

Osan A sisällys

Osa A

Esipuhe osaan A	1
Muutamia sanoja kirjailijasta!!!	5
Osan A sisällys	9
Osan B sisällys	13
Johdanto - historiallinen katsaus	19
E.1. Filosofinen lähestymistapa rikokseen	19
E.2. Ballististen tutkimusten historia	21
E.3. Ballistiikan tärkeimmät henkilöt	25
E.4. Rikostekninen palvelu Kreikassa - 1912-2025	25
E.4.1. Merkittävät virstanpylväät	25
E.4.2. Uudet velvollisuudet	30
E.5. Alan keskeiset vaikuttajat	30
E.5.1. Edmond Locard (1877-1966)	30
E.5.2. Paul L. Kirk (1902-1970)	31
E.5.3. Konstantinos Gardikas (1896-1984)	32
E.6. Sigmund Freud (1856-1939)	33
E.7. Thucydides (455-399)	35
E.8. Kuvaava viittaus todellisiin tapauksiin	37
Johdannon ja historiallisen katsauksen lähteet	38
LUKU 1. Rikostekninen asiantuntijatutkimus rikosprosessissa	39
1.1. Oikeudellinen puite	39
1.1.1. Presidentin asetus 342/1977 - Rikosteknisen osaston (F.S.D.) ja Pohjois-Kreikan rikosteknisen alaosaston (N.G.F.S.S.) uudelleenjärjestely, 4 artikla	40
1.1.2. Presidentin asetus 14/2001 - Kreikan poliisin palvelujen organisaatio - Rikostekninen osasto (F.S.D.), 30 artiklan 7 kohta	41
1.1.2.1. Artikla 30: Rikosteknisen osaston tehtävä (F.S.D.)	41
1.1.2.2. 7 kohta Tuliaseiden ja työkalumerkkien laboratorio-osasto	41
1.2. Asiantuntijatodistajien ja teknisten neuvonantajien rooli	44
1.2.1. Immanuel Kant (1724-1804)	47
1.2.2. Platon (427-347)	48
1.2.3. Aristoteles (384-322)	49
1.2.4. Päätelmät	50
1.3. Ampuma-aseita, ampumatarvikkeita, ilotulitteita ja merkinantosoihduja koskeva lainsäädäntö	51
1.4. Muistitoiminnot ja epäiltyjen tunnistaminen	51
1.4.1. Muistifunktioita	52
1.4.2. Muistaa ja unohtaa	52
1.4.3. Epäiltyjen tunnistaminen	53
1.4.4. Tunnistamismenettelyihin vaikuttavat tekijät	54
1.4.5. Päätelmät	55
1.4.6. Yleiset päätelmät	55
1.5. Soveltava kriminalistiikka	56
1.5.1. Tieteenalat:	59

Luvun yhteenvedo	63
Luvun bibliografia - lähteet	64
LUKU 2. Ampuma-aseiden, ampumatarvikkeiden ja muiden aseiden terminologia	67
2.1. Yleistä - ampuma-aseen jäljitys	67
2.2. Suustaladattavat aseet	68
2.2.1. Lunttulukko	68
2.2.2. Rataslukko	69
2.2.3. Piilukot - miquelet-lukot	70
2.2.4. Iskunallilukot	72
2.3. Käsiaseet	73
2.3.1. Pistoolit	74
2.3.1.1. Pistoolin toiminta	89
2.3.2. Revolverit	91
2.3.2.1. Revolverin käyttö	95
2.4. Kiväärit	98
2.4.1. Sotilaskiväärit	98
2.4.2. Metsästyskiväärit	119
2.4.3. Tauluammuntakiväärit	120
2.5. Konepistoolit	122
2.6. Konekiväärit	129
2.7. Metsästysaseet	138
2.7.1. Metsästysaseiden luokat	139
2.7.1.1. Tahtopiippuiset ampuma-aseet	139
2.7.1.2. Haulikot	140
2.7.1.3. Flobert	142
2.7.2. Metsästysaseiden mekanismit ja komponentit	143
2.8. Itselataavien ampuma-aseiden mekanismit ja osat	150
2.8.1. Piipun rakenne eri ampuma-asetyypeissä	155
2.9. Ilma-aseet	160
2.9.1. Yleinen	160
2.9.2. Ilma-aseen projektilit	160
2.9.3. Historiallinen tausta	162
2.9.4. Ilma-asetyypit	164
2.9.5. Edut ja puutteet	165
2.9.6. Ilmapistoolit	166
2.9.7. Vähävoiman ilma-aseet (Airsoft-aseet)	168
2.10. Improvisoidut ampuma-aseet	169
2.11. Peitettyt aseet	185
2.12. 3D-tulostetut aseet	197
2.13. Paukkupatruuna- ja kaasuaaseet	215
2.14. Muunnetut tai muutetut ampuma-aseet	217
2.15. Replikaat Tuliaseet	223
2.16. Ampumatarvikkeet	225
2.16.1. Patruunoiden ja patruunanhylysyjen terminologia ja tyypit	225
2.16.2. Ammusten ja luotien morfologia ja tyypit	230
2.16.3. Haulit ja karkeat haulit haulikonpatruunoissa	238
2.16.4. Paukku- ja kaasupatruunat	239
2.16.5. Kumiluodit	240
2.16.6. Teollisuuspatruunat	242
2.16.7. Kantaleimat ja ampumatarvikkeiden tunnistaminen	243
2.17. Tuliaseiden kaliberit	246
2.18. Ampuma-aseiden lippaat	250
Todelliset tapaukset	253

2.19. Koeleimat ja koodimerkinnot eri ampuma-asetyypeissä	254
2.20. Tähtäinlaitteet	257
2.21. Tuliaseiden pysähtyminen ja toimintahäiriöt	260
2.21.1. Yleinen	260
2.21.2. Syyt - toimintahäiriön ja mekaanisen vian erottaminen - korjaavat toimet	261
2.21.3. Välittömät toimet ampuma-aseen toimintahäiriössä	267
2.21.4. Vaarallisia aseita ja ammuksia	269
Todelliset tapaukset	270
2.22. Tuliaseiden turvallinen käyttö	276
2.22.1. Yleinen	276
2.22.2. Turvamekanismit	277
2.22.3. Tahattomat laukaukset	277
Todelliset tapaukset	278
2.22.4. Aseiden käsittelyyn sovellettavat turvallisuussäännöt	280
2.22.5. Tuliaseiden toiminnan testaus	285
Todelliset tapaukset	287
2.23. Ballistinen koestuskammio	287
2.24. Sähkölamauttimet	291
2.25. Paintball-aseet	292
2.26. Jalkajouset - jouset	293
2.27. Merkinantosoihdut	295
2.28. Ilotulitteet	299
2.29. Kemiallisten aineiden levittämislaitteet	300
2.30. Esineiden luokittelu lain 2168/1993 nojalla	300
Todelliset tapaukset	304
2.31. Laittomat aseet Kreikassa	308
Luvun yhteenveto	309
Luvun bibliografia - lähteet	310
 LUKU 3. Mikä on ballistiikka ja mitä se tutkii?	313
3.1 Yleinen - Ballistiikka	313
3.2. Sisäinen ballistiikka	314
3.2.1. Saatua paineita	314
3.2.2. Ammuksen kulkuaika piipussa	316
3.2.3. Tuotettu lämpötila	317
3.2.4. Ammuksen lähtönopeus	320
3.2.5. Rekyyli-ilmiö	321
Todelliset tapaukset	324
3.3. Ulkoinen ballistiikka	328
3.3.1. Väliballistiikka	328
3.3.1.1. Ammuksen epävakaus - luodin sivukääntyminen (yaw)	328
3.3.2. Ammuksen nopeus eri etäisyyksillä	331
3.3.3. Ammuksen lentorata	331
3.3.4. Putoamiskiihtyvyys	333
3.3.5. Ballistinen kerroin	339
3.3.6. Magnus-vaiutus	342
3.4. Maaliballistiikka	343
3.4.1. Kantama	344
3.4.2. Summittainen ammunta	348
Todelliset tapaukset	349
3.5. Haulikkoballistiikka	352
3.5.1. Haulien leviäminen - supistus (choke)	357
3.5.2. Etäisyys, jolta muoviset välitulpat (haulikipot) löytyvät	360
3.5.3. Piipun suun ja kohteen välisen etäisyyden määrittäminen	362

Todelliset tapaukset	369
3.6. Ilma-aseballistiikka	381
3.7. Laukausten suuntaus ja ampumissuunta	383
3.7.1. Euklidin geometria	384
Todelliset tapaukset	386
3.8. Ampuma-aseen suuliekki	410
3.8.1. Ampujan ominaisuuksien tunnistaminen	412
Todelliset tapaukset	414
Luvun yhteenveto	415
Luvun bibliografia - lähteet	417
 LUKU 4. Vertailevat tutkimukset - jäljet	419
4.1. Johdatus jälkiteoriaan	419
4.1.1. Merkkien ainutlaatuisuus	420
4.1.1.1. Erikoisten ominaisuuksien käytännön käyttö	422
4.1.2. Yhtäläisyydet keskenään vastaamattomien jälkien välillä	425
4.1.3. Kvantitatiiviset peräkkäiset yhtenevät uurteet (QCMS)	434
4.1.4. Työkalunjälkien tunnistamiskriteerit	436
4.1.5. Mahdollisten päätelmien valikoima	438
4.1.6. Materiaalien lujuus ja mekaniikka	439
4.2. Merkkien luokka ja yksilölliset ominaisuudet	443
4.2.1. Miten ne ovat erilaisia	444
4.2.2. Yksittäisten ominaispiirteiden pysyvyys	446
Todelliset tapaukset	446
4.2.3. Yksittäisten ominaisuuksien tahallinen muutos	447
Todelliset tapaukset	448
4.3. Patruunanhylyissä ja luodeissa olevat jäljet	449
4.3.1. Patruunanhylyjen luokkaominaisuudet	452
4.3.2. Luotien luokkaominaisuudet	454
4.3.3. Alaluokan ominaisuudet	456
4.3.4. Uurteisten työkalunjälkien muodostuminen	457
4.3.5. Yksilölliset jäljet patruunanhylyissä	458
4.3.6. Yksilölliset jäljet luodeissa	466
Todelliset tapaukset	471
4.3.7. Yksilölliset äänenvaimenninjäljet luodeissa	477
Todelliset tapaukset	478
4.4. Työkalunjäljet	480
4.4.1. Yleinen	481
Todelliset tapaukset	483
4.4.2. Työkalunjälkien valokset	503
Todelliset tapaukset	508
4.5. Työkalunjäljet rustossa ja luussa	516
4.5.1. Yleinen	516
4.5.2. Luiden puhdistaminen, säilyttäminen ja käsittely	519
4.5.3. Pisto- ja leikkausvälineiden jäljet	520
4.5.4. Valosmateriaali	521
Todelliset tapaukset	522
4.6. Lasinmurtumajäljet	527
4.6.1. Vaikutusten suunta - Voiman suunta	527
4.6.2. Murtumat ja sirpaleet	530
4.6.3. Kaliberin määrittäminen	531
4.6.4. Laukausjärjestyksen ja muiden osumien määrittäminen	531
4.6.5. Luodinkestävän lasin kestävyys	532
Todelliset tapaukset	533

4.7. Räjähdyksen ja tulipalojen jälkiaineisto	538
Todelliset tapaukset	539
4.8. Vertailu mikroskooppi	544
4.9. Automaattiset ballistiset tunnistusjärjestelmät	545
4.10. Ballististen tutkimusten tarkkuus	548
4.10.1. Sensitiivisyys ja spesifisyys	549
Luvun yhteenveto	554
Luvun bibliografia - lähteet	555
 Asiantuntijatarkastuksen kysymykset ja vastaukset - A jakso	557
 Liite: Todellisten tapauksen kattava analyysi ja arviointi	589
 Acronymit	607
 Mittausyksiköt ja vastaavuusyksiköt	613
 Indeksi A-jaksoon	621
 Osan A kuvat	631
 A-jakson taulukot	647
 A-jakson tapaukset	649