile, kes sooritas järsu manöövri vasakule ja otse sõiduautole ette. Sõiduki juht väitis, et tema kiirus oli 55 kilomeetrit tunnis, pidurdusjälje pikkus kuival asfalteel oli jälje algusest esiratta keskkohani mõõdetuna 22,8 meetrit. Liiklustehniline ekspertiis tuvastas, et tegelik kiirus oli 75 kuni 80 kilomeetrit tunnis ja kui autojuht oleks sõitnud lubatud kiirusega 50 kilomeetrit tunnis, oleks ta suutnud kokkupõrget vältida.

Sellele küsimusele vastas õigesti 9 PPP avariigrupi töötajat ehk 75%. IPP-st vastasiv kõik küsitatud valesti. valesti võisid vastata need, kes on küll läbinud liiklusõnnetusalase koolituse, kuid vaid selle menetlusliku ehk vormistamise külje, kuid ei ole saanud kriminalistika erialast väljaõpet. Samuti näitab saadud tulemus, et sellel alal on PPP avariigrupi ametnikud kvalifitseeritumad kui IPP töötajad.

#### 6.2.15. Viieteistkümnes küsimus

15, 16 ja 17 küsimuste puhul hinnati õigeks need, kus küsitatud märkisid ära kõik õiged variandid ja positiivseteks need, kus vastanud märkisid ära nii õige kui ka valed vastusevariandid või ainult osa õigetest pakutud variantidest. Antud küsimuse eesmärgiks oli teada saada kui hästi teavad avariigrupi liikmed millega võib siduda ja millega ei või siduda sündmuskohta. See informatsioon on oluline kuna skeemil kujutatud peab alati olema võimalik taastada. See võib olla tähtis näiteks uurimiseksperimenti korraldamise puhul või liiklustehnilise ekspertiisi tegijal, saamaks reaalse ülevaate sündmuskohast mingi aja möödumisel. PPP avariigrupi töötajatest vastasid õigesti 8 ehk 66,7% ja positiivselt 4 ehk 33,3%. IPP avariigrupi ametnikest vastas õigesti 3 ehk 60% ja valesti 2 ehk 40%. Ka siin ilmneb selgelt, et kuigi PPP politseiametnikud eksisid üksikute vastusevariantidega, vastavaid nad siiski enamikule õigesti ehk siis positiivselt. Samas kui IPP avariigrupi töötajatest vastas kaks inimest täiesti valesti. see aga tähendab, et need ametnikud eksivad nullpunkti valimisega peaaegu alati. Järelikult on PPP avariigrupi liikmed oluliselt pädevamad sündmuskoha fikseerimisel kui IPP töötajad.

#### 6.2.16. Kuueteistkümnes küsimus

Selle küsimuse eesmärgiks oli saada teavet selle kohta, kas avariigrupi liikmed teavad arvestada ilmastiku tingimustega ning teekatte pinna iseärasustega ja selle mõjuga sõiduki liikumisele. PPP ametnikest vastas 8 isikut õigesti, 1 positiivselt ja 3 negatiivselt ehk valesti. IPP küsitletutest vastas 2 isikut õigesti ja 3 positiivselt. See tulemus näitab, et PPP avariigrupi töötajate hulgas on kolm ametnikku, kelle teadmised sellel alal on kesised ja järelikult võivad nad ka sündmuskohal jätta sellised asjaolud tähele panemata ning pigem on see nii ka praktikas. IPP puhul oli tulemus positiivne, sest nende tulemused tähendavad, et enamikul juhul teatakse, et teekatte seisund on olulina aspekt ning seda ei tohi märkimata jätta.

#### 6.2.17. Seitsmeteistkümnes küsimus

Kuigi avariigrupi käsutuses pole sellist vahendit nagu luksmeeter, tahtis autor selle küsimusega teada saada, kas ametnikud on teadlikud valgustuse tugevuse mõõtmise võimalusest ekspertiisi näol. Ka tulemus oli vastav – PPP avariigrupi töötajatest vastas vaid 2 inimest õigesti, 6 positiivselt ja 4 valesti. IPP ametnikest vastasid kõik 5 küsitletut valesti, 4 neid ei märkinud ühtegi ja 1 valis vale vastusevariandi. Selline tulemus ei ole tegelikult üllatav, sest juhtumeid, kus

on korraldatud ekspertiisi ükskõik millise valgustuse kontrollimiseks liiklusõnnetuse asjaolude selgitamiseks on Eestis olnud väga harva. Sellele vaatamata oli tulemus kas või ühe prefektuuri suhtes positiivne, sest üle poolte küsitletutest teadsid, et selle tehnikavahendiga on võimalik mõõta valgustust. See tulemus näitab, et PPP avariigrupi ametnikel on oma eriala puudutavad teadmised laialdasemad, kui IPP töötajatel.

#### 6.2.18. Kaheksateistkümnes küsimus

Küsimus on oluline liiklusõnnetuste puhul kus sõiduk lahkub sündmuskohalt. Poripritsmete ja loomulikult ka muude vedelike puhul, kui sõiduk põgenedes sellest läbi sõidab on võimalik kindlaks teha tema liikumissuund ning sellega seoses teha kindlaks kust kuhu poole liiklusvahend liikus. PPP avariigrupi töötajatest vastas õigesti 7 ehk 58% , valesti 5 ehk 42% ja IPP liikmetest 2 ehk 40% õigesti ja 3 ehk 60% valesti. Tulemust võib üldiselt mõlema prefektuuri puhul negatiivseks lugeda, sest avariigrupi ametnikul on autori kogemuse järgi iga päev tegemist nii öelda ärasõitudega ehk sündmuskohalt lahkumistega ning nii olulise asjaolu mitteteadmine on suur puudujääk.

#### 6.2.19. Üheksateistkümnes küsimus

Fotod on liiklusõnnetuste puhul oluline tõendusmaterjal, kuna nendest saab põhjaliku ülevaate sündmuskoha olustikust, sageli ka vaatlemata või kahe silma vahele jäänud detailide kohta. Kõige tähtsamateks piltideks pidaski autor selliseid fotosid nagu

- a) üldfotod, mis näitavad ära sündmuskohta üldises plaanis,
- b) sõlmfotod, mis on olulised sidumaks erinevad detailid ja tähtsust omavad objekti millegagi, mis oleks nähtav ka üldfotol ning
- c) detailifotod, mis on olulised, kuna annavad teavet pisemagi vigastuse laadi kohta, samuti vigastuse suuna ja näiteks ka ülekandunud värvi kohta.

PPP avariigrupi töötajatest märkisid 8 esimese fotoliigi puhul, et teevad vähemalt 4 üldfotot, ning sõlmfotosid võrdselt detailifotodega ja keskmiselt ühe liiklusõnnetuse puhul 4 fotot. Ka IPP avariigrupi ametnikest 3 märkisid samad arvud. Teiste ametnike puhul oli vastuseks, et iga liiklusõnnetuse puhul teevad nad erineva arvu fotosid, mis autori arvates tähendab, et neil ei ole välja kujunenud fotografeerimisel süsteemi, mille järgi alati tegutseda ning see omakorda tähenda, et fotodest jääb puudu, s.t. pildistatakse valesti või jäävad fotografeerimata tõenduslikult tähtsad aspektid.

#### 6.2.20. Kahekümnes küsimus

Selles küsimuses oli oluliseks see, et kui sündmuskohal ei tehta märkmeid erinevatest detailidest ning peetakse kriminalistikaspetsialisti ülesandeks teha sündmuskoha vaatlus, siis kus kajastub hiljem see, kus asus laip. Siit võib järeldada, et laiba asukoht tuleb fikseerida nullpunktiga ning pealae ja jalataldadega. Sellest tulenevalt vastasid kõik 12 PPP ja 2 IPP ametnikku sellele küsimusele õigesti. Valesti vastasid 3 IPP avariigrupi liiget, mis tuleb kindlasti ebepiisavast või puudulikust erialasest koolitusest.

#### 6.2.21. Kahekümne esimene küsimus

Ka see küsimus on esitatud teadmiste kontrolliva funktsiooniga. Küsimuses toodud asjaolu on vajalik näiteks kohtuarstlikule eksperdile, kes peab tuvastama mis põhjustasid hukkunu erinevad vigastused, sellepärast on laiba piirjoonte fikseerimine ka sõidukis. PPP avariigrupi liikmetest vastasid sellele küsimusele õigesti 9 ehk 75% ja valesti 3 ehk 25%. IPP-st vastasid õigesti 3 ehk 60% ja valesti 2 ehk 40% küsitletutest. IPP puhul vastasid valesti need kaks inimest, kes oli viimati liiklusõnnetusalasel koolitusel osalenud rohkem kui 4 aastat tagasi, seega võib järeldada, et neil on puudulik vajalik erialane väljaõpe. PPP puhul on valesti vastanute puhul tegemist ametnikega, kes ei ole hukkunuga liiklusõnnetusel käinud ning nähtavasti koolitusel neile mitte olulisena tunduva informatsiooni kõrvale jätnud.

## KOKKUVÕTE

Töö peamiseks eesmärgiks oli selgitada kuidas ja kui oskuslikult tegutseb avariigrupp sündmuskohal analüüsides seda läbi avariigrupi liikmete teadmiste prisma. Töö teoreetilises osas kirjeldas autor oma vaatepunktist lähtudes kõige suuremat tähtsust omavad faktid avariigrupi tööst sündmuskohal. Korraldatud ankeetküsitluses oli rõhk avariigrupi töötajate teadmiste uurimisel, kuna autori arvates on kõige tähtsam, et nad teaksid kuidas mida teha ja sellel tulemusel kahaneb valesti tehtava või tegemata jäetavate toimingute hulk oluliselt. See koosneb küsimustest mis oma olemuselt on teadmisi kontrollivad ning seonduvad ka teoreetilise osaga.

Töös võrreldakse Ida ja Põhja Politseiprefektuure, et tuua välja avariigrupi töös esinevad sarnasused ja erinevused ning nende põhjused. Ankeetküsitlusest selgus, et Põhja Politseiprefektuuri avariigrupi töötajad on oma teadmistes pädevamad kui Ida Politseiprefektuuri avariigrupi ametnikud sõrmejälgede võtmises, laiba vaatluse teostamise osas ning pidurdusjälgede õiges fikseerimises. Seda näitavad selgelt õigesti vastanute protsentuaalne ülekaal erinevates küsimustes. Sellegipoolest ei saa väita, et PPP avariigrupi liikmed on igas osas pädevamad, sest oli ka küsimusi millelele IPP töötajad paremini vastasid. Nendeks oli näiteks erinevate teadmiste rakendamine oma töös ja sündmuskoha vaatluse õiges teostamises. Järelikult võib väita, et oma sündmuskohal tehtava tööga saavad mõlema prefektuuri avariigrupid hakkama, mis tegelikult ongi üks kõige tähtsamaid aspekte politseitöös. Antud töö hüpotees leidis sellega kinnitust.

Põhilised puudused, miks küsimustele valesti vastati, oli juba mainitud teooria halb või vahel olematu valdamine. Seda saab aga juba töötavatele avariigrupi politseiametnikele juurde ainult koolituste abil, mis annavad väga hea ja ülevaatliku informatsiooni ja vaid neist faktidest, mida avariigrupp ka realselt oma töös kasutab või peab kasutama. Sellist laadi õppused on oma olemuselt väga informatiivsed, sest peale teoreetiliste teadmiste, saab seal ka piltlikku ja praktilist infot ja kogemusi.

Töös kasutatavate tehnikavahendite kohta selgus, et esineb olulisi puudusi, mis oma olemuselt ei ole tegelikult raskesti kõrvaldatavad. Kõige nii öelda kallimaks läheks mõlema prefektuuri puhul uue fotoaparatuuri muretsemine. Sealjuures mainisid avariigrupi töötajad, et halvas seisukorras on lisaseadmed. Neid asendades oleks ka fotoaparaat täiesti kasutamiskõlblik. Arvestades sellega, et fotod on liiklusõnnetuste uurimise puhul väga oluline ja lahutamatu osa, mis kannab

endas väga palju olulist tõendusteavet, peaks olema võimalik leida aastas vähemalt ühe aparatuuri ostmiseks igasse prefektuuri vahendeid..

Samuti mainisid avariigrupi ametnikud, et puudu on varupatareid fotoaparaatidele. Seda probleemi oleks võimalik lahendada paigutades igasse avariigrupi sõidukisse akude laadija ja võtta kasutusele taaskasutatavad akud, mitte ühekordsed patareid. Selline uuendus oleks väga efektiivne juhul, kui näiteks fotoaparaadi akud saavad tühjaks Tallinnast või Kohtla-Järvest kaugel paikneval sündmuskohal, on neid võimalik vähese vaevaga ja suhteliselt väikese ajakuluga laadida. Kõige vähem kulukaks tuleks aga avariigrupile selliste vahendite muretsemine nagu laibakiled, krepp kilekotid ning kummikindad. Neid peaks statistika järgi siiski üsna sageli kasutama, kuid näiteks laibakile on vahend mida ka autor vaid üks kord oma avariigrupis veedetud praktika vältel näinud oli.

## Võõrkeelne kokkuvõte

### Аннотация

Работа аварийной группы на месте происшествия в Пыхьяской и Идаской Полизейской префектурах.

Объем работы 57 страниц. Работа написана на эстонском языке, и в конце вывод на русском языке. Работа состоит из 5 частей.

1. Место происшествия
2. Осмотр места происшествия
3. Следы транспортных средств
4. Биологические следы и их частичное расследование
5. Данные расследования

В теоритической части выносятся с места расследования данные следыб их фиксирование и их сохранение. Как объект исследования, проделанная работа аварийной группы на месте происшествия, то есть в первую очередь, знания членов аварийной группы. Цель исследования выяснить знания и умения работников аварийной группы, а также истекающие из этого проблемы. Данная работа руководствуется работой аврийной группы на месте происшествия, которая охватывает нужные и важнейшие аспекты. Цель работы выяснить почему, как и есть ли вообще какие то проблемы при работе аварийной группы на месте происшествия.

Автор работы сравнивает знания и основные умения аварийной группы на месте происшествия (2) двух префектур: восточной и северной, чтобы лучше узнать какие проблемы могут вообще быть, в результате чего возникают и от чего зависят. Для выяснения всех этих вопросов создан анкетный опросник для восточной и северной префектур, где выясняются основные недостатки, неправильные ответы на вопросы, плохое владение теорией или иногда невладение ею. Также автор проводит небольшое расследование, для выяснения: какие дорожные происшествия происходят и сколько. Автор работы чаще использует эти данные для выяснения разных мест происшествий и естественно по этим данным нагрузку разных префектур.



#### Kasutatud kirjandus:

1. Ackermann, R. Clages, H., Roll, H. 2000. Handbuch der Kriminalistik: für Praxis und Ausbildung. Stuttgart: Boorberg.
2. Lindmäe, H. 1976. Kriminalistikatehnika : [käsiraamat-õppevahend]. Tallinn : Eesti Raamat.
3. Lindmäe, H. 1979. Liiklusõnnetuse asjaolude selgitamine. Tallinn: Eesti Raamat.
4. Liikluseeskiri 2005. Vabariigi Valitsus: Riigi Teataja.
5. Liiklusseadus 2006. Riigikogu Riigikogu. Riigi Teataja.
6. Owen, D. 2005. Politseilabor. Tallinn: Koolibri.
7. Liiklusõnnetuse sündmuskoha vaatluse ja dokumenteerimise metoodika kinnitamine Käskkiri nr 129 18.07.2001
8. Sommer, J. 1996. Sündmuskoha vaatlus. Pärnu: Trükk.
9. Sündmuskoha tehnilise uurimise käsiraamat : nõuandeid esimesena kohale saabunud politseinikule. Juhised kriminalistidele ja teistele politseiametnikele. 2001. Tallinn: Rootsi Kriminaaltehnika Laboratoorium, Eesti Politsei Kohtuekspertiisi ja Kriminallistika Keskus.
10. Van Kirk, D. J. 2001. Vehicular accident investigation and reconstruction.

#### Kasutatud interneti allikad

11. Maanteeamet  
<http://www.mnt.ee> 12.01.2007
12. Pirita J.  
<http://www.piritaliikluskool.ee/quations.html> 09.04.2007
13. Postimees  
[http://www.postimees.ee/311005/esileht/siseuudised/181624\\_2.php](http://www.postimees.ee/311005/esileht/siseuudised/181624_2.php) 10.09.2006
14. Päästeamet  
<http://www.liiklus.ee/liiklusonnetus> 10.09.2006

# Lisa 1

Tabelid

Maakonnad v.a. suurlinnad ja suurlinnad	Liiklus- õnne- tusi			Hukku- nuid			Vigas- tatuid		
	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006
Harjumaa	272	266	<b>324</b>	34	30	<b>34</b>	378	342	<b>438</b>
Ida-Virumaa	101	126	<b>126</b>	23	19	<b>26</b>	137	164	<b>200</b>
Tallinn *	667	653	<b>650</b>	20	17	<b>22</b>	742	794	<b>756</b>
Kohtla-Järve ***	11	16	<b>22</b>	3	1	<b>2</b>	14	17	<b>21</b>

\* - Tallinna linna haldusalasse ei ole arvatud Maardu ja Saue linna

\*\*\* - Kohtla-Järve haldusalasse kuuluvad Ahtme, Kohtla-Järve ja Sompala linn ning Kukruse, Oru ja Viivikonna alev

Tabel nr. 1

Liiklusõnnetuse liigid	Liiklusõnnetused		Hukkunud		Vigastatud	
	2005	2006	2005	2006	2005	2006
<b>KOKKU</b>	<b>2 341</b>	<b>2 582</b>	<b>169</b>	<b>204</b>	<b>3 028</b>	<b>3 503</b>
Mootorsõiduki kokkupõrge liikva mootorsõidukiga	698	<b>802</b>	52	<b>58</b>	1 072	<b>1 271</b>
Mootorsõiduki kokkupõrge m/jalgrattaga	253	<b>232</b>	14	<b>19</b>	253	<b>233</b>
Mootorsõiduki kokkupõrge takistusega	84	<b>100</b>	6	-	111	<b>163</b>
Mootorsõiduki kokkupõrge jalakäijaga	639	<b>626</b>	46	<b>61</b>	622	<b>588</b>
Ühesõidukiõnnet us	599	<b>743</b>	48	<b>66</b>	882	<b>1 149</b>
Muud liiki liiklusõnnetus	68	<b>79</b>	3	-	88	<b>99</b>
<b>Valge ajal</b>	<b>1604</b>	<b>1731</b>	<b>97</b>	<b>120</b>	<b>2082</b>	<b>2350</b>
<b>Pimedat ajal</b>	<b>737</b>	<b>851</b>	<b>72</b>	<b>84</b>	<b>946</b>	<b>1153</b>

Tabel nr. 2 Erinevate liiklusõnnetuste liikide arv.

PÕHJA POLITSEIPREFEKTUUR																					
Küsimuse	nr	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	14.	15.	16.	17.	18.	20.	21.	
	2006	c	c	b	b	+	5	+	5	a	a	a	b	b	b	3	2	0	-	a	b
	2005	a	b	c	b	+	5	+	4	a	a	a	a	b	b	2	5	1	+	a	b
	2006	c	b	b	a	+	5	+	4	a	a	a	a	b	b	4	1	1	-	a	a
	2006	a	b	c	b	-	0	-	0	a	a	a	a	b	c	4	0	0	-	a	b
	2005	c	b	a	b	-	0	-	0	a	a	a	a	b	b	3	5	1	+	a	b
	2005	b	c	a	b	+	5	+	5	a	b	a	a	a	b	4	5	0	-	a	a
	2005	a	b	a	b	+	5	+	5	b	b	a	a	b	c	4	5	2	+	a	a
	2007	a	c	a	b	-	0	-	0	a	b	a	a	b	c	2	5	1	+	a	b
	2007	c	b	c	b	-	0	-	0	a	b	a	b	b	b	4	5	1	+	a	b
	2007	c	c	b	b	+	4	+	5	b	a	a	b	b	b	4	5	1	+	a	b
	2007	c	b	b	b	+	3	+	5	b	a	a	b	b	b	4	5	0	+	a	b
	2006	a	b	a	b	+	5	+	5	b	b	a	a	b	b	4	3	2	+	a	b
Õigeid		-	-	-	5	-	8		8	-	7	12	8	11	9	8	8	2	7	12	9
Valesid		-	1	-	7	-	4		4	-	5	0	4	1	3	0	0	4	5	0	3
Positiivseid		-	5	12	-	1	-		-	8	-	-	-	-	-	4	1	6	-	-	-
Negatiivseid		-	6	0	-	11	-		-	4	-	-	-	-	-	0	3	0	-	-	-
Õigete%					41,7		67		66,7		58,3	100	66,7	91,7	75	66,7	66,7	16,7	58	100	75
Posit. %		41,7	100		8,3				66,7							33,3	8,3	50			

Tabel nr. 3 Põhja Politseiprefektuuri avariigrupi ametnike vastused ja tulemused ankeetküsimustikule.

IDA POLITSEIPREFEKTUUR																					
Küsimuse	nr	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	14.	15.	16.	17.	18.	20.	21.	
	2007	c	b	a	b	-	0	+	5	a	b	a	b	b	a	1	4	1	-	a	b
	2001	c	b	b	b	-	0	-	0	a	b	-	b	b	a	1	4	1	-	c	a
	2005	c	b	a	b	-	0	+	3	a	b	a	a	c	a	2	5	1	+	b	b
	2003	c	b	b	b	-	0	-	0	a	b	-	b	c	a	2	4	1	-	b	a
	2005	a	a	a	b	-	0	+	5	a	b	-	b	b	a	2	5	1	+	a	b
Õigeid		-	-	-	3	-	0		3	-	0	2	4	3	0	-	2	-	2	2	3
Valesid		-	-	-	2	-	5		2	-	5	3	1	2	5	-	-	-	3	3	2
Positiivseid		-	4	4	-	0	-		-	5	-	-	-	-	-	3	3	0	-	-	-
Negatiivseid		-	1	1	-	5	-		-	0	-	-	-	-	-	2	-	5	-	-	-
Õigete%									60		100	40	80	60		40		40	40	60	
Posit. %			80	80	60				100							60	60				

Tabel nr. 4 Ida Politseiprefektuuri avariigrupi ametnike vastused ja tulemused ankeetküsimustikule.

## Lisa 2

### Ankeetküsimustik

1. Millal te viimati osalesite liiklusõnnetuse alasel koolitusel?
2. Kui palju uut informatsiooni te sealt saite?
  - a) Mitte midagi, ma teadsin juba kõik
  - b) Kõik räägitu oli rakendatav vaid teoorias, praktikas see nii ei toimi
  - c) Sain teada paar huvitavat aspekti. Millist?
3. Kuidas te antud infot oma töös käsitlete?
  - a) tegutsen samamoodi nagu enne koolitust,
  - b) mõni tarkusetera jäi ikka meelde ja kasutan seda oma töös
  - c) kasutan töötamisel kõike mida õppisin.
4. Kus teostate sündmuskoha vaatlust?
  - a) otse sündmuskohal
  - b) fotode ja sündmuskohal koostatud visandi järgi kabinetis
  - c) seda teen vaid üksikutel juhtudes, kui menetluse käigus selgub, et seda vaja on
5. Kas olete sündmuskohal ise DNA või vereproove ning sõrmejälgi võtnud?
  - a) jah
  - b) ei

Kui jah, siis mitmel korral?
6. Kirjeldage kuidas võetakse sõrmejälgi?
7. Kirjeldage kuidas võetakse laibalt DNA proove?
8. Kas sündmuskohal töötamiseks on teile antud kõik vajalikud vahendid?
  - a) jah
  - b) ei

Loetlege millised tööks vajalikud vahendid puuduvad või on halvas seisundis.
9. Kes teostab laiba vaatlust?
  - a) mina ise
  - b) kohtumediitsiini ekspert
  - c) kriminalistika ekspert
10. Mis on eklimeeter?
  - a) kaldenurga mõõtmise vahend
  - b) kurvi raadiuse mõõtmise vahend
  - c) asfalttee temperatuuri mõõtmise vahend
11. Kas teil on läbitud maamõõtja koolitus?
  - a) jah

- b) ei
12. Milline loetletud jälgedest tuleb fikseerida sündmuskohal esmajärjekorras?
- a) pärisuunavööndis teel olev kannatanu sõiduki registreerimismärk
  - b) laiba seljas oleval jopel tolmune rehvi muster
  - c) verejäljed sõiduki kõrvalistmel
13. Enne avariigrupi (ca 30 minutit) jõuab kohale patrullekipaaž. Mida kõike on ta valesti teinud või tegemata jätnud, mis tegelikult oli tema kohustus?
14. Kust mõõdetakse pidurdusjälgi, kui liiklusvahend on pidurdanud täieliku seiskumiseni ning ei ole peale seda oma sõidukit kohalt liigutanud?
- a) jälje algusest kuni tagarattani
  - b) jälje algusest esiratta keskkohani
  - c) liigutan sõiduki eemale ning mõõdan jälje kogu pikku
15. Mis ei sobi nullpunktiks?
- a) registreerimisnumbrita tänavavalgustuspost
  - b) registreerimisnumbriga betoonist elektripost
  - c) sissesõidukeelu liiklusmärk
  - d) kilomeetripost
  - e) suur tammepuu
  - f) valgusfoor
  - g) kesklinnas asuva hoone nurk
16. Mis mõjutab ratta protektori ja teepinna haardeteguri suurust?
- a) õhutemperatuur
  - b) teele kogunenud puulehed
  - c) kuival ajal teele kogunenud tolmu kiht vihmajärgel
  - d) kuumast pehmunud asfalt
  - e) liivaga ülepuistatud sissesõidetud lumega tee
17. Mis on luksmeeter?
- a) salongi valgustuse mõõtmise vahend
  - b) liiklusvahendi piduritulede korrasoleku kontrollimise vahend
  - c) te valgustuse mõõtmise vahend
18. Kuhu paiskuvad pori pritsmed, kui sõiduk poriloigust läbi sõidab?
- a) ette
  - b) ette ja kõrvale
  - c) kõrvale

19. Mitu pilti teete sündmuskohal keskmiselt?

- a) Üldfotosid –
- b) Sõlmfotosid –
- c) Detaili fotosid –

20. Kuidas fikseeritakse laiba asukoht?

- a) pikisuunas nullpunktist peani või jalgadeni ning külgsuunas tee telgjooneni
- b) fikseeritakse lihtsalt sõiduk milles laip asub
- c) fikseeritakse ainult fotodega

21. Kuidas fikseeritakse laiba asend sõidukis või sõiduteel?

- a) ainult fotodega
- b) joonistatakse kriidiga või muu taolisega laiba piirjooned (ka sõidukis)