

# Toimintaa tukevien aseiden optiikan suorituskyky

Aseenkäytön edellytysten tunnistaminen eri etäisyyksille  
Atro Päivinen

3/2022

# TIIVISTELMÄ

**Atro Päivinen: Toimintaa tukevien aseiden optiikan suorituskyky – Aseenkäytön edellytysten tunnistaminen eri etäisyyksille**

**Opinnäytetyön muoto:** toiminnallinen

**Hanke:** hankkeistettu, Helsingin poliisilaitos

**Julkisuusaste:** Raporttiosa julkinen, produkti salassa pidettävä

**Ohjaaja:** Jukka Laukkanen, Heikki Lähteenmäki

**Tutkinto:** Poliisi (AMK)

---

*Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on selvittää Helsingin poliisilaitoksen toimintaa tukevien aseiden optisten tähtäimien ampujille mahdollistavaa suorituskykyä tunnistaa aseenkäytön edellytykset. Opinnäytetyö koostuu tehdystä produktista ja siitä laaditusta raportista. Produktiosuudessa on laadittu tietopaketti, jossa käsitellään opinnäytetyötä varten toteutetun käytännön testipäivän välineistöä sekä tuloksia.*

*Suomessa poliisin aseenkäyttö on suhteellisen harvinaista kansainvälisessä vertailussa. Kun poliisi Suomessa asetta käyttäjä, saa se säännönmukaisesti suurta mediahuomiota. Pääsääntöisesti kaiken mediapyörityksen jälkeen tilanteessa ampunut poliisi saa niin sanotut puhtaat paperit. 2018 Helsingin Ruskeasuolla tapahtunut välikohtaus, jossa poliisi ampui aseistautunutta henkilöä partiokiväärillä etäisyyden päästä, oli kuitenkin poikkeus tähän sääntöön. Ruskeasuon tapauksessa oikeusistuin oli katsonut, ettei ampuja voinut arvioida tilannetta kaukaa pelkkien näköhavaintojen perusteella.*

*Poliisilla on toimintaa tukevissa aseissa aseenkäytön helpottamiseksi optisia tähtäimiä, jotka mahdollistavat aseenkäytön tähtäämisen kannalta pidemmältä etäisyydeltä. Varsinkin Ruskeasuolla 2018 tapahtuneen poliisin aseenkäytön jäljiltä on noussut keskustelua, että kuinka hyvin laukauksen ampuva poliisi kykenee tunnistamaan edellytykset aseenkäytölle etäisyyksiltä, joista tähtäimet mahdollistavat tehokkaan ja turvallisen aseenkäytön.*

*Opinnäytetyön produktiosa LIITE 1 on salassa pidettävä, koska se sisältää tietoa poliisin taktisista ja teknisistä menetelmistä sekä poliisin taktisten välineiden suorituskyvystä. Produktia ei julkaista opinnäytetyön liitteenä, sillä se on tarkoitettu ainoastaan poliisin käyttöön. Produkti on jaettu Helsingin poliisilaitokselle voimankäytön kouluttajien hyödynnettäväksi.*

---

**Sivumäärä:** 21

**Tarkastuskuukausi ja vuosi:** Maaliskuu 2022

**Avainsanat:** toiminnallinen opinnäytetyö, voimankäyttö, aseenkäyttö, toimintaa tukevat aseet, tuki-aseet, optiset tähtäimet, optiikka, aseenkäytön edellytysten tunnistaminen

# SISÄLLYS

1 JOHDANTO .....	1
1.1 Työn tarkoitus ja aiheen rajaus .....	2
1.2 Aikaisemmat tutkimukset aiheesta .....	2
2 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN .....	3
2.1 Tutkimuskysymykset .....	3
2.2 Opinnäytetyön tavoitteet .....	3
2.3 Toiminnallinen opinnäytetyö .....	3
3 POLIISIN VOIMANKÄYTTÖ .....	5
3.1 Voimankäyttö .....	5
3.2 Ampuma-ase voimankäyttövälineenä .....	7
3.3 Hätävarjelu .....	8
4 KÄSITTEISTÖÄ .....	9
4.1 Poliisin toimintaa tukevat aseet .....	9
4.1.1 Konepistooli .....	9
4.1.2 Partio kivääri .....	10
4.2 Optiset tähtäimet .....	10
4.2.1 Punapistetähtäin .....	10
4.2.2 Holografitähtäin .....	11
4.2.3 Tähtäinkaukoputki – ”Kiikaritähtäin” .....	12
4.2.4 Suurennin .....	13
5 PRODUKTIN TOTEUTUS .....	14
5.1 Aiheen valinta .....	14
5.2 Suunnittelu .....	15
5.3 Käytännön testipäivän toteutus .....	16
5.4 Tutkimuksen luotettavuus .....	18
5.5 Opinnäytetyöprosessista .....	19
5.6 Jatkotutkimusaiheet .....	19
LÄHTEET .....	20
LIITE 1 .....	22

# 1 JOHDANTO

Vuonna 2018 poliisi ampui aseistautunutta miestä partiokiväärillä Helsingin Ruskeasuolla. Kyseinen poliisi ei ollut aseistautunutta miestä lähimpänä, mutta oli omien havaintojensa mukaan perustellusti ampunut laukauksen hätävarjelutilanteessa.

*”Matkaa asemieheen oli vajaa 50 metriä. Toimintajohtajana toimineella ampujalla oli partiokivääri, jossa oli neljä kertaa suurentava kiikaritähän.”*

Tilanteessa ampuneelle poliisimiehelle langetettiin kuitenkin tuomio tuottamuksellisesta virkavelvollisuuden rikkomisesta. Oikeus oli katsonut, ettei kyseessä ole ollut hätävarjelutilanne, sillä asemies ei ollut aiheuttanut ampuma-aseen käyttöön oikeuttavaa vaaraa. Lisäksi oikeus oli katsonut, ettei kyseessä ollut hätävarjelutilanne, koska ampuja ei voinut arvioida tilannetta kaukaa pelkkien näköhavaintojen perusteella. (Jarkko Sipilä, MTV Uutiset. Luettu 16.12.2020)

Ruskeasuon tilanne on omalta osaltaan nostanut keskustelua Helsingin poliisilaitoksen henkilöstössä siitä, kuinka hyvin poliisin aseissa olevilla optiikoilla kykenee erottamaan aseenkäytön edellytyksiä etäisyyden päähän tilanteissa, joissa aseenkäyttäjällä ei ole erillistä tähystäjää tukena. Urheiluampujilla, sotilailta tai metsästäjillä riittävä suorituskyky tähtäimille yksinkertaistettuna on, että he näkevät kohteensa sekä saavat siitä riittävän hyvän tähtäinkuvan. Poliisilla virkatehtävissään voimaa käyttävänä viranomaisena on kuitenkin tarve varmistua siitä, että edellytykset aseenkäytölle on. Jolloin tähtäimien läpi tulisi nähdä sekä erottaa tarvittavia yksityiskohtia riittävän hyvin hieman kauempaakin.

Tässä opinnäytetyössä tarkastellaan Helsingin poliisilaitoksen käytössä olevien toimintaa tukevien aseiden optiikkaa sekä niiden suorituskykyä tunnistaa aseenkäytön edellytyksiä eri etäisyyksille. Käsitelen työssäni poliisin voiman- ja aseenkäyttöön liittyvää lainsäädäntöä sekä poliisin toimintaa tukevien aseiden käsitteistöä. Käsitelen lainsäädännön määrittämistä vaatimuksista sekä poliisin välineistön toimintaperiaatteista auttavat muodostamaan ymmärrystä niiden muodostamasta toimintakentästä, jossa poliisi toimii.

## **1.1 Työn tarkoitus ja aiheen rajaus**

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää, minkälaisen etäisyyden päästä aseenkäyttäjä kykenee erotamaan kohdehenkilön kädessä olevan esineen eri tähtäimillä tilanteessa, jossa erillistä tähtäjää ei ole käytettävissä. Opinnäytetyössä ei ole tarkoitus selvittää koko poliisiorganisaation optisten tähtäimien suorituskykyä, eikä sitoa tehtyä testiä tiettyihin "case"-olosuhteisiin. Tarkoituksena on selvittää kliinisessä kehityksessä, miltä etäisyydeltä ampuja kykenee varman tunnistuksen esineestä tekemään. Edellä "varmalla tunnistuksella" tarkoitetaan, että ampuja kykenisi sen perusteella tekemään ampumapäätöksen. Toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa Helsingin poliisilaitokselle käytännön kokeen pohjalta loppuraportti, jota voisi mahdollisesti hyödyntää toimintaa tukevien aseiden käytön koulutuksessa.

Opinnäytetyö on rajattu käsittelemään Helsingin poliisilaitoksella käytössä olevaa optiikkaa, joka on hyväksytysti käytössä hälytys- ja valvontayksikön toimintaa tukevissa aseissa. Opinnäytetyössä on rajattu konepistooli ja partiokivääri käsiteltäviksi toimintaa tukeviksi aseiksi. Konepistooli ja partiokivääri ovat poliisin toimintaa tukevista aseista ne, joiden ballistinen suorituskyky ylittää selvästi henkilökohtaista virka-asetta kauemmaksi. Tässä työssä ei oteta kantaa itse toimintaa tukeviin aseisiin, sillä aseiden ominaisuudet ja ballistinen suorituskyky eivät ole suoraan merkityksellisiä tämän työn tuloksiin verraten. Valtakunnallisesti poliisilla on joitain eroavaisuuksia käytettävän kaluston suhteen, riippuen siitä mitä vanhaa on vielä käytössä ja millä asteella niiden korvaaminen uusimpaan on. Toimintaperiaatteet ovat silti samat, jonka takia valtakunnallisen kaluston testaaminen ei olisi tuonut lisäarvoa työlle. Varsinainen käytännön kenttäkoe rajattiin tilanteeksi, jossa ei ole aikapainetta, laukauksen moraalista puolustelua ei tarvitse tehdä eikä ampujaan kohdistu stressitekijöitä. Tilanteeseen oli mallinnettu mielikuva, että kaikki edellytykset aseenkäytölle täyttyy, kunhan vain ampuja tunnistaa kohteen kädessä olevan esineen aseeksi.

## **1.2 Aikaisemmat tutkimukset aiheesta**

Kirjoittajan löytämissä poliisiammattikorkeakoulun opinnäytetöissä toimintaa tukevien aseiden optiikan suorituskykyä ei ole varsinaisesti käsitelty, eikä poliisihallinnon sisältä löydy vastaavaa materiaalia.

Toimintaa tukevia aseita on käsitelty esimerkiksi niiden tuoman suorituskyvyn osalta peruspoliisitoimintaan, mutta tässä tapauksessa se on rajoitettu partiokivääriin aseena Lapin peruspoliisitoimintaan (Salmela 2021). Kirjoittaja ei kohtuullisessa ajassa löytänyt myöskään kansainvälisistä tietokannoista tutkimuksia, joissa tämän opinnäytetyön aihetta olisi käsitelty.

## 2 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN

### 2.1 Tutkimuskysymykset

1. Minkälaisen etäisyyden päästä kyetään vielä Helsingin poliisilaitoksen käytössä olevalla aseoptiikalla erottamaan esine kohdehenkilön kädessä?
2. Kuinka merkittävä ero suurentavalla optiikalla on ei suurentavaan punapistetähtäimeen tunnistusetäisyydessä?
3. Saavutetaanko toimintaa tukevien aseiden optiikalla tunnistusetäisyydessä toimintaa tukevien aseiden tehokasta ampumaetäisyyttä?

### 2.2 Opinnäytetyön tavoitteet

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on käytännön kenttäkokeen avulla tuottaa Helsingin poliisilaitokselle faktuaalinen raportti käytössä olevien toimintaa tukevien aseiden optisten tähtäinten suorituskyvystä. Tavoite on, että raporttia voidaan käyttää koulutusmateriaalina kouluttaessa uusia käyttäjiä toimintaa tukeville aseille sekä kenttäjohtajien koulutuksessa. Kenttäjohtajilla, joilla ei ole aiempaa koulutusta toimintaa tukevan aseiden käyttäjänä voi olla virheellinen käsitys matkasta, johon toimintaa tukevalla aseella voi vaikuttaa siten, että ampuja kykenee tunnistamaan aseidenkäytön edellytykset.

Opinnäytetyön produktiosuudessa on tarkoitus kertoa yksityiskohtaisesti kenttäkokeen tulokset jokaisen testatun optisen tähtäimen osalta jokaiselta testatulta etäisyydeltä kenttäkokeessa vallinneissa olosuhteissa.

### 2.3 Toiminnallinen opinnäytetyö

Ammattikorkeakouluissa suoritettujen tutkintojen tarkoitus on olla ammatillisesti painottuneita korkeakoulututkintoja, joissa opetus painottuu työelämään ja sen kehittämisen vaatimukseen sekä tutkimukseen, joiden tavoitteena on kehittää yksilön ammatillista kasvua. Ammattikorkeakoulut voivat harjoittaa sellaista tutkimus- ja kehittämistyötä, joka palvelee korkeakouluopetusta ja palvelee työelämää (Vilka 2021. 16). Toiminnallinen opinnäytetyö, myös tutkimuksellinen kehittämistyö, on vaihtoehto ammattikorkeakoulun tutkimukselliselle opinnäytetyölle (Vilka, Airaksinen 2003, 9). Toiminnallisessa opinnäytetyössä lopullinen tuotos on aina jokin konkreettinen tuote, kuten esimerkiksi kirja, ohjeistus, tietopaketti, portfolio tai tapahtuma (Vilka, Airaksinen 2003, 51). Tässä opinnäytetyössä konkreettinen tuotos, eli produkti on tietopaketti.

Toiminnallisessa opinnäytetyössä tutkimuksellisten menetelmien käyttäminen on tutkijalle harkinnanvaraista, sillä mikäli toiminnalliseen opinnäytetyöhön yhdistetään tutkimuksellinen selvitys, voi opinnäyt-

tetyön laajuus kasvaa niin, ettei se ole enää tarkoituksenmukainen pelkäsi opinnäytetyöksi laajuutensa osalta. Toiminnallisen opinnäytetyön tekijän on perusteltua kartoittaa omat ajalliset, taloudelliset ja henkiset resurssinsa sekä yhdistää ne omaan osaamiseensa. Lopullisen opinnäytetyön toteutustapa on perusteltu kompromissi tutkijan resurssien, toimeksiantajan toiveiden sekä oppilaitoksen opinnäytetöitä koskevien vaatimusten välillä. (Vilka, Airaksinen 2003, 56–57)

Toiminnallisen opinnäytetyön projektiosuudesta laaditaan raportti, jossa produktin tekijä kertoo, minkälainen projekti ja työprosessi on ollut. Raportissa selvitetään, kuinka tekijä on löytänyt työnsä aiheen, tekemisen kohteen, millaisia kysymyksiä opinnäytetyössä on jouduttu ratkomaan sekä minkälaisin keinoin niihin on etsitty vastauksia. Raportissa tulee myös selvittää mitä ratkaisuja ja valintoja tekijä on eri vaiheissa joutunut tekemään saadakseen aikaan produktinsa. Toiminnallisessa opinnäytetyössä raportointi ja siitä ilmenevä tutkimuksellisuus ovat oma osa työprosessin dokumentointia. Olennaisin osa toiminnallista opinnäytetyötä on varsinainen produkti, eli työllä aikaan saatu tuotos. Toiminnallisessa opinnäytetyössä olennaista on työn kokonaisuus, eli kuinka hyvin raporttiosuus sopii yhteen konkreettisen tuotteen, eli produktin kanssa. (Vilka, Airaksinen 2003, 82–83)

Vaikka tiedon keruun menetelmät ovat samat, toiminnallisessa opinnäytetyössä tutkimuskäytäntöjä käytetään väljemmässä merkityksessä kuin tutkimuksellisessa opinnäytetyössä. Toiminnallisessa opinnäytetyössä pyritään turvaamaan saadun tiedon laatu käyttämällä valmiita tutkimuskäytäntöjä perustasolla. Vilka ja Airaksinen kuvaavat tutkimusmenetelmien perustasona esimerkiksi laadullisten tutkimusmenetelmien osalta, että aineisto kerätään lomake- tai teemahaastatteluna yksilöille tai ryhmille, joiden analyysi toteutetaan teemoittelulla, tyypittelyllä tai molemmilla. Toiminnallisessa opinnäytetyössä ei kuitenkaan ole välttämätöntä analysoida kerättyä aineistoa yhtä tarkasti ja järjestelmällisesti kuin tutkimuksellisissa opinnäytetöissä, koskien laadullisella tutkimuksella kerättyä aineistoa. (Vilka, Airaksinen 2003, 57–58) Tässä opinnäytetyössä käytetty perusmuotoinen tiedonkeruumenetelmä on tutkimushaastattelun sijaan sovelletuin osin osallistuvaa havainnointia, jossa havainnoitaville annettiin opinnäytetyön tutkimuskysymyksistä muotoillut empiiriset kysymykset, jonka jälkeen havainnoitiin määrättyjen ihmisten toimintaa rajatuissa ennalta määrättyissä parametreissa (Vilka 2021, 142–143, 149).

### 3 POLIISIN VOIMANKÄYTTÖ

#### 3.1 Voimankäyttö

Voimankäytön säännökset muuttuivat 2000-luvun aikana, koskien voimankäyttöön saatavaa toimivaltaa. Vuodesta 2004 lähtien rikoslakiin (19.12.1889/39) jäi ainoastaan yleisen tason säännös oikeudesta voimakeinojen käyttöön ja sallittujen voimakeinojen uloimmista rajoista. (Terenius, 2013. 483.) Rikoslaki säättää voimankäytöstä yleisellä tasolla vastuuvapausperusteissaan:

*”Oikeudesta käyttää voimakeinoja virkatehtävän hoitamiseksi--- ---Voimakeinoja käytettäessä saa turvautua vain sellaisiin tehtävän suorittamiseksi tarpeellisiin toimenpiteisiin, joita on pidettävä kokonaisuutena arvioiden puolustettavina, kun otetaan huomioon tehtävän tärkeys ja kiireellisyys, vastarinnan vaarallisuus sekä tilanne muutenkin.” (RL 4:6§ 19.12.1889/39).*

Sääntely poliisin voimakeinojen käyttöön tulee poliisilain (22.7.2011/872) 2 luvun 17§:stä, joka on niin sanottu poliisin voimankäytön perussäännös. PolL 2:17:ssa säädetään voimakeinojen käytön edellytyksistä sekä voimakeinojen puolustettavuutta arvioitaessa huomioon otettavista näkökohdista. Mainittakoon lyhyesti, että vaikka voimakeinojen käytöstä säädetään erikseen poliisilaisissa väkijoukon hajottamisen 2:9,1:ssä, vieraan valtion virkamiehen toimivallan 2:22:ssa sekä turvatarkastuksen 3:4:ssä, on perussäännön mukaiset periaatteet ja säännöt voimankäytön rajoituksista ja määrästä voimassa (Helminen, Kuusimäki, Rantaeskola. 2012, 771). PolL 2:17:n kirjoitusasu on tarkoituksellisesti jätetty yleisluontoiseksi. Tämän tarkoituksena on, että 17§:n sääntely ainakin periaatteessa kattaisi kaikki käytännön poliisitoiminnan voimankäyttötilanteet. (Helminen ym. 2012, 774)

PolL 2:17,1 määrittelee tarkasti perustelut, jolloin poliisi voimakeinoja voi käyttää:

*”--vastarinnan murtamiseksi, henkilön paikalta poistamiseksi, kiinniottamisen toimittamiseksi, vapautensa menettäneen pakenemisen estämiseksi, esteen poistamiseksi, miehittämättömän ilma-aluksen kulkuun puuttumiseksi taikka välittömästi uhkaavan rikoksen tai muun vaarallisen teon tai tapahtuman estämiseksi—” (22.7.2011/872)*

Voimakeinojen käytön tulee siis perustua tietoon virkatilanteesta ja tilanneolosuhteista, jotka luovat kiistämättömän tarpeen voimakeinojen käyttöön. Tämän lisäksi voidaan katsoa, että sääntelyssä on vaatimus voimakeinojen käytöstä virkatoimenpiteen toteuttamiseksi. (Boucht, 2020. 45) Voimakeinojen harkinnassa on kuitenkin otettava huomioon, että suoritettava virkatehtävä sekä mahdollinen voimakeinojen käyttö muodostavat kokonaisuuden, jossa virkatehtävän kiireellisyys, laatu ja olosuhteet vaikuttavat onko voimankäyttö tarpeellista ja minkälaiset voimakeinot ovat tilanteeseen hyväksyttäviä. (Helminen ym. 2012, 780)



Valtioneuvoston asetus poliisista annetun valtioneuvoston asetuksen 10 §:n muuttamisesta 10§ 2.mom määrittelee poliisin voimankäyttövälineet seuraavasti:

*” Poliisin voimankäyttövälineitä ovat:*

*1) henkilökohtaisena virka-aseena käytettävät lippaallisella tai itselataavalla kertatulella toimivat pistoolit ja revolverit niihin soveltuvine patruunoineen;*

*2) poliisitoimintaa tukevina ampuma-aseina haulikko, konepistooli, kivääri ja ampuma-aselain (1/1998) 6 §:n 2 momentin 12 kohdassa tarkoitettu muu ampuma-ase sekä kaasun tai muun lamaanuttavan aineen levittämiseen tarkoitettu ampuma-ase niihin soveltuvine patruunoineen;*

*3) muut ominaisuuksiltaan ja asianmukaisesti käytettyinä vaikutuksiltaan ampuma-asetta lievemmat voimankäyttövälineet.” (927/2016)*

On huomioitava, että Valtioneuvoston asetus poliisista 10§ 1.mom määrittelee tarkasti poliisin käytössä olevat voimankäyttövälineet poliisin voimankäyttötilanteissa. Asetus ei luettele erikseen sallittuja välineitä yksilöllisesti vaan säätää, että poliisimies saa käyttää vain Poliisihallituksen hyväksymiä välineitä joihin poliisimiehen on lisäksi tullut saada koulutus:

*”Valtio varustaa poliisimiehen tehtävien edellyttämillä voimankäyttö- ja suojavälineillä. Henkilöön kohdistuvia voimakeinoja poliisilain (872/2011) 2 luvun 17 §:n 1 momentin mukaisesti käytettäessä poliisimies saa käyttää vain 2 momentissa mainittuja voimankäyttövälineitä, jotka Poliisihallitus on hyväksynyt ja joiden käyttöön poliisimies on saanut koulutuksen.” (1080/2013)*

Poliisin voimankäyttö on laajasti säänneltyä, joka näkyy voimankäytön koulutukseen käytetystä ajasta, kun uusia poliiseja koulutetaan. Tämän ohella vuosien aikana poliisille on kertynyt laajalti kattava voimankäytön välineistö, jolla poliisiorganisaatio varustaa poliisimiehensä.

### 3.2 Ampuma-ase voimankäyttövälineenä

Ampuma-ase on vakavin poliisin käyttämistä voimankäyttövälineistä, jolla on mahdollisuus tuottaa erittäin vakavia vammoja kohdehenkilölle. Helminen et al. kuvaa asiaa:

*”Ankarinta sekä samalla malttia ja osaamista vaativaa voimankäyttöä edustaa ampuma-aseen käyttö”* (Helminen ym. 2012, 786).

PolL 2:19§ määrittää ampuma-aseen käytön voimakeinona ihmistä kohti seuraavasti:

*”Ampuma-asetta voidaan käyttää vain silloin, kun kyseessä on välitöntä ja vakavaa vaaraa toisen hengelle tai terveydelle aiheuttavan henkilön toiminnan pysäyttäminen eikä lievempää keinoa pysäyttämiseksi ole käytettävissä.”* (22.7.2011/872)

PolL 2:19,2 määrittelee ampuma-aseen käytöksi laukauksen ampumisen lisäksi ampuma-aseen käytöstä varoittamisen sekä ampuma-aseella uhkaamisen. Ampuma-aseen käyttöä ei lain mukaan ole ampuma-aseen esille ottaminen ja sen toimintavalmiuteen saattaminen. Säännös otettiin lakiin, koska ampuma-aseen käyttöä koskeva määritelmä poikkeaa siitä, mitä ampuma-aseen käytöllä yleisesti ymmärretään. Ampuma-aseella uhkaamisella tarkoitetaan aseiden suuntaamista siten, että kohdehenkilöllä on yleisen elämäkokemuksen mukaan vaara joutua ampuma-aseen laukauksen kohteeksi, jollei hän noudata sitä käskyä, jota aseella uhkaamisella tehostetaan. (HE 224/2010 vp, 85)

Teoriassa on mahdollista, että joka kerta kun poliisi käyttää voimaa, kohdehenkilö voi menehtyä. Ampuma-aseen käyttö eroaa muista voimankäyttövälineistä siinä, että poliisimies ottaa tietoisesti riskin kohdehenkilön menehtymisestä jokainen kerta, kun poliisi ampuu kohdehenkilöä kohti. Ampuma-asetta käyttäessä poliisimiehellä ei itsetarkoituksena ole ampua surmaavaa laukausta, vaan tilanne huomioiden pysäyttää vaarallisen henkilön vaarallinen toiminta esimerkiksi raajalaukauksella (Helminen ym. 2012, 786).

*”Ampuma-aseella uhkaamisesta ja laukauksen ampumisesta päättää päällystön kuuluva poliisimies, jos se tilanteen kiireellisyys huomioon ottaen on mahdollista.”* (PolL 2:19,3. 22.7.2011/872)

Sääntelyn nähdään liittyvän toisaalta aseiden käytön vakavuuteen ja toisaalta siihen, että käytännössä voimankäyttöä koskevat tilanteet syntyvät nopeasti eikä läheskään aina ole mahdollista saada päällystön kuuluvan poliisimiehen päätöstä (HE 224/2010 vp, 85).

Kun jo lakipohja ampuma-aseen käyttämiseen voimankäyttövälineenä on osaltaan absoluuttinen, ottaen kantaa milloin ampuma-asetta saa käyttää, on erityisen tärkeää, että ampuma-aseen apuvälineet mahdollistavat lainsäädännön mukaisen käytön.

### 3.3 Hätävarjelu

Hätävarjelu-oikeuden lähtökohta on, että jokaisella on oikeus viime kädessä väkivaltaa käyttäen torjua aloitettu tai välittömästi uhkaava tiettyihin oikeudellisiin intresseihin kohdistuva hyökkäys, mikäli tilanteesta pakeneminen ei ole vaihtoehto (Boucht. 2020, 97).

RL 4:4 määrittelee hätävarjelun seuraavasti:

*”Aloitettun tai välittömästi uhkaavan oikeudettoman hyökkäyksen torjumiseksi tarpeellinen puolustusteko on hätävarjeluna sallittu, jollei teko ilmeisesti ylitä sitä, mitä on pidettävä kokonaisuutena arvioiden puolustettavana, kun otetaan huomioon hyökkäyksen laatu ja voimakkuus, puolustautujan ja hyökkääjän henkilö sekä muut olosuhteet.*

*”Jos puolustuksessa on ylitetty hätävarjelun rajat (hätävarjelun liioittelu), tekijä on kuitenkin rangaistusvastuusta vapaa, jos olosuhteet olivat sellaiset, ettei tekijältä kohtuudella olisi voinut vaatia muunlaista suhtautumista, kun otetaan huomioon hyökkäyksen vaarallisuus ja yllätyksellisyys sekä tilanne muutenkin” (19.12.1889/39)*

Kuitenkin poliisi virkatehtävissään julkista valtaa käyttäessään on eriarvoisessa asemassa niin sanotun siviilin kanssa, sillä PoL 2:17,2 sääntelee, että poliisi, joka toimii hätävarjelussa, on virkavastuun alainen.

*” Poliisimiehellä on virantoimituksessa lisäksi oikeus hätävarjeluuun siten kuin rikoslain 4 luvun 4 §:ssä säädetään. Tällaisessa hätävarjelussa poliisimies toimii virkavastuulla. Arvioitaessa hätävarjelun puolustettavuutta on otettava huomioon poliisimiehelle koulutuksensa ja kokemuksensa perusteella asetettavat vaatimukset.” (22.7.2011/872)*

Bouchtin mukaan lakiin kirjattu tarkennus on perusteltu, sillä mikäli poliisimies joka virkatehtävää suorittaessa joutuisi hätävarjelutilanteeseen ja toimisi yksityishenkilön ominaisuudessa, eli tietynlaisessa tapahtumakulun eri rooleihin jakautumisessa, näyttäisi se todellisuudelle vieraalta sekä epäkäytännölliseltä. Boucht selventää, että virkavastuu hätävarjeluuun liittyy siihen, että poliisimiehellä on tavallista kansalaista paremmat edellytykset koulutuksensa, kokemuksensa ja varustuksensa kautta sovittaa hätävarjelutilanteessa voimakeinojen käyttö todelliseen tilanteeseen. (Boucht. 2020, 110)

## 4 KÄSITTEISTÖÄ

### 4.1 Poliisin toimintaa tukevat aseet

Kuten ylempänä on todettu, asetuspohja määrittelee poliisin toimintaa tukevat aseet seuraavasti:

*”2) poliisitoimintaa tukevina ampuma-aseina haulikko, konepistooli, kivääri ja ampuma-aselain (1/1998) 6 §:n 2 momentin 12 kohdassa tarkoitettu muu ampuma-ase sekä kaasun tai muun lamaannuttavan aineen levittämiseen tarkoitettu ampuma-ase niihin soveltuvine patruunoineen;” (Valtioneuvoston asetus poliisista annetun valtioneuvoston asetuksen 10 §:n muuttamisesta 10§ 2.mom 2 kohta)*

On yleisesti hyväksytty, että aseina konepistooli ja partiokivääri ovat pistoolia tarkempia ja etenkin pidemmille etäisyyksille suoritusvarmempia. Tästä johtuen on niillä poliisissakin laajemmat käyttömahdollisuudet. Konepistooli ja partiokivääri voidaan ottaa käyttöön, kun ammutaan etäisyyksille, joissa pistooli ei ominaisuuksiensa vuoksi ole enää riittävän tarkka ase tai sillä ei saavuteta riittävää ballistista tehoa.

#### 4.1.1 Konepistooli

Konepistooli on pistoolin patruunoita ampuva ase, joka kykenee mallista riippuen kertatulen lisäksi myös sarjatuleen. Vaikka konepistooli on sotilaskäytössä jäänyt marginaaliaseeksi, on sillä edelleen vankka rooli viranomaiskäytössä. Viranomaiskäytössä konepistoolilla saavutetaan tarvittava tarkkuus ja tulivoima ilman, että sivullisille aiheutetaan vaaraa kiväärikaliiperisten aseiden liiallisella läpäisyvoimalla. (McNab. 2017, 160–163) Nykypäivänä tunnetuimpia konepistoolia lienee Heckler & Kochin MP5 (kuva 1.) joka on ollut pitkään myös Suomen viranomaisten käytössä.



Kuva 1. Heckler & Koch MP5 (kuva: Heckler & Koch GmbH)

#### 4.1.2 Partiokivääri

Ampuma-aselaki määrittelee 6§ 2 momentin 2. kohdassa kivääriksi kahdella kädellä olkapäätä vasten tuettavaksi valmistettua rihlapiippuista pitkää ampuma-asetta, jossa käytetään keski- tai reunasytytteistä patruunaa (Aal 9.1.1998/1).

Suomen poliisilla on ollut partiokivääreinä käytössä esimerkiksi Heckler & Kochin G36C (kuva 2.) kivääriä. G36C on suunniteltu erityisesti armeijan erikoisyksiköille sekä poliisille, sillä se tarjoaa 5.56 NATO (5.56mm x 45) kaliiperin terminaaliballistiikan konepistoolin koossa. (Heckler & Koch GmbH. Asevalmistajan verkkosivu, G36C. luettu 15.02.2022)



Kuva 2. Heckler & Koch G36C (kuva: Heckler & Koch GmbH)

#### 4.2 Optiset tähtäimet

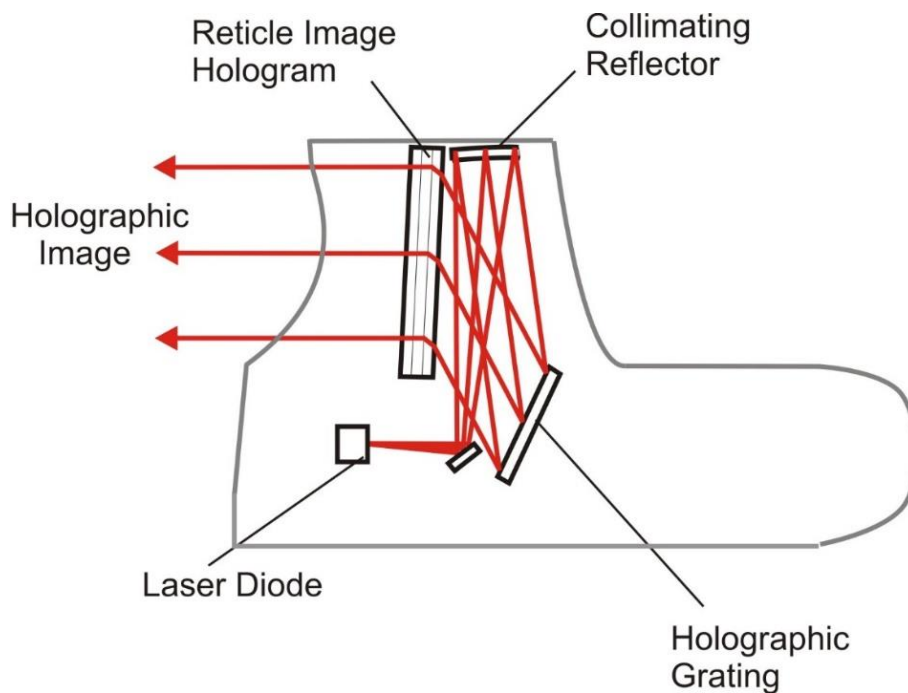
Optiset tähtäimet ovat asean päälle kiinnitettäviä laitteita, jonka optisille pinnoille on joko etsattu tai sähkömagneettisesti heijastettu tähtäinkuvio perinteisiä rautatähtäimiä nopeamman ja paremman tähtäinkuvan muodostamiseksi.

##### 4.2.1 Punapistetähtäin

Punapistetähtäin mahdollistaa ampujan tähtäämisen molemmat silmät auki, jolloin ampuja kykenee ylläpitämään havainnointikykyä ympäristöstään. Punapistetähtäin on lähes parallaksivirhevapaa. Tähtäimen sisäiselle heijastinpinnalle heijastuu valodiodista äärettömyyteen kohdistettu tähtäyspiste, jolloin tähtäyspiste pysyy lähes paikallaan tähdättävään nähden, vaikka ampujan silmä liikkuisi tähtäimen takana. (Aimpoint AB 2016) Parallaksivirhe tässä tarkoittaa, että optisen tähtäimen läpi katsoessa tähtäyspiste tai ristikko vaihtaa paikkaa suhteessa kohteeseen, kun ampujan silmä ei ole täysin samassa linjassa tähtäimen okulaarin kanssa.

## 4.2.2 Holografitähtäin

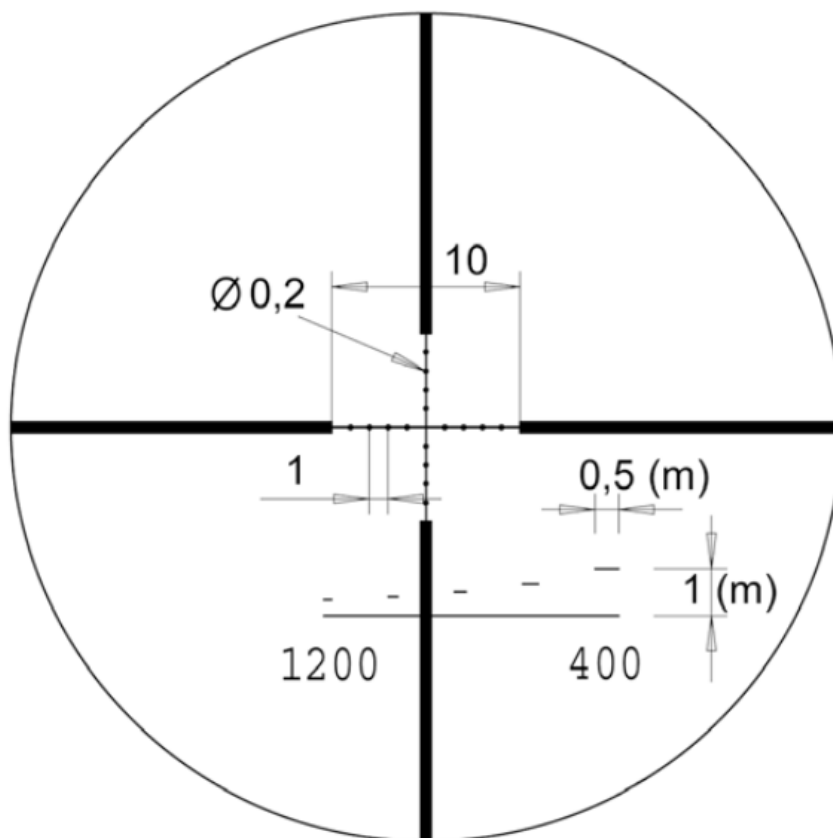
Holografitähtäin toimii ampujalle käytön suhteen vastaavalla tavalla punapistetähtäimen kanssa, vaikkakin tähtäyspisteen luominen tapahtuu monimutkaisemmin. Holografitähtäimessä saavutetaan ampujalle samat hyödyt käytännöllisyydessä kuin punapistetähtäimelläkin. Holografisessa tähtäimessä ampujalle luodaan tähtäinkuva heijastamalla laserdiodiin tallennettu tähtäinristikon hologrammi sisäisten peilien kautta tähtäimen katselupinnalle (Kuva 3.). Holografitähtäin on punapistetähtäimen lailla lähes parallaksivirhevapaa, sillä tähtäinristikko ilmennetään kolmiulotteiselle tasolle äärettömän kauas. (EOTECH 2018)



Kuva 3. EOTechin holografisen tähtäimen sisäinen valon heijastuminen (Kuva: Wikipedia commons)

### 4.2.3 Tähtäinkaukoputki – ”Kiikaritähitin”

”Tähtäinkaukoputki: Suora-ammunta-aseen optinen, yleensä suurentava, tähtäyslaite” (Puolustusvoimat 2003. 11). Tähtäinkaukoputki mahdollistaa ampujalle erinomaisen osumatarkkuuden pidemmällekkin matkalle, sillä se tarjoaa mahdollisuuden suurennettuun kuvaan tähtäimessä. Lisäksi tähtäinkaukoputken etulinssin halkaisijasta riippuen sillä kyetään tähtäämään myös hämärässä, sillä suuri etulinssi kerää enemmän valoa kuin ihmisen pupilli. Tähtäinkaukoputken rungon sisällä on suurentavat linssit sekä linssin pinnalle etsattu hieno tähtäinristikko. Ohut tähtäinristikon tähtäyspiste mahdollistaa pikkutarkan tähtäämisen, etenkin moninkertaisia suurennoksia käytettäessä. Tähtäinkaukoputkesta riippuen tähtäinristikko voidaan myös valaista, jolloin hämärässäkin tähtäinristikko kyetään erottamaan. Lisäksi moderneissa tähtäinristikoissa on tähtäämisessä ja ampumisessa auttavia milliradi-  
aani- (Kuva 4) tai kulmaminuuttiasteikkoja. (Salo 2000. 16–20)



Tähtäysristikon mitat:

- paksut viivat  $\sim 0,6^\circ$  (0.6 mrad)
- ohuet viivat  $\sim 0,06^\circ$  (0.06 mrad)
- täplien halkaisija  $\sim 0,2^\circ$  (0.2 mrad)
- täplien välinen etäisyys  $\sim 1^\circ$  (1 mrad)
- etäisyyden mittausasteikko on tehty 1 m:n korkuisen esineen etäisyyden määrittämistä varten 200 m:n välein etäisyyksille 400 - 1200 m. Mittausasteikon vaakaviivat on vastaavasti 0.5 m:n levyisen esineen etäisyyden määrittämiseksi.

Kuva 4. Puolustusvoimien 8.6 TKIV 2000:ssa käytettävän tähtäinkaukoputken tähtäyskuvio (Puolustusvoimien Koulutuksen Kehittämiskeskus 2003. 101–102)

Käsitteet **kulmaminuutti** sekä **milliradiaani(mrad)** tulevat ympyrän geometriasta, ympyrän kaaren jako-osista. Ympyrä jaetaan 360 asteeseen, yksi aste on 60 kulmaminuuttia. Näin ollen kulmaminuutteina ympyrän kaari jakautuu 21 600 kulmaminuuttiin. Yhden kulmaminuutin kaari 100 metrin päässä on 2,91 senttimetriä, eli yhden kulmaminuutin paksuinen viiva tähtäimessä vastaa 100 metriin katsottaessa 2,91 senttimetriä. Milliradiaani on radiaanin – SI-järjestelmän tasokulman mittayksikkö – tuhannesosa. Likiarvoisesti ympyrän kaari jakautuu 6283,1853 milliradiaaniin. Yhden milliradiaanin kaari 100 metrin päässä on 10 senttimetriä, jolloin 1 mrad paksuinen viiva tähtäimessä vastaa 100 metriin katsottaessa 10 senttimetriä. (Salo 2000. 77)

#### **4.2.4 Suurennin**

Punapiste tai holografitähtäimen taakse aseessa on mahdollista asentaa sivuun taittuva suurennin. Suurenninyksikkö mahdollistaa mallikohtaisesti 3–6 kertaisen suurennoksen. Suurentimen ollessa paikallaan tähtäimen takana, saadaan jo olemassa oleva tähtäin toimimaan tähtäinkaukoputken lailla. Kuten tähtäinkaukoputkessa, suurentimen läpi katsoessa avautuva näkökenttä on huomattavasti kaapeampi kuin pelkällä ei suurentavalla tähtäimellä. Kun suurennin taitetaan aseeseen sivuun, voidaan aseessa kiinni olevaa punapiste- tai holografitähtäintä käyttää normaalisti. (EOTECH, luettu 07.03.2022)



## 5 PRODUKTIN TOTEUTUS

### 5.1 Aiheen valinta

Aloittaessani opinnot Poliisiammattikorkeakoulussa, olin jo alustavasti harkinnut tekeväni opinnäytetyöni jollain tavalla poliisin käytössä olevista ampuma-aseista. Aiempi koulutukseni sekä ammattini työnkuva oli jo luonut vahvan perustiedon ampuma-aseista, joten kyseinen suunta oli luonnollisin valinta. Varsinaisen tarkan aiheen valinta joutui odottamaan poliisiammattikorkeakoulun tutkintoon kuuluvaa työharjoittelua, sillä halusin tehdä itselle mielenkiintoisen aiheen lisäksi aiheesta, josta voisi mahdollisesti olla käytännön hyötyä poliisille.

Työharjoittelun aikana oma kiinnostukseni suuntautui aiheen valinnassa poliisin käyttämiin partiokivääreihin. Esitin kesäkuussa 2021 Helsingin poliisilaitoksen ylikonstaapelille, joka oli voimankäytön kouluttajan lisäksi partiokiväärin lisenssin omaava, josko hänellä olisi minulle antaa sopivaa aihetta opinnäytetyöhön. Kyseinen ylikonstaapeli palasi aiheeseen syyskuussa 2021 ja ehdotti aiheeksi tässä opinnäytetyössä käsiteltävän toimintaa tukevien aseiden optiikan suorituskyvyn, kuinka käytössä olevalla optiikalla kyetään tunnistamaan edellytykset aseenkäytölle, kun muita optisia tähystimä ei ole käytettävissä. Kyseinen aihe oli kerrotun mukaan ollut pitkään keskusteluissa Helsingin poliisilaitoksen voimankäytön kouluttajien keskuudessa, eikä aiheesta ollut suoraa materiaalia ennalta.

Aiheen saatuani alkoi selvitys opinnäytetyön toteutustavasta. Hyvin nopeasti kävi ilmi, että toiminnallinen opinnäytetyö olisi tässä tapauksessa rationaalisin toimintamalli, sillä tulosten saamiseksi olisi järjestettävä käytännön kenttäkoe. Lisäksi aiheen antaneen ylikonstaapelin kanssa käytyjen keskusteluiden perusteella nousi esille, että opinnäytetyöstäni tulisi salassa pidettävä produktin osalta. Liite 1 eli kenttäkokeen raportti (produkti), jossa testin tulokset olisivat, sisältäisi poliisin taktisia ja teknisiä menetelmiä. Näiden poliisin taktisten ja teknisten menetelmien julkinen jakelu olisi omiaan vaarantamaan yleisen järjestyksen ja turvallisuuden, koska julkisina rikolliset kykenisivät muokkaamaan omaa toimintaansa raportin tulosten perusteella. (JulKL 24.1,5 21.5.1999/621) Helsingin poliisilaitokselta tuli virallinen tilaus tehdä opinnäytetyö kyseiseen aiheeseen, joka mahdollisti viimein osittain salassa pidettävän opinnäytetyön tekemisen.

## 5.2 Suunnittelu

Opinnäytetyön suunnittelu alkoi aiheen tarkemmasta rajauksesta, jotta asiakokonaisuus ei kasvaisi liian laajaksi tai turhan monimutkaiseksi. Opinnäytetyön rajauksiksi muodostui Helsingin poliisilaitoksen toimintaa tukevat aseet sekä niiden päällä pääsääntöisesti käytettävät poliisihallituksen hyväksymät optiset tähtäimet. Eri optiikoiden suorituskykyä tarkoituksenmukaisesti testaavat etäisyyden tuli myös rajauksen aiheeksi. Kävin keskustelua yhdessä aiheen antaneen ylikonstaapelin kanssa, jonka perusteella testille rajautui käytetyt etäisyydet. Samassa yhteydessä testissä käytettävät esineet tulivat valikoiduksi. Esineet valikoituivat pääosin sen perusteella, että minkälaisia noin käsiaseen kokoisia esineitä poliisi on tehtävillään kohdannut kohdehenkilöiden käsissä.

Lisäksi työvuorosuunnittelun realiteetit tunnustaen jouduin rajaamaan testipäivät yhteen, johon tavoitelin saavani kahdesta viiteen partiokiväärilisenssin omaavaa konstaapelia, jotta käytännön kenttäkokeen tuloksia voisi pitää edes jollain tapaa luotettavina tutkimuksen reliabiliteettia silmällä pitäen. Myös testattavat olosuhteet oli rajattava ulkona päivänvalossa toteutettavaksi. Jo suunnitteluvaiheessa hypotesina oli, että rakennuksen sisällä sekä eri valaistusolosuhteissa samanmuotoisesta testistä tulisi hyvin olosuhderiippuvaisia tuloksia. Valinta oli kuitenkin tehtävä rajallisen ajan takia, että tämän opinnäytetyön testi suoritettaisiin niin sanotuissa optimaalisissa valo-olosuhteissa. Perustelin valittua olosuhderajausta myös sillä, että nyt testattiin niin sanottu lähtötaso, johon toisia tuloksia voi mahdollisesti verrata.

Alkuperäinen testipäivä sekä testipaikka muuttui useistakin syistä. Turvallisin ja kansalaisille vähiten häiriötä ja hämmennystä aiheuttava testipaikka oli suunniteltu pidettäväksi Santahaminassa Puolustusvoimien alueella, mutta silloiset koronatoimet sekä -käytännöt vaikeuttivat siellä toteutettavaa vierailua. Helsingin poliisilaitoksen ylikonstaapelin paikallistuntemus kuitenkin auttoi uuden testipaikan valinnassa, joka tuli olemaan teollisuusrakennuksen piha Espoon Lommilassa.

### 5.3 Käytännön testipäivän toteutus

Käytännön testipäivä saatiin lopulta toteutettua 18.01.2022. Tapasimme testiin osallistuvien konstaapeleiden kanssa Helsingin poliisilaitoksen Pasilan poliisitalo 2:ssa, jossa pakkasimme testiin tarvittavat maalimiehen esineet, sekä testissä käytettävät toimintaa tukevat aseet valituin optiikoin. Testiin osallistui kolme Helsingin poliisilaitoksella työskentelevää hälytys- ja valmiusyksikön kenttäpoliisia. Yksi ylikonstaapeli sekä kaksi vanhempaa konstaapelia. Vaikka osallistuneilla konstaapeleilla oli hieman eroa virkaiässään, kaikki olivat kuitenkin toimineet poliisissa useamman vuoden ajan. Eli niin sanotusti vasta valmistuneita ei joukossa ollut. Konstaapeleista kahdella oli konepistoolilisenssin lisäksi partiokiväärilisenssi. Kyseiset konstaapelit olivat myös voimankäytön kenttäkouluttajia. Yksi konstaapeleista oli konepistoolikoulutettu. Testin tulosten kannalta edellä mainituilla tekijöillä on merkitystä, sillä testissä painotettiin aseenkäytön edellytysten täyttymistä sekä tunnistettavan esineen varman tunnistuksen tärkeyttä niin sanotun laukauspäätyksen tekemisessä.

Testipäivän olosuhteet olivat testin tavoitellun olosuhteen kannalta hyvät. Vaikka taivas oli hieman pilvinen, keli oli selkeä eikä näkyvyyttä haittaavia tekijöitä ollut. Ilman lämpötila oli -3 celsiusastetta, maa oli luminen.

Testi suoritettiin siten, että olin itse kohdehenkilönä. Kohdehenkilönä minulla oli valittavissa kaikkiaan 14 eri esinettä, joiden vuorottelussa pyrin välttämään säännönmukaisuutta. Esineistä osa täytti aseenkäytön edellytykset osa ei. Vain minulla kohdehenkilönä oli tiedossa mitä ja minkälaisia esineitä valikoitavana oli. Testin aseenkäyttäjillä ei ollut etukäteistietoa kohdehenkilön esineistöstä.

Testissä simuloitiin tilannetta, jossa aseenkäyttäjällä olisi muilta osin kaikki edellytykset aseenkäytölle, hänen tarvitsi vain tunnistaa esine kohdehenkilön kädestä, eli onko kohdehenkilöllä kädessä ase vai ei. Jotta testin tulokset eivät vääristyisi eri käsityksistä siitä, mikä on tilanteessa aseeksi tai siihen verrattava hengelle ja terveydelle välitöntä vakavaa vaaraa aiheuttava esine, kirjasi jokainen ampuja omalle lomakkeelleen myös esineen, jonka tunnisti kohdehenkilön kädestä. Aseenkäyttäjät eivät saaneet keskustella tunnistettavasta esineestä keskenään ennen testin päättymistä. Aseenkäyttäjiltä oli poistettu aikapaine tai muut päätöstä haittaavat stressitekijät. Ainoana vaatimuksena oli, että tähtääminen tapahtui seisaaltaan ilman erillistä tukea.

Testissä oli käytettävissä neljä eri ase–optiikka yhdistelmää, joista jokainen testattiin neljästä etäisyydestä etäisyys kerrallaan. Kaikki aseenkäyttäjät testasivat jokaisen optiikan kaikilta eri etäisyyksiltä. Jokaiselle optiikalle oli jokaiselta testattavalta etäisyydeltä vähintään kaksi eri tunnistettavaa esinettä.

Testaus aloitettiin kauimmaisesta etäisyydestä, josta tultiin lähemmäs seuraavalle etäisyydelle vasta, kun kyseisen testattavan etäisyyden suoritukset oli tehty. Tällä pyrittiin välttämään sitä, ettei testin aikana aseenkäyttäjät oppisi tuntemaan käytettyjä esineitä ja tunnistaisi niitä vain muistijäljen perusteella.

Testin kulku eteni siten, että aseenkäyttäjien ollessa valmiina kauimmaisella etäisyydellä, otin viereeni parkkeeratusta poliisiautosta tunnistettavan esineen käteeni. Menin seisomaan noin metrin sivulle poliisiautosta. Tällä paikalla otin rintamasuunnan kohti aseenkäyttäjää esine kädessäni, käsi luonnollisesti sivullani. Hetken paikoillaan seistyäni, kävelin hyvin pienen ympyrän vasemman kautta ympäri ja palasin seisomaan rintamasuunta aseenkäyttäjää kohti, esine edelleen sivullani. Tuolla pienellä kiertoliikkeellä annettiin aseenkäyttäjälle lyhyt mahdollisuus nähdä kädessä ollut esine kolmiulotteisesti. Kun aseenkäyttäjä oli mielestään tehnyt tunnistuksen esineestä tai todennut itselleen, ettei kykene esinettä tunnistamaan, hän ilmoitti minulle radion välityksellä lyhyesti olisiko ampunut vai ei. Aseenkäyttäjä kirjasi oman tuloksen omalle lomakkeelleen. Minä vastaavasti kirjasin kyseisen ampujan kohdalle, mikä optiikka oli vuorossa kyseiseltä etäisyydeltä, mikä esine kädessäni oli sekä mikä oli ampujan ampumapäätös. Kirjausten jälkeen seuraava ampuja otti saman optiikan, minulla kohdehenkilönä oli sama esine kädessä, tein saman liikeradan, ja otin vuorossa olevan aseenkäyttäjän tuloksen ylös. Kun kolmaskin aseenkäyttäjä oli samalta etäisyydeltä saman optiikan kanssa tehnyt päätöksen aseenkäytöstä, oli vuorossa uusi kierros samalla optiikalla samalta etäisyydeltä, vain kohdehenkilön kädessä ollut esine vaihtui. Kun kaksi edellä kuvattua kierrosta oli käyty samalta etäisyydeltä jokaisen neljän optiikan kanssa, tulivat aseenkäyttäjät toisiksi kauimmaiselle etäisyydelle, jossa samalla kuvatulla tavalla käytiin läpi jokainen optiikka määrättyltä etäisyydeltä. Sama toimintamalli toteutettiin yhteensä neljästä eri etäisyydestä, kauimmasta etäisyydestä lähimpään.

Kun olimme saaneet Lommilassa käytännön kenttäkokeen päätökseen, siirryimme takaisin Pasilan poliisitalo 2:een, jossa kirjasin itselleni omaan kirjanpitooni aseenkäyttäjien tunnistukset, jonka jälkeen keräsin heidän lomakkeensa itselleni jalostettavaksi materiaaliksi. Tämän jälkeen kävimme keskustelunomaisesti läpi heidän tekemiä havaintoja sekä selkeitä tekijöitä, jotka auttoivat tai vaikeuttivat vuorossaan olleiden esineiden tunnistamista. Lisäksi keskustelimme mitkä olivat eri optiikoiden merkittäviä ominaisuuksia, jotka he olivat testin aikana huomanneet.

## 5.4 Tutkimuksen luotettavuus

Poliisin voimankäyttö ja siihen liittyvä aseenkäyttö perustuvat voimassa olevaan lainsäädäntöön, jonka takia tässä opinnäytetyössä on käytetty teoriapohjana voimassa olevaa lakipohjaa, lakien esitöitä sekä oikeuskirjallisuutta. Oikeuskirjallisuutta valitessa ja käyttäessä tuli kiinnittää erityistä huomiota kirjallisuuden ajantasaisuuteen, sillä laki muuttuu ajan saatossa. Esimerkiksi Helminen ym. teos Poliisilaki vuodelta 2012 tulkitsi, että poliisi voisi voimankäytössä turvautua tilapäisvälineisiin, sillä PolL 2:17 ei erikseen määritellyt poliisin voimankäyttövälineitä. Jo seuraavana vuonna 2013 voimaan astunut Valtioneuvoston asetus poliisista (1080/2013) 10§ 1.mom kumosi Helminen ym. tulkinnan säätämällä selvät reunaehdot poliisin voimankäyttövälineille, kun kyse on nimenomaan voimankäytöstä. Tämä ei tee edellä mainittua teosta epäluotettavaksi lähteeksi kokonaisuutena, mutta tutkijan on varmistuttava teoksen eri tulkintojen ajantasaisuudesta.

Opinnäytetyössä oikeuskirjallisuuden käyttäminen lähteenä vaati laajaa perehtymistä lainsäädäntöön, sekä paikoitellen myös lain esitöihin tutustumista. Voimankäytön, poliisin voimankäyttövälineiden sekä poliisin aseenkäytön lainsäädäntö on onneksi kohtuullisen keskitettyä. Tässä opinnäytetyössä pyrittiin myös käyttämään oikeuskirjallisuutta sekä opinnäytetöitä monipuolisesti, jotta työssä käsitelty teoriapohja lainsäädännön osalta mukailisi yleisesti hyväksyttyä linjaa.

Opinnäytetyön kirjallinen aineisto poliisin toimintaa tukevia aseita sekä niissä käytettäviä optisia tähtäintyyppisiä käsitellessä aineiston valinta oli huolellinen prosessi. Työssä ei voitu suoraan käyttää poliisin omia aineistoja, joissa kyseisiä välineitä käsiteltiin, sillä oli huomioitava opinnäytetyön raportti-osan julkisuus. Tässä opinnäytetyössä päädyttiin käyttämään välineiden yleistason käsittelyssä luotettavaksi arvioitavia lähteitä, avoimien internet-lähteiden sijaan. Suuri osa välineiden kirjallisista lähteistä oli joko välineiden valmistajien laatimia oppaita, valmistajan omat itse ylläpitämät internetsivut tai puolustusvoimien koulutuskäytössä olevaa kirjallisuutta. Valmistajien omia käyttöoppaita tai internetsivuja voidaan pitää luotettavina lähteinä. Niissä esitellään välineiden teknisiä toimintoja ja toimintaperiaatteita itse valmistamiensa välineiden käyttäjille, jolloin tiedon vahvistettavuutta voidaan pitää korkeana. Lisäksi Puolustusvoimat voidaan katsoa luotettavaksi organisaatioksi, jonka oppimateriaaleja sekä ohjesääntöjä voidaan pitää luotettavina lähteinä. Puolustusvoimien oppimateriaalit sekä ohjesäännöt käyvät läpi vahvan tarkastuskierroksen ennen niiden hyväksyttyä käyttöönottoa.

Opinnäytetyön kirjallista aineistoa kasatessa ongelmaksi osoittautui aihespesifisen kirjallisen aineiston löytyminen. Työtä tehdessä jouduttiin luopumaan monesta kirjallisesta lähteestä esimerkiksi optisten tähtäimien osalta, sillä 1980- ja 1990-luvuilla julkaistuina ne sisälsivät jo vanhentunutta tähtäinteknologiaa, eikä tästä johtuen ollut validia tätä työtä varten.

Testissä ja sen tuloksissa on huomattava, että saatu tulos ei ole puhtaan objektiivinen. Konstaapeleiden käytännön testissä tekemät havainnot ja tunnistukset aseidenkäyttäjänä olivat inhimillisesti subjektiivisia havaintoja, jotka perustuivat heidän aiempaan elämäkokemukseensa, tietoon sekä ammattitaitoon, vaikka pyrkivätkin ampumapäätöksen teossaan sekä tunnistuksessaan niin objektiiviseen lopputulokseen kuin mahdollista. Lisäksi on huomioitava testissä käytetty kohdehenkilön esineistö. Satunnaisjärjestyksessä esineiden valinta eri optisille tähtäimille sai aikaan sen, että kaikille tähtäimille ei välttämättä tullut tasapuolisesti täysin samankaltaisia ja -kokoisia esineitä samoille etäisyyksille. Kyseinen tekijä on huomioitava testin tuloksia katsoessa. Esinevalikoima oli kuitenkin valittu niin, ettei liian suuret eroavaisuudet olisi mahdollista, jotta tulokset olisivat selkeästi vertailukelpoisia keskenään.

## **5.5 Opinnäytetyöprosessista**

Kokonaisuutena opinnäytetyöprosessi oli pitkä ja kohtalaisen työllistäväkin, varsinkin loppua kohti. Alussa aiheen ollessa vielä konseptitasolla, ei selkeätä suuntalinjaa heti löytynyt ja työhön panostaminen oli vaikeampaa. Harkitun aiheen rajauksen kautta sekä poliisilaitokselta saatujen tavoitetoiveiden kautta, kokonaisuus konkretisoitui kuitenkin nopeasti. Tämän tuloksena työskentely helpottui huomattavasti, kun oli selkeä suunta ja tavoite, jota kohti pyrki. Prosessia ja työstämistä helpotti lisäksi aihe, joka itseä kiinnosti ja josta oli laajalti pohjatietoa. Erityisesti motivaatiota kasvatti takaräivossa kalvava ajatus, että oman työn tuloksista voisi mahdollisesti olla konkreettista hyötyä sen tilanneelle laitokselle.

Vaikka tässä opinnäytetyössä käsitellystä aiheesta oli kattavasti pohjatietoa, oli opinnäytetyöprosessi kokonaisuutena myös erittäin opettava. Työtä varten tehty taustatutkimus laki- sekä teoriapohjasta syvensi omaa tietämystä aiheeseen. Se myös auttoi ymmärtämään kokonaisuutena, kuinka poliisi käyttää, hallinnoi ja kouluttaa toimintaa tukevia aseita. Sen lisäksi mitä suorilla hyötyjä tämän opinnäytetyön aihepohja antaa omalle ammattitaidolle poliisina, myös tutustuminen tutkimustyöhön toiminnallisen opinnäytetyön prosessin kautta voi kantaa tulevaisuudessa hedelmää poliisina. Kokonaisuutena voi todeta, kuinka prosessin läpi kahlaaminen on antanut runsaasti uutta oppia tulevaa varten.

## **5.6 Jatkotutkimusaiheet**

Tässä opinnäytetyössä käsitelty aihe sekä siihen saadut käytännön testin tulokset mahdollistavat luonnollisen jatkumon jatkotutkimuksille. Tässä testissä saatu tutkimustulos on saavutettu päivänvalossa kirkkaassa avoimessa ympäristössä sekä kohtalaisen staattisissa olosuhteissa. Jatkotutkimuksena voisi selvittää, kuinka eri valo-olosuhteet tai liikkuva tilanne vaikuttavat etäisyyteen aseidenkäytön edellytysten tunnistamisessa. Lisäksi mikäli poliisi hankkii uusia suorituskykyisempiä optisia tähtäimiä toimintaa tukeviin aseisiin tulevaisuudessa, voisi selvittää kuinka niillä saadut tulokset vertautuvat tämän testin tuloksiin.

## LÄHTEET

Aimpoint AB 2016: CompM4™ and CompM4s™ User manual.

Luettavissa: [https://www.aimpoint.com/fileadmin/user\\_upload/Product\\_PDFs/User\\_Manuals/Sights/Comp\\_Series/13509-1\\_web\\_Aimpoint\\_CompM4\\_M4s\\_No\\_Mount\\_User\\_Manual\\_ENG.pdf](https://www.aimpoint.com/fileadmin/user_upload/Product_PDFs/User_Manuals/Sights/Comp_Series/13509-1_web_Aimpoint_CompM4_M4s_No_Mount_User_Manual_ENG.pdf)

Luettu 09.03.2022

Boucht, Johan 2020: Poliisin voimakeinojen käyttö. Suomalaisen oikeuden oppikirja. Poliisiammattikorkeakoulun julkaisuja – oppikirjat 31. Tampere, Poliisiammattikorkeakoulu.

EOTECH User's manual for g-series magnifiers.

Luettavissa: [https://www.eotechinc.com/media/documents/operator\\_manuals/EOTECH\\_G-Series\\_Magnifier\\_Manual\\_M1960.pdf](https://www.eotechinc.com/media/documents/operator_manuals/EOTECH_G-Series_Magnifier_Manual_M1960.pdf) Luettu 07.03.2022.

EOTECH 2018: OPERATOR'S MANUAL FOR EXPS2™ HWS® (HOLOGRAPHIC WEAPON SIGHT). Luettavissa: [https://www.eotechinc.com/media/wysiwyg/Product/Product\\_Manual/XE1973\\_EXPS2\\_HWS\\_user\\_Manual\\_Rev\\_B.pdf](https://www.eotechinc.com/media/wysiwyg/Product/Product_Manual/XE1973_EXPS2_HWS_user_Manual_Rev_B.pdf) Luettu: 24.01.2022

Haikansalo, Anu & Korander, Timo 2021: Opinnäytetyöopas: opinnäytetyön prosessi, toteutus ja arviointi poliisi (AMK) -tutkinnossa. Tampere, Poliisiammattikorkeakoulu.

HE 224/2010 vp. Hallituksen esitys Eduskunnalle poliisilaiksi ja eräksi siihen liittyviksi laeiksi

Heckler & Koch GmbH. Asevalmistajan verkkosivut. G36C

Luettavissa: <https://www.heckler-koch.com/en/products/military/assault-rifles/g36/g36c/overview.html>

Luettu 15.02.2022

Heckler & Koch GmbH. Asevalmistajan verkkosivut. MP5

Luettavissa: <https://www.heckler-koch.com/en/products/military/submachine-guns/mp5/mp5/overview.html> Luettu 15.02.2022

Helminen, Klaus & Kuusimäki, Matti & Rantaeskola, Satu 2012: Poliisilaki. Helsinki, Talentum Media.

Helsinkiläispoliisille sakot antautuvan, itsetuhoisen asemiehen ampumisesta – valtio maksaa yli 11 000 euroa korvauksia, Jarkko Sipilä, MTV Uutiset 16.12.2020.

Luettavissa: <https://www.mtvuutiset.fi/artikkeli/helsinkilaispoliisille-sakot-antautuvan-itsetuhoisen-ase-miehen-ampumisesta-valtio-maksaa-yli-11-000-euroa-korvauksia/8015110#gs.mbgje5> Luettu 19.01.2022.

McNab, Chris 2017: Maailman tehokkaimmat sotilaskäsiaseet. Suomentanut Kari Kuusela. Helsinki, Minerva. Englanninkielinen alkuteos 2015: The World's Greatest Small Arms – An Illustrated History. Amber Books Ltd.

Puolustusvoimien Koulutuksen Kehittämiskeskus 2003: Tarkka-ampujan käsikirja. Helsinki, Edita Prima Oy.

Rantaeskola, Satu (toim.) & Halme, Kimmo & Kortessalmi, Leo & Lönnroth, Kaarle & Parviainen, Johanna & Saukonniemi, Teemu & Springare, Sanna 2014: Poliisilaki – Kommentaari. Poliisiammattikorkeakoulun oppikirjoja. Tampere, Poliisiammattikorkeakoulu.

Salmela, Jukka-Pekka 2021: Partiokiväärin tuoma suorituskyky Lapin peruspoliisitoimintaan. Poliisiammattikorkeakoulu. AMK-opinnäytetyö

Salo, Pauli 2000: Tarkka-ampuja I. Saarijärvi, Gummerus.

Terenius, Markus 2013: Poliisin voimankäyttö. Rikosoikeudellinen tutkimus sallitun voimankäytön rajoista. Helsingin yliopisto. Oikeustieteellinen tiedekunta. Väitöskirja

Vilka, Hanna 2021: Tutki ja kehitä. 5., päivitetty painos. Jyväskylä, PS-kustannus

Vilka, Hanna & Airaksinen, Tiina 2003: Toiminnallinen Opinnäytetyö. 1.–2. painos. Helsinki, Tammi.



## **LIITE 1**

**Produkti (salassa pidettävä)**