

TARTU ÜLIKOOL
ÕIGUSTEADSKOND

Kriminaalõiguse, kriminoloogia ja kognitiivse psühholoogia õppetool

Evelin Kisand

SÕRMEJÄLJED JA DAKTÜLOSKOOPIAEKSPERTIISID

Magistritöö

Juhendajad

EKEI Sõrmeljäljeosakonna juhataja Erik Mei

Dr. iur. Meris Sillaots

Tartu 2013

Sisukord

Sissejuhatus	4
I Sõrmejälgedest üldiselt	8
1.1. Sõrmejälgede võtmise ajalugu	8
1.2. Sõrmejäljed tänapäeval	9
1.3. Sõrmejälgede kriminalistikaline tähendus	10
1.4. Sõrmejäljed tulevikus	12
II Papillaarkurrustikuga naha ehitus ja omadused. Eritunnused. Numbriline ja holistiline lähenemine.....	14
2.1. Inimese naha ehitus	14
2.1.1. Papillaarkurrustike erinevad liigid.....	16
2.2. Papillaarkurrustiku ehituse identifitseerimisel olevad tunnused	19
2.3. Numbriline standard.....	21
2.4. Holistiline lähenemine.....	23
2.5. Kumb on parem, kas holistiline või numbriline lähenemine?.....	25
2.5.1. Sõrmejalg tõendina Eesti Riigikohtu praktikas.....	29
III Sõrmejälgede avastamine, liigitamine ja nähtavaks muutmise.....	35
3.1. Avastamine.....	35
3.2. Sõrmejälgede liigitamine.....	36
3.3. Nähtavaks muutmise.....	37
3.3.1. Füüsilised meetodid	37
3.3.2. Keemilised meetodid	39
IV Daktiloskoopiaekspertiis	41
4.1. Eesmärk.....	41
4.2. Daktiloskoopiaekspertiisi määramise ettevalmistamine	42
4.3. Naha papillaarkurrustiku eksperimentaaljälgede võtmise nõuded.....	43
4.4. Mida daktiloskoopiaekspertidelt küsitakse?.....	44
4.5. Isiku daktiloskopeerimine	46
4.5.1. Sõrmejälgede võtmine surnult	51
4.5.2. Võrdlusmaterjali võtmise protokollide koostamine	51
4.5.3. Topeltkontroll	52
4.6. Sõrmejäljeekspertiiside statistika 1994-2010.....	53
V Riiklik sõrmejälgede register. AFIS. Jälgede kasutamine	56
5.1. Üld- ja eritunnused. AFIS	56

5.2. Jälgede jaotamine ja kasutamine	58
5.2.1. Isikusamasuse tuvastamise eesmärgil kogutud jäljed	61
5.2.2. Süütegude menetlemise, avastamise ja ärahoidmise eesmärgil kogutud jäljed	63
Kokkuvõte	64
Abstract.....	68
Lisad	75

Sissejuhatus

Kõikide inimeste peopesadel ja sõrmedel on kujunenud papillaarkurrustik. Kõik need kurrud moodustavad naha pinnal erinevaid ja kohati keerukaid mustreid. See muster on igal inimesel erinev. Sõrmejälgede uurimisega tegeleb trassoloogia haru, daktüloskoopia. Papillaarkurrustikud, erilised mustrid, jaotatakse sõrmeotstel kolmeks: kaar-, silmus- ja keerdkurrustikud. Kaarkurrustiku ehitus on kõige lihtsam, kuid kõige rohkem esineb inimestel silmuskurrustikke.¹

Sündmuskohalt jälgede avastamisel on uurijatel väga oluline roll, nad peavad oskama neid otsida ning vastavalt sündmuskohale oletama, kuhu kurjategija võis need jätta. Põhiline sõrmejälgede olulisus seisnebki selles, et neid kasutatakse kriminalistikas kriminalistikas identifitseerimise eesmärgil. Sõrmejalg, papillaarmuster on igal inimesel unikaalne ja kordumatu. Individuaalsus, jäävus ja taastuvus teevad papillaarmustri üheks kõige hinnatumaks identifitseerimisobjektiks. Huvitav on ka fakt, et sõrmejalg areneb täielikult välja 18-nädalasel lootel ja püsib naha lagunemiseni pärast inimese surma muutumatuna. Ainukene erinevus on mõõtmetes.²

Seega kui kord juba on jälg inimeselt võetud, siis on kindel, et see ei saa vahepeal olla muutunud. Samas teaduslikku alust sellisele väitele, et kahte ühesugust jälge ei võiks olla, ei ole. Üle saja aasta on sõrmejälgi uuritud ja ei ole avastatud, et kahe erineva inimese jäljed võiksid kokku langeda. Tegemist pole siiski teadusliku teooriaga, kuna seda ei ole võimalik tõestada. Asjaolu, et selliseid jälgi pole leitud, ei tähenda, et see võimalik poleks, kuna kõikide inimeste jälgi ei ole võimalik ära uurida.

Miks on sõrmejalg nii unikaalne ning milliseid tunnuseid eksperdid sealt leiavad, käsitletlen pikemalt töö põhiosas. Lisaks üldtunnustele esineb sõrmejäljes palju spetsiifilisi tunnuseid. Sellised eritunnused on kortside ja painutuskohtade iseärasused, samuti papillaarkurrustiku detailid, nende kuju, suurus ja asetus. Papillaarkurrustiku detailideks on näiteks papillaarpunkt, -lõik, -otsik, -käänd, -looge, -hark, -haak, -saar ja -sild.³ Teinekord võib mõne tunnuse puudumine ise olla eripäraks. Seega väikses inimese poolt jäetud jäljes on palju erinevat informatsiooni.

¹ H. Lindmäe. Kriminalistikatehnika. Eesti Raamat. Tallinn 1976, lk 87.

² H. Lindmäe 1976, lk 86.

³ H. Lindmäe 1976, lk 90.

Eestis tegeleb sõrmejälje ekspertiiside- ja uuringutega Eesti Kohtuekspertiisi Instituut (tekstis edaspidi EKEI), mis loodi 1. jaanuaril 2008. aastal. EKEI on Justiitsministeeriumi hallatav riigiasutus. Jälgi kogutakse seaduses ettenähtud juhtudel ning need salvestatakse spetsiaalsesse registrisse, mis on EKEI hallata. Selleks, et kaitsta paremini isikute andmeid ning eriti delikaatseid isikuandmeid nagu seda on sõrmejäljed, viidi riiklikku sõrmejälje registri regulatsiooni sisse muudatusi 2012. aasta augustis.

Daktüloskoopiaekspertiiside osakaal on aasta aastalt vähenenud, kuna on leitud lihtsamaid, kiiremaid meetodeid isikusamasuse tuvastamiseks vajaliku materjali leidmisel, näiteks DNA uuringud. Sõrmejälgede kasuks räägib aga see, et selleks, et sõrmejalg satuks kuriteokohale, peab keegi selle sinna jätma. DNA võib üsna lihtsalt üle kanduda ning seda on võimalik ise üle kanda meelega vale arvamuse tekitamiseks.

Käesolev magistritöö on jaotatud viieks erinevaks peatükiks, mis omakorda on jaotatud väiksemateks alateemadeks. Esimene peatükk on sissejuhatav ning selles peatükis annan ülevaate sõrmejälgedest üldiselt, lühikese ajaloolise tausta ning kirjutan sõrmejälgede kriminalistikalise tähendusest.

Teine peatükk käesolevas magistritöös jätkab lühiülevaatega naha ehitusest ning papillaarkurrustike erinevatest liikidest koos illustratiivse materjaliga. Lisaks käsitlen sõrmejäljes esinevaid üld- ja eritunnuseid, mille järgi kahe jälje kokkulangevust või mitte kokkulangevust saab tuvastada. Teise peatüki kõige mahukam alapealkiri süveneb numbrilise ja holistilise lähenemise analüüsimisse. See on üks töö põhieesmärkidest. Analüüsin maailmas kahe konkureeriva teooria seisukohti. Seega on ka töö üheks uurimisprobleemiks küsimus sellest, kumb kahest standardist on õigem ja parem? Millise standardi alusel hinnatud jälge saab kohtupraktikas kasutada? Kas originaaljälje ja võrdlusjälje kokkulangevuse tuvastamiseks tuleb aluseks võtta rangelt fikseeritud numbriline standard, mille saavutamisel pole kahe võrreldava jälje kokkulangevuses kahtlust või peaks lähtuma jäljes peituvast informatsioonist tervikuna ja seega holistilisest suunast? Selle teema juures on asjakohane ka probleemide analüüs, mis tuleneb võimatusest teha riikide vahel koostööd, kuna pole võimalik leida kompromissi kahte erinevat meetodit kasutavate riikide vahel. Kirjutan veidi ka tuleviku vaatest, kus trendi on tõenäosusliku eksperdiarvamuse andmise suunas.

Kolmas ja neljas peatükk on üsna mahukad ning enamjaolt teoreetilised, kuid leian, et siiski vajalikud lähtudes töö pealkirjast. Käsitlen neis peatükkides esmalt sõrmejälgede avastamist,

liigitamist ja nähtavaks muutmist. Sündmuskohtadelt võetavad sõrmejäljed liigitatakse kolme kategooriasse: nähtavad, plastilised ja varjatud (latentsed). Varjatud jäljed, mis on kõige levinumad, on ka kõige raskemini nähtavad ja tuleb kõigepealt avastada ning seejärel esile kutsuda. EKEI sõrmejäljeosakonna eksperdid sündmuskohtadel ise kohal ei käi, sellega tegelevad sündmuskoha kriminalistid, kes toimetavad võrdlusmaterjali ekspertiisimäärusega ekspertiisi. Tänapäeval on palju võimalusi sõrmejälgede nähtavaks muutmiseks. Kasutusel on füüsikalised ja keemilised meetodid. Erinevate pindade jaoks valitakse just see, mis paremini toimib. Neljas peatükk jätkab sellega, mis pärast esiletoomist edasi tehakse, nimelt daktüloskoopiaekspertiisidega. Käsitlen nende tegemise eesmärgi, ettevalmistamist ning jälgede võtmist nii elavalt isikult kui surnult. Isiku identifitseerimisel on daktüloskoopiaekspertidel ülesandeks tuvastada, kas esemel (dokumendil) avastatud sõrme- või peopesajälje on jätnud kontrollitav isik.

Käesolevas töös on eesmärgi kaks. Esimesest eesmärgist oli juttu teises peatükis. Teise probleemi püstitan töö viiendas osas. Uurimisobjektiks on probleem, mis tekkis 2012. aasta augustist. Nimelt hakkasid 1. augustist 2012. aastast kehtima seadusemuudatused. Parandusi ja muudatusi viidi sisse nii kriminaalmenetluse seadustikku, politsei ja piirivalve seadusesse, vangistusseadusesse ja teistesse. Reguleeritakse, millised andmed registritesse üldse kantakse, kuidas andmeid töödeldakse ning millistel alustel ja milliste tähtaegade jooksul toimub andmete registritest kustutamine. Muudatused oli vajalik sisse viia selleks, et Euroopa Liidu riigid saaksid hõlpsamalt omavahel koostööd teha. Jäljed, mida sõrmejäljeregistris hoitakse on kokku 140 000 isiku omad. Seda on meie väikese Eesti kohta üsna palju. Jäljed registris ei ole nimelised ning nende otsingul aitab eksperte AFIS. AFIS on kasutusel 1998. aastast ning tegemist on automatiseeritud sõrmejälgede otsimise süsteemiga. AFIS on abistava iseloomuga süsteem. Kui sisestada originaaljälje süsteemi, siis ei anna andmebaas kohe kindlat vastet, vaid mingi hulga sarnaseid jälgi, millede hulgas võib olla ka kokkulangev jälje. Selle tuvastab siiski ekspert visuaalsel vaatlusel. Riiklikku sõrmejäljeregistrisse kantud jälgede puhul tuleb teha vahet nende kogumise eesmärgi alusel. Jälgi, mis on kogutud isikusamasuse tuvastamiseks, ei tohi kasutada kuritegude avastamise, menetlemise ja ärahoidmise eesmärgil. Enne 2012. aasta augustis kehtima hakanud seadusemuudatusi sellist vahetegu erinevate jälgede vahel ei olnud. Kõiki jälgi võis kasutada mõlemaks otstarbeks, aga käesoleval ajal ei tohi. Uurin, millise seaduse alusel kogutud jälgi, mis eesmärgil võib kasutada. Süsteem on muudetud üsna keeruliseks ja teeb ekspertide töö raskeks. Kas selline vahetegu on vajalik ja kas see ka tegelikult niimoodi toimib? Käesolevas peatükis puudutan ka teemat riikidevahelise info jagamise seisukohalt. Kuna kuritegevus on rahvusvaheline, siis on vajalik riikide vaheline

koostöö. Antud juhul korrastab seda koostööd Prümi leping, millega on ka Eesti liitunud.

Magistritöö kirjutamisel olen aluseks võtnud ning analüüsinud erinevat erialast kirjandust, ajakirju, Eesti Riigikohtu praktikat ning õigusakte. Töö kirjutamisel olen eesmärgiks võtnud kirjutada Eestit puudutavast ning seetõttu on enamik materjali eesti keelne, kuid töötasin läbi ja kasutasin ka inglise, saksa ja vene keelset kirjandust. Pean tõdema, et eesti keelne kirjandus selles osas on üsna vana. Ei ole olemas ühtegi sellist teost, mis kirjutaks puhtalt just sõrmejälgedest ning nendega seonduvast. Materjali küll on, kuid see on kirjutatud enamasti kriminalistika käsiraamatutesse või õpikutesse. Nii ei ole eesti keelses kirjanduses puudutatud neid kahte probleemi, mida mina oma töös analüüsin. Seepärast leian, et tegemist on uurimist vajavate küsimustega ning teemad on aktuaalsed. Esimest uurimisobjekti on analüüsitud inglise keelses kirjanduses, teine probleem puudutab ainult Eestit. Mõlemal juhul on tegemist oluliste küsimustega riikidevahelise koostöö tegemisel.

I Sõrmejälgedest üldiselt

1.1. Sõrmejälgede võtmise ajalugu

Meetodit kurjategijate identifitseerimiseks nende sõrmejälgede järgi, tutvustas 1860. aastatel Sir William James Herschel Indias. Sellele järgnes üsna varsti sõrmejälgede võtmise ajaloo järgmised tähtsad sündmused. Kohtulikku sõrmejälgede kogumist tutvustas 1870. aastatel Dr Henry Faulds. Faulds avastas sõrmejälgede tähtsuse identifitseerimisel. Seejärel hakkas Sir Francis Galton neid detailselt uurima ning avaldas 1892. aastal sõrmejälgedest raamatu. See raamat sisaldas sõrmejälgede võtmise klassifitseerimist, mille alused on kasutusel tänaseni. Kõik eelnev viis 1901. aastal esimest korda sõrmejälgede kasutamiseni kriminaaluurimises Inglismaal ja Wales'is, aasta hiljem järgnes USA.⁴

Mismoodi on areng toimunud Eestis? Juba esimese Eesti riikliku sõltumatus perioodi ajal teadsid politseinikud, mis väärtus on sõrmejälgedel. Esimene kümnest eri kartoteegist koosnev kriminaalregistratuur loodi Eesti politseis 1. jaanuaril 1927. aastal. Selle alusmüüriks oli daktüloskoopiline kartoteek, mida toona peeti koos isikukirjelduste ja nn päevapildialbumitega.⁵

Kümme aastat hiljem oli kartoteeke ja teadetekogusid 17, kusjuures daktüloskopeeriti kõik rasketes kuritegudes vastutusele võetud, kodutud ja kergemate pattude tegijatest need, kelle iseloom, kasvatus ja elulaad lasid oletada, et neil võib ka edaspidi politseiga tegemist tulla.⁶

Täna politseil sellist tõlgendamisvabadust pole. Isikute ring, kellelt võib sõrmejälgi võtta, on seadusega rangelt reglementeeritud ja palju kitsam. Kuid mitte ükski statistiline mudel, mille abil teadlased on püüdnud välja arvutada, kas kahel inimesel võiksid olla täpselt ühesuguse eritunnuste kogumiga sõrmejäljed, ei ole suutnud inimese sõrmejälje unikaalsust ümber lükata.⁷

⁴ A. Langford jt. Practical Skills in Forensic Science. Persons Education Limited 2005, lk 153.

⁵ T. Põld. Eesti kohtuekspertid ja nende lahendatud lood. Tammerraamat 2008, lk 46.

⁶ T. Põld. Viidatud töö, lk 46.

⁷ T. Põld. Viidatud töö, lk 46.

1.2. Sõrmejäljed tänapäeval

Aastakümnete jooksul on kohtuekspertiisi roll juhtumite lahendamisel muutunud üha tähtsamaks ja otsustavamaks. Kohtuekspert üksi ei saa küll kurjategijaid otsida ning kohtu ette tuua, kuid pakub olulisi abivahendeid, mille toel on võimalik anda vihjeid uurijatele, kes kurjategijaid otsivad. Samuti aitab kohtuekspertiis tõestada, et kahtlusalune on sündmuskohal viibinud või mõne teo toime pannud, suutes vahel tõestada mõlemat.⁸

Eestis tegeleb sõrmejäljeuuringute ja ekspertiisidega justiitsministeeriumi haldusalas olev riigiasutus, Eesti Kohtuekspertiisi Instituut ehk EKEI. EKEI' s on eraldi moodustatud sõrmejäljeosakond. Sõrmejäljeosakonna ülesandeks on teha sõrmejäljeekspertiise ja -uuringuid. Osakonna tegevusvaldkondadeks on sõrmejälgede esiletoomine, sõrmejälgede fotograferimine, sõrmejälgede alusel isikute identifitseerimine ja riikliku sõrmejälgede registri pidamine.

Sõrmejäljeosakonnas tegeletakse lisaks sõrmejälgedele ka peopesajälgede ning sõrme lülijälgede, naha papillaarkurrustiku jälgede uurimisega. Naha papillaarkurrustiku jälgede uurimisel kasutatakse kvalitatiiv-kvantitatiivset järelanalüüsi, millele järgneb võrdlusuuring, hindamine ja uuringu kinnitamine.⁹

Sõrmejäljeosakond peab riiklikku sõrmejälgede registrit. Registris on nii paberkandjal kui elektroonselt talletatud üle 140 000 peamiselt politsei poolt kinni peetud või vanglates ja arestimajades daktüloskopeeritud isiku sõrmejälgede kaardi ning alates 1998. aastast ekspertiisi või uuringu raames esitatud sündmuskohajäljed.¹⁰

Sõrmejäljeosakonna koosseisu kuulub hetkel 12 inimest. Lisaks identijatele ja jälgede esiletoojale töötab osakonnas fotograaf, kelle peamiseks ülesandeks on esemetest piltide tegemine. Identijad teevad tööd põhiliselt nende piltide järgi. Ekspert ei võta ette seda eset, näiteks mingit pudelit, mis sündmuskohalt leiti, vaid võtab pildid, kus on originaaljalg ning võrdlusjalg. Kindlasti on see mõistlik, sest nii on töökeskkond puhtam, jäljed on fikseeritud ja neid ei ole võimalik ise kuidagi rikkuda või kahjustada. Sündmuskohtadel käivad sündmuskohakriminalistid, EKEI' s töötavad eksperdid ise seda ei tee. Esemed, mis

⁸ D. Owen. Politseilabor. Koolibri 2005, lk 12.

⁹ H. Lindmäe jt. Kriminallistikaekspertiis Eestis 1918-2011. Tallinn 2011, lk 140.

¹⁰ Eesti Kohtuekspertiisi Instituut. Arvutivõrgus: <http://www.ekei.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=54831/EKEI+buklett.pdf> (25.03.2013)

sündmuskohalt kaasa võetakse, saadetakse sündmuskoha kriminalisti poolt koos ekspertiisimäärusega EKEI´sse.

Märtsi lõpus käisin ise EKEI sõrmejäljeosakonnas käesoleva töö jaoks informatsiooni kogumas ning muuhulgas uurisin, milliseid esemeid tavaliselt ekspertiisi saadetakse ja selgus, et saadetakse igasuguseid sündmuskohalt ära võetud esemeid, näiteks joogiklaase, relvi, raha, dokumente. Kui jäljed on esile toodud ning fikseeritud, siis need esemed pildistatakse ja paigutatakse spetsiaalsesse hoiuruumi. Hoiuruumis on esemed seni, kuni valmib ekspertiis. Seejärel koostatakse ekspertiisiakt ning ära võetud esemed saadetakse tagasi menetlejale. Menetleja kas hävitab need või annab tagasi isikule, kellelt need võetud said.

1.3. Sõrmejälgede kriminalistikaline tähendus

Kaks nurgakivi sõrmejälgede kasutamisel identifitseerimise eesmärgil on nende permanentsus (püsivus ja kestvus) ning papillaarkurrustiku unikaalsus. Mõlemat eelpool toodud asjaolu on uuritud ja kinnitatud sada aastat kestnud sõrmejälje uuringute alusel, kuid nende teaduslik baas tuleneb üldse bioloogilisest uurimisest.¹¹

Kuigi teadlastel on väga head teadmised papillaarkurrustiku morfogeneesist (erinevate vormide arenemisest), siis küsimus isiku identifitseerimisest jälje alusel lahendatakse alati standardse ja pealiskaudse väitega nagu näiteks „loodus ei korda ennast kunagi“. Me ei saa muidugi aktsepteerida sellist õigustust, et individualiseerimine on sisuliselt sõltuv dogmaatilisest väitest, et iga üksik olevus on ainulaadne. Papillaarkurrustikku tuleb mõista ikka bioloogilisest küljest ja siis sõrmejäljeuuringutes kasutada.¹²

Miks on sõrmejalg nii püsiv ning unikaalne, sellest kirjutan allapool teises peatükis, kus vaatame lähemalt naha ehitust ning eripära. Sõrmejälgede kriminalistikaline tähendus on seotud just nende omadustega. Milles seisneb siis sõrmejälgede tähendus kriminalistika seisukohalt? Põhiline kätejälgede olulisus seisneb selles, et neid kasutatakse laialdaselt kriminalistikas identifitseerimise eesmärgil. Papillaarmustri omadused: individuaalsus, jäävus ja taastuvus teevad papillaarmustri üheks kõige hinnatumaks identifitseerimisobjektiks. Kõige rohkem kasutatavateks identifitseerimisobjektideks on sõrmejäljed, aga samuti saab identifitseerimist läbi viia kätejälgede ja jalajälgede põhjal. Daktüloskoopilise identifitseerimise korral võib täiendavalt kasutada muid täiendavaid tunnuseid, näiteks

¹¹ C. Champod jt. Fingerprints and Other Ridge Skin Impressions. CRC Press LLC 2004, lk 15.

¹² C. Champod jt. Viidatud töö; lk 15.

kortsukeksi, arme, murdekohti jne.¹³

Sündmuskoha vaatluse käigus avastatud sõrmejäljed, osalised peopesade jäljed või peopesa tervikuna sõltuvalt nende kujunemisest (täpsus ja kogu) aitavad:

- identifitseerida isikut kujunenud naha papillaarkurrustiku järgi;
- vähendada-piirata kahtlustatavate ringi naha papillaarkurrustiku jälgede üldtunnuselise ehituse ilmsel mittevastavusel isikuga, varem sündmuskohal olnud või mõnda seal olnud eset puudutanud isikute ringi, millel on avastatud jälgi ja tuua esile jälg, mis on jäetud kurjategija poolt;
- määratleda erisused käes, millega on leitud jälg jäetud;
- ligikaudu määratleda jälje jätnud isiku vanus;
- ligikaudu määratleda peopesajälje kujunemise järgi isiku sugu ja kasv;
- käe jälgede paiknemise analüüsi tulemusel, sealhulgas mitte täielikult kujunenud papillaarkurdude olemasolul, määratleda kuriteo sooritamise mehhanismi mõningad elemendid.¹⁴

Kokkuvõtvalt võib veel öelda, et kätejälgede olulisus kriminalistika seisukohalt seisneb selles, et nende järgi võib tuvastada olulisi asjaolusid: papillaarmustri suuruse, papillaarjoonte laiuse ja nendevaheliste kauguste järgi saab otsustada inimese soo ja vanuse üle. Jälgede omavahelise asetsemise põhjal saab määratleda nende tekkemehhanismi, käe ja sõrme, mille poolt need on jäetud. Kui põidljälg asetseb vasakul teistest sõrmejälgedest, siis võib teha järelduse, et jäljed on jäetud parema käega, kui suure põidla jälg on paremal, siis vasaku käega. Haaramise korral on põidla ja teiste sõrmede jäljed selle eseme vastaskülgedel ja suunatud teineteise poole. Arvestades seda ei ole raske määratleda, millise käega ja milliste sõrmedega on jäetud iga jälg. Seda on võimalik tuvastada ka üksikute jälgede põhjal. Selle jaoks tuleb arvestada papillaarjoonte suunda.¹⁵

Sõrmejäljepildid on seega kõige kindlam viis inimese identifitseerimiseks. Identifitseerimine daktüloskoopia järgi tuleb kõne alla pärast seda kui muid identimise viise pole võimalik kasutada või need jätavad kahtluse isiku samasuses.¹⁶

¹³ B. A. Obrastsov. Kriminalistika alused. Moskva 1988, lk 165-172.

¹⁴ A. Lall. Kuritegude jälgede kriminalistikaline uurimine. Sisekaitseakadeemia 2010, lk 8.

¹⁵ B. A. Obrastsov. Viidatud töö, lk 165-172.

¹⁶ E. Kube, H. U. Störzer, K. J. Timm. Kriminalistik. Handbuch für Praxis und Wissenschaft. Band 1; Boorberg 1992, lk 767.

Kriminalistika seisukohalt sõrmejälgi väga hinnaline tõend, kui see on leitud näiteks mõrvapaigast, kuna see annab otsese võimaluse kindlaks teha (võrdlusmaterjali kaudu) isik, kes sündmuskohal viibis. Seda seepärast, et sõrmejäljed on muutumatud sünnist surmani ja individuaalsed. Identifitseerimiseks kasutatakse erinevaid sõrmejäljes sisalduvaid tunnuseid. Seaduse järgi 8-12 kokkulangevat tunnust on piisavad, et jälge identifitseerimisel kasutada.¹⁷ Muidugi on siingi piirid, kui puudub võrdlusmaterjal või on see halva kvaliteediga ja pole seetõttu kasutuskõlbulik. Sõrmejälje üld- ja eritunnustest kirjutan teise peatüki ühes alateemas täpsemalt.

1.4. Sõrmejäljed tulevikus

Juba lähiajal saavad kriminalistid vaid sõrmejälgede abil kindlaks teha, kas inimene tarvitab narkootikume, võtab ravimeid või on ta kokku puutunud lõhkeainetega.¹⁸

Iga inimese sõrmejäljed on ainulaadsed ning aitavad isiku kindlaks teha. Lisaks sõrmeotsa kurdude mustriks sisaldab iga sõrmejälgi inimese kehast pärinevaid aineid, mida keemikud õpivad üha täpsemalt analüüsima.¹⁹

Sõrmeotsad jätavad lisaks nahakurdude mustriks higist ja rasust märgi, mida pole palja silmaga näha. Näpujälgede nähtavaks muutmiseks kasutatakse peenikest alumiiniumpulbrit või erilisi kemikaale.²⁰

Pisikeste kullaosakeste abil saab leida sõrmejälgedes olevaid aminohappeid ja muuta nii vanad ja kuivad sõrmejäljed nähtavaks, pannes need näiteks helendama.²¹

Higis leidub inimese ainevahetusest pärinevaid laguaineid ja nii pole kaitstud mõnuainete tarvitajad või dopingupatsused. Sõrmejälgedes leiduva higi abil saab üha täpsemalt keelatud aineid kindlaks teha.²²

Inglismaa East Anglia ülikooli uurija David Russell varustas tibatillukesed magnetosakesed antikehadega, mis seovad enda külge kehas narkootikumide ja nikotiini lagunemisel tekkivaid aineid. Need antikehad saab muuta nähtavaks, kasutades erilisi valke, mis antikeha külge

¹⁷ Ackermann, Clages, Roll. Handbuch der Kriminalistik. Kriminaltaktik für Praxis und Ausbildung. Boorberg 2000, lk 315.

¹⁸ P. Pappel. Sõrmejäljed reedavad pahesid. Novaator. Tartu Ülikooli teadusuudised. Arvutivõrgus: http://novaator.ee/ET/biotehnoloogia/sormejaljed_reedavad_pahesid/ (02.04.2013)

¹⁹ P. Pappel. Viidatud töö.

²⁰ P. Pappel. Viidatud töö.

²¹ P. Pappel. Viidatud töö.

²² P. Pappel. Viidatud töö.

seondudes helendama hakkavad.²³

Nii saab kasvõi ühe sõrmejälje abil leida erinevaid keelatud aineid. Higi koostist uuritavad teadlased üha täpsemate kromatograafia ja spektroskoopia meetoditega.²⁴

Näiteks infrapunaspetskoopia tuleb appi siis, kui kahe inimese sõrmejäljed on väga sarnased. Kurrumuster võib olla ühesugune, kuid kaks keha toodavad erineva koostisega higi ja rasu ning annavad täiesti erineva keemilise pildi.²⁵

Molekulide võnkumisi uuriva raman-spektroskoopia abil saab kindlaks teha, kas sõrmejälgede omanik on võtnud valuvaigisteid või armastab juua kohvi.²⁶

Kõik see peaks lubama lähiajal luua kiired ja tõhusad kaasaskantavad sõrmejälgede analüsaatorid, mis oleksid kasulikud mitte ainult politseinikele vaid ka arstidele ja dopinguküttidele.

Uurimus ilmus ajakirjas *Angewandte Chemie*.²⁷

²³ P. Pappel. Viidatud töö.

²⁴ P. Pappel. Viidatud töö.

²⁵ P. Pappel. Viidatud töö.

²⁶ P. Pappel. Viidatud töö.

²⁷ P. Pappel. Viidatud töö.

II Papillaarkurrustikuga naha ehitus ja omadused. Eritunnused. Numbriline ja holistiline lähenemine

Teises peatükis räägin lühidalt naha ehitusest ja selle omadustest, mis tingivad selle, et inimene üldse sõrmejälgi jätab. Samuti loetlen tunnused, mille järgi jälgede kokkulangevust tuvastada saab. Kolmanda alapealkirjana peatun magistritöö ühel uurimisprobleemil ning analüüsin, kas sõrmejälgede kokkulangevuse üle otsustamisel tuleks lähtuda numbrilisest standardist või läheneda holistiliselt. Mismoodi peaks kohus sõrmejälge kui ainsasse tõendisse suhtuma? Need on kaks erinevat moodust jälje kõlblikuks tunnistamisel uuringu läbiviimiseks. Kontrollin, kumb lahendus on parem. Püstitan hüpoteesi, et holistiline lähenemine on õigem ning eesmärk on selle väite kontrollimine.

2.1. Inimese naha ehitus

Nahk on inimese keha vajalik organ. Sõrme, peopesa ja jalatalla naha pinnal on palju erinevaid kurrustike, mis võtavad erinevaid kujundeid ja vorme. Neid naha pindasid nimetatakse vastavalt sõrmejälgedeks, peopesajälgedeks ja jalajälgedeks. Kunagi on jõutud arvamusele, et selline papillaarkurrustikuga nahk on vajalik haarduvuse parandamises.²⁸ Kas see ka tegelikult nii on, ei oska täpselt keegi öelda.

Inimese nahk koosneb erinevatest kihtidest. Töö eesmärgiks seda põhjalikult analüüsida ei ole, seepärast ainult lühidalt erinevatest inimese naha katte peamistest elementidest.

Imetajate nahk on enamasti kolmekihiline (loetletud väljast sissepoole):

- marrasknahk ehk epidermis (*epidermis*) – peamine kiht, mis koorub tükikestena ja mis ajapikku taastub;
- pärisnahk ehk dermis (*dermis*), omab kaks kihti: võrkjas kiht, mis koosneb tihkest koest ja papillaarkiht, mis koosneb erinevate suurusega ja kujuga näsakestest;
- alusnahk ehk subkuutis (*tela subcutaneae*) naha alune rasvkude.²⁹

Seega eristatakse inimese naha ehituses marras- ja pärisnahka ning nahaaluskudet.

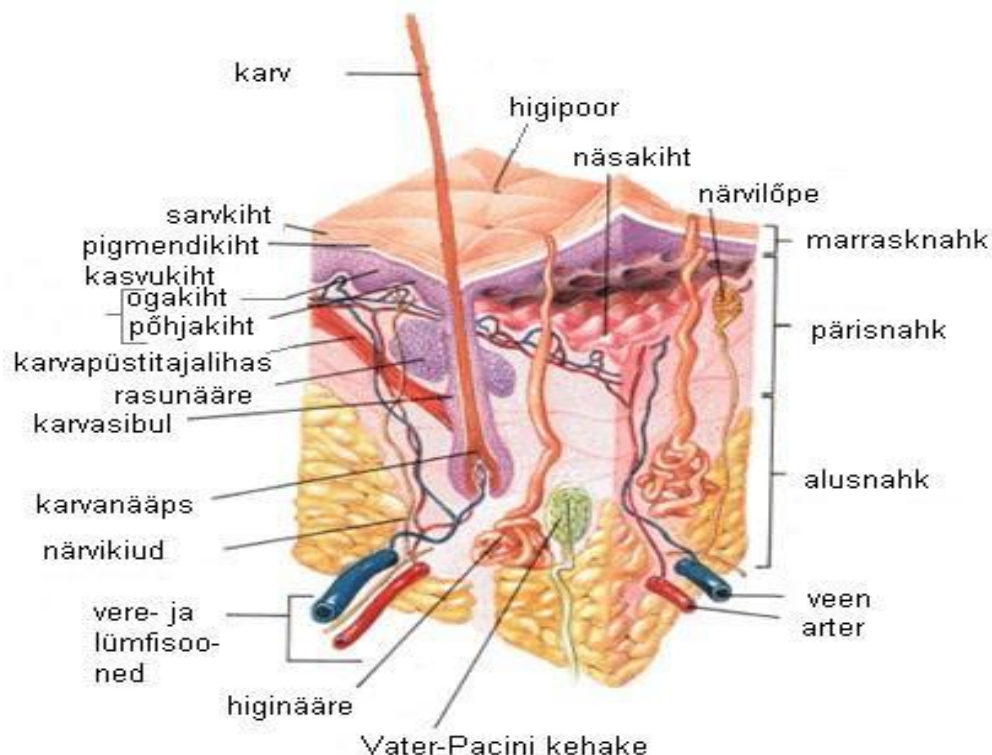
Käe siseküljel ja jalatallal esinevad pärisnaha pinnal näsakesed (lad. papilla), mis asetsevad paarisridadena. Näsakeste paarisridade kohal kõrguv marrasknahk moodustab naha joonja

²⁸ C. Champod jt. Viidatud töö; lk 15.

²⁹ A. Lall. Viidatud töö, lk 8.

kurru, mida nimetatakse papillaarkurruks. Papillaarkurrud kujundavad peopesal, sõrmedel, jalatallal ja varvastel papillaarkurrustiku.³⁰

Pilt nr 1. Inimese naha peamised elemendid.



Allikas: A. Lall, Kuritegude jälgede kriminalistikaline uurimine, Sisekaitseakadeemia 2010.

Papillaarkurdudel avanevad pooridena higinäärmed, mis asetsevad pärisnaha näsakeste paarisriidade vahel. Seetõttu leidub papillaarkurdudel alati higi. Papillaarkurrustikus puuduvad rasunäärmed, see satub sinna teistelt kehaosadelt. Peale higi ja rasu esineb papillaarkurdudel marrasnaha surnud rakke. Seepärast jätab papillaarkurrustik kokkupuutel teiste objektidega higist, rasust ja marrasnaha rakkudest moodustuva jäljeainega kujunenud jälgi. Jäljeaineks võib olla ka mõni teine papillaarkurrustikule sattunud aine (nt veri ja värv).³¹

Seega pole jäljeaine midagi muud kui inimese organismist eristuv bioloogiline aine: 98-99% vett ja 1-2% aminohappeid, rasvu, sooli. Loomulikult on vesi ebastabiilsem ja püsib jäljes lühemat aega kui teised komponendid. Eesti suhteliselt jahe ja niiske kliima on kohati isegi hea, sest hoiab jäljed üsna pikka aega värskena ning võimaldab need kriminalistidel

³⁰ A. Lall. Viidatud töö, lk 8.

³¹ H. Lindmäe 1976, lk 85-88.

sündmuskohalt kiire ja mugava pulberdamismeetodiga üsna edukalt kätte saada. Soojas kliimas aurustuks vesi jäljest tundidega.³²

Sõrmejälje muutumatust, unikaalsust ja püsivust kinnitab fakt, et naha papillaarkurrustik hakkab välja arenema juba raseduse esimestel nädalatel.³³ Naha papillaarkurrustik kujuneb täielikult välja 18-nädalasel lootel ja püsib naha lagunemiseni pärast inimese surma. Vastsündinu ja täiskasvanu papillaarkurrustik erineb samal isikul ainult mõõtmetelt nagu erineva suuredusega fotod. Pindmised vigastused, mis ei ulatu pärisnahani, muutusi papillaarkurrustiku ehituses ei põhjusta. Vigastuse paranemisel taastub papillaarkurrustik täielikult. Armid tekivad ainult siis, kui vigastatakse ka pärisnahka.³⁴

2.1.1. Papillaarkurrustike erinevad liigid

Papillaarkurrustike moodustunud kujunditest lähtudes on võimalik papillaarkurrustikke kindlapiirilisel liigitada. Papillaarkurrustikud sõrmeotstel jaotatakse oma tüübilt kaar-, silmus- ja keerdkurrustikeks.

Pilt nr 2. Papillaarkurrustike erinevad tüübid sõrmeotstel.



Allikas: A. Lall, Kuritegude jälgede kriminalistikaline uurimine, Sisekaitseakadeemia 2010.

Keerdkurrustikke leidub umbes 30%, silmuskurrustikke umbes 65% ja kaarkurrustike 5%

³² T. Põld. Viidatud töö, lk 42.

³³ C. Champod jt. Viidatud töö; lk 15.

³⁴ H. Lindmäe 1976, lk 85-86.

kõigi inimeste sõrmeotste papillaarkurrustikest.³⁵ Papillaarkurrustikust ja –kurrust kõneledes peetakse silmas naha ehitust. Jälgedes kujunevad papillaarkurrustikud ja –kurrud papillaarmustritena ja –joontena.³⁶

Ehituselt kõige lihtsamaks papillaarkurrustiku tüübiks on kaarkurrustik, mida esineb aga kõige vähem. Kaarkurrustikus eristatakse kahte papillaarkurdude süsteemi. Osa papillaarkurdudest kulgeb sõrmelüli kõrvalt peaaegu ristisuunaliselt üle sõrmeotsa. Nende kohal asetsevad papillaarkurrud algavad sõrme ühelt küljelt, kõverdudes keskosas, suunduvad kaarjalt sõrme teisele küljele. Papillaarkurdude kahe süsteemi vahemikus võib esineda veel lisaelemente, mis aga ei ole omased silmus- või keerdkurrustikule.³⁷

Silmuskurrustiku keskosas moodustavad papillaarkurrud silmusetaolisi kujundeid. Keerdkurrustiku keskosas moodustavad papillaarkurrud tavaliselt kas ringjaid, ovaalseid, elliptilisi, spiraalseid või kämpsilmuselisi kujundeid.³⁸

Nagu eelpool mainisin, siis iga inimese sõrmejalg on unikaalne ja teda iseloomustav tunnus, mille järgi on võimalik isik kindlasti tuvastada, kuna pole avastatud kahte ühesugust sõrmejälge. Küll aga ei saa iga isik jälge jätta. Igast reeglist on alati kõrvalekaldeid. Leidsin meediast artikli Venemaal Novovsibirskis elavast mehest, kes ei jäta sõrmejälgi, kuna haruldase haiguse ravi tagajärjel kadus tema kätelt papillaarkurrustik. Fenomeni kommenteerinud ekspert- kriminalist kinnitas, et tegemist on unikaalse juhusega. Samuti on teada juhtumid, kui inimestel kulub nende ameti tõttu kätelt see iseloomulik joontevõrk, kuid see ei kao täielikult. Veel on esinenud juhtumeid, kus kurjategijad üritavad oma sõrmejälgi happega välja kõrvetada, ent need taastuvad kõigele vaatamata.³⁹ Seega mingil teadmata juhtumil papillaarkurrustik kaob ning ei taastu, kuid seletust sellisele fenomenile ei ole. Kas siis saab kindlalt väita, et sõrmejalg on muutumatu? Selle juhtumi puhul on tegemist siiski erandiga ja sõrmejälje püsivuses kahelda pole vaja, kuid peab nentima, et teatud tingimuste kokkulangemisel papillaarkurrustik muutub ja kaob sootuks. Seda inimest ei saa identida ka järjest enam kasutatavate biomeetriliste identimisvahendite kaudu. Selliseid juhtumeid, kus inimene üritab teadlikult oma sõrmejälgedest vabaneda, näiteks neid happega kõrvetada, on üldse vähe, Eestis ei ole mina sellist juhtumist leidnud. Sagedasemad võivad olla juhtumid, kus lõigutakse näpuotsi noaga, arvates, et kui armid jäävad peale, siis ei ole võimalik

³⁵ H. Lindmäe 1976, lk 87.

³⁶ H. Lindmäe 1976, lk 87.

³⁷ H. Lindmäe 1976, lk 87-88.

³⁸ H. Lindmäe 1976, lk 87-88.

³⁹ BNS. Venemaal elab mees, kel pole sõrmejälgi. Arvutivõrgus: <http://publik.delfi.ee/news/inimesed/venemaal-elab-mees-kel-pole-sormejalgi.d?id=2755901> (23.03.2013)

sõrmejälge tuvastada. See ei ole tõsi, sest isegi kui on palju arme, kuid teatud hulk tunnuseid on võimalik leida, siis need armid ei mängi rolli ja saab ikka öelda, kui on sama isik.

Sõrmejälgede puudumise põhjuseks võib olla ka haruldane geneetiline mutatsioon.⁴⁰ Kuigi sõrmejälgedeta inimene sobiks pigem kriminaalromaani peategelaseks, on sellised inimesed ka päriselt olemas. Detektiivide nõutuks tegemise asemel külvavad nad aga segadust olukordades, mis nõuavad isiku tuvastamist sõrmejälje abil. Sellised inimesed ei saa ennast identifitseerida ka näiteks sõrmejäljelugeja abil.⁴¹

Geneetikutel õnnestus kindlaks teha geneetiline mutatsioon, mis sellist anomaaliat põhjustada võib.⁴²

Sõrmejäljed võtavad kuju umbes normaalse raseduse keskel. Kõikidel inimestel, sealhulgas ühemunaraku kaksikutel, on ainulaadsed sõrmejäljed, mistõttu on isiku sõrmejälgede abil tuvastamine lihtne ja kiire.⁴³

Sõrmejälgede bioloogilise funktsiooni osas aga selge ja ühene seisukoht puudub. Pikka aega on arvatud, et sõrmenaha jooned parandavad haaret, kuid hiljutine uuring näitas, et tegelikult need hoopis vähendavad naha ja pinna vahelist hõõrdumist ning võivad suurendada puutetundlikkust. See ei kehti aga nende viie perekonna liikmete puhul, kellel siiani on diagnoositud sõrmejälgede puudumine.⁴⁴

Tel Avivi ülikooli teadlane Eli Sprecher uuris koos kolleegidega neist viiest perekonnast ühe perekonna kolme generatsiooni ning avastas, et kõigil sõrmejälgedeta pereliikmetel esines mutatsioon geenis SMARCAD1, mis kontrollib mitmeid inimese arenguga seotud gene.⁴⁵

USA geneetilise testimise ettevõtte GeneDX dermatoloogi ja geneetiku Gabriele Richardi sõnul ei aita avastus tõenäoliselt sõrmejälgedeta inimestel endale sõrmejälgi kasvatada.⁴⁶

Sprecher aga usub, et avastusel võivad siiski olla laiaulatuslikumad järelmid. Ilma uuritud perekonnata ei oleks lihtsalt teada, mida SMARCAD1 endast kujutab. Ebanormaalsed sõrmejäljed võivad märku anda ka tõsistest tervisehäiretest ning seetõttu võib avastus aidata paremini mõista teisi nahaga mitteseotud haigusi. Sedalaadi geenide poolt kodeeritud valkude uurimine võib aga viia nahaga mitteseotud tõsiste haigusseisundite jaoks ravi väljatöötamiseni.⁴⁷ Uurimus avaldati ajakirjas The American Journal of Human Genetics.⁴⁸

⁴⁰ J.-K. Sutt. Puuduvate sõrmejälgede saladus. Novaator. Tartu Ülikooli teadusuudised. Arvutivõrgus: http://novaator.ee/ET/biotehnoloogia/puuduvate_sormejalgede_saladus/ (05.03.2013)

⁴¹ J.-K. Sutt. Viidatud töö.

⁴² J.-K. Sutt. Viidatud töö.

⁴³ J.-K. Sutt. Viidatud töö.

⁴⁴ J.-K. Sutt. Viidatud töö.

⁴⁵ J.-K. Sutt. Viidatud töö.

⁴⁶ J.-K. Sutt. Viidatud töö.

⁴⁷ J.-K. Sutt. Viidatud töö.

⁴⁸ J.-K. Sutt. Viidatud töö.

2.2. Papillaarkurrustiku ehituse identifitseerimise tunnusid

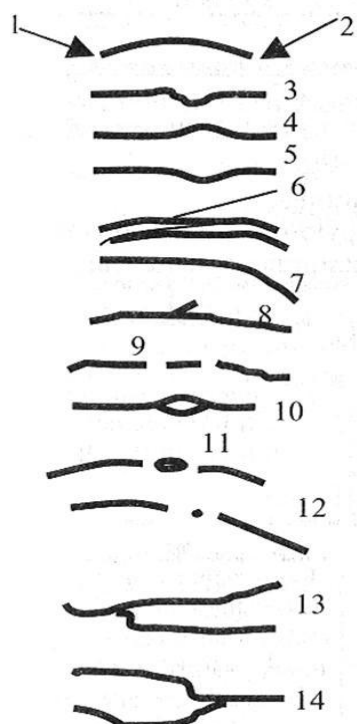
Nagu eelpool sai kirjutatud, siis vajalikke tunnuseid isiku identifitseerimiseks sõrmejälje järgi on vaja 8-12.⁴⁹ Numbriline standard on igas riigis siiski erinev ning mõnes riigis puudub sootuks. Sellisel juhul lähtutakse holistiliseks käsitleksest, kus ei pöörata tähelepanu ainult detailile, vaid vaadatakse jälge tervikuna ning selles sisalduvat kogu informatsiooni. Neid erinevaid lähenemisi analüüsin allpool, hetkel aga sõrmejälje iseloomulikest tunnustest. Sellised tunnused jagunevad üld- ja eritunnusteks järgnevalt:

Üldtunnused:

- papillaarkurru tüüp ja liik;
- papillaarkurrustiku suund, tõusud ja langused;
- kurru keskosa ehitus;
- papillaarliinide hulk keskosa ja delta vahel;
- delta ehitus;
- deltade omavaheline paiknemine jm.

Eritunnused:

Pilt nr 3. Papillaarkurrustiku eritunnused.



1. papillaarotsik on papillaarkurru algus või lõpp;
2. papillaarlooke all mõeldakse aga detaili, milles papillaarkurru lookelise iseärasuse järel ei esine kõrvalekaldumist kurru esialgsest suunast;
3. papillaarkurru kumerus, reljeefsus;
4. papillaarkurru nõgusus;

Allikas: A. Lall, Kuritegude jälgede kriminalistikaline uurimine, Sisekaitseakadeemia 2010.

⁴⁹ Ackermann, Clages, Roll. Viidatud töö, lk 315.

5. papillaarsilla moodustab kahte kõrvuti asetsevat papillaarkurdu ühendav papillaarlõik;
6. papillaarkäänd on papillaarkurru järsult või sujuvalt toimuv suunamuutus, kusjuures pärast seda ei asetse papillaarkurd endisel tasapinnal;
7. papillaarhaak, konks on oma ehituselt lähedane papillaarhargile, erinevus on selles, et liituv või hargnev papillaarkurd on lühikene ning moodustab haagikujulise detaili;
8. papillaarlõigul ületab aga pikkus selle laiuse;
9. papillaarsilm;
10. papillaarsaar kujuneb papillaarkurru lahknemisel ja kurdude taasliitumisel, kusjuures moodustub saaretaoline detail;
11. papillaarpunkt on papillaarkurru punktijas moodustis;
12. papillaarhark on papillaarkurru lahknemine või nende liitumine, selline detail tekib ühe papillaarkurru hargnemisel kaheks või rohkemaks kurruks, papillaarhark moodustub ka kurdude ühenemisel;
13. papillaarlahknemine, hargnemine;
14. papillaarühinemine.⁵⁰

Eelpool toodu kohta võib kokkuvõtlikult öelda, et inimese sõrmejäljel on palju tunnusjooni. Daktüloskoopiaeksperti eesmärk ära tunda silm, saar, haak, lahknemine ja need võrdlusjäljega kokku need sobitada.⁵¹ Eritunnused on kortsude ja painutuskohtade iseärasused, samuti papillaarkurrustiku detailid, nende kuju, suurus ja asetus. Papillaarkurrustiku detailideks on näiteks papillaarpunkt, -lõik, -otsik, -käänd, -looge, -hark, -haak, -saar ja -sild.⁵² Kui kokku sobivaid tunnuseid võrdlusmaterjaliga on piisavalt, on see tõend arvestatav.

Reeglina on võrdlusprotsess tundmatu jälje ja teadaoleva jälje vaheline korduv võrdlemine. Arvesse tuleb võtta mõlema jälje selgust. Kui tundmatu jälg on ebaselgem, kui teadaoleva jälje pilt, siis nende jälgede võrdlusel (eriti vaadates enne selgemat ja siis kehvemat jälge) meie aju hakkab kompenseerima neid puuduseid, mis kehvemas jäljes on. Ashbaugh rõhutab meie aju võimet rekonstrueerida halva kvaliteediga pildist parem tuginedes reaalsele kujutisele. (Ashbaugh 1991. a.)⁵³

See fenomen võib viia eksperti selleni, et ta usub, et mõned tunnused võrdlus- ja

⁵⁰ A. Lall. Viidatud töö, lk 10.

⁵¹ H. Lindmäe 1976, lk 90.

⁵² H. Lindmäe 1976, lk 90.

⁵³ C. Champod jt. Viidatud töö, lk 35.

originaaljälje vahel ühtivad, kuigi tegelikult on need tunnused näha ainult võrdlusjäljel kuid mitte originaalil. See võib viia eksliku arvamuseni.⁵⁴

Selleks, et tagada maksimaalne objektiivsus kogu võrdlusprotsessi jooksul, peaks ekspert vältima eelnevat teavet juba teadaoleva jälje uuringu kohta. Sel põhjusel on analüüsi osa oluline ja võrdlusprotsess peaks teoorias olema suunatud eripäradele, mis on eelnevalt identifitseeritud, sõltumatu jäljeuuringu tulemusena. Igal juhul peab võrdlus alati algama jäljes leitud kindlate tunnuste alusel, mis on kontrollitavateks eripäradeks, mida on vaja kontrollida juba võrdluses olemasoleva jäljega.⁵⁵

Võrdlusprotsessi tulem võib olla kaardistatud võrdlus kahe pildi vahel, rõhutades kokkulangevusi ning samuti erinevusi, mis jälgede vahel esile tulevad. Kõiki jäljes olevaid piirkondi tuleb uurida.⁵⁶

Kokku sobivate tunnuste üle otsustamisel on maalimas kaks erinevat suunda. Esimene on numbriline standard ja teine holistiline. Nende erinevus seisneb selles, et numbrilise standardi puhul peab ekspert leidma kindla arvu kokkulangevaid tunnuseid kahe jälje vahel, et kindlalt väite, kas jälje on jätnud kontrollitav isik. Holistilise suuna puhul ei ole fikseeritud numbrit ette antud ja ekspert peab ise otsustama, kas tunnuseid ja muud jäljes sisalduvat informatsiooni on piisavalt, et saaks kinnitada, et jälje on jätnud kontrollitav isik või et jälge ei ole jätnud kontrollitav isik. Nendest kahest erinevast suunast ning nendega kaasnevatest probleemidest lähemalt järgnevatel alapealkirjades.

2.3. Numbriline standard

Kuulus prantslane Edmond Locard oli esimene teadlane, kes töötas välja vajalikud reeglid minimaalsete tunnuste jaoks sõrmejäljes selleks, et otsustada sõrmejälgede kokkulangevuse üle. Locard soovitas kolmest osast koosnevat reeglit, mille saab kokku võtta järgnevate punktidenä:

1. Kui jäljes on olemas rohkem kui 12 eritunnust ja jälg on ilus, terav, siis on kokkulangevus ilmselge.
2. Kui jälg sisaldab 8 kuni 12 tunnust, siis on tegemist piiripealse juhtumiga, kokkulangevus

⁵⁴ C. Champod jt. Viidatud töö, lk 34.

⁵⁵ C. Champod jt. Viidatud töö, lk 34.

⁵⁶ C. Champod jt. Viidatud töö, lk 34.

sõltub järgmistest asjaoludest:

- sõrmejälje teravusest,
- jälje tüübi haruldusest,
- kujundi keskosa olemasolust ja deltast,
- pooride olemasolust,
- perfektsest ja selgest sarnasusest papillaarjoonte laiuse, joonte suuna ja jagunemise nurga vahel.

Sellisel juhul saab veendumus jälje kokkusobivuses kujuneda kahe eksperdi arutluse tagajärjel.

3. Kui on olemas ainult piiratud arv tunnuseid, siis ei saa see sõrmejalg olla kindel isiku tuvastamisel, kuid võib olla aluseks ainult oletusele olenevalt kokkulangevuste selgusest ja arvust.⁵⁷

Eelnevast saab järeldada, et ainult üle 12 eritunnuse on piisav, et mitte kahelda jäljes kui tõendis. Kuna kahes jäljes võib sarnaseid tunnuseid ikka olla, siis kõik, mis jääb alla 12, on juba piiripealne juhtum, kus tuleb arvesse võtta ka muid iseärasusi. Locard lähtus numbrilisest standardist ning temast võtsid eeskjuju paljud Euroopa mandririigid, näiteks Prantsusmaa, Saksamaa, Holland, Itaalia, Hispaania. Nemad kasutavad numbrilist standardit ning just 12 tunnust on hästi levinud minimaalne tunnuste hulk neis maades. Kui kokku langevaid tunnuseid suudetakse tuvastada alla 12, siis ei saa kokkulangevust kinnitada.⁵⁸

Üldiselt tähendab numbriline lähenemine, et sõrmejälje fragmendis peab olema kindel arv eritunnuseid, näiteks 12 tunnust, selleks, et ekspert saaks väita, et jälg on individualiseeritav, kõlbulik ja temaga saab uuringut läbi viia. Kui tunnuseid on näiteks ainult 10, siis ei saa. Igas riigis on siiski välja kujunenud erinev standard.⁵⁹

Locardi reegel baseerus paljudel erinevatel informatsiooni allikatel: poroskoopia avastamisel; tolle aja kohta veel vähesel praktilisel kogemusel; peamiselt identifitseerimisasutuste poolt kogutud materjalil üle maailma; Balthazardi (1911), Galtoni (1892) ja Ramose poolt tehtud statistilistel arvutustel. (Galdino Ramos avalikustas oma statistilise töö raamatus pealkirjaga *Da Identificação* [Rio de Janeiro, 1906]). Numbriline lähenemine kajastub ka Locardo kirjutistes (1931). Tema käsitus võeti sajandi esimesel poolel üle paljude sõrmejälgede uurijate poolt, eriti vajavad ära märkimist Wilder ja Wentworth (1932), Cummins ja Midlo

⁵⁷ C. Champod jt. Viidatud töö, lk 39.

⁵⁸ C. Champod jt. Viidatud töö, lk 41.

⁵⁹ C. Champod jt. Viidatud töö, lk 41.

(1943), Heindl (1927) ja Bridges (1963).⁶⁰

Varasemalt enamik Euroopa sõrmejäljeeksperte eelistasid puhtalt kvantitatiivset lähenemist ignoreerides täielikult kaalutlustel põhineva protsessi võimalikkust, fikseerides numbrilise standardi- minimaalse eritunnuste arvu, mis peab jäljes olema, et see oleks kasutatav identifitseerimisel. Seega numbriline standard seab väiksemad limiidid, kõik juhtumid, kus on vähemalt minimaalne arv täidetud, on ilma kahtluseta kokkulangevad.⁶¹

2.4. Holistiline lähenemine

Holistilise lähenemise puhul, ei ole üldse mingisugust minimaalset vajalikku eritunnuste arvu antud. See tähendab, et ei ole fikseeritud, kui palju on piisav arv eritunnuseid, et kahe jälje kokkulangevuses või mitte kokkulangevuses kindel arvamus anda. Põhimõte on selles, et vaadeldakse jälge tervikuna ning kui palju on kokkulangevust kahes võrreldavas jäljes. Numbriline standard töötati välja varem, sest põhjalikumalt hakati selle vajalikkusele vastuväiteid otsima alles 1970. aastatel spetsiaalselt moodustatud komisjonides.

1970. aastal moodustati ekspertide komisjon, mis pidi uurima numbrilise fikseeritud standardi olulisust sõrmejälgede identifitseerimisel. Selle komitee töö viis empiirilise ja teadusliku seisukoha ümbervaatamiseni tol ajal. Uurimuse tulemusena avalikustas üks ekspertidest, Hess, suurepärase töö.⁶²

Hess rõhutas, et mõnda tüüpi tunnused sõrmejälgedes on harva esinevad (näiteks topelt lahknemine jälje pinnal on kuus korda haruldasem kui kaks eraldi lahknemist). Seega mõne tunnuse puudumine võib olla sama veenev kui selle tunnuse olemasolu. Oleks väga erandlik juhtum, kui leiaks jälje keskosas või deltas ala, kus ei oleks ühtegi eritunnust. Sellise erilise uurimine oleks toetav allikas identifitseerimisel.⁶³ Siit võib järeldada, et alati ei olegi tarvis otsida palju kokkulangevaid tunnuseid, teinekord on tunnuste puudumine hoopis ise nii unikaalne, et ei olegi võimalik täita numbrilist standardit, kuid ikka on selge, kas jälg kuulub kontrollitavale isikule või mitte. Sõrmejälgedes on küll palju eritunnuseid, kuid osa neist esineb harva nagu Hess oma töös kirjutas. Sellise harva esineva tunnuse olemasolu või tihti esinevate puudumine on eksperdile hea tugipunkt, millele toetudes oma eksperdiarvamus

⁶⁰ C. Champod jt. Viidatud töö, lk 39.

⁶¹ C. Champod jt. Viidatud töö, lk 40.

⁶² C. Champod jt. Viidatud töö, lk 42.

⁶³ C. Champod jt. Viidatud töö, lk 42.

kujundada.⁶⁴

Ekspertide komisjon tegi uuringuid mitu aastat ning selleks, et võtta kokku komitee töö, väljastas IAI (International Association for Identification) 1973. aastal järgneva resultaadi: tuginedes 3-aastasele uuringule märgib IAI, et ei ole leitud mitte ühtegi kehtivat alust, millega määrata minimaalne vajalik tunnuste arv kahes jäljes, et anda positiivne vastus identifitseerimisel kahe jälje kokkulangemisel.⁶⁵

Lisaks sellele IAI kokkuvõttele on veel üks tugev argument igasuguse numbrilise standardi vastu. See tuleneb suurenenud teadmistest papillaarjoonte morfogeneesist. Selles protsessis on rõhk asetatud stohhastilisele eritunnuste tekkimisele. Raseduse 25. nädalaks on papillaarjooned dermisel välja arenenud ja kujunenud pealmisele nahakihi. Sellest hetkest tekivad veel viimased erisused, mis kujundavad papillaaridel näärmete kanalite ja kurdude servade vormi. See viimane staadium kujundab individuaalse mustri. Papillaarmustri individuaalsus väldib igasugust vajadust kehtestada kindel kokkulepe eritunnuste miinimum arvus, jälgede kokkulangevuse tuvastamisel. Lisaks eritunnustele on jäljes alati veel terve hulk spetsiifilisi tunnuseid. Spetsiifiliste tunnuste arv on palju laiem kui eritunnuste oma.⁶⁶

Individualiseerimise protsess ei saa seetõttu olla taandatud mingile eritunnuste numbrile. Iga identifitseerimine kujutab endast erinevate asjaolude kogumit ja kokkulangevate tunnuste määra üle otsustamine originaaljälje ja võrdlusjälje vahel sõltub paljudest erinevatest tingimustest, mis automaatselt välistab fikseeritud numbrilise kasutamise. Ei ole õigustatud ega ka teaduslik lugeda sõrmejälje individuaalsus sõltuvaks üksiti eritunnuste kokkulangevusest. See protsess on holistiline hinnang tasakaalustades mõlemad, nii kvantitatiivsed (eritunnuste arv) kui kvalitatiivsed (üldine muster, eritunnused, poorid, servad) aspektid, mis jäljes nähtavad on. Selline kvalitatiiv/kvantitatiivne lähenemine langeb kokku David R. Ashbaugh'i vaadetega jälje identifitseerimisest.⁶⁷

David R. Ashbaugh toetab holistilist meetodit ning manab vajadust kõikide teiste jälgede elimineerimiseks, kuid ei ütle, kuidas seda teha. Ilmselt seetõttu, et see ei olegi võimalik.⁶⁸

Teorias on sellise uue vaatenurga levik ainult suurenenud, üha rohkem riike on hakanud sellist tõlgendamise viisi kasutama. Kui tavaolukorras on määratud rahvuslik standard, siis on olemas ka võimalus, kuidas sellest mööda minna.

⁶⁴ C. Champod jt. Viidatud töö, lk 42.

⁶⁵ C. Champod jt. Viidatud töö, lk 42.

⁶⁶ C. Champod jt. Viidatud töö, lk 42.

⁶⁷ C. Champod jt. Viidatud töö, lk 43.

⁶⁸ C. Champod jt. Viidatud töö, lk 46.

Praktikas on ka enamik sõrmejäljeeksperte arvamusel, et kokkulangevate tunnuste lugemine kuni mingi teatud numbrini ei ole kuidagi oluline identifitseerimisel. Hoopis vastupidi, ekspert jõuab subjektiivse otsustuseni või veendumuseni identifitseerimisel läbi laia eritunnuste valiku. Nagu sai ka eelpool mainitud, siis paljud riigid toetavad IAI uuringust tulenevat seisukohta.⁶⁹

2.5. Kumb on parem, kas holistiline või numbriline lähenemine?

Hoolimata sellest, et palju riike kasutab süstemaatiliselt numbrilist standardit, on leidnud paljud riigid siiski ka viisid, kuidas sellest kõrvale vaadata, näiteks Soome, Kreeka, Holland, Iisrael ja Portugal on arendanud välja meetodid, mis seisnevad selles, et kui jäljes on näha selged eritunnused, siis ei jälgita nii rangelt etteantud standardit, vaid lähtutakse jäljes sisalduvast informatsioonist. Seega vahemik 8-12 sai välja töötatud selleks, et karmi etteantud numbrit veidi laiendada. Mida rohkem neid tunnuseid on, seda parem, aga ka 8 tunnusega jälg võib osutada sobilikuks kui uurida ka muid spetsiifilisi tunnuseid. Inglismaal oli enne 1983. aastat kehtestatud isegi 16-tunnuseline numbriline standard.⁷⁰

Palju riike kasutavad 12-numbrilist standardit, siis sel puhul tegemist üsna range korraga. Mõnes mõttes on see ka arusaadav, sest kui on ainult üks tõend, milleks on sõrmejalg, siis peab ekspert olema väga kindel, et tegemist on jälje jätnud isikuga. Selline kõrgem standard aitab vältida eksimusi. Küll aga 1983. aastal koostati lisa Inglismaa 16-tunnuselisele numbrilisele standardile täheldades, et väga erilistes ja haruldastes juhtumites võib pika kogemusega tunnustatud ekspert anda oma hinnangu identifitseerimisel jälgimata rahvuslikult tunnustatud standardit.⁷¹ Seega kuni 2001. aastani oli Inglismaal võimalik ka 10-tunnuselise kokkulangeva jäljega uurimust läbi viia, kuid 16 kokkulangevat tunnust tähendanuks seda, et ei ole võimalik eksida ja see on kindel garantii, et tegemist on jälje jätnud isikuga. Alates 2001. aastast loobus Inglismaa numbrilisest standardist ning läks holistilist teed. Kohtud on sellise suhtumise hästi omaks võtnud.⁷²

Veenvad on holistilise käsitluse pooldajate argumendid. Kas on vaja siis sellist fikseeritud numbrilist standardit? Üheks miinuseks on kindlasti fakt, et see on riigiti erinev. Teiseks on

⁶⁹ C. Champod jt. Viidatud töö, lk 43.

⁷⁰ C. Champod jt. Viidatud töö, lk 40.

⁷¹ C. Champod jt. Viidatud töö, lk 40.

⁷² C. Champod jt. Viidatud töö, lk 44.

teatud juhtudel sellest võimalik kõrvale kalduda. Kolmandaks puudub teaduslik alus, milline number on piisav kahe sõrmejälje kokkulangevuse tuvastamiseks või selle välistamiseks. Kuna riigiti on vajalike tunnuste miinimumarv erinev, tekib keeruline olukord riikidevahelise koostöö tegemisel. Riikides, kus on fikseeritud numbriline standard, on tegemist range korruga. Kui sõrmejäljes esineb näiteks alla 12 eritunnuse, siis on selline jälg automaatselt kõlbmatu isikusamasuse tuvastamisel. Holistiline meetod on selles osas parem, sest ta on paindlikum, numbrit ei ole ette antud ja identifitseerimine sõltub sellest, mida ekspert otsustab. Holistilist standardit kasutavad näiteks Ameerika, Kanada, Austraalia, Skandinaavia riigid ja ka Eesti.⁷³

Sellisest olukorrast, kus riigiti on süsteem erinev tõusetub järgmine küsimus, mis samuti räägib numbrilise standardi vastu. Kui numbriline kriteerium sõltub puhtalt riikide traditsioonist, siis sellel ei ole teaduslikku alust. Teaduslik ei saaks olla riigiti erinev. Teaduslik saab olla midagi, mida saab kontrollida. Eelpool toodust selgus, et juba 1973. aastal, pärast mitu aastat kestnud uuringut numbrilise standardi vajalikkuse kohta, leiti, et see ei ole kuidagi tõestatav. Seega on numbrilise süsteemi puhul, miinimumnumbrid võetud ilma teadusliku aluseta ning keegi ei saa väita, et just 12 tunnust peab kahes sõrmejäljes langema kokku selleks, et ekspert saaks kindlalt väita, kes on jälje jätnud. Ikka juhtub, et jäljes langeb tunnuseid kokku ja kahel inimesel võib olla sarnane jälg. Kuidas saab teada, mitu tunnust on piisav?

Edmond Locard töötas kunagi välja reeglid, millest on enamik riike kasutusele võtnud 12-numbrilise standardi. Sel ajal ei olnud võimalik nii täpseid uuringuid läbi viia nagu tänapäeval. Vähestele teadmistele ja vähestele praktikale tuginedes on kujunenud näiteks Rootsis, Hollandis, Saksamaal ja Šveitsis välja traditsioon järgida jälje tunnuste uuringutes numbrit 12. See on minimaalne vajalike tunnuste arv, et jälg kõlblikuks tunnistada. Lõuna-Aafrikas on see number veelgi väiksem ja juba 7 tunnust võib olla piisav isikusamasuse tuvastamiseks.⁷⁴

Eelnevale tuginedes on holistiline lähenemine, kus analüüsitakse kogu jäljes sisalduvat informatsiooni teaduslikum kui numbriline. Ekspert peab vaatama sõrmejälge tervikuna. Mõnes jäljes võib olla väga palju tunnuseid ja neist 10 võivad kokku langeda. See ei tohiks aga olla piisav juba väiteks, et jälje on jätnud sama isik. Võimalik, et tunnuseid, mis kokku ei

⁷³ C. Champod jt. Viidatud töö, lk 41.

⁷⁴ C. Champod jt. Viidatud töö, lk 41.

lange, on tunduvalt rohkem. Kas siis oleks eksperdil alust kindlaks väiteks? Numbrilise standardi puhul tundub eksperdi töö lihtsam. Ta kas leiab jäljes vajaliku arvu tunnuseid või mitte. Holistilise käsitluse puhul peab ekspert rohkem analüüsima. Teinekord ei ole võimalik vaadata kogu jälge, vaid leitakse ainult fragment jäljest. Ka sel juhul ei saa tugineda ette antud miinimumile, vaid tuleb hinnata fragmendis sisalduvat informatsiooni tervikuna. Kui lähtuda numbrist, siis ei pruugi selline sõrmejälje fragment mõnes riigis üldse kasutatav olla. Juhul kui on vastupidi ja ekspert analüüsib ilusat, tervet, selget jälge ja seal ongi ainult 10 tunnust, siis oleks vale see kõlbmatuks tunnistada puhtalt mingisuguse ebateadusliku kriteeriumi tõttu. Teisest küljest on jällegi turvalisem tugineda pigem seadusega etteantud numbrile kui eksperdi subjektiivsele arvamusele. Vaidlused selle üle, mis on õige ja mis ei ole, on väldanud pikalt ja siiani ei ole jõutud kahe poole ühisele seisukohale, ongi holistiline eraldi ja numbriline kriteerium eraldi. Selline olukord viib suure probleemini.

Riikidevaheline koostöö kuritegude tõkestamiseks on igati vajalik. Piirid on avatud ja kuritegevus hõlmab tihti mitme riigi territooriumi ning ainult koostöö viib kurjategija tabamiseni. Selleks, et saada informatsiooni kätte kiiremini ja lihtsamalt on võimalik teha päringuid teiste riikide sõrmejäljeregistritesse. Samamoodi võiksid riigid hakata vahetama üle Euroopa erinevaid ekspertiisiakte. See tähendab, et ekspertiis võidakse teha Eestis, aga kui inimene läheb kohtu alla Hollandis, siis tõend on Eestis tehtud ekspertiisiakt. Sõrmejälgede osas ei ole see praegu veel võimalik. Toon näite Hollandi ja Eesti põhjal. Hollandis on fikseeritud numbriline standard ja Eestis mitte. Eesti ekspert otsustab, et jälg on kõlbulik ja ütleb, et jälge on jätnud kontrollitav isik. Eksperdi koostatud akt läheb Hollandisse ja sealsed eksperdid vaatavad, et tuvastatud on ainult 10 tunnust, siis nendele on selline jälg kõlbmatu ja väide, et jälge on jätnud sama isik, pole tõsi. Selline ekspertiisiakt ei ole Hollandis aktsepteeritav. Samamoodi võib olla ka vastupidi. Hollandi akt saadetakse Eestisse ja on tuvastatud 11 eritunnust, mis tähendab seda, et Hollandis on see jälg kõlbmatu ja kokkulangevust ei ole võimalik tuvastada. Eesti ekspert aga vaatab jäljes olevat informatsiooni ja ütleb, et on küll see isik jälge jätnud, pole mingit kahtlust. Seega suured raskused nende aktide vahetamise osas, kuna on erinevad süsteemid. Eesti on läinud holistilist teed, see tähendab, et eksperdid ei ole määranud mingeid kindlaid numbreid miinimumtunnuste arvuks.

See tähendab, et kõlbulikus jäljes ei pea olema 12 tunnust, seega võib olla ka 10 tunnust või 9 tunnust. Kui ekspert otsustab, et jälg on selge ja seal on piisavalt informatsiooni, siis saab teha otsuse, et on kõlbulik.

Võib tekkida väga problemaatiline ja huvitav olukord inimese süüdi mõistmisel. Oletame, et tõendiks ongi sõrmejalg, kus on leitud 9 eritunnust. Isik antakse ühes riigis, näiteks Saksamaal, kohtu alla ja seal ei tuvastata tema süüd, samas kui antakse sama tõendiga mõnes muus riigis kohtusse, siis tunnustatakse süüdi. Seega ühes riigis saab sõrmejalg olla tõend ja teisel juhul ei ole piisavalt tunnuseid, et üldse kohtusse minnagi. Siin võib olla probleem õiguskindlusega samas kuna riikidevahelist kokkulepet ei ole, milline lähenemine on õige, siis ei ole ka kuhugi iseenesest kaebust esitada. See on suur väljakutse kõigile riikidele leida ühtne seisukoht.

Ei ole olemas alust, miks peaks lähtuma numbrilisest standardist ja samamoodi ei ole teaduslikku alust sõrmejälje ekspertiiside ja uuringute puhul, millele tuginedes saaks väita, et kahel erineval inimesel ei saa olla samasugune sõrmejalg. Seisukoht, et sõrmejalg on unikaalne ja kordumatu, põhineb praegu empiirilisel umbes saja aasta jooksul toimunud sõrmejäljeuuringul, kuna mitte mingil juhul ei ole leitud, et kahel inimesel on sama sõrmejalg. Sellel põhinebki väide, et kõik sõrmejäljed on erinevad. Selline väide ei ole aga teaduslikult tõestatav, sest see eeldaks, et kõigi maailmas elavate inimeste jäljed tuleks läbi uurida. Juhul kui seda saaks teha, saaks kindlalt väita, et näpujalg ei ole korduv. Praegusel juhul tuginetakse ainult kogemuslikule alusele, et kuna siiani ei ole ette tulnud, et kahel isikul on sama sõrmejalg, siis see näitab, et ei ole sellist võimalust olemas. Seega ei saa õigeks pidada ei numbrilist ega ka holistilist süsteemi, kuna kummalgi juhul ei saa ekspert kindlalt väita, et sada protsenti on tegemist sama isikuga.

Oma tööd tehes tugineb ekspert kogemusele ja jäljes peituvale informatsioonile, kuid annab siiski vaid subjektiivse otsuse. Igal juhul on holistiline käsitlus teaduslikum, kuna analüüsib jälge tervikuna, mitte ei otsi ainult kindlat arvu kokkulangevaid tunnuseid. Mismoodi peaks kohus suhtuma sellisesse tõendisse nagu sõrmejalg? Kas sõrmejalg üksi saab olla piisav tõend isiku süü tõestamisel, kui on selge, et kindlalt väita ei saa, et need on kordumatud?

Olen seisukohal, et sõrmejalg üksi ei saa olla piisav tõend inimese süüdi mõistmiseks. Sõrmejalg tõendina peaks olema toetava iseloomuga ning isiku süü või süütuse üle otsustamisel peab arvesse võtma ka muid asjaolusid tulenevalt konkreetsest teost. Kuidas on selles osas aga kujunenud Eesti kohtupraktika? Kas sõrmejalg üksi on piisav tõend isiku süü üle otsustamisel. Leidsin selle teema kohta üsna uue riigikohtu lahendi, mis selle teema hästi kokku võtab. Leian, et tegemist on olulise lahendiga ning seepärast paigutan ta eraldi alapealkirja alla.

2.5.1. Sõrmejälj tõendina Eesti Riigikohtu praktikas

Tõend on kriminaalmenetluse seadustiku § 63 lg 1 alusel kahtlustatava, süüdistatava, kannatanu, tunnistaja või asjatundja ütlus, ekspertiisiakt, eksperdi antud ütlus ekspertiisiakti selgitamisel, asitõend, uurimistoiming, kohtuistung ja jälitustoimingu protokoll või muu dokument ning foto või film või muu teabetalletus.⁷⁵ Sõrmejälj on asitõend, mis täiendava liigituse kohaselt kuulub kaudsete tõendite hulka.⁷⁶

Riigikohtu lahendis 3-1-1-15-12⁷⁷ tunnistati süüdistatav süüdi tapmises. Maakohus tugines oma otsuses sündmuskohalt leitud süüdistatava sõrmejäljele ning ütluste olustikuga seostamise protokollile ja sama menetlustoimingu videosalvestisele. Ringkonnakohus märkis, et ütluste olustikuga seostamise protokollile ja salvestisele tugineda ei ole lubatud, kuid allesjäänud tõend- sõrmejälj on siiski piisav süüdimõistva otsuse tegemiseks.⁷⁸ Ringkonnakohus leidis, et A. Kotšetovi süüditunnistamiseks piisab vaid F. B. magamistoa ükselt leitud sõrmejäljest ja et selle sõrmejälje tekkemehhanismi ega vanuse kindlakstegemine ei eelda eriteadmiste kasutamist. Sõrmejälje tekkemehhanism on alati üks, kuna see jääb pinnale siis, kui sõrmejälje jätnud isik on pinda puudutanud. Praegusel juhul pole sõrmejälje vanuse tuvastamiseks vaja eksperdi abi kasutada, sest daktüloskoopiapulbri ja kleepkile abil on võimalik fikseerida üksnes värsket sõrmejälge.⁷⁹ Kassaator nagu ka Riigikohus leidsid, et selline väide on vale. Ringkonnakohus viitab Riigikohtu kriminaalkollegiumi otsusele nr 3-1-1-10-11, märkides, et olukorras, kus on olemas vaid üks süüstav tõend, on isiku süüditunnistamiseks oluline ja piisav, et see süüstav tõend kummutaks tõstatatud kahtlused. Seejärel tehaksegi ringkonnakohtu otsuses järeldus, et „kannatanu korterist leitud süüdistatava sõrmejälj kummutab kõik apellatsioonides esitatud väited, millistega püütakse välistada süüdistatava viibimist süüdistuses märgitud ajal süüdistuses märgitud kohas ja sellest tulenevalt välistada tema poolt tapmise toimepanemise võimalust“.⁸⁰

Kohtupraktikas ei ole välistatud süüdimõistva kohtuotsuse tuginemine ainult ühele tõendile, kuid kohus peab eriti põhjalikult vaagima kõiki selle ühe süüdistava tõendi uurimisel tõstatatud kahtlusi ja need veenvalt kummutama. Üldiselt on aktsepteeritavaks peetud vaid

⁷⁵ Kriminaalmenetluse seadustik.- RT I 2003, 27, 166 ... RT I, 22.03.2013, 17

⁷⁶ RKKK 3-1-1-15-12

⁷⁷ RKKK 3-1-1-15-12

⁷⁸ RKKK 3-1-1-15-12 (Üksik kaudne tõend süüdimõistmise alusena) Arvutivõrgus: https://www.riigiteataja.ee/kohtuteave/kohtulahendi_analyys/6370

⁷⁹ RKKK 3-1-1-15-12

⁸⁰ RKKK 3-1-1-15-12

ühele tõendile tuginevate süüdimõistmiste puhul tuginemist vaid otsesetele tõenditele-täpsemalt öeldes ütlustele.⁸¹

Riigikohtu praktikas ei ole siiski välistatud isiku süüditunnistamist ka kaudsetele tõenditele tuginevalt. Nii on näiteks Riigikohtu kriminaalkolleegiumi otsuse nr 3-1-1-8-10 p-des 9-10 tõdetud, et otsesed ja kaudsed tõendid ei erine teineteisest mitte nendes sisalduva teabe tõeväärtuse poolest, vaid üksnes selles osas, kui vahetult nad kuriteo toimepanemise asjaolusid kajastavad.⁸²

Kohtupraktika üldistamisest lähtuva ning süüteomenetluste alases erialakirjanduses sageli korratava arusaama kohaselt võib mingi kaudne tõend, eriti kogumis asitõendiga, olla otsesest tõendist oluliselt usaldusväärsem eriti juhul, mil otsene tõend lähtub isikulisest tõendiallikast. Kuid seejuures on oluline silmas pidada, et kui otsese tõendi sisuks on teave, mis vahetult kinnitab või välistab isiku poolt kuriteo toimepanemise mingit asjaolu, siis kaudse tõendi sisuks on teave, mis ei kajasta kuriteo tehiole ennast, vaid võimaldab teha olulisi järeldusi nende tehioledega seotud muude asjaolude kohta. See seab aga spetsiifilisi nõudmisi ka kaudsetele tõenditele tuginevale tõendamisele. Nimelt tuleb kaudsetele tõenditele rajaneva tõendamise puhul tõendamiseseme suhtes eraldivõetult mitterelevantsetest asjaoludest kujundada selline uue kvaliteediga asjaolude kogum (süsteem), mis võimaldab teha tõsikindlaid järeldusi kuriteo asjaolude suhtes. Seetõttu omandab just kaudsete tõenditega tõendamisel erilise tähenduse KrMS § 61 lg-s 2 sisalduv nõue hinnata tõendeid nende kogumis. Seega eeldab kaudsetele tõenditele tuginev tõendamine juba põhimõtteliselt tõendite paljusust.⁸³

Riigikohtu lahendi punktis 16 leiab kolleegium, et puudub alus nimetada kõnealust asjaolu üldtuntuks ja seda muuhulgas ka mõiste „värske“ määratlematuse tõttu. Kannatanu korterist leitud süüdistatava sõrmejälje vanus (selle sõrmejälje jätmise aeg) pidi kriminaalkolleegiumi veendumuse kohaselt selles kriminaalasjas olema tõendatud. Tegemist on faktilise asjaoluga, mille selgitamine eeldab eriteadmistele tuginevate uuringute pinnalt järelduste tegemist ehk siis ekspertiisi määramist.⁸⁴

⁸¹ RKKK 3-1-1-15-12

⁸² RKKK 3-1-1-15-12

⁸³ RKKK 3-1-1-15-12

⁸⁴ RKKK 3-1-1-15-12

Antud otsuses tuleb kolleegiumi arvates nentida, et kuna ainsaks A. Kotšetovit süüstavaks tõendiks on jäänud kannatanu korterist leitud A. Kotšetovi sõrmejalg kaudse tõendina, mille vanust, kui käesoleva kriminaalasja seisukohalt olulist tõendamiseseme asjaolu ei ole tuvastatud nõutavas korras, ning kuna kohtuotsustest ei nähtu, kuidas sellest ühest sõrmejäljest lähtuvalt loeti tuvastatuks kõik tõendamiseseme asjaolud, siis on A. Kotšetovi süüditunnistamine aset leidnud kriminaalmenetlusõigust oluliselt rikkudes. See rikkumine seisneb eeskätt ringkonnakohtu otsuses põhjenduste puudumises selle kohta, kuidas saab lugeda sõrmejälje pinnalt isiku süüd tuvastatuks (KrMS § 339 lg 1 p 7).⁸⁵

Kõike eelnevat ning viidatud kohtuotsust, mis sisaldab viiteid ka teistele kohtulahenditele, on selge, et sõrmejalg üksi on ikkagi üsna nõrk tõend kohtus. Tõendeid tuleb hinnata kogumina eriti kui tegemist on kaudsete tõenditega. Seega kuigi sõrmejälge peetakse küll unikaalseks, ei ole teaduslikult tõestatud tema kordumatus. Leian, et õige on senine kohtupraktika ja kui tegelikult ei ole võimalik tõestada, et sõrmejalg kahel inimesel ei või olla sama, ei saa sõrmejalg olla üksi süüdimõistva kohtuotsuse aluseks. Siit tulenevalt on kõik kooskõlas ka järjest enam levinud suunaga hakata andma tõenäosuslikku eksperdi arvamust.

Eelpool toodust tulenevalt saab ekspert anda ainult tõenäosusliku otsuse, kas jälje on jätnud sama isik või et jälge ei ole suure tõenäosusega jätnud sama isik. Selline suund tõenäosuslikule eksperdi arvamusele muudab ebakindlamaks sõrmejälje kui tõendi kasutamise kohtus. Kui kokkulangevus on ainult võimalik, kuid mitte kindel ning teisi tõendeid ei ole, siis seda rohkem peab olema põhjendatud mismoodi see jälg kuriteosündmuse asjaolusid kinnitab.

Varasemalt sai ekspert anda vastuse originaal- ja võrdlusjälje kokkulangevuse osas vormis jah või ei. Nüüd järjest enam ollakse seisukohal, et kuna pole kindlat teaduslikku alust väitmiseks, et kahel inimesel ei saa olla samasugune sõrmejalg, siis saabki selle ümber lükata ja küsida, kuidas saab väita, et ei saa. Kuna seda ei saagi, siis kogub järjest enam toetust ekspertide seas tõenäosuslik eksperdi arvamuse. Tegemist on väidetavalt teaduslikuma väitega kui senise kindla väitega.⁸⁶ Ekspertid on võtnud vastu otsuse, et ei väljendada oma arvamust tõenäosuslikkuse mõistete abil. Võrdluseks võetud sõrmejälje uurimine viib kas kindla identifitseerimiseni, välistamiseni või pole jälg piisav, et mingisugust otsust teha. Seda nimetatakse positiivsuse doktriiniks. Kõik võrdlused, mis ei ole kas kindlad või välistatud on

⁸⁵ RKKK 3-1-1-15-12

⁸⁶ C. Champod jt. Viidatud töö, lk 46.

tähistatud mõistega väheveenvad. Sellist lahendust kasutatakse põhiliselt juhtumite puhul, kus jälje kvaliteet on halb või pole jälg kohtus nii veenev tõend, et ekspert annaks lõpliku vastuse kokkulangevuse osas. Võimalik, et on olemas mõni väiksema kaaluga tõend, mis on ka kasulik ja juhib kohut paremini õigele teele. Akt, mis sisaldab mõisteid: väheveenev, kokkusobiv, tundub sarnane, uuritavat isikut ei saa selle jälje järgi välistada; ei anna mingit konkreetset seisukohta tõendi veenvuse kohta.⁸⁷ Siin võib raskusi tekkida kohtus, sest kui veenev on ekspert, kui ta ütleb kahe jälje võrdlemisel, et on pigem tõenäoline, et jäljed langevad kokku kui et ei lange. Samas kui tugineda teaduslikule tõestamise võimalusele, siis on selline väide igati teaduslik. Jälgede puhul, mis ei vasta numbrilisele standardile, saab ekspert anda oma arvamuse ning edasi on kohtuniku otsustada, kui kaalukaks ta sellist tõendit peab. Selline arvamuse andmine on mõistlik tegelikult ka juhul, kui jäljest on ainult nii väike fragment, et seal ei leitagi vajalikku 12 tunnust, vaid esile tulevad ainult 10. Selline tõenäosusliku eksperdi hinnangu andmine sobib hästi holistilise käsitlusega.

Tõenäosus on mingi näitaja, mille saab valemi järgi välja arvutada, seega on see ka kontrollitav ja seetõttu teaduslik. Samamoodi leidsin eelpool, et teaduslik on holistiline suhtumine kahe jälje kokkulangevuse üle otsustamisel. Ka EKEI sõrmejäljeosakonna juhataja sõnul on tegemist väga vaieldava küsimusega, aga tema sõnul on trend seal suunas liigub, et järjest rohkem seda tõenäosuslikku eksperdi arvamust kõikides valdkondades kasutama hakatakse. Mitte ainult sõrmejälgede osas, aga ka teiste ekspertiisi liikide osas.

Kohtud on traditsiooniliselt ikkagi pooldanud numbrilist standardi olemasolu avasüli ning sõrmejäljest on saanud tähtis standard, millega teist tüüpi tõendeid võrreldakse. Sellest hoolimata peab tunnistama, et see suhtumine on muutunud. Nagu eelpool mainitud, ei ole kunagi olnud teaduslikku alust valitud numbritele, veel enam, see mis on ühe eksperdi jaoks tähtis ei pruugi seda olla teise jaoks.⁸⁸

Õigem ning sealjuures ka parem on lähtuda holistilisest käsitlusest. Pooldan suhtumist, et ekspert peaks kokkulangevuse osas andma veendunud otsuse, mitte puhtalt tõenäosusliku arvamuse. Holistiline käsitlus on parem numbriline järgnevatel põhjustel. Esiteks on see teaduslikum, kuna numbrilise standardi teaduslikku alust pole suudetud tõestada. Teiseks ei ole võimalik kontrollida, et kaks sõrmejälge ei võiks kokku langeda. Kolmandaks jätab see eksperdile võimaluse anda tõenäosuslik arvamus ning neljandaks saab kohus otsustada tõendite hindamisel, kui kaalukaks ta sõrmejälge peab.

⁸⁷ C. Champod jt. Viidatud töö, lk 47.

⁸⁸ C. Champod jt. Viidatud töö, lk 45.

Praktikud kasutavad põhiliselt kolme argumenti tõenäosusliku teooria vastu. Esimene argument sätestab, et tõenäosust ei saa kasutada selles valdkonnas papillaarkurrustiku eripära tõttu. See tähendab üldiselt, et iga tõenäosuslik arvamus jätab võimaluse jälje dubleerimiseks. Samas välistab bioloogiline unikaalsus kõik dublikaadid. Seega ei saa tõenäosust kohaldada sõrmejälgede puhul. On kinnitatud, et kaks sõrmejälge ei saa olla identsed, ka ei saa kaks ükskõik millist olendit üksteisega identsed olla. Asja mõte ei ole mitte papillaarkurrustiku individuaalsuses, vaid võrdleja võimes tunda ära oluline informatsioon, et kinnitada samasus väikse, moonutatud ja nähtamatu sõrmejälje fragmendi alusel, mis sisaldab väga vähe informatsiooni kvantitatiivselt või kvalitatiivselt seisukohalt. Eksperti pädevuses on välja tuua individuaalsus uuritavast papillaarkurrustikust.⁸⁹ Pärilselt sellise väitega, et sõrmejalg on unikaalne, nõustuda ei saa. Eelpool olen seda juba käsitlenud.

Sellise käsitluse järgi on jälje selgusest sõltuvalt võimalik eristada erineva kaaluga elemente või iseärasusi ning need erineva kaaluga iseärasused võivad olla tõenäosusliku iseloomuga.⁹⁰

Teine argument seisneb selles, et tõenäosuslikku arvamust tuleks vältida seni, kuni on leitud kindel vahend eksperti jaoks, millega hinnata tunnuste kokkulangevuse tõenäosuslikkust. Arvamus individualiseerimisest tähendab, et teadaolev indiviid on ainulaadne kogu maailma populatsioonis. Kuid paradoksaalselt, kui eksperti kogutud informatsioon võrdlusprotsessi läbiviimiseks on ebapiisav, et anda arvamus individualiseerimiseks, soovitatakse eksperdil oma arvamust üldse mitte anda. Kui eksperdid suudavad anda arvamust individualiseerimise kohta, peaks neil olema ka sarnane võime sama usaldusväärne hinnang ka olukordades, kus vajaliku informatsiooni hulk pole olemas.⁹¹ Sellise seisukohaga olen igati nõus, ning selline käsitlus on kooskõlas holistilise standardiga, kus piisavalt selge jälje korral saab ekspert ka ilma konkreetsele numbrile tuginemata anda hinnangu jälgede kokkusobivuse kohta.

Kolmandaks argumendiks on asjaolu, et tõenäosuslikud arvamusel nõrgestavad sõrmejälge kui asitõendi väärtust. Sõrmejälge kohta antud hinnang peab jääma absoluutseks ja olema ilma kahtlusteta. See on muidugi kultuuriline vaatenurk, mitte ei tulene teaduslikust alusest. Ilma kahtluset, osa sõrmejäljeeksperte leiab, et tõenäosuslikud argumendid kahjustavad eksperti ametit. See ei ole aga eesmärk. Sõrmejälge ekspertiisi võimuse ja vajalikkuses kahelda ei saa. Tõenäosuslik arvamus ilmselt laiendab hinnangu andmist erinevates olukordades.⁹²

⁸⁹ C. Champod jt. Viidatud töö, lk 49.

⁹⁰ C. Champod jt. Viidatud töö, lk 49.

⁹¹ C. Champod jt. Viidatud töö, lk 49.

⁹² C. Champod jt. Viidatud töö, lk 49.

Paljud ei kahtle, et kohtunikud eeldavad sõrmejälgede kui tõendite puhul, et need ei ole kahemõttelised. See mõte on vale. Selge on see, et kohtunikud eelistavad kindlaid tõendeid, aga kohtunikele meeldib olla teadlik kõigist võimalikest tõenditest, mis neid tõele lähemale viiksid. Puhtalt ekspertide arvamuse tõttu võib osa vajalikke tõendeid kohtusse mitte jõuda.⁹³

⁹³ C. Champod jt. Viidatud töö, lk 49.

III Sõrmejälgede avastamine, liigitamine ja nähtavaks muutmise

3.1. Avastamine

Kõige olulisem sõrmejälgede kogumisel sündmuskohalt on nende kogumise järjekord, et maksimaalselt taastada tõendusmaterjal ja minimaalselt toimuks nende saastumine. Näiteks kui sa avastad sõrmejälje verest, on seal palju erinevaid aspekte, mida arvestada.⁹⁴

Selleks, et sündmuskohalt sõrmejälgi üldse leida, peab ekspert oskama neid otsida. Kust otsida sõrmejälgi? See sõltub kuriteo asjaoludest. Näiteks murdvarguse puhul on sissepääsu juurest otsimine esimese kohana ilmselge. Sisenemise koht võib olla olnud uks, mis on lahti murtud või mitte, teine näiteks akna kaudu, mis on lõhutud. Mõlemad on sobilikud kohad, kust otsida sõrmejälgi. Kui need kohad on läbi otsitud, siis on vaja otsida sõrmejälgi hoone sees asuvalt, mida on sissemurdmise käigus puudutatud. Väga oluline koht, kust sõrmejälgi otsida, on valgustite lülite, elektrikirni lähedalt, ukse linkidelt, sahtlitelt ja teistest kohtadest, millega võib olla olnud kokkupuude. Ilmselt pole sõrmejälgi jäetud kõigile pindadele, näiteks vaipadele või kui kurjategija on kandnud kindaid, pesi just käsi või on käed külmad.⁹⁵

Eluruumis või teistes paikades tuleb jälgede avastamiseks:

- uurida läbi kõik pinnad, mida võisid puudutada kurjategija, eriti sileda ja läikivad pinnad;
- üle vaadata ukse lingid, kapi ukсед, nõud-kööginõud, asjad, mis on jäetud kuriteopaigale;
- tähelepanu tuleb pöörata ka nähtavatele jälgedele, mis võivad olla jäänud kuriteopaigale (mitte ainult otsida nähtamatuid jälgi);
- auto salong- üle vaadata välimised ja sisemised ukse lingid, ukse pinnad ja klaasid, käigukang;
- nikeldatud ja metall pinnad, tahavaate peegel;
- plastilisel materjalil- ei ole välistatud jälgede olemasolu (närimiskumm ukse silmal);
- laiba naha pinnal ja mõnedel tekstiilmaterjalidel, eriti tihedatel kangastel, on võimalik avastada higi rasuga kujunenud naha papillaarkurrustiku jäljed;

⁹⁴ A. Langford jt. Viidatud töö, lk 139.

⁹⁵ A. Langford jt. Viidatud töö, lk 154.

- erinevatel paberandjatel - tugevatel paberandjatel - kriitpaber, võib sageli leida nähtamatuid naha papillaarkurrustiuku jälgi.⁹⁶

Käejälgede avastamise kaasaegsed meetodid arvestades füüsilist omadust, jälje tekke aega ning pinna omadust, millele jälg on kandunud:

- visuaalne – objekti vaatlus palja silmaga või kasutades suurendust (luupi) ning lisavalgustust;
- füüsilised meetodi - põhinevad sellel, et jäljel on omadus säilitada endas teise aine osakesi, mis ei reageeri keemiliselt ning tema enda võimalust floroseerida;
- keemilised meetodid - kasutatakse tavaliselt ekspertpraktikas ja võimaldavad esile tuua jälgi, mis on ammu tekkinud, põhineb keemilisel reaktsioonil higirasu ja keemilise aine kokkupuutel.⁹⁷

Kätejälgede fikseerimise viisid:

- fotografeerimine, mõõtmine, koostatakse mõõtkavalised skeemid ja joonised;
- kirjalik -kirjeldatakse uurimistoimingu protokollis.⁹⁸

Oluline on alati kõigepealt visuaalselt vaadelda sõrmejälge, seejärel pildistada, seejärel valgustada ning siis kas keemiliselt või muul moel töödelda/ esile kutsuda ning taas pildistada.⁹⁹

3.2. Sõrmejälgede liigitamine

Sündmuskohtadelt võetavad sõrmejäljed liigitatakse kolme kategooriasse:

- nähtavad,
- plastilised,
- varjatud (latentsed).

Nähtavad sõrmejäljed on jätnud sõrmed, mis on olnud kontaktis mõne eristava ainega, näiteks värsket värvi, tindi või verega. Plastilised jäljed jäävad sõrmedest maha siis, kui need avaldavad survet mõnele niisugusele materjalile nagu seep, vaha või kitt, mis säilitavad sõrmepekkade mustri. Varjatud jäljed, mis on kõige levinumad, on ka kõige raskemini

⁹⁶ A. Lall. Viidatud töö, lk 11-12.

⁹⁷ A. Lall. Viidatud töö, lk 12.

⁹⁸ A. Lall. Viidatud töö, lk 12.

⁹⁹ A. Langford jt. Viidatud töö, lk 154.

nähtavad ja tuleb kõigepealt avastada.¹⁰⁰

Nähtamatuid ja vähenähtavaid jälgi muudetakse nähtavaks mitmesuguste füüsikaliste ja keemiliste meetodite abil. Nende rakendusvõimalused olenevad jälje omadustest, eseme materjalist ja pinna laadist. Omadusteks, mis mõjustavad tema nähtavaks muutmist, on jälje vanus, higi koostis ning rasu esinemine ja hulk jäljeaines. Nendest omadustest sõltub jälje adhesioonivõime (omadus siduda endaga pindmiselt teisi aineid).¹⁰¹

3.3. Nähtavaks muutmine

Hetkel töötab EKEI sõrmejäljeosakonnas 10 eksperti, 9 neist on identijad ja 1 on esiletooja. Mis on nende igapäevased ülesanded, tehnika ja töövahendid? Esiletoojal on hästi palju erinevaid keemia meetodeid, kokku ligi 12 tükki, mille vahel tal on valida. Erinevatel pindadel kasutatakse erinevaid kemikaale jälgede esile toomiseks. See on laboritöö, kõik vajalikud töövahendid on ühes ruumis olemas. Esemed saadetakse laborisse ja erinevaid meetodeid kasutades kutsutakse jäljed esile, ühel pinnal on üks meetod hea, teisel pinnal teine. Kohapeal on olemas ka liimikapp ja kliimakapp. Identija kasutab põhiliselt AFIS'it, oma silmi ja luupi.

3.3.1. Füüsikalised meetodid

Füüsikalistest meetoditest võidakse jälgede nähtavaks muutmiseks kasutada ultraviolettkiirgust, joodiauru, pulbreid ja tahmamist.

Võimaluse korral otsitakse jälgi ultraviolettlambi abil. Jälg muutub nähtavaks siis, kui jäljeaine või esemepind hakkab ultraviolettkiirgusega ergastamisel luminesseeruma.¹⁰²

Joodiauru kasutamine on füüsiline ilmutamisviis, kus toimub selle neeldumine varjatud sõrmejälje jääkidega. On ka mõningaid reaktsioone küllastunud rasvadega. Tulemuseks saadakse pruun värvus. Tehnikat on väga kerge kasutada, kuid see ilmutamise viis on tuim, seda eriti sõrmejälgede puhul, mis on vanemad kui mõni päev. Joodiaur on väga toksiline ja sööbiv.¹⁰³

Joodiauruga nähtavaks muudetud jälgede värvus ei ole püsiv. Umbes 15-20 minuti pärast

¹⁰⁰ D. Owen. Viidatud töö, lk 94.

¹⁰¹ H. Lindmäe 1976, lk 95.

¹⁰² H. Lindmäe 1976, lk 93.

¹⁰³ H. Lindmäe 1976, lk 94.

lendub jood jäljelt ning see muutub uuesti nähtamatuks. Joodi lendumise vältimiseks tuleb nähtavaks muudetud jälge töödelda pulbrilise taandatud rauaga, mida kantakse jäljele magnetpintsliga abil. Jood reageerib rauaga ning jälg värvub tumepruuniks. Sellisel teel kinnistatud jälg enam nähtamatuks ei muutu.¹⁰⁴

Kui joodiauruga töötlemine ei anna tulemusi, kasutatakse jälgede nähtavaks muutmiseks sagedasti mitmesuguseid pulbreid nagu pulbriline taandatud raud, alumiiniumpulber, tsinkoksiid, vaskoksiid, tahm jne. Pulbrite kasutamise tulemused sõltuvad jälje, pinna ja pulbri omadustest ning pulbri kasutusviisist.¹⁰⁵

Pulbriga töötlemisel on võimalik välja tuua suhteliselt värsked jäljed nii siledatel kui ka ebatasastel pindadel. Sõltuvalt värvist ja nende pindade omadustest, kasutatakse erinevaid pulbreid, mis on erineva värvi, struktuuri ja kaaluga. On kasutusel universaalsed pulbrid safiir ja rubiin, mis annavad rahuldavaid tulemusi erinevatel pindadel.

Heledatel pindadel soovitatakse kasutada universaalset segu, mis koosneb koobaltoksiid 60%, kamps 37%, rodamiin 3%. Tumedatel pindadel jälgede esile toomiseks kasutatakse heledat universaalset segu, mis koosneb tinaoksiidist, kampsist ja tsinkoksiidist. Jälgede tolmutamiseks kasutatakse ühekomponentseid pulbreid, näiteks valget värvi tsingipulber annab häid resultate kummil, lakil, klaasil, marmoril. Vasepulber on musta värvi ja kasutatakse jälgede esile toomiseks paberil ja pindadel, mis on värvitud õlivärviga. Alumiiniumpulber toob hästi esile jäljed klaasil ja muudel eriti siledatel pindadel. Grafiiti kasutatakse jälgede esile toomiseks paberil. Oranži värvi pulbrit kasutatakse jälgede esile toomiseks kartongil, vineeril ja kummil. Rauapulber on hallikas-pruuni värvi ja võimaldab jälgede esiletoomist kõikidel pindadel, mis ei oma magnetilist toimet. Tolmutamise tehnika sõltub pulbri omadustest ja pinnast, millelt jälge otsitakse. Kõige lihtsam moodus on töödeldavale pinnale pulbri raputamine ja seejärel üleliigse pulbri maha raputamine. Sellist võtet kasutatakse nt paberilehtede töötlemisel pulbriga. Daktüloskoopilist pintslit kasutatakse tugevate ja siledade pindade töötlemisel. Magnetpintslit kasutatakse rauapulbri kandmiseks töödeldavatele pindadele. Pulbritega esile toodud sõrmejäljed kopeeritakse daktüloskoopilisele kilele. Sõrmejälgede töötlemine pulbriga ja hiljem kilele kopeerimine toimub ainult juhtudel kui avastatud jälgi ei ole võimalik esemega või eseme osaga kaasa võtta.¹⁰⁶

¹⁰⁴ H. Lindmäe 1976, lk 94.

¹⁰⁵ H. Lindmäe 1976, lk 95.

¹⁰⁶ B. A. Obrastsov. Viidatud töö, lk 165-172.

3.3.2. Keemilised meetodid

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.¹⁰⁷

Naha papillaarkurrustiku jälgede nähtavaks muutmise keemilisteks meetoditeks on näiteks ninhüdrini, hõbenitraadi ja alloksaani kasutamine. Neid meetodeid rakendatakse paberile, papile, vineerile ja värvimata puidule jäetud jälgede nähtavaks muutmisel. Ninhüdrin, hõbenitraat või alloksaan kantakse objektile lahusena kas vatitampooni või pintsi abil, pulverisaatoriga või aerosoolina.¹⁰⁸

Keemilised meetodid nähtamatute jälgede esile toomiseks põhinevad nende jälgede koostises olevate ainete omaduses astuda keemilisse kontakti erinevate keemiliste reaktiividega. Neid kasutatakse segudes, mida kasutatakse jälgede esile toomiseks paberil jt puuvilla sisaldavates materjalides. Keemiliste meetoditega esile toodud jäljed fikseeritakse pildistades.¹⁰⁹

Liimiaurumenetlus põhineb keemilisel reksioonil - polümerisatsioonil. Kui tsüanoakrülaat puutub reaktsiooni käigus kokku sõrmejälgedes oleva niiskusega, polümeriseerub see ja muutub kõvaks ning valgeks polütsüanoakrülaadiks, kleepudes õhema või paksema kihina niiske sõrmejälje külge. Esiletoomise menetluse käigus tuleb tsüanoakrülaat saada gaasilisse olekusse. See õnnestub, kui kasutada katalüsaatorit või soojust. Liimiaurumenetlus sobib pea kõigile mittepoorsetele siledatele pindadele, näiteks klaasile, metallile, plastikule. Liimiaurumenetlust võidakse kasutada kõikide pindade puhul, millele sobib sõrmejälgede mehaaniline esiletoomine, siis kuivade, siledate pindade puhul. Eriti kasutuskõlblik on menetlus plastikpindade jaoks. Plastmassis on alati staatilist elektrit, mis võib põhjustada selle, et esiletoomiseks kasutatav sõrmejäljepulber ummistab jälje. Menetlust võib kasutada ka läikivate paberpindade puhul, näit. postkaardi pildi poole puhul enne seda, kui poolt, millele kirjutatakse tekst, käsitletakse ninhüdriniis. Pärast käsitlust võib esiletoodud jäljed tugevdada sõrmejäljepulbriga ning võtta seejärel kleepindile või tõmmiskilele. Esemeliimiaurus käsitlemine võib raskendada muude kriminaaltehnoloogiliste laboriuuringute sooritamist või see võib põhjustada keemilisi muudatusi uuritavas pinnas. Väärtesemete puhul peab kaaluma menetluse häid ja halbu külgi, kuna liimiaur võib pindu kahjustada. Käsitletud

¹⁰⁷ D. Owen. Viidatud töö, lk 95.

¹⁰⁸ H. Lindmäe 1976, lk 98.

¹⁰⁹ B. A. Obrastsov. Viidatud töö, lk 165-172.

pindade puhastamine on keerukas. Liimijäätmeid võib kraapida terava esemega või puhastada atsetooniga või muu selleks otstarbeks mõeldud puhastusvahendiga. Liimiaurutamise puhul peab meeles pidama, et materjal ei tohi olla kapis liiga kaua, muidu jäljed ummistuvad. Kui jäljed jäävad liiga nõrgaks, võib neid tugevdamiseks käsitleda liimiaurus teist kordselt.¹¹⁰

¹¹⁰ A. Lall. Jäljekeemia. Õppematerjal.

IV Daktüloskoopiaekspertiis

Pärast kuriteojälgede avastamist, sõrmejälgede võtmist järgneb vajadusel daktüloskoopiaekspertiis. Daktüloskoopiaekspertiise on võimalik määrata nii kuriteo jälgede avastamiseks kui tundmatute isikute tuvastamiseks. EKEI sõrmejäljeosakonna juhataja Erik Mei sõnul on palju isikute tuvastamist ja tundmatuid laipu. Tundmatute isikute tuvastamise valdkond on isegi suurem kui ekspertiiside valdkond. Uuringute osakaal on järjest kasvanud. Uuringuid, mida läbi viiakse, on kolme sorti. Esiteks on välismaalt tulnud jäljed, mis tähendab, et kas on kuritegu välismaal toimunud või on keegi välismaal kinni peetud. Läbi keskkriminaalpolitsei pööratakse EKEI poole, et nemad teeksid päringu enda andmebaasis ja võimalusel tuvastaksid isiku nime. Teised uuringud on kohapealsed ehk Eestis toimunud sündmustel kogutud jäljed. Neid on üsna vähe. Kolmandaks on tundmatud laibad. Igaks juhaks kontrollitakse laipade samasust sõrmejälje registrist. Kui palju nendest tundmatutest, mis ekspertiisi tulevad, tegelikult tuvastatud saavad, seda ei oskagi täpselt öelda, kuid paljud neist siiski tuvastatakse. Paljud nendest tundmatutest laipadest on omanud politseiga mingisugust kokkupuudet. Neilt on kunagi jäljed võetud ja need on andmebaasis olemas.

4.1. Eesmärk

Daktüloskoopiaekspertiisi tegemise eesmärk on isiku identifitseerimine naha papillaarkurrustiku jälje järgi ning üksikjuhtudel muude tõendamisel tähtsate asjaolude selgitamine.¹¹¹

Daktüloskoopiaekspertidile esitatakse koos uurimismaterjaliga ka võrdlusmaterjali võtmise protokoll.¹¹² Esemed võetakse ekspertiisi vastava määruse alusel.

Ekspertiisimääruses tehakse ekspertidile teatavaks kuriteo tehiolud, millel on seos ekspertiisiga, sealhulgas kuriteo toimepanemise aeg, samuti andmed selle kohta, millisel objektil naha papillaarkurrustiku jälg avastati ja kus see paiknes; milliseid vahendeid ja võtteid jälgede nähtavaks muutmiseks ja esemeliseks talletamiseks kasutati.¹¹³

Võrdlusmaterjali võtmise protokollist saab ekspert teada, missugused vigastused on

¹¹¹ H. Lindmäe, Menetlustaktika II, Tallinn Kirjastus Juura 1997, lk 102.

¹¹² H. Lindmäe 1997, lk 102.

¹¹³ H. Lindmäe 1997, lk 102.

kontrollitava isiku või laiba käel, sõrmel või papillaarkurrustikul ning millised olid võrdlusjälgede võtmise tingimused. Vigastuse ilmnemisel märgitagu ekspertiisimääruse põhiosas selle tekkimise aeg. Neid andmeid vajab ekspert naha papillaarkurrustiku tunnuste uurimisel ja hindamisel ning eksperdijärelduste tegemisel.¹¹⁴

4.2. Daktüloskoopiaekspertiisi määramise ettevalmistamine

Käejälgede ekspertiis või uuring saab alguse jälgede talletamisest, milleks on järgnevad võimalused:

- esemeline- jäljekandjaga või osaga sellest (võimaluse korral),
- jälje kopeerimine kilele,
- süvendjäljest jäljendi valmistamine,
- vahetu jälje kinnitamine objektidel füüsikaliste või keemiliste meetoditega, aga ka nende kaitsmine jälje rikkumise eest klaasi või kilega.¹¹⁵

Kätejälgede esmauuring sisaldab endas:

- ligikaudse vanuse määramist peopesa ja sõrme kolmanda lüli järgi,
- oletus jäljejätja sotsiaalsest päritolust,
- käe omaduste määramist erinevate anomaaliate järgi, mis on kujunenud käe jäljes,
- igikaudse vanuse ja soo määramist peopesa pikkuse ja laiuse järgi või käe erinevate sõrmede pikkuse ja laiuse järgi, kasutades spetsiaalseid tabelleid.¹¹⁶

Daktüloskoopiaesperdile esitatakse identifitseerimisülesande lahendamiseks kuriteosündmusesse puutuv ekspertiisiobjekt ja võrdlusmaterjal.¹¹⁷

Kuriteosündmusesse puutuvaks ekspertiisiobjektiks on naha papillaarkurrustiku jäljega dokument või ese, esemest eraldatud jäljega osa või nähtavate, vähenähtavate või nähtamatute naha papillaarkurrustiku jälgedega tükk (väljalõige). Kui eseme enda äravõtmine, sellest osa või tüki eraldamine ei ole võimalik või otstarbekas, tuleb eksperdile üle anda jäljest tehtud tõmmis, jäljend või mõõtkavafoto.¹¹⁸

¹¹⁴ H. Lindmäe 1997, lk 102.

¹¹⁵ A. Lall. Viidatud töö, lk 12.

¹¹⁶ A. Lall. Viidatud töö, lk 12.

¹¹⁷ H. Lindmäe 1997, lk 97.

¹¹⁸ H. Lindmäe 1997, lk 97.

Käe jälgede ekspertuuril kasutatakse seega naha papillaarkurrustiku jälgi, mis tulevad uuringule koos objekti või tema osaga, tõmmisel, jäljendina- mikrosilil või fotona, paigutatuna fototabelisse või jäljekaardile. Naha papillaarkurrustiku eksperimentaaljäljed võivad olla ka daktüloskoopilistel kaartitel või paberile koostatuna, koopia või fotoproduksioon, mida kasutatakse võrdleva materjalina.¹¹⁹

Niisugusel esemel, jäljel või tükil, mida saab ära võtta, ei tule vähenähtavaid jälgi nähtavaks muuta. Kui nähtamatu jälg muudeti nähtavaks pulbriga ja eksperdile on võimalik esitada ese, selle osa või tükk, ei ole soovitatav teha jäljest tõmmist.¹²⁰

Kui on alust arvata, et kuriteosündmusesse puutuval esemel võib esineda nähtamatuid sõrme- või peopesajälgi, mille nähtavaks muutmise vaatluse toimetamisel ei ole võimalik, esitatakse eksperdile äravõetud ese, selle osa või tükk. Naha papillaarkurrustiku jäljed muudab sel puhul nähtavaks daktüloskoopiaekspert ekspertiisi ettevalmistamisel.

Kuriteojäljega ese, selle osa või tükk pakitakse nii, et oleks välistatud jälje kokkupuutumine pakendiga, mis põhjustaks selle rikkumise või hävimise.¹²¹

4.3. Naha papillaarkurrustiku eksperimentaaljälgede võtmise nõuded

Eksperimentaaljäljed peavad olema jäetud identifitseerivale jäljele vastava papillaarkurrustiku piirkonnaga. Kui seda nõuet ei täideta ja eksperimentaaljäljed on kujunenud papillaarkurrustiku erinevatest piirkondadest, ei ole ekspertiisi tegemisel võrdlusuuring võimalik (nt sündmuskohalt leiti peopesa jälg, ent kontrollitavalt isikult võeti ainult sõrmejäljed). Sellepärast on vaja enne võrdlusmaterjali võtmist selgitada, kas kuriteojälg on jäetud sõrme- või peopesaga ja millisest naha papillaarkurrustiku piirkonnast see on kujunenud. Vajaduse korral abistab menetlejat daktüloskoopiaekspert. Kui seda ei ole võimalik eelnevalt tuvastada või jälg ei ole enne daktüloskoopiaekspertiisi määramist nähtavaks muudetud, võetakse kontrollitavalt isikult nii sõrme- kui ka peopesajäljed.¹²²

On nõutav, et võrdlusmaterjal kätkeks ulatuslikku ja täpset teavet kontrollitava isiku naha papillaarkurrustiku kohta. Selleks tuleb võrdlusmaterjali võtmiseks valida vahendid ja võtted,

¹¹⁹ A. Lall. Viidatud töö, lk 13.

¹²⁰ H. Lindmäe 1997, lk 97.

¹²¹ H. Lindmäe 1997, lk 97.

¹²² H. Lindmäe 1997, lk 97.

mis tagavad naha papillaarkurrustiku detailide selge ja täpse kajastamise eksperimentaaljälgedes. Ekspertiisiks vajalikud võrdlusjäljed võetakse valgele läikelse pinnaga paberilehele sobiva värvainega (trükimust või pasta). Samuti kasutatakse võrdlusmaterjali võtmiseks värvikilet.¹²³

Naha papillaarkurrustiku eksperimentaaljäljed võetakse alati pindjälgedena.

Eksperimentaaljälgede võtmist nimetatakse isiku või laiba daktüloskopeerimiseks.¹²⁴

4.4. Mida daktüloskoopiaekspertidelt küsitakse?

Isiku identifitseerimisel on ekspertiisiülesanne tuvastada: kas esemel (dokumendil) avastatud sõrme- või peopesajälje on jätnud kontrollitav isik.

Daktüloskoopiaekspertiisi arvamust on võimalik kasutada tõendina seetõttu, et arvamuses esitatud andmed seonduvad konkreetse objektiga sündmuskoha olustikust või mujalt. Sellepärast ei tule tõendamise eesmärkidest lähtudes ekspertiisiülesandes lahutada jälg sellest esemest, millele ta oli jäetud: ekspertiisiülesandes peab väljenduma jälje ja eseme omavaheline seos.¹²⁵ Identifitseerimisülesandega on tegemist ka sel puhul, kui mitme sündmuskoha vaatlusel avastati naha papillaarkurrustiku jälgi, kahtlustatavat ei ole aga selgitatud. Sel puhul on ekspertiisiülesanne tuvastada: kas mitme sündmuskoha vaatlusel avastatud naha papillaarkurrustiku jäljed on jätnud sama isik.¹²⁶

Kuigi naha papillaarkurrustiku jälje nähtavaks muutmisel rakendatakse eriteadmisi, ei tehta seejuures eriteadmistele rajanevat järeldust, mis oleks tõendamisel kasutatav uue tõendina. Seetõttu ei kuulu naha papillaarkurrustiku jälgede nähtavaks muutmisele ekspertiisi sisusse ega või olla ka daktüloskoopiaekspertiisi eesmärk. Jälgede nähtavaks muutmisele on daktüloskoopiaekspertiisi eeldus ja ekspert muudab naha papillaarkurrustiku jäljed nähtavaks ekspertiisi ettevalmistamisel. Sellepärast tuleb naha papillaarkurrustiku jälgede nähtavaks muutmise ülesanne seostada identifitseerimisülesandega.¹²⁷

Kui kriminaalasjas ei ole selgitatud ühtegi kontrollitavat isikut, ei ole õige määrata daktüloskoopiaekspertiisi ainult jälgede nähtavaks muutmise ja nende talletamise eesmärgil.

¹²³ H. Lindmäe 1997, lk 97-98.

¹²⁴ H. Lindmäe 1997, lk 98.

¹²⁵ H. Lindmäe 1997, lk 102.

¹²⁶ H. Lindmäe 1997, lk 103.

¹²⁷ H. Lindmäe 1997, lk 103.

Samas esineb aruharva neid juhte, kus ekspertiisi määramisel ei ole teada ühtegi kontrollitavat isikut. Tavaliselt on teada kannatanu, kelle suhtes tuleb identifitseerimisülesanne samuti lahendada. Kui aga kontrollitav isik tõesti puudub, toimetatakse eseme vaatlus ja naha papillaarkurrustiku jäljed muudetakse nähtavaks selles uurimistoimingus. Vajadusel esineb uurimistoimingus daktüloskoopiaekspert.¹²⁸

Küsimus, kas naha papillaarkurrustiku jälg on kasutatav isiku identifitseerimiseks, lahendatakse tavaliselt juba sündmuskohal. Kui on ilmne, et jälge identifitseerimisel kasutada ei saa (see on kujunenud määrdumisena või häguselt), siis jäljega eset, selle osa või tükki ära ei võeta. Niisugune jälg jäetakse kõrvale. Vahel selgub see ka alles ekspertiisi tegemisel.¹²⁹

Kui daktüloskoopiaekspertidele esitatakse küsimus naha papillaarkurrustiku jälje kõlblikkuse kohta isiku identifitseerimiseks, ei arvestata asjaolu, et sel puhul ei ole tegu ekspertiisiülesandega. Ekspert lahendab selle küsimuse ise ja otsustab identifitseerimisülesande lahendamise võimalikkuse identifitseerivast objektist lähtudes iga samastusekspertiisi tegemisel.¹³⁰

Identifitseerimisülesande kõrval esitatakse daktüloskoopiaekspertidele mõnikord, kuigi harva, veel muidki küsimusi. Nii on menetluspraktikas esitatud ekspertidele küsimus sõrmejälgede vanuse kohta (nt kas sõrmejälgede vanus vastab kurteosündmuse ajale; kas sõrmejäljed on värsked). Taoline küsimus võib olla põhjendatud tõendamise vajadusi arvestades (nt kahtlustatav väidab, et ta on olnud teokohal enne kuriteosündmust ja jätnud sinna oma sõrmejäljed muudel asjaoludel), kuid vastu sellele on umbmäärane, mistõttu ei ole sellest tõendamisel abi. Sõrmejälgede vananemine sõltub mitmetest asjaoludest. Kõiki neid ei tea ekspert arvestada. Ka puuduvad daktüloskoopias uurimismeetodid, mis võimaldaksid täpsemalt määrata jälgede vanust.¹³¹

Seega kokkuvõtlikult võib öelda, et eksperdi ees seisavad järgmised küsimused ja ülesanded:

- kas naha papillaarkurrustiku jäljed on identifitseerimiskõlblikud,
- jälje jätnud konkreetse isiku tuvastamine,
- võrdleva uuringu käigus tuvastatud kookulangenud ja erinevate tunnuste hindamine identifikaatorilise tähtsuse alusel, vaadeldes neid individuaalselt ja kogumina,

¹²⁸ H. Lindmäe 1997, lk 104.

¹²⁹ H. Lindmäe 1997, lk 104.

¹³⁰ H. Lindmäe 1997, lk 104-105.

¹³¹ H. Lindmäe 1997, lk 105.

- uurimuse tulemused vormistatakse ekspertarvamuses, mida illustreeritakse vastava pildimaterjaliga või fotodega.¹³²

4.5. Isiku daktüloskopeerimine

Isiku daktüloskopeerimise kohta käiva sätestab kriminaalmenetluse seadustiku paragrahv 99¹.¹³³ Esimene lõige sätestab, et isik, kes on kahtlustatav, süüdistatav või süüdimõistetu karistusseadustiku 9. peatüki 1., 2., 6. või 7. jaos, 11. peatüki 2. jaos, 22. peatüki 1. või 4. jaos nimetatud või muus karistusseadustiku peatükis sätestatud tahtlikus kuriteos, mille koosseisutunnus on vägivalla kasutamine ning mis on karistatav vähemalt kaheaastase vangistusega, daktüloskopeeritakse ja temalt võetakse DNA-proov süütegude menetlemise, avastamise ja ärahoidmise eesmärgil. Teine lõige lisab, et süütegude menetlemise, avastamise ja ärahoidmise eesmärgil võib daktüloskopeerida ja võtta DNA-proovi ka isikult, kes on kahtlustatav, süüdistatav või süüdimõistetu käesoleva paragrahvi lõikes 1 nimetatata kuriteos, kuid mis on karistusseadustiku kohaselt karistatav vähemalt üheaastase vangistusega. Sama sätte paragrahv 3 lubab kohaldada sundi, kui isik keeldub daktüloskopeerimisest või DNA-proovi andmisest.¹³⁴ Sõrmejälgede võtmist käsitlevaid sätteid on teisigi ning neid käsitletakse pikemalt töö viimases osas.

Igal juhul peab olema isiku daktüloskopeerimine lubatud seadusega. Sõrmejälgede puhul on tegemist delikaatsete isikuandmetega ja seadus näeb konkreetselt ette juhud, kui sõrmejälgi võtta võib. Milline näeb aga välja protseduur isiku daktüloskopeerimisel, sellest lühidalt.

Selleks, et võrdlusjalg jääks selge ning temaga oleks võimalik hiljem uuringut läbi teha, on mõningad nõuded, mida peab ekspert sealjuures jälgima. Kuna pesemata naha papillaarkurrustikule ei jää värvaine ühtlaselt, lastakse enne võrdlusmaterjali võtmist kontrollitaval isikul pesta käed. Kui käed higistavad, eemaldatakse nahalt higi eetriga niisutatud vatitüki abil.¹³⁵ Eksperimentaaljälgede võtmisel peab nahk olema niiske.¹³⁶

Mõnikord on kontrollitava isiku nahk sõrmeotstel kalk, kuivanud ja lõhenenud. Siis on vaja, et enne võrdlusmaterjali võtmist leotatakse käsi soojas vees.¹³⁷

¹³² A. Lall. Viidatud töö, lk 13.

¹³³ Kriminaalmenetluse seadustik. RT I 2003, 27, 166 ... RT I, 16.04.2013, 3

¹³⁴ Kriminaalmenetluse seadustik. RT I 2003, 27, 166 ... RT I, 21.12.2012, 10

¹³⁵ H. Lindmäe 1997, lk 98.

¹³⁶ H. Lindmäe 1997, lk 98.

¹³⁷ H. Lindmäe 1997, lk 98.

Sõrmejälgede võtmiseks kantakse värvaine daktüloskopeerimisrullikuga ühtlase õhukese kihina siledale alusele (nt klaasile). Kui värvaine kiht on paks, satub värvainet ka papillaarkurdude vahedesse ja eksperimentaaljalg kujuneb osaliselt või täielikult määrdumisena. Värvaine ebahütlase paksusega kihi korral on eksperimentaaljalg ositi erineva tumedusega.¹³⁸

Eksperimentaaljälgede võtmiseks vaalitakse sõrmeotsi kordamööda järjestikku värvainega kaetud alusel ja seejärel paberilehel. Sõrme tuleb alusel ja paberil pöörata ühtlase kerge survega ühelt küljelt teisele ühesuunaliselt ja peatusteta. Võrdlusjäljes peaks kujunema papillaarkurrustik sõrmeotsalt, samuti üle sõrme painutusliigese 2-3 mm ulatuses veel keskmiselt lülilt. Sõrmeotsa keeratakse sujuvalt kontrollitava isiku kehast eemale: parema käe sõrmi vaalitakse päripäeva, vasaku käe sõrmi vastupäeva. Kui sõrme pöörata vastupidises suunas, ei kao pöörde lõpetamisel kontrollitava isiku käe lihaste pinge ning sõrm libiseb tahtmatult alusel pikisuunaliselt. Sõrme libisemisel satub värvainet papillaarkurdude vahedesse ja sõrmejalg kujuneb sõrme küljelt määrdumisena.¹³⁹

Värvainega kaetud alusel või värvikilel vaalitakse iga sõrme eri kohas. Kui nii ei toimita, jääb sõrmeotsale aluselt või kilelt teise sõrme papillaarkurrustiku ärastusjalg, mistõttu eksperimentaaljalg kujuneb ebaselgelt.¹⁴⁰

Daktüloskopeerimisel võetakse kõigepealt parema käe sõrmede jäljed alates pöidlast.

Lisaks naha seisukorrale on daktüloskopeerimisel oluline jälgida ka eksperdi ja daktüloskopeeritava kehaasendeid. Daktüloskopeerimise ajal seisavad nii daktüloskopeeritav isik kui ka daktüloskopeerija püsti. Daktüloskopeerija hoiab daktüloskopeerimisel parema käe pöidla ja nimetissõrmega kontrollitava isiku sõrme keskmise lüli kohalt ning vasaku käe pöidla ja nimetissõrmega küünest või sõrmeotsast. Kontrollitava isiku küünarnukk asetagu lauaga samal kõrgusel. Kui parema käe sõrmed on daktüloskopeeritud, tehakse seda ka vasaku käe omadega.¹⁴¹

Parema ja vasaku käe sõrmejäljed peavad paiknema kindlas järjestuses: vasakult esimesel kohal asetseb pöidla jälg, selle kõrval järjestikuliselt nimetissõrme, keskmise, nimetu ja

¹³⁸ H. Lindmäe 1997, lk 98.

¹³⁹ H. Lindmäe 1997, lk 98.

¹⁴⁰ H. Lindmäe 1997, lk 98.

¹⁴¹ H. Lindmäe 1997, lk 98-99.

väikesõrme jäljed. Seetõttu asetsevad mõlema käe samanimeliste sõrmede jäljed kohakuti.¹⁴² Samale paberilehele võetakse veel mõlema käe sõrmede jäljed kerge survega otsesuunalisel vajutamisel. Need jäetakse paberilehe alumise serva suhtes ristsuunaliselt kõigepealt mõlema käe sirgelt kooshoitud nimetis-, keskmise, nimetu ja väikesõrmega. Parema käe sõrmejäljed võetakse paberilehe allosa paremale, vasaku käe sõrmejäljed vasakule poolele. Nende võrdlusjälgede vahemikku tuleb võtta põialde jäljed. Need paiknevad kõrvuti, mõlema käe nimetissõrme jälje kohal.¹⁴³

Kuna eksperimentaaljäljed saadakse nii sõrmeotste külgmise pööramisega kui ka nende otsesuunalise vajutusega paberilehele, on jälgede kujunemismehhanism mõlemal juhul erinev. Seetõttu saab daktüloskoopiaekspertiisi tegemisel kontrollida, kuidas mõjustavad jälje erinevad kujunemistingimused papillaarkurrustiku detailide kajastumist eksperimentaaljälgedes. Ühtlasi saab sel puhul selgitada, kas sõrmejäljed on jäetud sõrmede vaalimisel õiges järjestuses.¹⁴⁴

Mõnikord on vaja, taodeldes võrdlusjälgede vastavust kuriteojäljele, võtta võrdlusjälgi sõrmeotsa küüneeselt piirkonnalt. Selleks toimub värvaine kandmine sõrmeotstele, samuti eksperimentaaljälgede jätmise pikisuunalise kaarja pöördega üle sõrmeotste.¹⁴⁵

Peopesajälgede võtmiseks kantakse värvainet peopesale kas käe otsesuunalisel vajutamisel värvainega kaetud alusele või daktüloskopeerimisrulliku abil. Käsi vajutatakse peopesaga ristsuunaliselt paberilehele. Soovitav on paberilehe alla lauale asetada näiteks mitmekordselt kokkupandud sile riie. Sellisel alusel kujuneb papillaarkurrustiku jälg ka peopesa nõgusalt keskosalt.¹⁴⁶

Peopesa eksperimentaaljälgede võtmisel tuleb hoida parema käega kontrollitava isiku kätt randmest ning vasaku käega suruda kergelt tema käe seljale.¹⁴⁷

Kui sõrme- või peopesajälg on kogu ulatuses või osaliselt kujunenud ebaselgelt, võetakse see võrdlusjälg uuesti.¹⁴⁸

Sõrme- ja peopesajäljed võidakse võtta ka värvainet kasutamata. Selleks jäetakse eksperimentaaljäljed paberilehele või fotopaberile esialgu nähtamatute jälgedena. Jäljed muudetakse nähtavaks tahma või pulbriga.¹⁴⁹

¹⁴² H. Lindmäe 1997, lk 99.

¹⁴³ H. Lindmäe 1997, lk 99.

¹⁴⁴ H. Lindmäe 1997, lk 99.

¹⁴⁵ H. Lindmäe 1997, lk 99.

¹⁴⁶ H. Lindmäe 1997, lk 99.

¹⁴⁷ H. Lindmäe 1997, lk 100.

¹⁴⁸ H. Lindmäe 1997, lk 100.

¹⁴⁹ H. Lindmäe 1997, lk 100.

Ilma värvaineta võidakse võrdlusmaterjali võtta veel eelnevalt keemiliselt töödeldud paberile. Eksperimentaaljälgede võtmiseks niisutatakse papillaarkurrustikku sõrmeotstel või peopesal värvitu reaktiiviga, mis annab paberil värvusreaktsiooni.¹⁵⁰

Võrdlusmaterjali võtmisel kirjutatakse võrdlusjälgedega paberilehele kontrollitava isiku menetlusseisund ning tema ees- ja perekonnanimi, samuti võrdlusmaterjali võtmise aeg. Eksperimentaaljälgede lehele kirjutavad alla menetleja ja kontrollitav isik.¹⁵¹ Toon käesoleva töö lisas näite võrdlusjälgede kaardist. Antud juhul tegemist kaardiga, millele võetakse välistamise eesmärgil jäljed ja registrisse seda ei kanta. (Lisa nr 1).

Kui kontrollitav isik keeldub eksperimentaaljälgi andmast, koostab menetleja võrdlusmaterjali võtmise määruse ja kindlustab selle alusel võrdlusjälgede saamise sunniviisiliselt.¹⁵²

Isiku daktüloskopeerimisel kogutud võrdlusmaterjali hävitab menetleja, kelle valduses võrdlusmaterjal hävitamise ajal on. Daktüloskopeerimisel kogutud andmete hävitamine korraldatakse erinevalt DNA-proovide hävitamisest kahel põhjusel. Esiteks võivad isiku sõrme- või peopesajäljed ajaga muutuda näiteks isiku enesevigastuse või õnnetusjuhtumi tagajärjel (näiteks tekivad sisselõiked, papillaarkurrustik võib saada vigastada jms), mistõttu oleks kordusekspertiisi jaoks identse võrdlusmaterjali saamine võimatu. Daktüloskopeerimisel kogutud võrdlusmaterjali hävitamine peaks olema menetleja ülesanne aga põhjusel, et sündmuskohtadelt kogutakse oluliselt rohkem võrdlusmaterjali kui määratakse ekspertiise ning seega ei jõua suur osa isikutelt võrdlusmaterjaliks kogutud sõrmejäljekaarte ekspertiisiasutusse, vaid jäävad menetleja valdusse. 2009. aastal osalesid menetlejad kokku 6228 sündmuskohavaatlusel, mille käigus võeti naha papillaarkurrustiku jälgi 890 juhul ja erinevaid objekte sõrmejäljeuringuteks 596 juhul. Ekspertiise määrati 562.¹⁵³

2010. aastal osaleti 4463 sündmuskohavaatlusel, mille käigus võeti naha papillaarkurrustiku jälgi 581 juhul ja erinevaid objekte sõrmejäljeuringuteks 316 juhul. Ekspertiise määrati 377. Kui sündmuskoha vaatlusel võetakse naha papillaarkurrustiku jälgi, siis üldjuhul võetakse ka kannatanutelt või teistelt sündmuskohaga õigustatult seotud isikutelt võrdlusjäljed. Statistikast nähtub, et sageli ekspertiisi ei määrata, kuigi sündmuskohalt on kogutud naha papillaarkurrustiku jälgi ning ka sündmuskohaga õiguspäraselt seotud isikuid on daktüloskopeeritud. Juhul kui ekspertiisi ei määrata, ei jõua need andmed ka riiklikusse

¹⁵⁰ H. Lindmäe 1997, lk 100.

¹⁵¹ H. Lindmäe 1997, lk 100.

¹⁵² H. Lindmäe 1997, lk 100.

¹⁵³ Kohtuekspertiisiseaduse ja sellega seonduvalt teiste seaduste muutmise seaduse eelnõu. SELETUSKIRI. Vabariigi Valitsuse algatatud eelnõu 02.04.2012, lk 15. Arvutivõrgus: [http://riigikogu.ee/?op=emspain&page=eelnou&eid=a1404746-e1ec-4720-87a8-0f1550237bea&\(05.03.2013\)](http://riigikogu.ee/?op=emspain&page=eelnou&eid=a1404746-e1ec-4720-87a8-0f1550237bea&(05.03.2013))

ekspertiisiasutusse. Samas on oluline, et vajaduse möödumisel oleksid hävitatud kõik isikult kogutud võrdlusandmed, mistõttu ei ole otstarbekas hävitamise kohutuse panemine riiklikule ekspertiisiasutusele.¹⁵⁴

KrMS-i § 100 täiendamine lõikega 5 annab uurimisasutusele või muule pädevale asutusele õiguse säilitada süütegude menetlemise, avastamise ja ärahoidmise eesmärgil kogutud võrdlusmaterjali – kuid üksnes eeldusel, et seaduses ei ole sätestatud teistsugust regulatsiooni. Näiteks võib uurimisasutus säilitada ja tulevikus võrdlusuuringuteks kasutada jalatsijälgi, kuid ei või säilitada kannatanult võetud DNA-proovi, sest DNA-proovi säilitamise keeld tuleneb sama paragrahvi lõikest 11.¹⁵⁵

Kuna kuriteo sündmuskohalt võib leida sõrmejälgi ja DNA-proove nii kahtlustatavatel, tunnistajatelt, kannatanutel, ekspertiisiasutuse töötajatelt kui ka uurimisasutuste töötajatelt, tuleb ekspertiisiasutusel eristada välistamise teel kahtlustatavate sõrmejäljed ja DNA-proovid tunnistajate, kannatanute, ekspertiisiasutuse töötajate ja uurimisasutuste töötajate sõrmejälgedest ja DNA-andmetest. Seetõttu kogutakse võrdlusandmetena välistamise eesmärgil DNA-proove ja sõrmejälgi eesmärgiga eristada kuriteo sündmuskohal süütegude avastamiseks kogutud sõrmejälgedest ja DNA-proovide analüüsi tulemusel saadud andmetest ka ekspertiisiasutuse töötajatelt, uurimisasutuste töötajatelt, kannatanutel ja tunnistajatelt.¹⁵⁶

Välistamise eesmärgil kogutud sõrmejälgi riiklikusse sõrmejälgede registrisse ei kanta. Sõrmejälgi võrreldakse riiklikus sõrmejälgede registris olevate sündmuskohalt leitud sõrmejälgedega ning kui leidub vastavus sündmuskohalt kogutud sõrmejälje ja tunnistanult, kannatanult, ekspertiisiasutuse töötajalt või uurimisasutuse töötajalt kogutud sõrmejälgedega, kustutatakse sündmuskohalt kogutud sarnane sõrmejalg riiklikust sõrmejälgede registrist. Hävitamine fikseeritakse kirjalikult ning hävitamist kinnitav dokument lisatakse toimikusse.¹⁵⁷

¹⁵⁴ Kohtuekspertiisiseaduse ja sellega seonduvalt teiste seaduste muutmise seaduse eelnõu. SELETUSKIRI. (viide 153), lk 15.

¹⁵⁵ Kohtuekspertiisiseaduse ja sellega seonduvalt teiste seaduste muutmise seaduse eelnõu. SELETUSKIRI. (viide 153), lk 15.

¹⁵⁶ Kohtuekspertiisiseaduse ja sellega seonduvalt teiste seaduste muutmise seaduse eelnõu. SELETUSKIRI. (viide 153), lk 15.

¹⁵⁷ Kohtuekspertiisiseaduse ja sellega seonduvalt teiste seaduste muutmise seaduse eelnõu. SELETUSKIRI. (viide 153), lk 15.

4.5.1. Sõrmejälgede võtmine surnult

See on lahanguprotseduuri tavaline osa. Kui ohvri surmast on möödunud aega, võivad uurijad selge sõrmejälgede komplekti saamiseks kasutusele võtta rekonstrueerimismeetodi.¹⁵⁸

Surmajärgselt võetakse sõrmejälgi enamasti pärast koolnukangestuse kadumist ning pärast seda, kui surnukeha on seisnud külmas. Vahel, kui surnukeha on üpris lagunenu, tuleb sõrmejälgede võtmiseks käed või üksikud sõrmed ülejäänud kehast eemaldada. Mumifitseerunud surnukeha puhul tuleb sõrmeotsi mõnikord enne jälgede võtmist pehmendada, leotades neid glükooli, piimhappe ja destilleeritud vee segus vahel lausa mitu nädalat. Kõige keerulisemad juhtumid on need, kus nahk on pehmenenu kas niiskuse või vees ligunemise tõttu. Mõnel juhul tuleb sõrmeotstesse liigese kaudu glütseriini või vedelat vaha süstida. Kui kudede kahjustused on ulatuslikumad, on võimalik käelt nahk maha võtta ning kanda see jälgede võtmiseks kirurgikindale.¹⁵⁹

4.5.2. Võrdlusmaterjali võtmise protokoll koostamine

Eksperimentaaljälgede igalt kontrollitavalt isikult, samuti laibalt talletatakse võrdlusmaterjali võtmise protokollis. Selles märgitakse menetlustoimingu tingimuste, käigu ja tulemuste kohta:

- kas isiku daktüloskopeerimine toimus vabatahtlikult või sunniviisiliselt (kui võrdlusmaterjali võtmisel oli vaja rakendada sundi, kirjeldatakse lähemalt, kuidas seda tehti);
- käe või sõrme puudumine ja muud käe, sõrme või papillaarkurrustiku vigastused (nt käe halvatus, sõrmede paindumatus, haavade, armide ja käsnade esinemine papillaarkurrustikus);
- kuidas toimus võrdlusmaterjali võtmine (kas enne daktüloskopeerimist pesti kontrollitava isiku käed; kuidas kanti värvainet papillaarkurrustikule ning jäeti eksperimentaaljäljed).¹⁶⁰

¹⁵⁸ D. Owen. Viidatud töö, lk 95.

¹⁵⁹ D. Owen. Viidatud töö, lk 95.

¹⁶⁰ H. Lindmäe 1997, lk 101.

4.5.3. Topeltkontroll

Sõrmejälgede kohta hinnangu andmine on eksperdi subjektiivne arvamus. Selline subjektiivne otsustusprotsess jälje tunnuste uurimisel nõuab eksperdilt erakordselt suurt võimet kasutada oma aju ja silmade kombinatsiooni ning võime seda koos teha on eksperdi jaoks väga oluline. Kuigi nõudmised on suured, siis sellest hoolimata ei saa öelda, et sõrmejäljeuuringul antud eksperdi hinnang oleks kuidagi ebausaldusväärne. Veel enam kindlust ka sellise subjektiivse hinnangu juures lisab asjaolu, et kõiki jälgi kontrollitakse vastavalt kindlale struktuurile. Ka ekspert ei saa olla iga inimene. Kvaliteedi tagamiseks on välja töötatud erinevad aspektid:

- eksperte valitakse;
- välja töötatud kvaliteedi kontrolli ja töökorra programm;
- programmid uuringute läbi viimiseks, oskuste testid, sisemised ja välimised auditid.

Kõik see võimaldab kohtuekspertiiside läbiviijatel veenda kohust oma ekspertiisidega. Siinjuures on veel oluline eksperdi töökogemus ning osalemine paljudel lõpetatud uuringutel. Tõestada tuleb oma oskuseid testidega. Seega tuleb eksperdi usaldusväarsuse, koolituste, atesteerimise ja erinevate oskustestide kaudu.¹⁶¹

Lisaks sellele, et eksperdile esitatakse väga kõrged nõudmised, välistatakse igasugused võimalikud eksimused iga võrdlusuuringu puhul läbi individuaalse topeltkontrolli. Uuringu tulemust peavad kinnitama vähemalt kaks kogemustega eksperti.¹⁶²

Selline tegevus on iga teadusliku uuringu osa. Kogu protsess dokumenteeritakse ning protsessi lõpplahendus, kõik erimeelsused peavad olema deklareeritud. Praktikas on siiski raskus, et tagada topeltkontrolli tegemisel sõltumatus teise eksperdi arvamuselt.¹⁶³

Seega kirjandust lugedes leidsin, et sõrmejäljeekspertiiside korral peavad oma arvamuse andma kaks teineteisest sõltumatut eksperti ning kui mõlemad jäävad samale arvamusele, on kokkulangevus tuvastatud ning jälje on jätnud kontrollitav isik. Uurisin EKEI'st, kuidas see tegelikult praktikas on. Kaks eksperti töötavad sama asjaga, see tähendab sama jälje tuvastamisel eraldi. Esimene tuvastab originaaljälje kokkulangevuse võrdlusjäljega või fakti, et kokkulangevus ei ole piisavalt tuvastatav. Seejärel vormistab töölehe ja enamasti koostab juba ka ekspertiisiakti. Teine ekspert teeb sama töö algusest lõpuni uuesti. Seda üldiselt ei juhtu, et eksperdid eriarvamusele jäävad. Kui peaks ikka mingil juhul nii olema, siis osakonna juhataja määrab kellegi kolmanda eksperdi, kes koostab oma arvamuse või võtab esimeselt

¹⁶¹ C. Champod jt. Viidatud töö, lk 52.

¹⁶² C. Champod jt. Viidatud töö, lk 53.

¹⁶³ C. Champod jt. Viidatud töö, lk 53.

ekspertide paarilt selle töö ära ja annab teisele ekspertide paarile. Teoorias ongi nii, et esimene ekspert teeb oma töö ära ja kui asi läheb teise eksperdi kätte, siis tema ei tohiks esimese arvamust teada. Kuna tööd on palju, siis praktikas seda päris nii ei tehta. Teine ekspert saab ka esimese töölehe ja näeb ära, mida on ta arvanud. See küll võib veidi mõjutada teist eksperti, aga kuna tegemist on kompetentsete töötajatega, siis väikses kollektiivis aja kokkuhoiu mõttes käivad asjad veidi teisiti. Ideaalis peaks olema nii, et ei teata teineteise arvamust.

4.6. Sõrmejäljeekspertiiside statistika 1994-2010

Justiitsministeeriumi statistika ja uuringute alusel registreeriti 2012. aastal 41 006 kuritegu. Võrreldes 2003. aastaga on see 29% ning 2011. aastaga 4% vähem. Kõige enam vähenes varguste arv ja kasvas kehalise väärkohtlemiste arv. Tapmiste, mõrvade ning nende katsete arv langes 2012. aastal taasiseseisvumisaja madalaimale tasemele ning oli 57.¹⁶⁴

2009. aastal osalesid menetlejad kokku 6228 sündmuskohavaatlusel, mille käigus võeti naha papillaarkurrustiku jälgi 890 juhul ja erinevaid objekte sõrmejäljeuuringuteks 596 juhul. Ekspertiise määrati 562.

2010. aastal osaleti 4463 sündmuskohavaatlusel, mille käigus võeti naha papillaarkurrustiku jälgi 581 juhul ja erinevaid objekte sõrmejäljeuuringuteks 316 juhul. Ekspertiise määrati 377. Aastas tehakse sõrmejäljeosakonnas ligi 800 ekspertiisi ja uuringut. 2007. ja 2009. aastal tehti investeeringuid valgustusseadmetesse, mille abil saab eri valguse lainepikkustes esile tuua sõrmejäljekujutisi ning neid fotografeerida. 2011. aastal soetati sõrmejäljekeemia tarbeks uus liimaurukapp.¹⁶⁵

Tabelites allpool on ära toodud ülemises reas aastaarvud ning iga aasta lõikes tehtud ekspertiiside arv. Andmed pärinevad EKEI kodulehelt.¹⁶⁶

Kahjuks ei ole õnnestunud uuemat statistikat saada, kuna tegemist ei ole niivõrd avaliku informatsiooniga ning sellekohasele küsimusele ei ole ka EKEI sõrmejäljeosakonnast vastust saanud.

¹⁶⁴ Justiitsministeerium. Kuritegevus Eestis 2012- Justiitsministeeriumi ettekanne. Arvutivõrgus: <http://www.just.ee/57886>

¹⁶⁵ H. Lindmäe jt. 2011, lk 140.

¹⁶⁶ Eesti Kohtuekspertiisi Instituut. Ekspertiisiliikide statistika. Arvutivõrgus: <http://www.ekei.ee/54909> (05.03.2013)

Tabel nr 1. EKEI's läbi viidud sõrmejäljeekspertiisid 1994-2010

1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
56	74	125	230	1055	2845	1899	1948	2281

2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
2680	1717	1435	786	707	700	538	370	

Allikas: EKEI kodulehekül, <http://www.ekei.ee/54909>

Statistikast nähtub, et töökoormus ekspertiiside osas on aasta aastalt langenud. Ekspertiise määratakse vähem ja tõenäoliselt rohkem määratakse DNA ekspertiise. Seda ei teagi, kui väikeseks ekspertiiside osa jääb, sest püüdes enam-vähem stabiilsena aastatel 2006-2009, on see järgmised 4-5 aastat järjest vähenenud. Kuskil peab samas ikkagi piir ette tulema. Selge seos on kindlasti siin ka kuritegevuse vähenemisega, ei ole lihtsalt nii palju sündmuskohti, kuhu on vaja kohale minna ning jälgi koguda. Teine põhjus, miks ekspertiiside arv väheneb on DNA uurimuste läbiviimine. DNA proovi on palju lihtsam võtta, kui sõrmejälge. DNA proovi saab kätte kiirelt, samas kui sõrmejälge leidmine, esile toomine, fikseerimine, võib-olla ka ühest kohast teise toimetamine või säilitamine on palju keerukam.

DNA on kõigis elusorganismides sisalduv nn pärilikkusaine. DNA makromolekul on polümeer, milles sisaldub kümneid tuhandeid gene. Iga indiviidi geenide koosseis on unikaalne. Seega on võimalik iga indiviidi tema DNA järgi kindlaks teha. Isiku identifitseerimiseks piisab põhimõtteliselt mõnest koerakust kuriteojäljes. Bioloogilisteks jälgedeks võivad olla vere-, sperma-, sülje-, higi-, uriinijalg, samuti näolt pühitud pisarad, juukse- ja muud karvad ning koerakud. DNA säilib bioloogilises jäljes suhteliselt kaua sõltuvalt jälje liigist. Näiteks võib DNA püsida verejäljes toatemperatuuril kuni 15 aastat, süljejäljes 11-12 aastat ja juuksesibulas umbes poolteist kuud.¹⁶⁷

¹⁶⁷ H. Lindmäe 1997, lk 158.

Eelneva põhjal tundub DNA püsivam ja avastada on võimalik ka väga vanasid jälgi. Sellest hoolimata on sõrmejalg kindlam tõend. DNA'ga on palju valepositiivseid vastuseid saadud. DNA näiteks kandub üle hästi lihtsalt, sõrmejalg üle ei kandu, seepärast on see palju kindlam tõend kui DNA. Sõrmejalg ei saa olla kuidagi juhuslikult tekkinud, see peab olema sündmuskohale jäetud. Selles mõttes on ta parem, aga sellegipoolest DNA proovi võtta on lihtsam, kiirem ja kriminalistide hulgas on levinud seetõttu arvamus, et see on kuidagi parem ja DNA järgi on parem inimest tuvastada. Sellele arvamusele saab vastu vaielda. DNA võib erinevatel moodustel ja põhjustel sattuda sündmuskohta. Sõrmejalg ei satu, see peab olema jäetud.

Statistilistest numbritest võibki järeldada, et kui sündmuskohtadel käiakse, siis ilmselt võetakse enam DNA proove, seetõttu sõrmejalgede ekspertiiside hulk väheneb. Võib-olla on asi rahapuuduses. Sündmuskohal ei käida enam tihti ja seetõttu on ekspertiiside arv langenud.

V Riiklik sõrmejälgede register. AFIS. Jälgede kasutamine

1998. aastast elab kohtuekspertiisi ja kriminalistika keskuses oma aktiivset elu AFIS-automatiseeritud sõrmejälgede otsimise süsteem. Riiklikus sõrmejälgede registris hoitakse nii inimestelt kui ka sündmuskohalt võetud sõrmejälgi dubleerivalt- elektrooniliselt ja paberil. Tallel on kõik sõrmejäljed, kes olid või on vangis, arestimajas, kes on kahtlustatavana kinni peetud, samuti tundmatute laipade jäljed ja kõik sündmuskohade jäljed üle Eesti.

Kannatanute jälgi süsteemi ei sisestata. Need jäljed antakse pärast võrdlusuuringuid menetlejale tagasi. Seega pole ohtu, et keegi satub juhuslikult musta nimekirja.¹⁶⁸

Süsteem ei identifitseeri tegelikult sõrmejälge, vaid selekteerib tohutust jäljemassiivist sada kõige sarnasemat kandidaati välja. Ülejäänu teeb ekspert on silmadega. Kui sündmuskohalt leitud jälg on kvaliteetne, võib isiku tuvastada tunniga. Kui jäljed on kehvad ja neid on kümneid ja sadu, võtab võrdlusuuring palju kauem aega.

EKEI's külas käies vaatasime koos osakonna juhatajaga, mismoodi AFIS töötab ning mismoodi kokkulangevad ja mittekokkulangevad tunnused kajastatakse. Vaatasime arvutist sündmuskohalt leitud jälje fragmenti ja AFIS'i poolt otsitud 30 kõige sarnasemat, mis programm võrdluseks pakkus. Esimesel kohal kõige sarnasem jälg, kuid sellest hoolimata võib olla, et sobib ka 30. kohal olev jälg. Ekspert vaatab visuaalselt üle, kas jäljed langevad kokku. Kollased täpikesed on tunnused, mis langevad kokku ja lillad on tunnused, mis ei lange kokku.

5.1. Üld- ja eritunnused. AFIS

Sõrmejälgede kokkulangevus tuvastatakse papillaarkurrustiku üld- ja eritunnuste põhjal. Ka AFIS on üles ehitatud eritunnuste kokkulangevuste peale. Need on kohad, kus papillaarjooned oma kulgemises mingi viguri teevad - kas ühinevad naaberkurruga, hargnevad või katkevad. Mingit seaduspärasust eritunnuste kujunemisel pole, nagu pole ka nende kindlat arvu ühes sõrmejäljes. Siit saabki alguse sõrmejälje ainulaadsus.

Kahe jälje samasuse tuvastamiseks piisab üldjuhul 8-10 kokkulangevast eritunnusest, mida hinnatakse kogumis. Kui ka teine ekspert esimesest sõltumatult samale järeldusele jõuab,

¹⁶⁸ T. Põld. Sõrmejäljed- iga inimese isiklikud ja kordumatud pitserid. Postimees. 03.02.2007.

vormistatakse ühine ekspertarvamus. Nii sünnib sõrmejäljeekspertiisi tulemusel kas kategooriline jah- või ei-arvamus.¹⁶⁹

Sõrmejälgede andmebaasid on Euroopas igal riigil omad. Eestis on oma riiklik sõrmejälgede register ja andmebaasid. AFIS on automatiseeritud sõrmejälgede otsimise süsteem. See on arvutisüsteem, mis võimaldab otsida registrist jälgi. AFIS ei ole üldse oluline registri seisukohalt, ta on üks abivahend, kuidas jälgi leida.

27.05.2005. aastal allkirjastasid Belgia, Saksamaa, Hispaania, Prantsusmaa, Luksemburg, Holland ja Austria lepingu piiriülese koostöö tõhustamiseks eelkõige seoses terrorismi-, piiriülese kuritegevuse ja ebaseadusliku rände vastase võitlusega (edaspidi Prümi leping). Loodi võimalus tabamusepõhiseks juurdepääsuks DNA, FP (sõrmejälgede) ja VRD (sõidukite registreerimisandmed) registritele. Käsitletakse meetmeid terrorismikuritegude ennetamiseks ning muid koostöövorme nagu nt ühispatrullid ja ühisoperatsioonid, abi seoses suursündmustega jms. Lepinguga on kaetud ka meetmed ebaseadusliku rände vastaseks võitluseks.

Eesti ühines Prümi lepinguga 18.06.2008. aastal ning Eesti suhtes jõustus see 22.12.2008. aastal. Veel on lepingu osalised Soome (17.06.2007), Sloveenia (08.08.2007), Ungari (14.01.2008), Rumeenia (03.03.2009), Slovakkia (28.05.2009) ja Bulgaaria (23.08.2009). Leping on avatud kõigile Euroopa Liidu liikmesriikidele.¹⁷⁰

Sõrmejälgede (FP) automatiseeritud otsing ja võrdlus kuritegude ärahoidmiseks ja uurimiseks ning täiendavate isikuandmete edastamine toimub juhindudes Prümi Otsus Artiklitest 8–11. Kuritegude ärahoidmise ja uurimise eesmärgil võimaldavad liikmesriigid üksteise kontaktpunktidele juurdepääsu oma sõrmejälgede automatiseeritud identifitseerimise süsteemi registri viiteandmetele koos õigusega sooritada üksikjuhtudel automatiseeritud otsinguid. Tabamused HIT/NoHIT süsteemis. Juhul, kui sõrmejälgede automatiseeritud identifitseerimise süsteemiregistri viiteandmete võrdlemisel esineb positiivne tulemus, toimub tabamusejärgne teabevahetus liikmesriigi siseriikliku õigusabipraktika/reeglite kohaselt. Eestis otsustab menetleja koostöös Riigiprokuratuuriga täiendavate andmete, sealhulgas isikuandmete küsimise otstarbekuse üle. Menetleja võib taotleda üksikpäringut teise LRI

¹⁶⁹ T. Põld. Viidatud töö, lk 45.

¹⁷⁰ H. Reinek. Prüm (otsus ja leping) ja piiriülene koostöö. Õpiprojekt. Arvutivõrgus: <http://www.sisekaitse.ee/prym/avaleht/ajalugu-3/prumi-leping-3/> (02.04.2013)

registrisse üksnes erandjuhtudel vastavalt Riigiprokuratuuri juhistele.¹⁷¹

Seega on olemas Prümi leping, mis võimaldab ka teistel riikidel andmebaase kasutada. Hetkel toimib see päringute tegemise võimalus 13 riigis, teistel ei ole kas tehnilist võimekust või raha olnud ja seetõttu on jäänud see arendamata. Alates 2015. aastast peavad kõik Euroopa Liidu riigid olema ühendatud ühte võrku. Automaatselt päringuid sinna teha ei tohi. Leping näeb ette, et lauskontrolli igaks juhuks ei või teha, otsing peab olema põhjendatud ja peab olema põhjendatud kahtlus, miks on vaja teha nt Hispaania andmebaasi päring. Seega peab olema kahtlus, et isik on Hispaanias viibinud või sealt pärit. Iga üksikjuhtum peab olema põhjendatud.

5.2. Jälgede jaotamine ja kasutamine

Kuidas on meie riiklikus registris sõrmejäljed jaotatud? Jäljed on kõik ühed, on nii kaartidel kui ka elektrooniliselt, üks suur andmebaas, ei ole võimalik erinevaid kaustasid teha. AFIS on ehitatud hetkel nii, et ei ole võimalik kuidagi eraldada andmeid. Üldiselt kõik jäljed andmebaasis jagunevad kaheks. On jäljed, mida on lubatud kasutada ainult isikusamasuse tuvastamiseks ja on jäljed, mida võib kasutada kuritegude avastamiseks. Neid jälgi, mida on kogutud kuritegude avastamiseks, neid võib kasutada ka isikusamasuse tuvastamiseks. Selle kõik sätestavad erinevad seadustandvad aktid: kohtuekspertiiside seadus, kriminaalmenetluse seadustik, vangistuseseadus, politseiseadus jms. Kõik need käsitlevad seda, milleks võib kogutud jälgi kasutada. Toon näite, et politseiseaduse alusel võetud jälgi võib kasutada ainult isikusamasuse tuvastamisel, see tähendab, et kui politsei peab mingi isiku tänaval kinni ja sellelt isikult võetakse jäljed, mis jäävad registrisse, siis neid võib kasutada ainult isikusamasuse tuvastamisel, kuritegude avastamiseks mitte. Politseiseadus on konkreetselt seda öelnud. Praktikas tegelikult võimalus prokuröri siiski otsustada, kas on vajalik teha otsing ja kasutada neid jälgi. Äärmisel vajadusel on see ikka võimalik. Sellest lähemalt allpool.

Kõik jäljed on registris dubleeritud, need on olemas nii paberil kui elektrooniliselt. Kasutatakse mõlemal viisil. Kui menetleja ütleb, et kahtlustatav on mingi konkreetne isik, siis saab võtta kohe paberil välja selle isiku andmed. Elektrooniline otsimine on pikem protsess. Paberil saab kohe võrrelda kui kahtlustatav olemas. Kui ei ole teada konkreetset isikut, siis

¹⁷¹ H. Reinek. Prüm (otsus ja leping) ja piiriülene koostöö. Õpiprojekt
<http://www.sisekaitse.ee/prym/avaleht/koostoo-objektid/sormejaljed/> (02.04.2013)

tuleb jälg tuvastada elektrooniliselt, kuna pole teada, kellega võrrelda. Algul skanneeritakse jälg arvutisse ja süsteem teeb kõigi jälgede seest otsingu ning pakub teatud hulga kandidaatjälgi. Päringus saab valida, palju süsteem pakub, kas siis 10, 15, 30 kandidaatjälge jne. Erinevad võimalused tulevad ekraanile ja ekspert vaatab kõik need kandidaatjäljed võrreldava jäljega üle ja siis teeb otsuse, et kas on kokkulangevus kahe jälje vahel.

Palju on paberkaardjal ka dublikaate. Kuritegevust alustanud isik paljudel juhtudel tavaliselt ka jätkab seda teed, et siis võetud ammu jäljed ja nüüd uuemad. Kaardid on ligi 140 000 isiku omad. Kui jälg tuleb elektrooniliselt, siis lastakse ka alati paberkaardjale välja see. Need jäljed registris ei ole kuidagi nimelises järjestuses, AFIS annab numbrikoodi ja nende järgi on pandud ritta. Tähestikulises järjekorras ei leia midagi. Seega kui AFIS'iga midagi juhtub, siis ei leiagi midagi üles. Nimeliselt on kaardid läbisegi. Tuleku järjekorras on nad enamasti ikka sisestatud. Registreisse ei panda kannatanu või tunnistaja jälgi, mis on välistamise eesmärgil võetud, need lähevad ekspertiisiaktiga tagasi menetlejale, kes need hävitab. Eesti kohta 140 000 inimese kaardid on palju, kuna aga võetud väga ammu ajast, siis paljud on ilmselt ka juba surnud. Kuna AFIS kuidagi filtreerida ei lase, siis ei tea, kes on surnud, kuid see oleks põhjus küll, et registrist need jäljed ära kustutada. Tulevikus, kindlasti võiks olla nii, et kui inimene sureb, siis jäljed kustutatakse. Enamik on meeste jäljed, naiste jälgi on üsna vähe. Milliseid jälgi võib siis kasutada isiku tuvastamiseks ja milliseid kuritegude avastamiseks. Eesti keeles kirjandus väga vana, palju on muutuseid toimunud. Eelmise aasta 1. augustist hakkasid uued seadused kehtima, vanasti sellist vahetegu erinevate jälgede vahel ei olnud. Kõiki jälgi võis kasutada mõlemaks otstarbeks, aga nüüd siis ikkagi ei tohi.

Kohtuekspertiisiseaduse ja sellega seonduvalt teiste seaduste muutmise seadus¹⁷² tõi muudatuse kohtuekspertiisiseadusesse. Seaduse § 30⁴ lg 1 sätestab, et enne 2012. aasta 1. augustit riiklikusse sõrmejälgede registreisse ja riiklikusse DNA-registreisse kantud andmeid, mille kogumise eesmärki ei ole võimalik kindlaks teha, võib kasutada ainult isikusamasuse tuvastamise eesmärgil.

Kriminaalmenetluse seadustikku¹⁷³ lisati § 99¹ isiku daktüloskopeerimise ja isikult DNA-proovi võtmise kohta. Sätte lg 1 sätestab, et isik, kes on kahtlustatav, süüdistatav või süüdimõistetud karistusseadustiku 9. peatüki 1., 2., 6. või 7. jaos, 11. peatüki 2. jaos, 22. peatüki 1. või 4. jaos nimetatud või muus karistusseadustiku peatükis sätestatud tahtlikus kuriteos, mille koosseisutunnus on vägivalda kasutamine ning mis on karistatav vähemalt

¹⁷² Kohtuekspertiisiseaduse ja sellega seonduvalt teiste seaduste muutmise seadus.- RT I, 04.07.2012, 1

¹⁷³ Kriminaalmenetluse seadustik.- RT I 2003, 27, 166 ... RT I, 16.04.2013, 3

kaheaastase vangistusega, daktüloskopeeritakse ja temalt võetakse DNA-proov süütegude menetlemise, avastamise ja ärahoidmise eesmärgil. Lõige 2 lubab süütegude menetlemise, avastamise ja ärahoidmise eesmärgil daktüloskopeerida ja võtta DNA-proovi ka isikult, kes on kahtlustatav, süüdistatav või süüdimõistetud käesoleva paragrahvi lõikes 1 nimetatud kuriteos, kuid mis on karistusseadustiku kohaselt karistatav vähemalt üheaastase vangistusega. Kriminaalmenetluse seadust täiendati lisaks veel § 99², mis sätestab muul eesmärgil kogutud daktüloskopeerimisel ja DNA-proovi analüüsil saadud andmete kasutamine süütegude avastamisel. Lõige 1 järgi on kriminaalmenetluses määratud kohtuekspertiisi tagamiseks lubatud kasutada muul eesmärgil kogutud daktüloskopeerimisel ja DNA-proovide analüüsil saadud andmeid, kui tõendite kogumine muu menetlustoiminguga ei ole võimalik või on oluliselt raskendatud või kui see võib kahjustada kriminaalmenetluse huve. Piirangud seavad paragrahvi lõiked 2 ja 3, mis ütlevad, et lõikes 1 sätestatud võib kohaldada ainult juhul, kui kriminaalmenetluses on vajadus koguda teavet sellise esimese astme kuriteo või tahtliku teise astme kuriteo kohta, mille eest on ette nähtud karistusena vähemalt kuni kolm aastat vangistust ning lõikes 1 nimetatud toimingut võib teha ainult prokuratuuri kirjalikul loal, mis sisaldab ka põhjendusi andmete kasutamise vajalikkuse kohta.

Vangistusseaduse¹⁷⁴ § 18 sõnastust muudeti nii, et vanglasse karistust kandma saabunud isik fotografeeritakse, daktüloskopeeritakse ja temalt võetakse DNA-proov isikusamasuse tuvastamise, süütegude avastamise ja ärahoidmise eesmärgil, kui neid toiminguid ei ole tehtud eelvangistuse ajal või varem kriminaalmenetluse käigus. § 86 täiendati lõikega 6 järgmises sõnastuses: arestialune daktüloskopeeritakse ja temalt võetakse DNA-proov isikusamasuse tuvastamise eesmärgil.

Väärteomenetluse seadustikku¹⁷⁵ täiendati § 31¹, mille järgi menetlusalust isikut, keda kahtlustatakse narkootiliste ja psühhotropsete ainete ning nende lähteainete seaduse §-des 151 ja 152 või karistusseadustiku §-s 218 sätestatud süütegude toimepanemises, võib süüteo menetlemise, avastamise ja ärahoidmise eesmärgil daktüloskopeerida ja võtta temalt DNA-proovi.

Politsei ja piirivalve seaduses¹⁷⁶ täiendati § 7¹⁹ lõiget 2 isikusamasuse tuvastamine erilise tuvastusmeetmega, milleks on isiku daktüloskopeerimine.

¹⁷⁴ Vangistusseadus.- RT I 2000, 58, 376 ... RT I, 20.12.2012, 17

¹⁷⁵ Väärteomenetluse seadustik. RT I 2002, 50, 313 ... RT I, 22.03.2013, 21

¹⁷⁶ Politsei ja piirivalve seadus.- RT I 2009, 26, 159 ... RT I, 26.03.2013, 12

Kohtuekspertiisiseadusesse lisati veel § 9⁹, mis sätestab riiklikusse sõrmejälgede registrisse ja riiklikusse DNA-registrisse kantud andmete säilitamise, arhiveerimise ja kustutamise. Lõike 1 kohaselt säilitatakse isiku daktüloskopeerimisel ja isiku DNA-proovi analüüsil saadud andmed vastavalt riiklikus sõrmejälgede registris ja riiklikus DNA-registris andmete registritesse kandmisest 40 aastat, kui seaduses ei sätestata teisiti. Pärast nimetatud tähtaja möödumist andmed suletakse ja arhiveeritakse. Isiku õigeksmõistmisel, kriminaalmenetluse lõpetamisel kriminaalmenetluse seadustiku § 200 alusel või väärteomenetluse lõpetamisel väärteomenetluse seadustiku § 29 lõike 1 punktide 1–3 ja 5–7 alusel kustutatakse isiku daktüloskopeerimisel ja DNA-proovi analüüsil saadud andmed vastavalt riiklikust sõrmejälgede registrist ja riiklikust DNA-registrist kohtuotsuse, prokuratuuri, uurimisasutuse või kohtuvälise menetleja määruse alusel 14 päeva jooksul. See tuleb sama sätte teisest lõikest. Kolmas lõige räägib välistamise eesmärgil kogutud jälgedest ja DNA-proovidest, mida ei salvestata vastavatesse registritesse või kustutatakse nimetatud registritest kohe pärast võrdlusuuringu läbiviimist. Andmeid, mida ei ole isikuga seostatud säilitatakse registrites lõike 4 järgi 75 aastat või kuni isikuga seostamiseni. Teine oluline lisa kohtuekspertiisiseaduses on § 9¹⁰, mis sätestab riiklikusse sõrmejälgede registrisse ja riiklikusse DNA-registrisse kantud andmete arhiveerimise ning juurdepääsu arhiveeritud andmetele. Lõige 1 sätestab, et riikliku sõrmejälgede registri ja riikliku DNA-registri arhiivis säilitatakse vastavalt isikute daktüloskopeerimisel ja DNA-proovide analüüsil saadud andmeid 35 aastat pärast registris andmete sulgemist. Väga oluline on sama sätte lõige 2, mille alusel saab suletud ja arhiveeritud andmeid siiski kasutada. Süütegude avastamiseks kasutatakse ja vajaduse korral väljastatakse menetleja põhjendatud taotluse või ekspertiisimääruse alusel riikliku sõrmejälgede registri ja riikliku DNA-registri arhiivis olevaid süütegude avastamise või ärahoidmise eesmärgil kogutud andmeid, kui kriminaalmenetluse esemeks on esimese astme kuritegu või tahtlikult toimepandud teise astme kuritegu, mille eest on karistusena ette nähtud vähemalt kuni kolm aastat vangistust.

5.2.1. Isikusamasuse tuvastamise eesmärgil kogutud jäljed

Esmapilgul tundub asi üsna segane ja keeruline ning uus kord teeb eksperdi elu keeruliseks, sest iseenesest jälg on olemas, aga kasutada ei tohi. Nii tuleb alati kontrollida, mis alusel need jäljed on võetud ja kui on võetud politseiseaduse alusel, siis ekspert ei saagi ekspertiisiakti kirjutada, et on neid jälgi kasutanud ja kokkulangevus on tuvastatud. Väidetavalt on see seotud andmekaitsega, mis sellised nõuded kehtestab. Millal siis ikkagi milliseid jälgi

kasutada saab? Enne 2012. aasta 1. augustit ehk enne muudatuste toimumist riiklikusse sõrmejälgede registrisse kantud andmeid, mille kogumise eesmärki ei ole võimalik kindlaks teha, võib kasutada ainult isikusamasuse tuvastamise eesmärgil. Sellega on kõik arusaadav, kui on teada, et eesmärk oli isikusamasuse tuvastamine, siis kuritegude avastamiseks kasutada ei tohi samamoodi nagu siis kui pole teada, miks inimeselt see jälg on võetud, võimalik, et ka ainult välistamise eesmärgil on jälg registrisse sattunud ja jäänud. Kriminaalmenetluse seaduse § 99² annab võimaluse muul viisil kui süütegude menetlemise, avastamise ja ärahoidmise eesmärgil kogutud sõrmejälgi kasutada juhul kui tõendite kogumine muu menetlustoiminguga ei ole võimalik või on oluliselt raskendatud või kui see võib kahjustada kriminaalmenetluse huve. Igal juhul peab sellise esimese või teise astme kuriteo eest olema ette nähtud karistuseks vähemalt kuni kolm aastat vangistust. Antud sõnastus on veidi eksitav, segaseks jääb, et kas karistuse minimaalne määr peaks olema kolm aastat ja rohkem või kuni kolm aastat. Lisaks on vajalik prokuratuuri kirjalik luba põhjendusega. Seega ka muul otstarbel kogutud andmeid on võimalik teatud juhtudel siiski kasutada ja ilmselt see vajalik põhjendus ka leitakse kui tõesti on vajadus olemasolevaid jälgi võrrelda.

Vangistuseseaduse § 86 lg 6 alusel arestialuse sõrmejälgi võib kasutada ainult isikusamasuse tuvastamiseks. Ilmselt on tegemist sel juhul pisirikkumistega ja isikutega, kes tihti puutuvad kokku politseiga ning tülikas oleks kogu protsess alati läbi viia, seetõttu jäljed kantakse registrisse, kuid süütegude menetlemiseks, avastamiseks ja ärahoidmiseks neid kasutada ei tohi. Sellisel juhul tuleb võrdlusjälg eraldi võtta. Nagu eelpool on selgunud, siis ei ole eraldi andmebaasi isikusamasuse tuvastamise ja kuritegude avastamise eesmärgil kogutud jägede puhul, seega võib andmebaasis jälg olemas olla, kuid kasutada seda ei tohi, välja arvatud juhul, kui on täidetud kriminaalmenetluse seaduse § 99² tingimused.

Kohtuekspertiisiseaduse §9⁶ reguleerib juurdepääsu riiklikesse registritesse kantud andmetele. Lõike 1 kohaselt ei kuulu registritesse kantud andmed avalikustamisele. Andmeid ei tohi avalikustada, sest tegemist on delikaatsete isikuandmetega isikuandmete kaitse seaduse § 4 lõike 2 tähenduses.

5.2.2. Süütegude menetlemise, avastamise ja ärahoidmise eesmärgil kogutud jäljed

Karistusseadustiku¹⁷⁷ isikuvastaste süütegude peatüki, eriti elu- ja tervisevastaste süütegude, vabadusevastaste süütegude ja seksuaalse enesemääramise vastaste süütegude sätete alusel kogutud sõrmejälgi võib kasutada süütegude menetlemiseks, avastamiseks ja ärahoidmiseks edaspidigi. Samuti on rohkem tähelepanu all alaealiste vastased süüteod ja mürgitamise, süütamise ja plahvatuse tekitamisega ning lõhkematerjaliga seotud süüteod vastavalt peatükkides 11 ja 22. Ka muu tahtliku kuriteo puhul võib selle eesmärgiga jälgi koguda, kuid oluline selle juures on see, et süüteo koosseisutunnus peab olema vägivalda kasutamine ning süütegu peab olema karistatav vähemalt kaheaastase vangistusega. Siia alla mahuvad siis nii esimese astme kuriteod nagu tapmine karistusseadustiku § 113 ja raske tervisekahjustuse tekitamine karistusseadustiku § 118 alusel kui ka teise astme kuriteod, kus on sanktsiooniks vangistus kuni viis aastat. Huvitav on see, et kriminaalmenetluse seadustiku § 99¹ lg 2 annab võimaluse sõrmejäljed võtta ka kõigi muude karistusseadustikus mainitud kuritegude puhul, mille eest on ette nähtud vangistus vähemalt üks aasta. Siin jääb segaseks, et miks ei oleks võinud see viidatud säte olla lihtsam ja anda võimaluse daktüloskopeerida kuritegude avastamise, menetlemise ja ärahoidmise eesmärgil kõiki kahtlustatavaid, süüdistatavaid või süüdimõistetuid juhul kui kuriteo eest on ette nähtud vähemalt üheaastane vangistus.

Karistust kandma asunud isiku sõrmejälgi võib võtta ja kasutada igal juhul, kuna sellise kinnipeetava puhul on tegemist süüdimõistetud isikuga ja kriminaalmenetluse sätetega on selline tegevus kooskõlas.

Igal juhul on tegemist üsna uute muudatustega ning milliseks praktika kujuneb, saab analüüsida mõne aja möödudes.

¹⁷⁷ Karistusseadustk.- RT I 2001, 61, 364 ... RT I, 20.12.2012, 13

Kokkuvõte

Sõrmejäljed on unikaalsed ning igal inimesel erinevad. Sõrmejälgede papillaarmustrid sisaldavad erinevaid üld- ja eritunnuseid, mille analüüsi tulemusena saab ekspert kinnitada, kas jälje on jätnud kontrollitav isik või mitte. Juba üle saja aasta kestnud uuringute jooksul ei ole tuvastatud mitte ühtegi juhtumit, kus kahel inimesel oleks samasugune sõrmejalg, samas ei saa sellist väidet teaduslikult tõestada. Küll aga on tõestatud, et muutumatuna püsib sõrmejalg kuni naha lagunemiseni pärast inimese surma. Oma kordumatuse ja püsivuse tõttu on sõrmejäljed asendamatud ning kasutusel inimeste identifitseerimisel. Sõrmejälgede kriminalistikaline tähendus seisneb selles, et nende järgi võib tuvastada olulisi asjaolusid nagu näiteks, kas inimene viibis kuriteokohal, mis soost on inimene ja kui vana ta on.

Sõrmejälgede kokkulangevuse hindamisel on täna maailmas kasutusel kaks erinevat süsteemi. Käesoleva magistr töö üheks uurimisprobleemiks oli küsimus sellest, kumb kahest standardist on õigem ja parem? Kas originaaljälje ja võrdlusjälje kokkulangevuse tuvastamiseks tuleb aluseks võtta rangelt fikseeritud numbriline standard? Miinimumarvu eritunnuste tuvastamisel pole kahe võrreldava jälje kokkulangevuses kahtlust. Võib-olla peaks lähtuma siiski jäljes peituvast informatsioonist tervikuna ja seega holistilisest suunast? Osa riike pooldab numbrilist lähenemist, kus on fikseeritud standard, mille täitmisel on kokkulangevus ilmselge ning teine osa riike kasutab mitte nii ranget, holistilist lähenemist. Töös selgub, et mõlemal süsteemil on oma plussid ja miinused, kuid milline neist on õigem?

Prantsuse teadlane Edmond Locard töötas välja numbrilise standardi. Üldiselt tähendab numbriline lähenemine, et sõrmejälje fragmendis peab olema kindel arv eritunnuseid, näiteks 12 tunnust, selleks, et ekspert saaks väita, et jälg on individualiseeritav, kõlbulik ja temaga saab uuringut läbi viia. Paljudes riikides kujuneski selline traditsioon. Selline lähenemine ei põhine aga teaduslikul analüüsil ning juba 1973. aastal avaldas IAI oma 3-aastase uurimuse tulemuse, kus analüüsiti numbrilise standardi vajalikkust, et mitte mingisugust alust ei ole tuvastatud. Iga identifitseerimine kujutab endast erinevate asjaolude kogumit ja kokkulangevate tunnuste määra üle otsustamine originaaljälje ja võrdlusjälje vahel sõltub paljudest erinevatest tingimustest, mis automaatselt välistab fikseeritud numbrilise kasutamise. Kui lähtuda sellest, et tegelikult ei ole võimalik sada protsenti kindlalt väita, et kahte ühesugust jälge ei ole olemas, siis ei saa paika panna ka mingisugust numbrilist standardit, mitu eritunnust jälje unikaalsust tõestavad. Igas jäljes on mingi hulk kokkulangevaid tunnuseid. Veel enam ei ole see numbriline süsteem usaldusväärne, kuna vajalike

miinimumtunnuste arv on igas riigis erinev. Mõnes riigis on vajalik kuusteist eritunnust, samal ajal kui teises riigis piisab ainult seitsmest. Sellised standardid on välja kujunenud pika aja jooksul ja tegelikult ei ole teada, miks just sellised numbrid. Igal juhul võib öelda, et õigem oleks lähtuda holistilisest käsitlusest. Ekspert vaatab originaaljälge või selle fragmenti tervikuna ning hindab selle kokkulangevust võrdlusjälega.

Kuna hetkel on maailmas valitsevaks kaks erinevat süsteemi, ei ole võimalik riikide vaheline koostöö. Leian, et kõik riigid peaksid hakkama lähtuma holistilisest lähenemisest ning loobuma fikseeritud rangetest numbritest. Esiteks seepärast, et mingit alust sellistele numbritele ei ole veel enam kui need on igas riigis erinevad. Teiseks ei pruugi teinekord eksperdil olla nii ilusat jälge, kust saada kätte vajalik number tunnuseid. Kolmandaks ei võimalik kontrollida, et kaks sõrmejälge ei võiks siiski kokku langeda. Neljas argument holistilise standardi poolt on asjaolu, et see jätab eksperdile võimaluse anda tõenäosuslik arvamus ja sellega laiendada võimalust kasutada kohtus ka jälgi, mis võib-olla numbrilise standardi puhul aktsepteeritavad ei oleks. Seejuures saab kohus otsustada tõendite hindamisel, kui kaalukaks ta sõrmejälge peab.

Kui asjale läheneda teaduslikult, siis holistiline on teaduslikum pakkudes välja tõenäosuse ehk arvamuse, kas originaaljälg pigem langeb kokku võrdlusjälega või mitte. Kindlalt väita ei saa meist keegi, et kahte samasugust jälge ei ole olemas. Kõiki jälgi maailmas ei ole võimalik uurida ja antud hetkel tuginetakse lihtsalt väitele, et kuna ei ole leitud kahte samasugust jälge, siis ei ole neid olemas. Tõenäosuslik arvamus võib tekitada probleeme kohtumõistmisel. Kohtule meeldiks ikka kindlad tõendid, aga tõenäosusliku hinnangu andmine ei pruugi olla väga veenev. Ekspert tugineb oma kogemusele ning konkreetsele võrdlusmaterjalile ning teeb otsuse. Kuna tegemist on tõenäosusliku arvamusega, mitte kindla väitega, siis ei tohiks sõrmejälg üksi olla piisav tõend isiku süüdimõistmiseks, vaid ainult toetava iseloomuga ning tõendeid kogumis hinnates on ta siiski oluline komponent. Erialane kirjandus küll kinnitab sõrmejälje unikaalsust ning kordumatust, kuid kuna seda ei saa teaduslikult tõestada, siis leian, et sõrmejälge ei saagi olla ainukene kindel tõend. Töös viidatud Riigikohtu lahendile tuginedes saab samuti väita, et sõrmejälge üle otsustamisel tuleb lähtuda holistilisest meetodist ning kui kaalukas selline tõend on, sõltub sellest, kui hästi ta kuriteoasjaolusid kinnitab.

Seega tuginedes eelpool töös esitatud analüüsile selgus, et holistiline käsitlus otsustamisel selle üle, kas jälge on jätnud sama isik, on parem ning riigid peaksid minema järk järgult üle sellisele käsitlusele. Sõrmejälge uuritakse ikkagi lähtuvalt selles sisalduvast informatsioonist.

Nii oleks võimalik erinevate riikide vahelise koostöö. Kui on võimaldatud juurdepääs üksteise registritesse kurjategija kiiremaks tabamiseks, siis oleks lihtsam ka vahetada ekspertiisiakte, kus on juba eksperdi hinnang tõenäosusliku arvamuse näol, et kui suur on võimalikkus, et jäljed kokku langevad.

Teine probleem töös sai püstitatud seoses eelmisel aastal kehtima hakanud seadusemuudatustega. Nimelt hakkasid 1. augustist 2012. aastast kehtima uued sätted, mis sõrmejälgede töötlemist ning riiklikku sõrmejälgede registrisse kandmist reguleerivad. Täpsustati, millised andmed registritesse üldse kantakse, kuidas andmeid töödeldakse ning millistel alustel ja milliste tähtaegade jooksul toimub andmete registritest kustutamine. Oluline selle teema juures on muudatus jälgede kasutamise osas. Riiklikku sõrmejäljeregistrisse kantud jälgede puhul tuleb teha vahet nende kogumise eesmärgil alusel. Jälgi, mis on kogutud isikusamasuse tuvastamiseks, ei tohi kasutada kuritegude avastamise, menetlemise ja ärahoidmise eesmärgil. Enne seadusemuudatusi sellist vahetegu erinevate jälgede vahel ei olnud. Kõiki jälgi võis kasutada mõlemaks otstarbeks, aga nüüd ei tohi. Uurisin, mis seaduse alusel kogutud jälgi millisel eesmärgil võib kasutada. Selgus, et tegelikult on võimalik kasutada isikusamasuse tuvastamise eesmärgil kogutud jälgi näiteks kuritegude menetlemiseks. Kriminaalmenetluse seaduse § 99² annab võimaluse muul viisil kui süütegude menetlemise, avastamise ja ärahoidmise eesmärgil kogutud sõrmejälgi kasutada juhul kui tõendite kogumine muu menetlustoiminguga ei ole võimalik või on oluliselt raskendatud või kui see võib kahjustada kriminaalmenetluse huve. Sel juhul peab aga karistuseks olema vangistus vähemalt kuni kolm aastat, seega väiksemate süütegude puhul ikkagi ei saa. Kui jäljed on võetud arestimajja paigutatud isikult, siis ei saa selliseid jälgi kasutada muuks otstarbeks kui isikusamasuse tuvastamiseks. Jälgi, mis on võetud isikult, kes on vanglakaristust kandma hakanud, võib kasutada mõlemaks otstarbeks. Aresti kandev isik on tavaliselt hakkama saanud mõne kergema esimese astme süüteoga, isik, kes reaalselt vangistust kannab juba raskema süüteoga ning tema puhul on suurem tõenäosus, et tema satub taas seadusega vastuollu ning selleks puhuks on olemas ka juba võimalused isik kiiremini kindlaks teha ning kahtlustatavana kinni pidada.

Eraldi registreid kahte tüüpi jälgede jaoks ei ole, kõik nad asuvad ühes andmebaasis ning ekspert peab kontrollima, mis alusel on jäljed võetud. Seaduses näidatud aja möödumisel registrisse kantud andmed suletakse ja arhiveeritakse. Neid suletud ja arhiveeritud andmeid saab siiski kasutada. Süütegude avastamiseks kasutatakse ja vajaduse korral väljastatakse menetleja põhjendatud taotluse või ekspertiisimääruse alusel riikliku sõrmejälgede registri ja

riikliku DNA-registri arhiivis olevaid süütegude avastamise või ärahoidmise eesmärgil kogutud andmeid, kui kriminaalmenetluse esemeks on esimese astme kuritegu või tahtlikult toimepandud teise astme kuritegu, mille eest on karistusena ette nähtud vähemalt kuni kolm aastat vangistust.

Käesolev töö andis ülevaate erinevatest sõrmejälgedega seotud probleemidest ning huvitavatest faktidest. Sõrmejälgedega seotud valdkond on väga lai ning töö eesmärk ei olnudki kõike uurida. Käsitletud sai nii teoreetilist poolt kui ka aktuaalseid probleeme. Töös leidsin vastuse esimesele uurimisprobleemile numbrilise ja holistilise standardi kohta. Teise uurimisprobleemi puhul kujuneb praktika ning mismoodi seadusemuudatused mõjuvad, saab analüüsida mõne aja möödudes.

Abstract

The topic of my master's thesis is „Fingerprints and dactyloscopy expertises.“ This master's thesis is divided into five distinct chapters, which are divided into several subtopics. Some parts are basically theoretical others analyzing.

The first chapter is a short overview about the history of fingerprints and their forensic importance. The second chapter begins with the construction of our skin- the most important organ of a human body. Then follows a subtopic about different possible characteristic points that can be found in a mark. The most relevant part of this chapter is one of my objectives in this thesis. It is the question which approach is better today- the numerical or the holistic?

The third and fourth chapter are theoretical but important in this work. They are about discovery of fingerprints and about dactyloscopy expertises. I give an overview how a fingerprint should be taken and how they are classified.

The fifth chapter contains the second objective I have put up in my thesis. In August 2012. Some changes in our legislation were made. It mainly means that there are now two types of fingerprints in our fingerprint database. The database is the same for all the prints but the expert has to check what was the point of fingerprinting. If the target was only identification then these prints are not allowed to be used to discover or avoid other crimes. My aim is to ascertain which acts allow to collect fingerprints for one or for the other purpose.

First I want to begin with some facts why fingerprints are so special. Fingerprints are unique and individual. Every person's fingerprint is different from the others. Fingerprint papillary patterns include a variety of general and special features. Because of the unique nature it is possible for an expert to confirm whether a person was at the crime scene or not. It is possible through the dactyloscopy expertises.

During over a hundred years of research the fingerprint experts have not detected a single case in which two people have the same fingerprint. An interesting fact is that the papillary pattern starts to develop from early pregnancy and remains unchanged until the decay of skin after person's death. The permanence of a fingerprint is irreplaceable and that is why it is used for identification. Fingerprint's forensic significance lies in the fact that, according to

them, important facts such as age, gender and presents of a person can be determined. Although the known and usable phrase “all fingerprints are unique” has been used to justify fingerprint identification opinions it is not a statment that a fingerprint examiner can use. During the comparison process the expert has to find matching features from two fingerprints to give an opinion wheather the two marks have been left by the same person. Today there are two different system in the world to identify a person- numerical and holistic standard. One aim of my research is to find out which one of these two standards is better.

The first rules establishing the minimum number of minutiaë necessary for fingermark identification can be attributed to the famous Frenchman Edmond Locard as I wrote in my work before. He worked out a rule that can be summarysed a follows. If there are 12 or more concurring points in a fingermark then the certainty of identity is beyond debate. If there are less, then other aspects must be taken into account. Because back then there were no other opinions and many counties started following this rule. Generally a numerical approach means that a fingerprint fragment must contain a certain number of special features, such as 12 features, so that the expert can say that it is possible to go on with the investigation and the fingermark is distinguished and worthy. The number 12 became a tradition in many countries. But is there a scientific basis to follow a fixed number?

Such an approach, however, is not based on scientific analysis, and already in 1973. the IAI (International Association for Identification) has published its three-year study results, which analyzed the necessity of a numerical standard. Any identification represents a different amount of circumstances. The rate of concurrance characteristics between the original trace and the reference trace depends on many different conditions, which automatically excludes the use of a fixed number. In fact there is also no scientific basis to say that there can never be two equal fingerprints. If we assume that the fact can not be one hundred percent safe we can not be sure in a numerical standard which should prove the uniqueness of the fingermark. Even more, the minimum required number of features in a fingerprint are different in each country. So this can therefore be a convincings system. In some countries, it is necessary to have sixteen same characteristics, while in another country it is sufficient to only have seven. These standards have been developed over a long period of time, and nobody really knows why these numbers.

The holistic approach does not give any minimum necessary numbers to conduct a identification process. This means that the expert needs to analyze and to look at a fingerprint

as it is a whole. I agree that this way is more scientific than the other standard. There may be a situation where the expert has only a little fragment of a mark and can not find all the necessary characteristics. Still there is no logical reason why it should not be used. As long as we can not be sure that there can not be two same fingerprints it is not scientific to put up a fixed number of minimum characteristics. The expert should not just search a number of points but look the whole information this mark includes. Because of the fact that the holistic approach does not support fixed numbers it is possible to use more evidence in the court. Although judges prefer absolute opinions about all evidence that is represented in court they also need to have all the information that can lead to the truth.

The situation as it is today, different countries using different systems, leads to difficult situations. Such a rule can easily lead to difficult situations when, for example, a suspect arrested and identified in one country on the basis of an identification with 12 points is to be judged in a neighboring country where 16 points are explicitly required. This example highlights all the difficulties but also the challenge of harmonizing forensic science at the international level.

Although experts are still concerned that a comparison process should lead either to a absolute opinion about the identification the tendency goes to a way to give probabilistic opinions. It is because it is more scientific and probability is a scientifically provable fact. I agree about the probabilistic opinion. As long as the expert can not control whether really there can not be two equal fingermarks or prove the scientific bases to use fixed numerical standards it is logical to give a probabilistic opinion whether the manageable people could have left the fingerprint or not. Maybe it was someone else. Because of the fact we can not be sure about the uniqueness of the fingerprint it can not be possible to convict a person only because of a similar fingerprint.

Another problem in my master's theses was about the new legislation in Estonia. In August of 2012, there were introduced new provisions into the processing of fingerprints and to the regulation of the national fingerprint registration. Changes specify which fingerprint can be recorded, how the data is processed, and on what basis and by what deadlines will the data be deleted from the registry. An important change is the topic of the use of the fingermarks. Fingermarks recorded in national fingerprint registry are divided in two bases depending on the purpose of the collection. Fingermarks that are collected just to identify a person can not be used to for example avoid or investigate crimes. The fingerprints collected on other

purpose can in all cases be used in identification. Previously there was not such a difference. All traces could be used for both purposes, but now they can not. It leads to a situation where the usable fingerprint could actually be in our database but we are not allowed to use it. So the expert has to find another way to get a fingerprint. Actually there is always a possibility to use on both purposes collected fingerprints for another purpose.

There are not two separate registers for the two types of traces. They are all located in a single database and the expert must examine the basis of fingerprints taken. The law also states a time after which the information in the register is closed and archived. The closed and archived data can still be used. In cases where there is no other way to collect information and the request to use closed data is reasonable the this data can still be used but only in cases of proceedings in a first degree crime, or the person has committed a second degree crime for which the punishment is at least three years imprisonment.

This present work gave an overview about different characteristics of fingerprints and about some issues and interesting facts. Fingerprints related field is very wide, and the aim of the study was not to deal with everything. The aim of this work was to analyze two competitive standards. I found the answer to the first research objective about the problem of numerical and holistic standard. I found that the holistic standard is more scientific and gives the expert possibility to analyze a evidence as a whole not only search for necessary numbers of characteristics. The second problem about the legislation and how it work to separate two kinds of fingerprints on the basis they were collected for can not be answered today.

In conclusion it can be said that although we might think that a hundred years research should have given us all the answers we could have about the fingerprints, it still is not like that. There are still problems to be solved and facts to be discovered.

Kasutatud kirjandus

Kirjandusallikad

1. Ackermann, Clages, Roll. Hanbuck der Kriminalistik. Kriminaltaktik für Praxis und Ausbildung. Boorberg, 2000.
2. Champod, C. jt. Fingerprints and Other Ridge Skin Impressions. CRC Press LLC 2004.
3. Kube, E., Störzer, H. U., Timm, K. L. Kriminalistik. Handbuch für Praxis und Wissenschaft. Band 1. Boorberg 1992.
4. Kube, E., Störzer, H. U., Timm, K. L. Kriminalistik. Handbuch für Praxis und Wissenschaft. Band 2. Boorberg 1994.
5. Lall, A. Kuritegude jälgede kriminalistikaline uurimine. Sisekaitseakadeemia. Tallinn 2010.
6. Langford, A. jt. Practical Skills in Forensic Science. Persons Education Limited 2005.
7. Lindmäe, H. jt. Kriminalistikaekspertiis Eestis 1918-2011. Tallinna Raamatutrükikoda KNT Meedia. Tallinn 2011.
8. Lindmäe, H. Kriminalistikaehnika. Eesti Raamat. Tallinn 1976.
9. Lindmäe, H. Menetlustaktika II. Tallinn. Juura, Õigusteabe AS 1997.
10. Obrastsov, B. A. Kriminalistika alused. Moskva 1988.
11. Owen, D. Politseilabor. Originaali tiitel: David Owen. POLICE LAB. How forensic science tracks down and convicts criminals. Koolibri 2005.
12. Pöld, T. Eesti kohtueksperdid ja nende lahendatud lood. Tammerraamat 2008.

Ajakirjad ja ajalehed

13. Ling, G. AFIS aitab tabada kurjategijat. Politseileht nr 5, 1999.
14. Pöld, T. Sõrmejäljed-iga inimese isiklikud ja kordumatud pitsid. Postimees. 03.02.2007.

Elektroonilised allikad

15. BNS. Venemaal elab mees, kel pole sõrmejälgi. Arvutivõrgus: <http://publik.delfi.ee/news/inimesed/venemaal-elab-mees-kel-pole-sormejalgi.d?id=2755901> (23.03.2013)

16. Eesti Kohtuekspertiisi Instituut. Arvutivõrgus: <http://www.ekei.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=54831/EKEI+buklett.pdf> (25.03.2013)
17. Eesti Kohtuekspertiisi Instituut. Ekspertiisiliikide statistika. Arvutivõrgus: <http://www.ekei.ee/54909> (25.03.2013)
18. Justiitsministeerium. Kuritegevus Eestis 2012- Justiitsministeeriumi ettekanne. Arvutivõrgus: <http://www.just.ee/57886>
19. Kohtuekspertiisiseaduse ja sellega seonduvalt teiste seaduste muutmise seaduse eelnõu. SELETUSKIRI. Vabariigi Valitsuse algatatud eelnõu 02.04.2012. Arvutivõrgus: <http://riigikogu.ee/?op=emsplain&page=eelnou&eid=a1404746-e1ec-4720-87a8-0f1550237bea&>
20. Pappel, P. Sõrmejäljed reedavad pahesid. Novaator. Tartu Ülikooli teadusuudised. Arvutivõrgus: http://novaator.ee/ET/biotehnoloogia/sormejaljed_reedavad_pahesid/ (02.04.2013)
21. Reinek, H. Prüm (otsus ja leping) ja piiriülene koostöö. Õpiprojekt. Arvutivõrgus: <http://www.sisekaitse.ee/prym/avaleht/ajalugu-3/prumi-leping-3/> (02.04.2013)
22. Reinek, H. Prüm (otsus ja leping) ja piiriülene koostöö. Õpiprojekt. Arvutivõrgus: <http://www.sisekaitse.ee/prym/avaleht/koostoo-objektid/sormejaljed/> (02.04.2013)
23. Sutt, J.-K. Puuduvate sõrmejälgede saladus. Novaator. Tartu Ülikooli teadusuudised. Arvutivõrgus: http://novaator.ee/ET/biotehnoloogia/puuduvate_sormejalgede_saladus/ (05.03.2013)

Õigusaktid

24. Eesti Kohtuekspertiisi Instituudis tehtavate menetlusasjadega mitteseotud tasuliste uuringute loetelu ja uuringute tegemise kord.- Vastu võetud 01.03.2010. RTL 2010, 10, 175.
25. Eesti Kohtuekspertiisi Instituudi põhimäärus.- Vastu võetud 14.12.2007. RTL 2007, 98, 1633 ... RT I, 25.01.2013, 4.
26. Karistusseadustk.- RT I 2001, 61, 364 ... RT I, 20.12.2012, 13.
27. Kohtuekspertiisiseadus.- RT I 2001, 53, 309 ... RT I, 06.07.2012, 46.
28. Kohtuekspertiisiseaduse ja sellega seonduvalt teiste seaduste muutmise seaduse eelnõu. SELETUSKIRI. Vabariigi Valitsuse algatatud eelnõu 02.04.2012, lk 15. Arvutivõrgus: <http://riigikogu.ee/?op=emsplain&page=eelnou&eid=a1404746-e1ec-4720-87a8-0f1550237bea&>
29. Kohtuekspertiisiseaduse ja sellega seonduvalt teiste seaduste muutmise seadus.- RT I, 04.07.2012, 1.

30. Kriminaalmenetluse seadustik.- RT I 2003, 27, 166 ... RT I, 16.04.2013, 3.
31. Politsei ja piirivalve seadus.- RT I 2009, 26, 159 ... RT I, 26.03.2013, 12.
32. Riikliku sõrmejälgede registri asutamine ja registri pidamise põhimäärus.- Vastu võetud 14.12.2006. RT I 2006, 57, 433 ... RT I, 07.08.2012, 8.
33. Vangistusseadus.- RT I 2000, 58, 376 ... RT I, 20.12.2012, 17.
34. Väärteomenetluse seadustik. RT I 2002, 50, 313 ... RT I, 22.03.2013, 21.

Riigikohtu praktika

35. RKKK 3-1-1-15-12

Sõnaraamatud

36. Artur Jürisson, Inglise-eesti õigussõnaraamat, Eurest Tõlketeenused OÜ, Tallinn 2012
37. Artur Jürisson, Eesti-inglise õigussõnaraamat, Eurest Tõlketeenused OÜ, Tallinn 2013

Lisad

Lisa nr 1. Võrdlusjälgede kaart.

Lisa 2
Kinnitatud politseipeadirektori poolt 10.11.2000. kk. nr. 197











VÕRDLUSJÄLGEDE KAART

NB! Kaart ei kuulu sõrmejälgede keskkartoteegis registreerimisele ja tagastatakse peale võrdlusuuringute teostamist menetlejale !





(Kaardile võetakse kannatanute, tunnistajate jt.sündmuskohaga õigustatult seotud isikute naha papillaarkurrustiku jäljed)

Kontrollitava isiku ees- ja perekonnanimi	Kontrollitava isiku allkiri
Sündmuse toimumise koht ja aeg	
Jälgede võtja nimi, töökoht ja telefon	Jälgede võtja allkiri

SÕRMEJÄLJED PÕORATES Võta jäljed ruudu keskele ja sama kõrgele. Märki ruudu sisse jälje puudumise põhjus, näit. puudub sõrm, sidemes jne.

1. Parem põial	2. Parem nimetissõrm	3. Parem kesksõrm	4. Parem nimetu sõrm	5. Parem väikesõrm
				
1. Vasak põial	2. Vasak nimetissõrm	3. Vasak kesksõrm	4. Vasak nimetu sõrm	5. Vasak väikesõrm
				

SÕRME VAJUTUSJÄLJED

Vasak käsi	Võetakse neli sõrme koos	Pöidlad	Võetakse vajutades	Parem käsi	Võetakse neli sõrme koos
		Vasak	Parem		
					

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Evelin Kisand, (sünnikuupäev: 28.03.1987.a.)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose

„Sõrmejäljed ja daktüloskoopiaekspertiisid“

mille juhendajad on EKEI Sõrmejäljeosakonna juhataja Erik Mei ja Tartu Ülikooli Dr. iur.

Meris Sillaots

1.1.reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2.üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace´i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, **06.05.2013.a.**