

Opas Länsi-Uudenmaan poliisilaitokselle kevyiden sähkökäyttöisten kulkuneuvojen val- vontaan

Matti Mäentausta

10/2023

TIIVISTELMÄ

Tekijä: Matti Mäentausta

Opinnäytetyön muoto: Toiminnallinen opinnäytetyö.

Julkisuusaste: Julkinen

Ohjaajat: Mika Kyyrö & Jyrki Marttila

Tutkinto: Poliisi (AMK) / 2021–2

Opinnäytetyön tavoitteena on luoda opas Länsi-Uudenmaan poliisilaitoksen käyttöön. Opas keskittyy kevyiden sähkökäyttöisten kulkuneuvojen valvontaan. Opinnäytetyön osana tehtävä produkti on tehty tilaustyönä Länsi-Uudenmaan poliisilaitokselle, toimeksiannosta on laadittu toimeksiantosopimus komisario Hannu Kontolan ja nuoremman konstaapeli Matti Mäentaustan välille.

Opinnäytetyössä on käytetty kvalitatiivista tutkimusmenetelmää. Aineistonkeruumenetelmänä parhaaksi vaihtoehdoksi valikoitui puolistrukturoitu haastattelu. Opinnäytetyötä varten on haastateltu kahta Länsi-Uudenmaan poliisilaitoksen liikennesektorin työntekijää, joiden mielipiteitä on käytetty oppaan sisällön suuntaamisessa.

Opas sisältää esimerkkikuvia eri ajoneuvoluokkiin kuuluvista kevyistä sähkökäyttöisistä kulkuneuvoista, niihin kuuluvaa keskeistä lainsäädäntöä, toimintamalleja, valvonnan kannalta tärkeitä huomioitavia seikkoja, sekä ohjeita POLO-järjestelmällä kirjattaviin sakkoihin ja liikennevirhemaksuihin.

Sivumäärä: 35 + liitteet (7 sivua)

Tarkastuskuukausi ja vuosi: 10/2023

Avainsanat: Kevyt sähkökäyttöinen kulkuneuvo, jalankulkua avustava kulkuneuvo, kevyt sähköajoneuvo, sähkökäyttöinen tai moottorilla varustettu polkupyörä, sähköpotkulauta, opas, toiminnallinen opinnäytetyö

SISÄLLYS

1 Johdanto.....	3
2 Käsitteet.....	4
3 Aihe ja tutkimusmenetelmä.....	5
3.1 Mikä on toiminnallinen opinnäytetyö?.....	5
3.2 Kvalitatiivisen ja kvantitatiivisen tutkimusmenetelmän erot.....	6
3.3 Kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä.....	7
3.3.1 Strukturoitu ja strukturoimaton haastattelu.....	8
3.4 Miksi laadullinen tutkimus?.....	9
3.5 Oppaan tavoite.....	9
3.6 Haastateltavat.....	9
3.6.1 Haastattelujen tavoite ja kulku.....	10
3.6.2 Tutkimuskysymykset.....	10
5 Tietoperustan esittely.....	12
5.1 Jalankulkua avustavat tai korvaavat sähköiset liikkumisvälineet.....	13
5.1.1 Varusteet.....	13
5.1.2 Liikennesäännöt.....	14
5.1.3 Rikkomuksia.....	14
5.2 Kevyet sähköajoneuvot.....	15
5.2.1 Varusteet.....	15
5.2.2 Liikennesäännöt.....	18
5.2.3 Rikkomuksia.....	20
5.3 Sähköavusteinen tai moottorilla varustettu polkupyörä.....	21
5.3.1 Varusteet.....	22
5.3.2 Liikennesäännöt.....	22
5.3.3 Rikkomuksia.....	23
5.4 Poliisin toimivalta.....	23
7 Haastattelut.....	25
7.1 Hannu Kontolan ja Timo Toivosen haastattelu.....	25
7.2 Haastattelujen johtopäätökset.....	29
9 Aiemmat työt aiheesta:.....	31
9.1 Kevyet sähköiset liikkumisvälineet liikenteessä, Hautala.....	31
9.2 Poliisin opas mopojen ja moottoripyörien rakenteen ja varusteiden valvontaan, Salonen.....	31
10 Produktin toteutus.....	32
10.1 Aikataulu.....	32
10.2 Produktin ja opinnäytetyön valmistuminen.....	32
11 Pohdintaa.....	33
12 LÄHTEET.....	34
LIITE 1, Ennen haastattelua haastateltaville lähetetty kysymyslomake.....	36

LIITE 2, Toimeksiantosopimus	37
Liite 3, tutkimuslupa	38
Liite 4, opas	40

1 JOHDANTO

Poliisin tulee työssään hallita sääntöjä ja lakeja monelta eri alueelta. Yksi tärkeä valvonnan kohde päivittäisessä toiminnassa on liikenneturvallisuus ja sen ylläpitäminen. Olen pienestä asti ollut kiinnostunut moottoroiduista ajoneuvoista. Tähän luultavasti vaikuttaa omat sukulaiseni. Minulla on monta setää, joilla lähes kaikilla on traktoreita, autoja ja moottoripyöriä. Olen myös tykännyt polkupyörällä ajamisesta, tai enemmänkin olen pitänyt vauhdin tunteesta. Vanhemmalla iällä olen tykännyt erilaisilla ajoneuvoilla ajamiseen, siitä varmaan johtuu, että ajokorttini ajo-oikeutta osoittava kirjainyhdistelmä on suhteellisen pitkä.

Kyseinen opinnäytetyön aihe valikoitui minulle työharjoitteluni aikana työskennellessäni liikennesektorilla. Eräs kyseisen sektorin työntekijä mainitsi aikeistaan tehdä opas mopojen valvontaan. Ilmaisin kiinnostukseni ideaa kohtaan, jonka jälkeen aloimme miettimään tulevaa opasta syvemmin. Keskustelujen aikana puheenaiheeksi nousi mm. sähköpotkulaudat. Liikennesektorin työntekijöiden mukaan kyseisten kulkuneuvojen valvonta jää todella vähäiseksi. Syyksi tähän he arvelivat tietämättömyyden kevyitä sähkökäyttöisiä kulkuneuvoja koskevaa lainsäädäntöä kohtaan. Tästä syystä päätimme, että opinnäytetyöni tulee olemaan tilaustyönä tehtävä opas Länsi-Uudenmaan poliisilaitokselle kevyiden sähkökäyttöisten kulkuneuvojen valvontaan. Kuten mainittu, oma kiinnostukseni moottorikäyttöisiä kulkuneuvoja kohtaan oli yksi syy, miksi valitsin kyseisen aiheen. Toinen syy oli oma kiinnostukseni liikennesektorilla työskentelyä kohtaan. Ajattelin, että tämä on hyvä tapa saada jalkaa oven väliin tulevaa työllistymistäni silmällä pitäen.

Sähköpotkulautojen vuokrauspalvelut Tier ja Voi saapuivat Suomeen keväällä 2019. Ensimmäisten toimijoiden jälkeen sähköpotkulautojen vuokrauspalveluita on tullut lisää. Syksyllä 2022 vuokrauspalveluja oli Suomessa 10. Vuokrattavia sähköpotkulautoja on käytössä 40 kunnassa. Vuonna 2021 Suomessa tehtiin yli 11 miljoonaa matkaa sähköpotkulaudalla. (Traficom, 14.10.2022.)

Kun moni ihminen käyttää sähköpotkulautoja, ei myöskään onnettomuuksilta voi välttyä. HUS:in (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri) alueen Haartmanin, Malmin ja Töölön sairaaloissa hoidettiin vuonna 2021 446 potilasta. Puolet hoitoa vaatineista vammoista oli murtumista henkeä ukaaviin vammoihin. Vajaa puolet hoidetuista oli päihtynyt ja vain 14 prosenttia käytti kypärää. (HUS, 13.6.2022.)

Omasta mielestäni aiheeni on ajankohtainen. Kuten huomattu, sähköpotkulaudoilla ajetaan paljon ja uskon, että sähköpotkulaudat ja muut kevyet sähkökäyttöiset kulkuneuvot tulevat vain lisääntymään. Tästä syystä poliisin on tärkeä valvoa kulkuneuvoilla ajamista ja tällä tavalla ennaltaehkäistä onnettomuuksia.

2 KÄSITTEET

Opinnäytetyössäni käytän tiettyjä lyhenteitä, jotka ovat tärkeitä ymmärtää miellyttävän lukukokemuksen vuoksi.

ANL: Ajoneuvolaki 15.1.2021/82

Itsestään tasapainottuva kulkuneuvo: Ajoneuvo, joka pysyy tasapainossa myös silloin, kun ajoneuvo ei liiku tai siinä ei ole kuljettajaa (TLL 52.2)

Jalkakäytävä: Jalankulkijoille tarkoitettu tie tai tien osa, joka on rakenteellisesti erotettu ajoradasta (TLL 2.1,9).

Maavara: Ajoneuvon ja maan väliin jäävä tyhjä tila. Maavara mitataan ajoneuvon alimmasta kohdasta.

POHA: Poliisihallitus

PoIL: Poliisilaki 22.7.2011/872

Polkupyöräkaista: Polkupyörille tarkoitettu kaista ajoradalla.

PKL: Pakkokeinolaki 22.7.2011/806

Pyörätie: Polkupyörälle tarkoitettu tie, joka on erotettu esimerkiksi korokkeella ajoradasta tai erillinen tie (TLL 2.1,11).

RL: Rikoslaki 19.12.1889/39

Segway: Yhdelle henkilölle tarkoitettu henkilönkuljetin. Kulkuneuvon toimintaperiaate perustuu kuljettajan tasapainon muuttamiseen haluttuun kulkusuuntaan.

Sähköpotkulauta: Sähkömoottorin avulla toimiva potkulauta, joiden suosio on noussut paljon lähi-vuosien aikana.

Tasapainoskootteri: Keholla tasapainotettava lauta, joka liikkuu kuljettajan nojaamaan suuntaan. Esimerkki tasapainoskootterista, samalla toimintaperiaatteella löytyy muunkin mallisia laitteita.

TLL: Tieliikennelaki 10.8.2018/729

Vierintämelu: Ajoneuvon renkaista aiheutuva ääni ajoneuvon ulkopuolella oleville.

3 AIHE JA TUTKIMUSMENETELMÄ

3.1 Mikä on toiminnallinen opinnäytetyö?

Jo ennen opinnäytetyön aloittamista toiminnallinen opinnäytetyö vaikutti itselleni mielenkiintoisemmalta vaihtoehdolta. Pidän itseäni käytännönläheisenä ja tykkään nähdä työni tuloksen konkretisoituvan. Ajatus siitä, että pitkän opinnäytetyöprosessin jälkeen minulla olisi jokin konkreettinen produkti esimerkiksi opas innosti minua ja samainen ajatus on pitänyt opinnäytetyön kirjoittamisenkin mielenkiintoisena. Aihetta valitessani mietin kaikkia mahdollisia aiheita toiminnallisen opinnäytetyön näkökulmasta. Lopulta päädyin aiheeseeni ja on hienoa huomata, kuinka jo ennen oppaan aloittamista kehittelen sitä ja siihen sisällytettävää tietoa päässäni.

Hanna Vilka ja Tiina Airaksinen avaavat toiminnallisen opinnäytetyön käsitettä kirjassaan Toiminnallinen opinnäytetyö. Kirjan mukaan toiminnallinen opinnäytetyö pyrkii toiminnan ohjeistamiseen, opastamiseen tai toiminnan järjestämiseen. Kirjassa listataankin muutama mahdollinen toiminnallisen opinnäytetyön produkti. Näitä ovat mm. ohje, perehdytysopas tai esimerkiksi tapahtuman järjestäminen. (Vilka, Airaksinen 2004, s.9). Kirjan kirjoittajat ovat antaneet suuntaviivat siihen, millainen toiminnallisen opinnäytetyön tulisi olla. ”Opinnäytetyön tulisi olla työelämälähtöinen, käytännönläheinen, tutkimuksellisella asenteella toteutettu ja riittävällä tasolla alan tietojen ja taitojen hallintaa osoittava.” (Vilka ym. s.10). Mielestäni kyseinen lause kuvailee oman aiheeni suhteellisen hyvin. Teen opinnäytetyöni produktin tämänhetkiselle työpaikalleni asiantuntijoiden haastattelujen perusteella ja produktistani tulee käytännönläheinen opas vihon muodossa.

Toiminnallisen opinnäytetyön raportin tulee olla sellainen teksti, josta selviää se, miten ja miksi henkilö on tehnyt produktistaan sellaisen. Tämän lisäksi tekstissä tulee kuvailla työprosessia, sekä sitä millaisiin johtopäätöksiin on päädytty ja miksi. Tämä opinnäytetyön raportiksi kutsuttu teksti eroaa opinnäytetyön produktista, jonka tarkoituksena puolestaan on puhutella kohderyhmää (Vilka ym. s.65). Oman opinnäytetyöni tapauksessa produktini on tarkoitettu Länsi-Uudenmaan poliisilaitoksen henkilöstölle, varsinkin heille, jotka työskentelevät hälytys- ja valvontasektorilla. Tästä syystä pyrin siihen, että oppaassani on tietoa juuri kyseiselle kohderyhmälle sellaisista asioista, joihin ns. kenttämies tarvitsee nopeasti vastauksia.

Toiminnallisen opinnäytetyön raportti ei eroa esimerkiksi tutkimuksellisesta opinnäytetyöstä lähteiden osalta. Toiminnallisessa opinnäytetyössä tulee käyttää yleisiä tutkimusviestinnän piirteitä, joita kyseisessä opinnäytetyössä ovat muun muassa lähteiden käyttö, valintojen ja ratkaisujen perustelemineen, sekä tiedon varmuuden asteen ilmaiseminen (Vilka ym. s.65-66). Omassa raportissani käytän lähteitä, silloin kun niiden käyttäminen on tarpeen. Pyrin myös perustelemaan valintani asianmukaisesti muun muassa siihen, miksi kahden henkilön haastattelemineen on riittävä aineisto

oman opinnäytetyöni produktia varten. Omassa opinnäytetyössäni produktin teoriapohja tulee ajantasaisesta laista, asetuksista ja Liikenne- ja Viestintävirasto Traficomien määräyksistä. Tästä syystä tieto on täsmällistä. Se tieto, jonka sisällytän oppaaseeni, rajautuu asiantuntijoiden haastattelujen perusteella, joilla haen heidän mielipiteitään kaikkein tärkeimmistä asioista.

Toiminnallisen opinnäytetyön raportin kirjoittamiseen tulisi keskittyä ennen itse produktin tekemistä. Vilka ja Airaksinen toteavat kirjassaan, että monet kirjoittavat opinnäytetyönsä raportin nopeasti sen jälkeen, kun he ovat tehneet produktinsa. Tämä ei kuitenkaan johda parhaaseen mahdolliseen lopputulokseen. (Vilka ym. s.67-68). Vinkiksi opinnäytetyötä kirjoittavalle kirjan kirjoittajat antavat, että laadukas opinnäytetyön raportti syntyy vaiheittain ja he vertaavatkin sitä viinin kypsymiseksi. Kirjoittamisen tulisi olla tasaista, jolloin kirjoittaja ei pidä päivien tai viikkojen taukoja. Yhdellä kerralla tulisi kirjoittaa useamman tunnin ajan. Tällöin kirjoittaja ei joudu aloittamaan ajatustyötään nolasta, vaan voi jatkaa sujuvammin aiemmin kirjoitetusta tekstistä. (Vilka ym. s.67.).

3.2 Kvalitatiivisen ja kvantitatiivisen tutkimusmenetelmän erot

Kvalitatiivisen tutkimusmenetelmän juuret ulottuvat satoja vuosia tieteellisen kirjoittamisen historiaan. 1800-luvun lopulla tehtyjen tutkimusten empiiriset havainnot olivat pääsääntöisesti kvalitatiivisia (Tiede, tutkimus ja tutkielma: johdatus tutkielman maailmaan, Hannu Uusitalo 2001, s.79). Tämän jälkeen kvantitatiivinen, eli määrällinen tutkimusmenetelmä alkoi nousta suosiossa etenkin yhteiskuntatieteissä, liiketaloustieteissä ja yrityshallinnossa (Uusitalo 2001, s.79).

Laadullinen ja määrällinen tutkimus eroavat toisistaan monella tavalla. Kerätty aineisto on tutkimusmenetelmissä erilaisessa muodossa, tutkimuksen kohteet valikoituvat eri tavalla, sekä aineiston käsittely tapahtuu eri järjestyksissä tutkimusmenetelmien välillä (Uusitalo 2001, s. 81).

Laadullisen tutkimuksen aineisto on usein verbaalista tai kuvallista, määrällisessä tutkimuksessa taas aineisto esitetään usein numeraalisessa muodossa (Uusitalo 2001, s.81). Määrällisen tutkimuksen yleisin aineistonkeruumuoto on kysely, jonka jälkeen kerätyt tulokset esitetään usein taulukkomuodossa (Opinnäytetyön kirjoittajan opas: näin kirjoitan opinnäytetyön tai pro gradun alusta loppuun, Jorma Kananen, 2015 s. 73). Laadullisen tutkimuksen aineistonkeruumenetelmät vaihtelevat, mutta esimerkiksi vapaamuotoiset haastattelut, joita itse käytän opinnäytetyössäni ovat yksi mahdollinen tapa, jolla aineistoa kerätään (Uusitalo 2001, s. 82).

Kuten aiemmin mainitsin, kyseisten tutkimusmenetelmien tutkimuskohteet eroavat toisistaan. Määrällisessä tutkimuksessa pyritään siihen, että tutkittavana oleva kohde taikka kohteet edustavat tilastollisesti perusjoukkoa. (Uusitalo 2001, s.81). Jos tutkimus keskittyy suomalaisia koskevaan kyselytutkimukseen, kohteiksi pyritään saamaan sellainen otanta, joka ei eroa ominaisuuksiltaan tilastollisesta kansasta. Tutkimuksen kohteita ei siis valita esimerkiksi sukupuolen, ihonvärin, iän tai

koulutuksen perusteella. Laadullisessa tutkimuksessa taas pyritään valikoimaan tutkimuksen kohteet heidän piirteidensä mukaan. Tämä tarkoittaa usein sitä, että tutkittavana olevan alan asiantuntijat valikoituvat laadullisen tutkimuksen tutkimuskohteiksi, sillä heillä on enemmän tietoa tutkittavana olevasta aiheesta, kuin normaalilla kansalaisella (Uusitalo 2001, s. 81-82).

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa edetään selvästi vaiheittain. Ensin kerätään aineisto, sitten aineisto muokataan haluttuun muotoon ja tämän jälkeen aineistoa käsitellään tilastollisin menetelmin. Tämän lisäksi aineisto on selkeästi rajattu, eikä sitä yleensä täydennetä uusilla havainnoilla tai muuttujilla. (Uusitalo 2001, s. 80). Kvantitatiivisen tutkimuksen vaarana on, jos tutkimuksen tutkimusasetelma on epätarkka, tutkimus epäonnistuu. Tutkimus kuitenkin etenee selkeästi eteenpäin, kunhan tutkittava asia on rajattu tarpeeksi hyvin jo ennen tutkimusta. (Kananen 2015, s. 71). Laadullisessa tutkimuksessa aineiston kerääminen, käsittely ja analysointi ovat enemmän kietoutuneet toisiinsa. Aineiston analysoinnin vaiheessa saattaa tulla ilmi, että aineistoa on täydennettävä. Tästä seuraa lisäaineiston hankinta, jonka jälkeen kerätyn aineiston analysointia jatketaan. Tästä syystä aineiston rajat ovat muuttuvia ja ne voivat laajentua tai supistua tutkimuksen edetessä. (Uusitalo 2001, s. 80). Myös Kananen kuvailee laadullista tutkimusta Uusitalon tavoin kirjassaan. Hänen mukaansa laadullinen tutkimus on joustavaa, koska se tarjoaa tutkijalle erilaisia mahdollisuuksia, siksi tutkimuksen epäonnistumisen vaara on pieni. Laadullisessa tutkimuksessa voidaan edetä tilanteen mukaan, sillä mitään ei ole lyöty lukkoon. Tutkimusmenetelmän suuri joustavuus voi kuitenkin olla haitaksi liian monien mahdollisuuksien takia. (Kananen 2015, s. 71). Oman opinnäytetyöni kannalta on tärkeää, että olen rajannut oppaan sisällön tietyllä tavalla, jotta laadullisen tutkimuksen joustavuus ei häiritse prosessia. Olisi helppoa laajentaa opasta siten, että siihen sisällytettäisiin myös sähkökäyttöiset mopot. Tämän jälkeen mieleen tulisi varmasti muitakin asioita, joita oppaaseen voisi sisällyttää. Aiheen tarkka rajaaminen mahdollistaa kuitenkin sen, ettei opinnäytetyö ja sen produkti muutu liian laajaksi tarkoitukseensa nähden.

3.3 Kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä

Laadullista tutkimusta käytetään, kun pyritään ymmärtämään saamaan syvälinen näkemys tietyistä ilmiöstä ja siitä halutaan saada hyvä kuvaus. Pääsääntönä Kananen pitää sitä, että mitä vähemmän ilmiöstä tiedetään, sitä todennäköisemmin kysymykseen tulee laadullinen tutkimus. (Kananen 2015, s. 70). En ole perehtynyt kevyiden sähkökäyttöisten kulkuneuvojen lainsäädäntöön, joten tiesin aiheesta suhteellisen vähän ennen opinnäytetyöprosessin aloittamista. Tämä on yksi syy, miksi valitsin kvalitatiivisen tutkimusmenetelmän käyttöni opinnäytetyössä.

Kanasen mukaan laadullisessa tutkimuksessa aineiston tulkintaan tutkijalla käytössä on aineiston lukeminen, lukeminen ja taas lukeminen. Kun kyseessä on pieni määrä aineistoa, lukeminen on

riittävä keino löytää vastaus tutkimuskysymykseen. Jos kyseessä olisi isompi aineisto, sitä tulisi tiivistää, jotta oleellimmat seikat saadaan nostettua esille. Isoa aineistoa käsiteltäessä tutkijan on mahdotonta pitää päässään kaikkea tietoa, tästä syystä tiivistäminen ja tiivistelmän käsitteleminen auttaa ratkaisun löytämisessä. (Kananen 2015, s. 129). Opinnäytetyössäni haastatteluilla saamani aineisto on määrällisesti pieni, joten pärjään pelkällä aineiston lukemisella, eikä haastattelujen litterointeja tarvitse tiivistää.

Kuten aiemmin mainitsin, haastattelu on yksi mahdollinen aineistonkeruumenetelmä kvalitatiivisessa tutkimuksessa. Haastattelu sopii tutkimukseen silloin, kun tutkittavaa ilmiötä ei tunneta riittävän tarkasti, jotta voitaisiin esittää yksityiskohtaisia kysymyksiä. Haastattelu on menetelmänä joustava, sillä tutkija voi tarvittaessa esittää tarkentavia jatkokysymyksiä haastateltavalle. Haastattelussa on kuitenkin huonoja puolia, kuten sen hitaus ja tutkijan mahdollinen vaikutus tutkittavaan. (Kananen 2015, s. 143). Haastattelu itsessään kestää aina jonkin aikaa, tämän lisäksi haastattelun litterointi ja litteroidun aineiston käsittely on aikaa vievää. Haastattelun aikana on mahdollista, että haastattelija johdattelee haastateltavaa, valitsee keskustelun aiheet tai tekee subjektiivista valintaa haastattelun aikana (Kananen 2015, s. 143.). Tästä syystä haastattelu ei ole jokaisessa tapauksessa paras menetelmä aineistonkeruuta varten.

3.3.1 Strukturoitu ja strukturoimaton haastattelu

Perinteisesti haastattelu järjestetään kasvotusten. On kuitenkin mahdollista, että haastattelu käydään puhelimitse taikka internetin välityksellä mikrofonin ja kameran avulla. (Kananen 2015, s. 145). Otsikon mukaisesti on olemassa strukturoituja, sekä strukturoimattomia haastatteluja. Strukturoitu haastattelu on enemmänkin kvantitatiivisen kuin kvalitatiivisen tutkimuksen menetelmä. Tämä johtuu siitä, että strukturoidussa haastattelussa tutkija esittää ennalta mietittyjä kysymyksiä samassa järjestyksessä. Tästä syystä strukturoitu haastattelu onkin enemmänkin kysely, jonka tieto kerätään avoimilla kysymyksillä. Strukturoitu haastattelu pyrkii minimoimaan haastattelijan vaikutuksen haastateltavaan, etenkin sellaisissa tilanteissa, jossa tutkimukseen osallistuu monta eri haastattelijaa. (Kananen 2015, s. 145). Strukturoidun haastattelun vastakohtana voidaan pitää strukturoimatonta haastattelua, joka tarkoittaa avoimempaa haastattelua. Tämän tyyppisessä haastattelussa tilausuus on enemmänkin vapaata keskustelua tutkittavana olevasta aiheesta ilman ennakoon suunniteltuja kysymyksiä. (Kananen 2015, s. 145). Haastattelututkimuksessa on vaarana, että liian tarkat kysymykset voivat johtaa tutkimustuloksiin, jotka eivät anna oikeanlaista kuvaa tutkittavana olevasta aiheesta, sillä ne voivat mennä sen ohi (Kananen 2015, s. 144).

3.4 Miksi laadullinen tutkimus?

Laadullisen tutkimuksen tarkoituksena on ymmärtää tiettyä aihetta tai ilmiötä. Pääsääntöisesti laadullista tutkimusta käytetään, kun aiheesta ei ole valmiiksi laajaa ymmärrystä. Tutkittavana olevasta aiheesta halutaan saada hyvä ja syvä näkemys. (Kananen 2015, s. 71). Tästä syystä olen päätenyt kvalitatiiviseen tutkimusmenetelmään, jonka aineistonkeruussa käytän puolistrukturoitua kahden asiantuntijan haastattelua.

3.5 Oppaan tavoite

Opinnäytetyön tarkoituksena on kasata helposti lähestyttävä opas Länsi-Uudenmaan poliisilaitoksen henkilöstön käyttöön. Oppaan tarkoituksena on tarjota ratkaisuja yleisimpiin kysymyksiin koskien kevyitä sähkökäyttöisiä kulkuneuvoja. Nämä kysymykset rajautuvat pääosin kulkuneuvojen liikennesääntöihin ja laitteiden rakenteellisiin ominaisuuksiin/vaatimuksiin. Kysymykset tarkentuvat opinnäytetyön edetessä kahden asiantuntijahaastattelun avulla.

3.6 Haastateltavat

Tarkoitukseni on haastatella kahta Espoon pääpoliisiaseman liikennesektorin työntekijää. Molemmat omaavat pitkän kokemuksen liikenteen parista. Olen valinnut haastateltaviksi Timo Toivosen ja Hannu Kontolan. Toivonen on työskennellyt pitkään liikennesektorilla, ennen liikennesektorille siirtymistä hän teki töitä liikkuvassa poliisissa. Kontola puolestaan on liikennesektorin komissario, kuten Toivosella, hänelläkin on pitkä ura liikenteen parista. Valitsin heidät haastateltaviksi, sillä Toivosella on todella vankka kokemus mm. mopoihin kohdistuvasta valvonnasta. Mopojen lainsäädäntöön perehtymisestä on hyötyä myös kevyiden sähkökäyttöisten kulkuneuvojen valvonnassa, tästä syystä näen Toivosen ammattitaidon olevan hyödyllistä opastani varten. Kontola kertoi minulle, että on joutunut itse selvittämään työnsä puolesta paljon lakipykälää ja säännöksiä liittyen kevyisiin sähkökäyttöisiin kulkuneuvoihin. Uskon, että heidän ammattitaidollaan saan tarvitsemiani vastauksia opastani varten.

Opinnäytetyöni tiedonkeruu muodostuu laista, asetuksista ja kvalitatiivisista haastatteluista. Perinteisesti kaksi haastateltavaa ei riittäisi tutkimuksen tekemiseen. Tässä tapauksessa uskon kuitenkin sen riittävän, sillä opinnäytetyöni produkti tulee olemaan opas. Käytän haastateltavien ammattitaitoa suuntaamaa työskentelyäni niin, että oppaasta tulee mahdollisimman laadukas pysyen samalla tiiviinä.

3.6.1 Haastattelujen tavoite ja kulku

Haastattelujen avulla pyrin saamaan ammattilaisten näkemyksen siihen, mikä on relevanttia tietoa oppaassani. Näiden kahden haastattelun avulla uskon saavani rajattua oppaan sellaiseksi, ettei se ole liian pitkä, mutta samalla sisältämään mahdollisimman paljon tietoa, josta on oikeasti hyötyä silloin, kun kenttäpoliisi tapaa liikenteessä esimerkiksi sähköpotkulaudan.

Ennen haastattelua tulen lähettämään kysymykset haastateltaville. Uskon, että tällä tavalla saamani vastaukset ovat laadultaan parempia ja tällöin myös hyödyllisempiä. Laadultaan paremmalla vastauksella tarkoitan, että vastaukset sisältävät enemmän tietoa, kun vastausta on voinut miettiä etukäteen. Uskon, että jos haastateltava joutuisi vastaamaan kysymyksiini ilman aiempaa tietämystä tulevista kysymyksistä, vastaukset voisivat jäädä toivottua suppeammiksi. En ole asettanut haastatteluille aikarajaa, uskon kuitenkin, että kumpikin haastattelu on kestoltaan alle tunnin mittainen. Haastattelut suoritan kahdestaan haastateltavien kanssa, enkä järjestä tilaisuutta sellaiseksi, että olisimme kaikki kolme yhdessä haastattelutilanteessa. Tällä tavalla uskon voivani keskittyä paremmin haastattelujen laatuun ja keskusteluun aiheeseen liittyen.

Tulen nauhoittamaan haastattelut puhelimellani, jotta voin keskittyä haastateltavien vastauksiin ilman vastauksien kirjaamisesta johtuvaa kiirettä. Haastatteluja purkaessani voin toistaa nauhoitus-tani niin monta kertaa, kuin koen tarpeelliseksi. Tulen ilmoittamaan nauhoittamisesta ennen haastattelun alkua haastateltavalle.

3.6.2 Tutkimuskysymykset

Haastatteluja varten olen laatinut valmiita avoimia kysymyksiä. Käytän kvalitatiivista tutkimusmenetelmää, joten avoimien kysymysten kautta pyrin saamaan mahdollisimman laajoja vastauksia.

Kysymysrunko, jonka olen luonut haastattelua varten, toimii nimensä veroisesti runkona. Tulen käymään haastattelut puolistrukturoidusti. Uskon, että näissä haastatteluissa vapaampi haastattelu toimii paremmin, sillä kysymyksillä haen haastateltavien mielipiteitä ja näkemyksiä kysymyksiini. Uskon, että strukturoitu haastattelu rajoittaisi liikaa haastateltavien vastauksia, enkä saisi hyödynnettyä täysin haastateltavien ammattitaitoa. Haastattelun aikana tulen esittämään tarkentavia kysymyksiä, jos koen ne tarpeellisiksi.

Tutkimuskysymykset haastattelussa ovat seuraavat:

1. *Millainen on työhistoriasi / nykyinen toimenkuvasi?*
2. *Miksi kevyiden sähkökäyttöisten kulkuneuvojen valvonta on tärkeää?*
3. *Mitä riskejä kevyillä sähkökäyttöisillä kulkuneuvoilla liikkumiseen liittyy? Mitkä ovat mielestäsi isoimmat riskit?*

4. *Kuinka hyvin valvontaa suorittavat partiot tuntevat sähkökäyttöisiä kulkuneuvoja koskevat liikennesäännöt?*
5. *Mitä toimenpiteitä jokaisen valvontaa suorittavan poliisimiehen tulisi osata tehdä valvoessaan sähkökäyttöisiä kulkuneuvoja?*
6. *Mitkä ovat mielestäsi tärkeimpiä asioita, jotka tulisi sisällyttää oppaaseen?*
7. *Mitkä ovat turvallisuuden kannalta merkittävimpiä valvonnan kohteita sähkökäyttöisissä kulkuneuvoissa?*
8. *Keskitytäänkö sähköpotkulautojen valvonnassa mielestäsi johonkin epäolennaiseen?*
9. *Kuinka paljon sähkökäyttöisiä kulkuneuvoja valvotaan tällä hetkellä?*
10. *Tulisiko mielestäsi oppaaseen lisätä POLO-ohjeet esimerkiksi sähköpotkulaudan kuljettajalle kirjoitettavaan liikennevirhemaksuun?*

5 TIETOPERUSTAN ESITTELY

Kevyet sähkökäyttöiset kulkuneuvot voidaan jakaa neljään osaan. Traficom on sivuillaan avannut hyvin erilaisten kulkuneuvojen vaatimuksia ja edellytyksiä. Heidän sivuillaan on mainittuna jalankulkua avustavat tai korvaavat sähköiset liikkumisvälineet, kevyet sähköajoneuvot ja sähköavusteinen tai moottorilla varistettu polkupyörä (Sähköiset liikkumisvälineet, Traficom.fi, 2022). Tässä osiossa käsittelen näitä Traficomien listaamia kulkuneuvoja. Aiemmin mainittujen kulkuneuvojen lisäksi on myös sähkökäyttöinen mopo, mutta en koe tarpeelliseksi käsitellä kyseistä ajoneuvoluokkaa koskevia säännöksiä. Tämä johtuu siitä, että sähkökäyttöinen mopo noudattaa pitkälti mopoille säädettyjä vaatimuksia niin rakenteellisesti, kuin myös liikennesääntöjenkin osalta. Tässä työssä on tarkoituksena tarkastella nimenomaan mopoa kevyempiä kulkuneuvoja, sekä niitä koskevia lakipykälä.

Sähköajonevoja käsittelevissä lakipykälissä puhutaan eteenpäin vievien moottoreiden suurimmasta yhteenlasketusta jatkuvasta nimellistehosta. Monikko, moottoreiden, johtuu siitä, että sähköajoneuvoissa voi olla moottori kiinnitettynä jokaiseen renkaaseen. Esimerkiksi sähkökäyttöisessä henkilöautossa voi olla 4 moottoria. Tämä eroaa tavanomaisesta polttomoottorilla toimivasta autosta, sillä bensiiniä tai dieseliä käyttävässä henkilöautossa on vain yksi moottori. Polttomoottorin vääntö siirretään voimansiirrolla jokaiselle vetävälle pyörälle. Kun moottori on kiinni renkaassa, ei esimerkiksi kytkintä tarvitse voimansiirtoa varten. Renkaissa kiinni olevassa moottorissa on hyviä ja huonoja puolia, kun verrataan sitä ajoneuvoon, jossa on vain yksi moottori. Näitä eroavaisuuksia on kuitenkin turha käsitellä tässä työssä syvällisemmin.

Kuvat 1, 2, 3 ovat esimerkkikuvia sähkökäyttöisistä kulkuneuvoista, kuvat havainnollistavat millaisesta kulkuneuvosta on kyse, kun laitteen nimeä taikka mallia käytetään esimerkkinä tulevassa esittelyssä.



<p>Tasapainoskootteri: Keholla tasapainotettava lauta, joka liikkuu kuljettajan nojaamaan suuntaan. Samalla toimintaperiaatteella löytyy erilaisia malleja.</p>	<p>Segway: Yhdelle henkilölle tarkoitettu sähköllä toimiva kulkuneuvo. Kulkuneuvon toimintaperiaate perustuu kuljettajan tasapainon muuttamiseen haluttuun kulkusuuntaan.</p>	<p>Sähköpotkulauta: Sähkömoottorin avulla toimiva potkulauta, joiden suosio on noussut paljon lähivuosien aikana.</p>
--	--	--

5.1 Jalankulkua avustavat tai korvaavat sähköiset liikkumisvälineet

Jalankulkua avustavat tai korvaavat sähköiset liikkumisvälineet ovat kevyitä sähkökulkuneuvoja, joiden kanssa tulee noudattaa jalankulkijan liikennesääntöjä, sillä ne rinnastetaan jalankulkijaan tieliikennelain (TLL) 2 pykälän perusteella (TLL 2§). Kulkuneuvoa tulee pääsääntöisesti kuljettaa jalkakäytävällä. Tämä kuitenkin muuttuu, jos laitteen sähköavustus ei katkea 15km/h nopeudessa. Tällöin kulkuneuvoa ei saa kuljettaa jalkakäytävällä, vaikka nopeus sillä hetkellä olisikin alle 15km/h. Jalkakäytävällä liikuttaessa jalankulkua avustavalla tai korvaavalla liikkumisvälineellä hetkellinen nopeus tulee asettaa tilanteen mukaan sopivaksi. Tähän ei ole annettu tarkempaa ohjeistusta, mutta Traficom on sivullaan maininnut nopeudeksi kävelynopeuden (Traficom.fi, 2022). Tämä on varmasti mainittu siksi, että jalankulkijaan rinnastettava sähköajoneuvon kuljettaja noudattaisi liikenteessä varovaisuutta. Tieliikennelain 3 pykälän 1. momentin mukaan tienkäyttäjän on noudatettava liikennesääntöjä, sekä olosuhteiden edellyttämää huolellisuutta ja varovaisuutta (TLL 3.1§).

Rakenteellisesti jalankulkua avustavan tai korvaavan sähköisen liikkumisvälineen moottoreiden yhteenlaskettu jatkuva nimellisteho on enintään 1 kilowattia. Tämä nimellisteho on sama, kuin kevyessä sähköajoneuvossa, mutta jalankulkua avustavan tai korvaavan sähköisen liikkumisvälineen suurin rakenteellinen nopeus on enintään 15 kilometriä tunnissa. Jos suurin rakenteellinen nopeus on tätä isompi, luokitellaan kulkuväline kevyeksi sähköajoneuvoksi, jota käsittelen hetken päästä. Esimerkkeinä jalankulkua avustavista tai korvaavista sähköisistä liikkumisvälineistä Traficom listaa esimerkiksi tasapainoskootterin ja sähköpotkulaudan (mikäli sen suurin rakenteellinen nopeus on 15km/h).

5.1.1 Varusteet

Ajoneuvolain (ANL) 13. pykälän 2 momentin mukaan liikenteessä käytettävässä ajoneuvossa on oltava vähintään mm. käyttöjarru, tarpeelliset valaisimet, äänimerkinantolaite ja tarpeelliset laitteet

ja rakenteet matkustajien suojaamiseksi (ANL 13.2§). Nämä vaatimukset eivät kuitenkaan koske jalankulkua avustavaa tai korvaavaa sähköistä liikkumisvälinettä ANL 1 a § perusteella. ANL 1 a § 1 momentin 3 kohdan mukaan ajoneuvolakia ei sovelleta sellaiseen laitteeseen, jonka nimellisteho on enintään 1 kilowatti ja jonka suurin rakenteellinen nopeus on enintään aiemmin mainittu 15km/h (ANL 1a.1,3§). Jalankulkua avustavassa tai korvaavassa sähköisessä liikkumisvälineessä ei siis tarvitse olla jarrua eikä valaisimia yms. Kyseiset laitteet varmasti lisäävät laitteen turvallisuutta, mutta laki ei niitä edellytä.

5.1.2 Liikennesäännöt

Kuten aiemmin mainittu, jalankulkua avustava tai korvaava sähköinen liikkumisväline rinnastetaan tieliikennelain perusteella jalankulkijaksi, tästä syystä käytän kumpaakin termiä tekstissäni. Jalankulkijoita koskee jo aiemmin mainittu varovaisuusvelvollisuus tieliikennelain 3 pykälän 1 momentin mukaisesti. Seuraavaksi avaam joitakin muita jalankulkijaa ja samalla jalankulkua avustavaa tai korvaavaa sähköistä liikkumisvälinettä koskettavia sääntöjä, jotka koen tarpeelliseksi sisällyttää tähän osioon.

Jalankulkijan tulee käyttää jalkakäytävää tai piennarta ilman muun liikenteen tarpeetonta estämistä tai haittaamista. Jos näitä aiemmin mainittuja tien osia ei ole, tulee jalankulkijan käyttää pyörätien tai ajoradan reunaa. Pyörätietä tai ajorataa käytettäessä tulee käyttää lähtökohtaisesti vasenta reunaa. Oikeaa reunaa saa käyttää, jos se on tilanteessa turvallisempaa. Heijastimen käyttö ei ole pimeällä täysin pakollista, mutta varmastikin suositeltavaa. Laki ei ole täysin yksiselitteinen heijastimen käytöstä, sillä lakipykälä sisältää sanat ”yleensä käytettävä heijastinta”. Tällöin joissakin tilanteissa on sallittua olla käyttämättä heijastinta. (TLL 13§). Pääsääntöisesti siis esimerkiksi tasapainoskooterilla tulee ajaa jalkakäytävää kävelyvauhtia, muuta liikennettä ei saa haitata tai estää tarpeettomasti ja heijastinta tulee käyttää, kun liikutaan pimeällä.

5.1.3 Rikkomuksia

Jalankulkijalle voidaan määrätä liikennevirhemaksu tietyissä tilanteissa, jotka määritellään tieliikennelain 162 ja 163 pykälissä. Määrättävä liikennevirhemaksu on suuruudeltaan 20 euroa jalankulkijalle. Liikennevirhemaksun syynä voi olla, jos tienkäyttäjä jättää tahallaan tai huolimattomuudesta noudattamatta liikenteenvalvojan antamaa merkkiä, käskyä tai kieltoa, ei väistä hälytysajoneuvoa tai ei anna esteetöntä kulkua junalle tai raitiovaunulle. (TLL 162§.)

Tämän lisäksi 20 euron liikennevirhemaksu voidaan määrätä, jos jalankulkija ei noudata häntä koskevaa liikennemerkkiä tai jalankulkijaa koskevaa liikennesääntöä. Sama 20 euron liikennevirhemaksu voidaan määrätä myös, jos esimerkiksi jalankulkua avustavalla tai korvaavalla sähköisellä

liikkumisvälineellä ajaa moottoritiellä tai moottoriliikennealueella. Jos jalankulkija ns. kävelee/ajaa punaisia päin, hänelle voidaan myös määrätä samansuuruinen liikennevirhemaksu (TLL 163§).

Liikennevirhemaksu on jätettävä määräämättä, jos on selvää, että rikkomus on johtunut anteeksi annettavasta huolimattomuudesta tai ajattelemattomuudesta. Lisäksi, jos liikennevirhemaksun määrääminen olisi ilmeisen kohtuutonta. (TLL 160.5§.) Laki on yksiselitteinen, eikä anna harkinnanvaraa esimerkiksi poliisille, sillä laissa käytetään termiä ”jätettävä määräämättä”. Tilannekohtaisen arvioinnin perusteella kuitenkin päätetään, onko teko johtunut ”anteeksi annettavasta huolimattomuudesta tai ajattelemattomuudesta”.

Jalankulkua avustava tai korvaavan liikkumisvälineen kuljettajan on mahdollista syyllistyä rikoslain 23 luvun 9 pykälän tarkoittamaan liikennejuopumukseen moottorittomalla ajoneuvolla, jos hän kuljettaa laitetta alkoholin tai muun huumaavan aineen vaikutuksen alaisena kävelynopeutta nopeammin. Tämän lisäksi laitteen käytöstä on aiheuduttava konkreettinen vaara toisen turvallisuudelle. Tämä pykälä ei kuitenkaan päde, mikäli laitetta kuljetetaan enintään kävelynopeutta. (Poliisihallituksen ohje POL-2021-20151, liite 1 s.1).

5.2 Kevyet sähköajoneuvot

Kevyitä sähköajoneuvoja on esimerkiksi Segwayt, sähköpotkulaudat ja iäkkäiden tai liikuntarajoitteisten henkilöiden käyttöön tarkoitettut kolmi- tai nelipyöräiset kulkuneuvot (Sähköiset liikkumisvälineet, Traficom.fi, 2022). Muitakin samaan kategoriaan sopivia kulkuneuvoja on, mutta tyhjentävän listan laatiminen ei ole tarkoituksenmukaista tässä työssä. Kevyet sähköajoneuvot ovat rakenteeltaan erilaisia, kuin aiemmin käsitellyt jalankulkua avustavat tai korvaavat sähköiset liikkumisvälineet. Kevyen sähköajoneuvon rakenteellinen nopeus saa olla enimmillään 25 km/h ja eteenpäin vievien moottoreiden suurin yhteenlaskettu jatkuva nimellisteho on enintään 1,0 kilowattia (ANL 29§). Suurin sallittu teho on siis sama, kuin aiemmin käsitellyssä luokassa, erona niihin kevyen sähköajoneuvon rakenteellinen nopeus on 10km/h enemmän. Tästä syystä kevyellä sähköajoneuvolla tulee noudattaa eri liikennesääntöjä, joita käsitelen hetken kuluttua.

5.2.1 Varusteet

Vaaditut varusteet löytyvät ajoneuvolaista. Ajoneuvolain 13 pykälässä käsitellään liikenteessä käytettävän ajoneuvon hallintalaitteita, varusteita ja kulkuneuvon rakennetta. Seuraavaksi käsitelen kyseisen pykälän 2 momentin kohtia, jotka pätevät kevyeen sähköajoneuvoon.

1) Kevyt sähköajoneuvo vaatii luotettavan ja toiminnaltaan varman ohjauslaitteen. Esimerkiksi sähköpotkulaudan ohjauslaite kattaa ohjaustangon, ohjausakselin, renkaan ja kaikki muut pienet osat,

joilla aiemmin mainitut osat ovat kiinni toisissaan. Ohjauslaitteiden tulee siis olla varmatoimisia, jolloin rengas kääntyy ohjaustankoa kääntämällä.

Kevyt sähköajoneuvo voi kuitenkin olla myös itsestään tasapainottuva. Ajoneuvolakia on muutettu valtioneuvoston asetuksella ajoneuvojen rakenteesta ja varusteista annetun valtioneuvoston asetuksen muuttamisesta 1613/2015. Tästä syystä ajoneuvolain 14 pykälän 5 momentissa on määriteltävy itsestään tasapainottuvan kevyen sähköajoneuvon hyväksyty ohjauslaite.

”Ohjauslaitteena hyväksytään myös riittävän ohjattavuuden mahdollistava vakausjärjestelmä.” Tällöin konkreettista ohjauslaitetta, esimerkiksi aiemmin mainittua ohjaustankoa ja siihen kuuluvia osia ei tarvitse olla, mutta ajoneuvo täyttää silti lain vaatiman ohjauslaitteen kriteerin.

2) Kevyessä sähköajoneuvossa tulee olla käyttöjarru. Henkilöautossa on sekä käyttöjarru, että seisontajarru eli tuttavallisemmin käsijarru. Käyttöjarru on se jarru, jota käytetään ajoneuvon hidastamiseen. Laissa ei ole määriteltä, millainen jarrun tulee olla. Tästä syystä potkulaudoissa voi olla joko kädellä tai jalalla käytettäviä jarruja. Joka tapauksessa kevyessä sähköajoneuvossa tulee olla toimiva käyttöjarru. Käyttöjarruksi hyväksytään myös sellainen sähkömoottori, joka varmistaa riittävän hidastuvuuden (ANL 14.5§). Jarruksi siis hyväksytään myös sellainen sähkömoottori, joka hidastuu riittävästi, kun moottorilla ei enää ”kaasuteta”.

3) Renkaiden tulee olla tarkoituksenmukaiset kevyelle sähköajoneuvolle ja niiden tulee kestää ajoneuvosta aiheutuvaa kuormitusta. Renkaille ei ole muita vaatimuksia. Henkilöauton renkaisiin pätee tietyt urasyvyudet. Tällaisia vastaavia vaatimuksia ei kuitenkaan ole kevyessä sähköajoneuvossa. Tieliikennelaista tuleva renkaiden urasyvyys koskee moottorikäyttöistä ajoneuvoa (TLL 104§). Ajoneuvolain 2 pykälän 1 momentin 27 kohdassa määritellään moottorikäyttöinen ajoneuvo:

”moottorikäyttöisellä ajoneuvolla autoa, moottoripyörää, mopoa, kolmi- tai nelipyöräistä L-luokan ajoneuvoa, traktoria, moottorityökonetta ja maastoajoneuvoa;”

Tästä syystä kevyttä sähköajoneuvoa ei luokitella moottorikäyttöiseksi ajoneuvoksi, jolloin tieliikennelain pykälä renkaiden urasyvyydestä ei päde esimerkiksi sähköpotkulautaan. Sähköpotkulautaa kuljettaessa, varsinkin vesisateella, on hyvä muistaa, ettei renkaiden pito ole välttämättä kovin hyvä. Sähköpotkulaudan renkaat ovat usein suhteellisen sileät, vaikkakin niissä on usein pieniä uria. Sähköpotkulaudan massa on myös pieni, joten renkaan ja varsinkaan märän tienpinnan välille ei muodostu paljoa kitkaa. Tästä syystä sähköpotkulaudan renkaissa voi tietyissä tilanteissa olla huono pito.

Tieliikennelain 106 pykälässä on säädetty, että polkupyörän tai kevyen sähköajoneuvon renkaissa saa käyttää nastoja tai muita liukuesteitä, jotka eivät vahingoita tien pintaa oleellisesti (TLL 106§).

Todellisuudessa vuodenaikoina, jolloin tiet ovat jäässä esimerkiksi sähköpotkulautoja näkyy tiellä todella vähän, jos yhtään. Niissä saa kuitenkin käyttää nastarenkaita niin kuin polkupyörässäkin.

5) Kevyessä sähköajoneuvossa tulee olla toimivat valaisimet, kun ajoneuvoa kuljetetaan pimeällä, hämärällä tai silloin, kun näkyvyys on sään tai muun syyn takia huonontunut (TLL 49.2§.)

Liikenne- ja viestintävirasto antaa tarkemmat määräykset muun muassa valaisimista ja ajoneuvon rakenteesta. Valaisimista säädetään Liikenne- ja viestintäviraston määräyksessä TRAFICOM/46396/03.04.03.00/2020. Määräyksen mukaan kevyessä sähköajoneuvossa tulee olla eteenpäin valkoista tai vaaleankeltaista valoa näyttävä valaisin ja taaksepäin punaista valoa näyttävä valaisin ja näkyvä heijastin. Kyseisiä valaisimia tulee käyttää, kun kulkuneuvoa kuljetetaan pimeään tai hämärän aikaan, taikka kun näkyvyys on huonontunut. Valaisimet tulee olla asennettuna kuten polkupyörässä ja niitä saa olla useita eteen ja taaksepäin. Valaisimien ja heijastimien ei tarvitse olla kiinni ajoneuvossa, vaan ne voivat myös olla kiinni kuljettajassa, jolloin esimerkiksi otsalampun käyttö on sallittua.

Traficom sivulla on kirjoitettu, että takavaloa olisi hyvä käyttää. Tästä tulee vaikutelma, ettei takavaloo olisi pakollinen. Aiemmin mainitussa määräyksessä kuitenkin käytetään sanamuotoa ”on oltava -- taaksepäin punaista valoa näyttävä valaisin --”. Tämä on hieman harhaanjohtavaa normaalia kansalaista ajatellen, sillä normaali työssäkäyvä henkilö ei luultavasti etsi tietoa Traficom määräyksistä, vaan luottaa nettisivujen tietojen pitävän paikkansa.

Traficom ohjeen mukaisesti kevyessä sähköajoneuvossa saa olla parillinen määrä keltaista tai ruskeankeltaista valoa näyttäviä suuntavalaisimia, eli tuttavallisemmin vilkkuja. Nostan tämän esille, sillä monissa vuokrattavissa sähköpotkulaudoissa on vilkut ohjaustangossa, sekä potkulaudan takapyörän vieressä. (TRAFICOM/46396/03.04.03.00/2020.)

10) Kevyessä sähköajoneuvossa tulee olla äänimerkinantolaitte. Tällaisia laitteita on useita erilaisia, yleisimpänä varmasti polkupyörästä tuttu soittokello. Soittokelloja näkee usein vuokrattavissa sähköpotkulaudoissa.

13, 14) Momentin kyseiset kohdat käsittelevät ajoneuvon vaadittavia rakenteita. Ajoneuvon rakenne tulee olla sellainen, että se turvaa riittävän ohjattavuuden kaarreajossa, jarruttaessa ja kääntyäessä. Esimerkiksi sähköpotkulaudan kanssa tilanne on hyvä, jos ensimmäisen kohdan vaatima ohjauslaite on turvallinen. Tällöin kaarreajo onnistuu ja kääntyvyys on riittävä. Lisäksi ajoneuvossa tulee olla riittävä maavara. Maavara tarkoittaa ajoneuvon ja maan välistä tilaa. Tila tulee mitata ajoneuvon alimmasta osasta, joka on lähimpänä maata.

Näiden kohtien lisäksi Traficomın määräys edellyttää, että kevyestä sähköajoneuvosta, eikä sen energiavarastosta (akusta) saa aiheutua käytönaikaista palamista tai haihtumista, jotka aiheuttaisivat päästöjä ympäristölle. Kevyen sähköajoneuvon moottorista ei saa kuulua vierintämelua merkittävästi suurempaa ääntä. Kevyen sähköajoneuvon varusteiden tulee olla tyyppihyväksytyjä, tarkempi listaus vaadittavista tyyppihyväksymisistä löytyy Liikenne- ja viestintävirasto Traficomın määräyksestä. (TRAFICOM/46396/03.04.03.00/2020)

5.2.2 Liikennesäännöt

Liikenteessä kevyt sähköajoneuvo noudattaa pitkälti polkupyörän liikennesääntöjä (TLL 52§). Kevyellä sähköajoneuvolla saa ajaa jalkakäytävällä, jos kulkuneuvo on itsestään tasapainottuva. Jos itsestään tasapainottuvaa kulkuneuvoa kuljetetaan jalkakäytävällä, siitä ei saa aiheutua haittaa taikka vaaraa jalankulkijoille (TLL 52§). Polkupyörän keskeisimmät liikennesäännöt kerrataan hetken kuluttua.

Koska kevyeen sähköajoneuvon sovelletaan pääsääntöisesti polkupyörän liikennesääntöjä, käytän molempia termejä käsitellessäni ajoneuvoja koskevaa lainsäädäntöä. On hyvä muistaa, että polkupyörän taluttaja rinnastetaan jalankulkijaan, joten myös kevyen sähköajoneuvon taluttajan tulee noudattaa jalankulkijan liikennesääntöjä, jotka käsittelin jalankulkua avustavien tai korvaavien sähköisten liikkumisvälineiden osiossa.

Jalankulkijan liikennesääntöjen osiossa käsittelin jalankulkijan paikkaa, jos hän liikkuu ajoradalla. Jalankulkijan paikka lähtökohtaisesti on ajoradan vasemmassa reunassa. Tämä kuitenkin muuttuu, jos henkilö taluttaa kevyttä sähköajoneuvoa. Taluttaja saa käyttää ajoradan oikeaa reunaa (TLL 13.3§).

Tieliikennelain 18 pykälä käsittelee muun muassa polkupyörän paikkaa tiellä. Jos tien oikealla puolella on piennar, kevyttä sähköajoneuvoa tulee kuljettaa oikeanpuolisella pientareella, jos kuljettaminen käy haitatta (TLL 18.2§). Alle 12-vuotias kuljettaja saa ajaa kevyellä sähköajoneuvolla myös jalkakäytävällä. Edellytyksenä tälle on, ettei siitä aiheudu huomattavaa haittaa jalankulkijoille (TLL 18.4§). Ajoneuvolla saa ajaa tilapäisesti muillakin tien osilla, jos erityiset olosuhteet vaativat sitä. Tällöinkään ajoneuvon kuljettamisesta ei saa aiheutua huomattavaa haittaa muille tienkäyttäjille. (TLL 13.5§.) Jos ajoneuvoa kuljettamalla ylittää suojatien, siitä ei saa aiheutua vaaraa eikä haittaa jalankulkijalle (TLL 13.6§). Tämä siis pätee vain, jos esimerkiksi sähköpotkulaudalla ajaa suojatien yli. Taluttaessa tämä momentti ei tule kyseeseen.

Polkupyörän tai tässä tapauksessa kevyen sähköajoneuvon pysäköiminen on suhteellisen yksinkertaista. Kevyen sähköajoneuvon saa pysäköidä jalkakäytävälle tai pyörätielle (TLL 37.4§). Piha-kadulla kevyen sähköajoneuvon saa pysäköidä mihin vain. Ensisijaisesti tulee käyttää merkittyjä

pysäköintipaikkoja. Kevyen sähköajoneuvon saa kuitenkin pysäköidä muualle, jos siitä ei aiheudu huomattavaa haittaa pihakadun liikenteelle tai pihakadun muulle käyttämiselle. (TLL 43.2§.) Pyöräkadulla liikuttaessa kevyen sähköajoneuvon saa pysäköidä jalkakäytävälle, kunhan se ei haittaa kohtuuttomasti jalkakäytävällä kulkemista (TLL 45.3§).

Varmasti vähän vähemmän nähty yhdistelmä on kevyt sähköajoneuvo, jolla hinataan jotakin. Tämä on kuitenkin sallittua tietyin edellytyksin. Hinaaminen ei saa haitata kevyellä sähköajoneuvolla ajamista, eikä hinaaminen saa aiheuttaa vaaraa muille tienkäyttäjille (TLL 56.3§).




Kevyellä sähköajoneuvolla tulee noudattaa liikennevaloja. Ensisijaisesti polkupyöräopastimella näytettävää valoa. Muulloin on noudatettava samoja liikennevaloja autojen kanssa silloin, kun kevyellä sähköajoneuvolla liikutaan autotiellä. Pyörätiellä kevyen sähköajoneuvon tulee noudattaa jalankulkijalle tarkoitettuja liikennevaloja. (TLL 74§.)

Polkupyörällä kulkiessa kypärän käyttö on laajalti suositeltua. Kypärän käyttö ei kuitenkaan ole pakollista lain mukaan (TLL 92.4§). Liikenneturvan tilastojen mukaan vuonna 2020 Suomessa kypärää käytti 51 prosenttia. Tilastojen mukaan Uudenmaan asukkaat käyttivät kypärää eniten, 66 prosenttia. Vähiten kypärää käytettiin Keski-Pohjanmaalla, jossa käyttäjiä oli 31 prosenttia pyöräilijöistä. (Liikenneturva, 2021)

Etelä-Suomessa näkee paljon sähköpotkulautailijoita, joilla on kyydissä toinen henkilö. Tämä on kuitenkin vastoin tieliikennelain 147 pykälää. Kevyellä sähköajoneuvolla ei saa kuljettaa useampia henkilöitä, kuin mille se on rakennettu. Henkilön kuljettaminen on sallittua vain, jos matkustajalle on sopiva istuin. (TLL 147§). Kevyellä sähköajoneuvolla saa siis kuljettaa matkustajaa, kunhan ajoneuvo on rakennettu kahta henkilöä varten ja ajoneuvosta löytyy istuin matkustajalle. Ylen 2022 julkaisemassa artikkelissa ” Otitko kaverin sähköpotkulaudan kyytiin? Rikoit lakia ja kyyti voi tulla kalliiksi” todetaan, että eri poliisilaitoksilla on erilainen linja kyseisiin rikkomuksiin. Artikkelin mukaan Helsingissä määrätään sähköpotkulaudan kuljettajalle 40 euron liikennevirhemaksu, jos partiolla on mahdollisuus puuttua asiaan. Kaakkois-Suomessa puolestaan matkustajien kyyditsemisestä saa vain huomautuksen. Artikkelista selviää, että Helsingin linja on kovempi, sillä vuokrattavat sähköpotkulaudat eivät ole enää uusi juttu. Kaakkois-Suomessa vasta totutellaan kyseisiin kulkuvälineisiin, joten virheellisestä toiminnasta ei rangaista liikennevirhemaksun avulla.

Väistämissäännöt käsitellään lyhyesti kevyen sähköajoneuvon osalta, sillä esimerkiksi Liikenneturvan sivuilla on hyvin selkeät ohjeet autoilijalle ja kevyen sähköajoneuvon kuljettajalle erilaisista tilanteista, ja kuinka tilanteissa tulee toimia väistämisen osalta. Polkupyöräilijän ja kevyen sähköajoneuvon kuljettajan on väistettävä autoa, kun tämä ajaa pyörätieltä ajoradalle, jos liikennemerkkein ei ole osoitettu väistämisvelvollisuutta autolle. Tällaisia väistämisvelvollisuutta osoittavia liikennemerkkejä on muun muassa STOP-merkki, niin sanottu kärkikolmio ja pyörätien jatketta osoittava merkki.

Liikennemerkkit ja niiden koodit löytyvät alla olevasta taulukosta. Näiden liikennemerkkien lisäksi autoilijan tulee väistää kevyttä sähköajoneuvoa samoissa tilanteissa, kuin polkupyöräilijääkin. Näitä tilanteita on mm. autoilijan kääntyessä risteävälle tielle ja liikenneympyrästä poistuttaessa.

		
B5, Väistämisvelvollisuus risteyksessä	B6, Pakollinen pysähtyminen	B7, Väistämisvelvollisuus pyöräilijän tienylityspaikassa

5.2.3 Rikkomuksia

Keveyen sähköajoneuvon kuljettajaa koskevat samat tienkäyttäjän yleiset rikkomukset, kuin jalankulkijaakin. Näitä olivat liikenteenvalvojan merkin/käskyn/kiellon noudattamatta jättäminen, hälytysajoneuvon väistämättä jättäminen tai raitiokiskoilla kulkevalle laitteelle väistämättä jättäminen. Kuten aiemmin mainittu, jalankulkijalle rikkomuksista voidaan määrätä 20 euron suuruinen liikennevirhemaksu. Moottorittoman ajoneuvon kuljettajalle samoista rikkomuksista voidaan määrätä 40 euron liikennevirhemaksu (TLL 162.2§).

Aiemmin käsittelin jalankulkijan rikkomuksia, nyt käsittelen tieliikennelain 164 pykälän mukaisia moottorittoman ajoneuvon ja eläimen kuljettajan rikkomuksia. Mahdollisia rikkomuksia on paljon, tarkka lista on luettavissa edellä mainitusta tieliikennelain pykälästä. Tästä syystä en koe tarkoituksenmukaiseksi käsitellä jokaista rikkomusta erikseen, vaan teen lukijalle selkeän listan rikkomusten sisällöistä. Tällöin lukijan on helpompi ja selkeämpi etsiä haluamansa pykälä suoraan laista. Tieliikennelaki jakaa pykälät neljään eri kohtaan:

- 1) Ensimmäinen kohta käsittää ajoneuvon kuljettajaa koskevat liikennesäännöt, muun muassa kevyen sähköajoneuvon paikan tiellä ja väistämissäännöt.
- 2) Toinen kohta keskittyy liikenteenohjauslaitteisiin, liikennemerkkeihin ja liikennevaloihin.
- 3) Kolmas kohta käsittää lapsen kuljettamiseen liittyviä turvatoimia.

4) Neljännessä kohdassa käsitellään ajoneuvon kuormausta, henkilönkuljetusta, sekä perävaunun mittoja.

Jos kevyen sähköajoneuvon kuljettaja syyllistyy johonkin TLL 164§ luettelemaan rikkomukseen tahallisesti tai huolimattomuuttaan, hänelle voidaan määrätä 40 euron suuruinen liikennevirhemaksu. Laissa käytetään sanaa "voidaan", jolloin poliisilla on mahdollisuus antaa rikkomuksesta myös huomautus, jos se on tilanteeseen nähden tarkoituksenmukaisempaa.

On hyvä huomata, että rikkomuksien joukossa ei ollut mainintaa matkapuhelimen käytöstä ajaessa. Kielto matkapuhelimen käytöstä ajaessa koskee moottorikäyttöisen ajoneuvon kuljettajia, tästä syystä se ei kosketa kevyen sähköajoneuvon kuljettajaa (TLL 98.2§). Tieliikennelain pykälän 98 ensimmäinen momentti kuitenkin kieltää, ettei ajoneuvossa saa ajon aikana käyttää teknistä laitetta tai järjestelmää, jos se haittaa tai vaarantaa ajamista. Tämä kielto koskee jokaisen ajoneuvon kuljettajaa, siitä syystä myös kevyen sähköajoneuvon kuljettajaa.

Tieliikennelain 98 pykälän, teknisen laitteen käyttäminen, rikkomisesta voidaan määrätä liikennevirhemaksu moottorikäyttöisen ajoneuvon kuljettajalle. En kuitenkaan löytänyt laista pykälää, jonka perusteella kevyen sähköajoneuvon kuljettajalle voitaisiin määrätä liikennevirhemaksu samaisen 98 pykälän rikkomisesta. Tästä syystä en löytänyt myöskään määrättävän liikennevirhemaksun suuruutta.

Kevyen sähköajoneuvon kuljettaja voi syyllistyä rikoslain 23 luvun 9 pykälän mukaiseen liikennejuopumukseen moottorittomalla ajoneuvolla. Tunnusmerkistön täytyminen vaatii sen, että kuljettaja on alkoholin tai muun huumaavan aineen vaikutuksen alaisena ja aiheuttaa konkreettisen vaaran toisen turvallisuudelle. (Rikoslaki 23:9)

5.3 Sähköavusteinen tai moottorilla varustettu polkupyörä

Sähköavusteinen polkupyörä määritellään ajoneuvolaissa, tieliikennelaissa määritellään sähköavusteisen polkupyörän ja moottorilla varustetun polkupyörän suurin sallittu nopeus silloin, kun moottoria käytetään ajoneuvon nopeuden lisäämiseen tai ylläpitämiseen (TLL 99§). Sähköavusteinen polkupyörä on sellainen polkupyörä, jossa saa olla yhteenlasketulta nimellisteholtaan enintään 250W tehoiset sähkömoottorit. Moottorit saavat toimia vain poljettaessa ja niiden tulee kytkeytyä pois päältä, kun polkupyörän nopeus saavuttaa 25 km/h. Poikkeuksena tähän, moottorit saavat toimia polkematta, jos polkupyörän nopeus on enintään 6km/h. (ANL 28§).

Moottorilla varustetulla polkupyörällä (L1e-A) suurin teho saa olla enintään 1000 wattia eli 1 kilowatti (kW). Moottori voi toimia ilman polkemista, mutta moottorin on kytkeydyttävä pois päältä, kun

ajoneuvon nopeus saavuttaa 25km/h. Moottorilla varustetun polkupyörän tulee täyttää muuten polkupyörän vaatimukset. Tämä määritelmä löytyy Traficomin antamasta ohjeesta TRAFICOM/46396/03.04.00/2020.

Moottorilla varustettua polkupyörää ei tarvitse rekisteröidä. Tämä rekisteröintivelvollisuudesta vapauttaminen ilmenee ajoneuvolain 89 pykälästä. (ANL 89§). Kyseiseen ajoneuvoon tulee kuitenkin ottaa liikennevakuutus, sillä ajoneuvo luokitellaan omaksi moottoriajoneuvoluokaksi EU-lainsäädännössä (Liikenneturva, kevyet sähköiset liikkumisvälineet).

5.3.1 Varusteet

Polkupyörän varusteista säädetään Traficomin ohjeessa TRAFICOM/46396/03.04.03.00/2020 ”Kaksi- ja kolmipyöräisten ajoneuvojen, nelipyöräisten, niiden perävaunujen sekä kevyiden sähköajoneuvojen rakenne ja varusteet”, joka on tullut voimaan 15.03.2021. Sähköavusteiseen tai moottorilla toimivaan polkupyörään sovelletaan polkupyörää koskevia sääntöjä tieliikennelain pykälän 52 perusteella. Seuraavat vaatimukset ajoneuvon varusteisiin löytyvät aiemmin mainitusta Traficomin ohjeesta.

1. Heijastimet

Polkupyörässä tulee olla etu- ja takaheijastin sekä sivuille osoittavat heijastimet. Etuheijastimen tulee olla valkoinen, takaheijastimen punainen ja sivulle soittavien heijastimien valkoisia tai ruskeankeltaisia. Heijastimen tulee olla vähintään 30cm ja enintään 1,2m tien pinnasta. Muitakin heijastimia tai heijastavaa materiaalia saa käyttää näiden pakollisten heijastimien lisäksi, mikäli ne eivät heikennä pakollisten valaisimien tehokkuutta.

2. Valaisimet

Polkupyörän valaisimissa käytetään sanamuotoa ”saa olla”, mikä tarkoittaa, etteivät valaisimet ole pakollisia. Eteenpäin saa käyttää valkoista tai vaaleankeltaista valoa näyttävää valaisinta. Taaksepäin saa olla yksi tai useampi punainen valo. Takavalot saavat olla sivussa polkupyörän keksilinjasta.

Näiden lisäksi polkupyörässä saa käyttää vilkkuja, joiden tulee olla väriltään keltaisia tai ruskeankeltaisia ja niitä pitää olla parillinen määrä. Vilkkujen tulee olla sijoitettuna symmetrisesti. Aiemmin mainitut valaisimet saa myös korvata pyöräilijään kiinnitettävillä valaisimilla, esimerkiksi otsalampulla.

5.3.2 Liikennesäännöt

Sähköavusteisen tai moottorilla varustetun polkupyörän tulee noudattaa polkupyörän liikennesääntöjä. Tämä löytyy tieliikennelain pykälästä 52. Aiemmassa kevyttä sähköajoneuvoa käsittelevässä

osiossa kävin läpi keskeisimmät polkupyörän liikennesäännöt, joten en käsittele niitä tässä uudesta.

Tieliikennelain 29 pykälä määrittelee polkupyörän kuljettajaa koskevan varovaisuusvelvollisuuden. Lain mukaan polkupyörällä ajettaessa on annettava jalankulkijalle turvallinen tila tiellä. (TLL 29§.)

Ajoneuvon suurimman sallitun nopeuden määrittelee tieliikennelain 99 pykälä. Moottorilla varustetun tai sähköavusteisen polkupyörän suurin sallittu nopeus on 25 km/h. Tämä koskee kuitenkin ajoneuvoa vain silloin, kun moottoria käytetään nopeuden ylläpitämiseen tai lisäämiseen. Tästä syystä esimerkiksi alamäessä kyseinen ajoneuvo saa kulkea kovempaa, kuin aiemmin mainitun 25 kilometriä tunnissa.

Polkupyörän renkaissa saa käyttää nastoja, ketjuja tai muita liukuesteitä, mikäli ne eivät vahingoita tien pintaa oleellisesti (TLL 106§).

Henkilökuljetuksesta säädetään tieliikennelain pykälässä 147. Polkupyörällä saa kuljettaa matkustajaa vain, jos kyseinen polkupyörä on rakennettu matkustajaa varten. Tällöin polkupyörässä tulee olla matkustajalle sopiva istuin. Lisäksi polkupyörässä tulee olla kaksi erillistä jarrulaitetta, jos sillä kuljetetaan matkustajaa. (TLL 147§).

5.3.3 Rikkomuksia

Sähköavusteista tai moottorilla toimivaa polkupyörää koskevat samat rikkomukset, kuin kevyttä sähköajoneuvoakin. Tämä johtuu siitä, että molemmat noudattavat samoja polkupyörää koskevia liikennesääntöjä.

5.4 Poliisin toimivalta

Laki on määritellyt poliisin tehtäväksi mm. yleisen järjestyksen ja turvallisuuden ylläpitämisen, rikosten ennalta estämisen, paljastamisen ja syyteharkintaan saattamisen (Poliisilaki 22.7.2011/872). Tästä syystä poliisin tulee puuttua lakia rikkovan kevyttä sähkökäyttöistä kulkuneuvoa kuljettavan henkilön toimintaan. En koe tarkoituksenmukaiseksi käydä läpi kaikkia mahdollisia laittomia tekoja, joita kyseisillä kulkuneuvoilla voi tehdä. Pyrin keskittymään niihin keskeisiin asioihin, jotka tulen myös sisällyttämään oppaaseeni.

Poliisilla on oikeus määrätä kulkuneuvo pysäytettäväksi, mikäli se on perusteltua poliisille kuuluvan tehtävän suorittamiseksi (PoL 2:11). Pykälässä puhutaan kulkuneuvosta, eikä siinä oteta kantaa siihen, onko kulkuneuvo moottorikäyttöinen vai ei.

Poliisilla ei ole oikeutta puhalluttaa kevyellä sähkökäyttöisellä kulkuneuvolla liikkuvaa henkilöä. Mikäli poliisi epäilee henkilön syyllistyneen rikoslain 23 luvun 9 pykälässä tarkoitettuun liikennejuopumukseen moottorittomalla ajoneuvolla, näytön tulee perustua muihin seikkoihin, kuin puhalluskokeeseen. Partion havainnot, henkilön kertomus tapahtumista ja esimerkiksi henkilön käytöksestä kirjattu päihdelomake C nousevat tärkeimmiksi seikoiksi näytön kannalta. Poliisihallitus on ottanut asiaan kantaa ohjeessa POL-2014-9220. Ohje on vanhentunut, mutta uutta ohjetta aiheesta ei ole vielä hyväksytty. Ohjeen toisella sivulla mainitaan ”Huomion arvoista on, että pakkokeinolaki ei oikeuta anna oikeutta suorittaa edellä kuvatun kaltaista seulontatestiä polkupyöräilijöille”. RL 23:9 tapauksessa ei voida myöskään suorittaa PKL 8:32 mukaista henkilönkatsastusta, sillä RL 23:9 rangaistusasteikko on siihen liian lievä. Pakkokeinolain mukainen henkilönkatsastus voidaan suorittaa, sellaisen rikoksen yhteydessä, josta ”säädetty ankarin rangaistus on vähintään vuosi vankeutta, taikka rattijuopumuksesta tai huumausaineen käyttörikoksesta.” (PKL 8:32). Liikennejuopumuksen moottorittomalla ajoneuvolla ankarin rangaistus on enintään kolme kuukautta vankeutta (RL 23:9).

6 HAASTATTELUT

6.1 Hannu Kontolan ja Timo Toivosen haastattelu

Ensimmäisenä haastateltavana minulla oli Espoon pääpoliisiaseman liikennesektorin komisario Hannu Kontola. Kontola antoi luvan hänen nimensä käyttämiseen opinnäytetyössäni, hänen mukaansa se vähän kuin kuuluu hänen työnkuvaansa.

Toisena haastateltavana käytin liikennesektorin vanhempaa konstaapelia Timo Toivosta. Toivosen haastattelu muuttui sähköpostitse toteutuneeseen haastatteluun haastatteluajan sopimisesta johtuvien haasteiden vuoksi. Toivonen antoi luvan nimensä käyttämiselle, mikäli Kontola esiintyy opinnäytetyössä nimellään.

Millainen on työhistoriasi / nykyinen toimenkuvasi?

Kontolan työ poliisissa alkoi vuonna 1999 Espoon poliisilaitoksella. Tämän jälkeen hän työskenteli liikkuvassa poliisissa kenttäjakson ajan. Liikkuvan poliisin jälkeen hän siirtyi Espooseen kenttätöihin ns. keikanajoon kuudeksi vuodeksi. Keikanajosta hän siirtyi takaisin liikkuvaan poliisiin sen lakkauttamiseen asti, tämä tarkoitti noin seitsemän vuoden työkokemusta liikkuvasta poliisista. Lakkauttamisen jälkeen Kontola siirtyi Länsi-Uudenmaan poliisilaitoksella liikenneyksikköön. Seitsemän vuoden aikana Kontola muun muassa toimi ryhmänjohtajan tehtävissä. Kontola on tällä hetkellä Espoon liikennesektorin komisario, tästä hänellä on nyt kokemusta kahden vuoden ajalta. Työnkuvasaan hän vastaa liikennevalvonnasta, vaativasta liikennetutkinnasta tutkinnanjohtajana. Tämän lisäksi hän toimii yleisjohtajana, liikennelakikouluttajana ja sakkovastaavana.

Toivonen toimii tällä hetkellä raskaan liikenteen valvontaryhmässä, mutta ryhmä ei kuitenkaan tee pelkästään raskaan liikenteen valvontaa. Toivosen mukaan raskaan liikenteen valvonnan lisäksi ryhmä tekee liikennevalvontaa hyvin laajalla skaalalla. Toivonen on työskennellyt 15 vuotta liikenteenvalvontaa suorittavassa poliisiyksikössä.

Miksi kevyiden sähkökäyttöisten kulkuneuvojen valvonta on tärkeää?

Kontolan mielestä kevyiden sähkökäyttöisten kulkuneuvojen valvonta on tärkeää kahden pääsyyntakia. Ensinnäkin kyseiset kulkuneuvot ovat kohtalaisen uusia ja niitä on tullut lisää "kuin sieniä saateella". Tästä lisääntymisestä huolimatta niiden valvontaa ei osata tehdä, eikä siitä syystä tehdä kukaan. Toiseksi hän nostaa esille liikenneturvallisuuden ja ajokäyttäytymisen kyseisillä laitteilla. Kontolan mielestä nämä syyt tekevät kyseisten laitteiden valvonnasta tärkeää.

Toivonen kokee valvonnan Kontolan kanssa tärkeäksi samojen syiden takia. Ensinnäkin kyseiset kulkuneuvot ovat yleistyneet todella paljon lähivuosina, tästä syystä niillä myös liikutaan paljon

enemmän. Toivonen mainitsi, että ihmiset kokevat kevyillä sähkökäyttöisillä kulkuneuvoilla liikkumisen vapaammaksi, ettei niitä koske mitkään säännöt. Tällainen ajattelutapa korostuu nuorilla, jolle monesti hankitaan kevyt sähkökäyttöinen kulkuneuvo helpottamaan nuoren liikkumista. Kun laitteet ovat lisääntyneet paljon, ovat myös onnettomuudet ja vaaratilanteet. Toivonen haluaakin korostaa vaaratilanteiden yleisyyttä. Vaaratilanteiden takia poliisille tulee valvontapyyntöjä kyseisiin kulkuneuvoihin liittyen.

Mitä riskejä kevyillä sähkökäyttöisillä kulkuneuvoilla liikkumiseen liittyy? Mitkä ovat mielestäsi isoimmat riskit?

Vakavimmiksi riskeiksi Kontola mainitsee onnettomuustilanteet. Mahdollisia onnettomuustilanteita hän listaa kolme. Ensimmäisenä mahdollisena tilanteena, jos kuljettaja ajaa itse auton alle. Toiseksi on riski, että sähköpotkulaudan kuljettaja kaatuu itse ja loukkaantuu tilanteessa. Kolmanneksi on mahdollista, että esimerkiksi sähköpotkulaudan kuljettaja ajaa kävely- tai pyörätiellä ja törmää lapseen. Kontolan vastauksen perusteella riskit aiheutuvat sähköpotkulaudan kuljettajan käyttäytymisestä. Kyseisillä laitteilla ajetaan usein päihtyneenä. Tämän lisäksi varsinkin Länsi-Uudenmaan alueella on yhdistettyjä pyörä- ja kävelyteitä, jolloin kaikki tienkäyttäjät ovat tiellä sekaisin. Tämä aiheuttaa riskin törmäyksiin, sillä kevyiden sähkökäyttöisten kulkuneuvojen tilannenopeudet ovat usein liian kovia tällaisiin tilanteisiin.

Toivonen nosti esille osittain samoja asioita Kontolan kanssa. Toivosen mukaan riskiksi muodostuu kypärän käyttämättömyys, joka on hänen mukaansa hyvin yleistä. Toiseksi Toivosen mukaan toisen kuljettaminen eli ”kysääminen” on iso riski esimerkiksi sähköpotkulaudalla ajettaessa. Molemmat haastateltavat kokevat ajotavan yhdeksi isoimmaksi riskiksi. Toivonen tarkensi huonoa ajotapaa sillä, että kuljettaja ”puikkelehtii” ihmisten välistä. Tämä muodostuu ongelmaksi, kun ajonopeus ja kyseinen ajotapa yhdistetään. Toivonen mainitsee lisäksi, että jalkakäytävällä ajamiseen liittyy riskejä, osittain riskit muodostuvat varmasti tuosta aiemmin mainitusta ajotavasta.

Kuinka hyvin valvontaa suorittavat partiot tuntevat sähkökäyttöisiä kulkuneuvoja koskevat liikennesäännöt?

Kontolan mukaan liikennesäännöt osataan jollain lailla, mutta riippuu paljon siitä, millä sektorilla valvontaa suorittava partio työskentelee. Liikennevalvojat tuntevat säännöt kohtalaisen hyvin, mutta kentällä työskentelevät eivät niinkään. Hänen mukaansa kentällä tiedetään kyllä perusasiat. Isoin ongelma Kontolan mukaan on tiedon puute valvonnasta. Valvovat partiot eivät tiedä, millä tavalla valvontaa tulee tehdä, miten puututaan ja mitä toimenpiteitä tulee tehdä.

Toivosella on negatiivisempi kuva poliisien osaamisesta kyseiseen osa-alueeseen. Hänen mukaansa valvontaa suorittavat partiot osaavat liikennesäännöt varsin huonosti, ellei kyseinen partio/konstaapeli ole perehtynyt aiheeseen oma-aloitteisesti.

Mitä toimenpiteitä jokaisen valvontaa suorittavan poliisimiehen tulisi osata tehdä valvoessaan sähkökäyttöisiä kulkuneuvoja?

Ensimmäiseksi Kontolan mukaan kenttäpartion tulisi osata tunnistaa kevyen sähkökäyttöisen ajoneuvon luokka. Luokka vaikuttaa kulkuneuvon nopeuteen ja siihen, missä kyseisellä ajoneuvolla saa ajaa. Toiseksi jokaisen valvontaa suorittavan työntekijän tulisi olla tietoinen toimenpiteistä, jos sähköpotkulaudan kuljettajan toimintaan joudutaan puuttumaan.

Toivonen on samoilla linjoilla Kontolan kanssa, kulkuneuvon tunnistaminen on tärkeässä roolissa valvontaa suorittaessa. Kulkuneuvo tulee pystyä tunnistamaan siinä määrin, jotta se osataan luokitella oikein. Tämän jälkeen valvontaa suorittavan poliisin tulisi osata kyseistä ajoneuvoa koskevat keskeiset liikennesäännöt. Liikennesääntöjen osaaminen on tärkeää, jotta poliisi osaa puuttua mahdolliseen rikkomukseen oikein ja osaa neuvoa henkilöä toimimaan jatkossa oikein. Toivosen mukaan Helsingissä poliisi puuttuu kevyiden sähkökäyttöisten kulkuneuvojen toimintaan päivittäin. Helsingissä on hänen mielestään vahva osaamiskulttuuri aiheeseen liittyen.

Mitkä ovat mielestäsi tärkeimpiä asioita, jotka tulisi sisällyttää oppaaseen?

Kontolan mielestä oppaan tulisi olla yksinkertainen ja helppokäyttöinen, koska todella harva lukee pitkiä selostuksia ja papereita. Olen itse Kontolan kanssa samaa mieltä, tästä syystä olen suunnitellut oppaastani yksinkertaisen alusta asti. Kontola toivoi, että opas sisältäisi kuvia markkinoilla liikkuvista laitteista. Kuvien yhteyteen kerrottaisiin, mitä kyseiset laitteet ovat ja millä säännöillä niitä käytetään. Tämän lisäksi oppaaseen tulisi kirjata selkokielellä mahdolliset seuraamukset ja ohjeet POLO-järjestelmällä seuraamusten kirjaamiseen. Näillä ohjeilla Kontola tarkoitti esimerkiksi POLO:sta löytyvien koodien listaamista, joilla tietty rike löytyy POLO:n alasvetovalikosta.

Toivonen kokee, että oppaaseen tärkeitä sisällytettäviä asioita olisi kolme. Asioita kulkuneuvon tunnistamiseksi, keskeisiä liikennesääntöjä eri kulkuneuvoille ja ohjeet siihen, miten tiettyihin asioihin puututaan.

Mitkä ovat turvallisuuden kannalta merkittävimpiä valvonnan kohteita sähkökäyttöisissä kulkuneuvoissa?

Kun puhutaan itse kulkuneuvosta, Kontola mainitsee vain kaksi asiaa liikenneturvallisuuden kannalta tärkeimmiksi seikoiksi, joita tulisi valvoa. Kontolan mukaan laitteen maksiminopeus ja jarrujen

toimivuus ovat tärkeimmät seikat. Kulkuneuvon kuljettajan osalta hän mainitsee enemmän valvottavia asioita. Ensimmäiseksi hän painotti ajokäyttötymistä, ja tällä tarkemmin tilannenopeutta. Tilannenopeus korostuu hänen mukaansa aiemmin mainituilla yhdistetyillä kävely- ja pyörateillä. Hän on kuulemma nähnyt sellaisia suorituksia liikenteessä, kun sähköpotkulaudan kuljettaja ajaa sokkona kovaa vauhtia kävelijöiden sekaan. Kävelijöiden seassa ajettaessa on tyypillistä, että sähköpotkulaudan kuljettaja pujottelee kovalla vauhdilla ja ohittelee kävelijöitä vaarallisesti 1 cm päästä. Lisäksi ”kyyssämiset”, eli toisen henkilön kyyditseminen, sähköpotkulaudalla ovat yleisiä ja niihin tulisi puuttua. Kuten jo aiemmin mainitti, päihtyneenä ajaminen on riski liikenneturvallisuudelle ja Kontola listaakin tämän yhdeksi tärkeimmäksi asiaksi, jota tulisi valvoa.

Toivosen mielestä ajoneuvon nopeus on merkittävin valvonnan kohde. Tämä liittyy siihen, mihin ajoneuvoluokkaan mikäkin kulkuneuvo kuuluu. Toiseksi hän nostaa esille ajotavan ja ajonopeuden. Kolmanneksi hän mainitsee kuormauksen ja havaittavuuden. Kuormauksella tarkoitetaan esimerkiksi toisen henkilön olemista kyydissä, havaittavuudella taas esimerkiksi valojen käyttöä ajattaessa.

Keskitytäänkö sähköpotkulautojen valvonnassa mielestäsi johonkin epäolennaiseen?

Tähän kysymykseen Kontola ei pystynyt vastaamaan mitään, koska hänen mukaansa valvonta on käytännössä olematonta. Olemattomaan valvontaan syyksi hän totesi, tietotaidon puutteen. Kun henkilö ei tiedä, mitä valvotaan ja miten, on helppo ymmärtää, miksi valvontaa ei tehdä juuri ollenkaan.

Toivosen lyhyestä ja ytimekkästä vastauksesta voi päätellä, että valvontaa ei tehdä. Toivosen mielestä valvontaa tulisi tehdä, jotta hän voisi mainita sellaisia valvonnan kohteita, jotka ovat epäolennaisia.

Kuinka paljon sähkökäyttöisiä kulkuneuvoja valvotaan tällä hetkellä?

Kontolan mukaan Länsi-Uudenmaan poliisilaitoksen alueella valvonta ei ole täysin olematonta, esimerkiksi haastattelun hetkelläkin oli käynnissä tehovalvontaviikko suojaamatonta liikennettä kohtaan. POHA oli erikseen pyytänyt, että valvontaa kohdistetaan myös sähkökäyttöisiin kulkuneuvoihin. Kontola kuitenkin kertoi, että ei ole vielä saanut pöydälleen yhtäkään liikennevirhemaksua, joka olisi kirjoitettu sähkökäyttöisen ajoneuvon kuljettajalle. Huomautuksia hänen mukaansa on varmaan annettu, mutta ne eivät kirjaudu juuri mihinkään. Helsingissä valvontaa suoritetaan kohtalaisen hyvin, Kontola osasi kertoa, että siellä kirjataan noin 500 liikennevirhemaksua kyseisille laitteille vuosittain. Lähinnä liikennevirhemaksut keskittyvät vuokrapotkulaudan kuljettajalle, joka ajaa laitteellaan kävelytiellä. Valvontaa siis on, mutta Länsi-Uudenmaan alueella Kontolan mukaan valvonta on äärimmäisen vähäistä.

Toivonen jatkaa samalla linjalla edellisen kysymyksen kanssa. Hän kokee, että valvontaa tehdään tällä hetkellä aivan liian vähän.

Tulisiko mielestäsi oppaaseen lisätä POLO-ohjeet esimerkiksi sähköpotkulaudan kuljettajalle kirjoitettavaan liikennevirhemaksuun? Minkälaiset ohjeet olisivat mielestäsi parhaimmat/selkeimmät?

Kontola kertoi, että hakusanat POLO-järjestelmässä ovat parantuneet vuosien varrella. Hän ei kuitenkaan tykkää hakusanoista oppaan tekemisessä. Paremmaksi vaihtoehdoksi hän mainitsee yksilöivät numerosarjat tai sakotuskohdat. Tällä hän siis tarkoittaa sakkokäsikirjastakin löytyviä numerosarjoja, joiden avulla valvoja löytää varmemmin oikean kohdan, millä perusteella liikennevirhemaksua taikka sakkoa kirjataan. Paras vaihtoehto olisi numerokoodien yhdistäminen oppaassa siihen aiheeseen, josta seuraamusta ollaan kirjaamassa. Kontolan mukaan opas tulisi lisäämään valvontaa suorittavien itsevarmuutta ja tällöin myös valvontaa. Valvontaa suorittavat henkilöt eivät uskalla Kontolan mukaan valvoa kyseisiä kulkuneuvoja, sillä he muun muassa pelkäävät, että sakon kirjoittamisessa menee tunti, eivätkä he siltikään saisi kirjattua sakkoa oikein.

Lopuksi Kontola vielä korosti tulevan oppaan helppokäyttöisyyttä ja yksinkertaisuutta. Hänen mukaansa taustalla tulee tietysti olla teoria kirjattuna, miksi valvontaa tehdään ja mihin se perustuu, mutta itse oppaan tulisi olla yksinkertainen. Hänellä ei tullut mieleen muuta, mitä oppaaseen tulisi sisällyttää. Sovimme haastattelussa, että kun opas alkaa muodostua, Kontola voi kommentoida sitä ja katsomme yhdessä, millaisia muutoksia teen oppaaseen. Haastattelun hetkellä oli kuitenkin vaikea kommentoida opasta sen enempää, sillä en ollut vielä aloittanut oppaan tekemistä.

Toivosen mielestä POLO-ohjeet olisivat erittäin hyvä lisä. Lisäksi soveltuvat teontarkenteet olisi hyvä sisällyttää oppaaseen. Tämän lisäksi hänen mielestään oppaassa voisi olla esimerkkiteksti tekoon, mikäli kyseinen teontarckenne on vaikea. Ongelmaksi Toivonen mainitsee POLO:n teontarkenteiden muuttumisen tulevaisuudessa, mutta toteaa, ettei kyseistä ongelmaa ehkä tulisi miettiä liikaa.

6.2 Haastattelujen johtopäätökset

Molemmat haastateltavat nostivat esille jokseenkin samoja aiheita vastauksissaan. Johtopäätöksenä voikin mainita, että valvontaa tehdään heidän mielestään liian vähän. Valvonnan tulisi kohdistua kulkuneuvojen ajotapaan. Haastateltavien mukaan kulkuneuvoilla ajetaan vaarallisesti jalankulkijoiden seassa, joka aiheuttaa vaaratilanteita. Kuten Kontola mainitsi, Espoossa on pääasiassa yhdistettyjä jalankulkijoille ja pyöräilijöille tarkoitettuja teitä, jolloin sähköpotkulaudan kuljettaja on väkisin jalankulkijoiden seassa. Kuljettajan tulisi kuitenkin sovittaa oma ajonopeus tilanteen mu-

kaiseksi. Toisen henkilön kuljettaminen todettiin myös ongelmalliseksi. Ajoneuvot eivät ole suunniteltu kahdelle henkilölle, jolloin toisen henkilön tuoma kuorma vaikuttaa olennaisesti kyseisen kulkuneuvon hallittavuuteen ja jarrutusmatkaan. Toivonen mainitsi riskiksi kypärättömyyden. Kypärättömyys on tietenkin riski kulkuneuvolla liikkumisessa, kuten johdannossani nostin esille. Poliisin on kuitenkin mielestäni vaikea vaikuttaa asiaan, sillä ilman kypärää ajaminen on lain puitteissa sallittua. Poliisi voikin vain neuvoa kuljettajaa käyttämään kypärää ja mahdollisesti kertoa kuljettajalle kypärän hyödyistä. Kuljettajan tulee kuitenkin itse haluta käyttää kypärää, sillä poliisi ei voi muilla tavoin puuttua kypärättömyyteen.

Oppaan sisällöksi molemmat halusivat sellaisia ohjeita, jotka helpottavat kulkuneuvon tunnistamista ja tiettyjä toimenpiteitä, kun kulkuneuvon tai sen kuljettajan toimintaan puututaan. Haastattelut hyödyttivät itseäni sillä, että ne muistuttivat oppaan helppokäyttöisyydestä ja yksinkertaisuudesta. Ilman haastatteluja olisin luultavasti mennyt oppaassani liian syvällisiin ohjeisiin. Todellisuudessa ajoneuvon tunnistaminen on molempien haastateltavien mielestä tärkeää, ilman haastatteluja en olisi luultavasti tullut edes ajatelleeksi kyseistä asiaa. Opinnäytetyötä tehdessäni olen perehtynyt kyseisten kulkuneuvojen lainsäädäntöön, jonka seurauksena olen hieman unohtanut, kuinka vähän lainsäädäntöä tunnetaan muiden ihmisten toimesta. Olen haastateltavien kanssa samaa mieltä ajotavan valvonnan tärkeydestä, sillä olen itsekin nähnyt hurjia suorituksia sähköpotkulautilijan toimesta. Olen myös kuullut pahoista onnettomuuksista ja kolareista, joka konkretisoi kyseisten kulkuneuvojen vaarallisuutta.

8 AIEMMAT TYÖT AIHEESTA:

Vastaavasta aiheesta on tehty monia opinnäytetöitä. Lähellä omaa aihettani on Karoliina Hautalan tekemä opinnäytetyö vuodelta 2017, sekä Tero Salosen toiminnallinen opinnäytetyö vuodelta 2019. Valitsin kyseiset opinnäytetyöt tähän osioon, sillä ne sisältävät oman opinnäytetyöni kanssa samoja osioita. Hautala keskittyi opinnäytetyössään lainsäädäntöön. Salonen puolestaan käytti samantyyppistä tutkimusmenetelmää kanssani, sekä hänen produktinsa oli opas, kuten minullakin.

8.1 Kevyet sähköiset liikkumisvälineet liikenteessä, Hautala

Karoliina Hautala on käsitellyt kevyitä sähkökäyttöisiä liikkumisvälineitä opinnäytetyössään vuonna 2017. Hautalan opinnäytetyö keskittyi lainsäädännön avaamiseen, poliisihallituksen ohjeisiin ja tilastotietoon kevyillä kulkuneuvoilla tapahtuneisiin onnettomuuksiin. Hautala käytti tutkimuksessaan kvantitatiivista tutkimusmenetelmää analysoidakseen aiemmin mainittua tietoa. Johtopäätöksenä Hautalalla oli, että kevyiden liikkumisvälineiden tuleminen lailliseksi ei ole heikentänyt liikenneturvallisuutta. Lisäksi hän mainitsi, etteivät kyseiset laitteet ole yleistyneet merkittävästi (Hautala, 2017). Kuusi vuotta eteenpäin voidaan varmasti todeta, ettei edellä mainittu lause pidä enää paikkaansa. Kuten esittelin johdannossani, kevyet sähkökäyttöiset ajoneuvot ovat lisääntyneet lähivuosina huomattavasti.

8.2 Poliisin opas mopojen ja moottoripyörien rakenteen ja varusteiden valvontaan, Salonen

Tero Salonen on tehnyt oppaan muun muassa mopojen valvontaan vuonna 2019. Opinnäytetyössään hän on käyttänyt samaa tutkimusmenetelmää minun kanssani. Salonen haastatteli yhtä henkilöä opinnäytetyötään varten. Haastattelun perusteella hän osasi suunnata oppaansa sisällön selkeäksi, joka haastateltavan mielestä on tärkeintä sisällyttää kyseiseen valvontaoppaaseen.

Opinnäytetyön yhteydessä tehty produkti erosi omasta tulevasta produktistani varsinkin pituuden osalta. Salosen opas oli 14kpl a4 sivua. Valitettavasti opas ei ollut opinnäytetyön liitteenä, joten en tiedä millainen opas on konkreettisesti.

9 PRODUKTIN TOTEUTUS

9.1 Aikataulu

Oppaasta on laadittu toimeksiantosopimus oppaan tekijän, Matti Mäentaustan ja Länsi-Uudenmaan poliisilaitoksen komisario Hannu Kontolan välillä. Toimeksiantosopimuksessa aikataulu on määritelty seuraavasti:

Opas on valmis viimeistään 31.12.2023.

Oppaan aikataulussa otin huomioon pakolliset koulutehtävät työharjoittelun jälkeen, sekä nuoremman konstaapelin jatkoviran Espoon operatiivisessa tutkinnassa. Kontola sanoi, ettei hänellä ollut erityistä aikataulua mielessä oppaan osalta. Opinnäytetyön deadline on vuoden lopussa, jotta se valmistuu varmasti ajallaan. Suurella todennäköisyydellä opas on valmiina jo pari kuukautta ennen deadlinea.

9.2 Produktin ja opinnäytetyön valmistuminen

Olen keskustellut komisario Kontolan kanssa opinnäytetyöni produktista. Olimme molemmat sitä mieltä, että oppaasta tulisi tehdä fyysinen vihko, jota voi pitää haalarin taskussa. Opasta tehdesäni minun tulee siis huomioida oppaan sisällön lisäksi myös tuleva ulkoasu. Oppaan tulisi olla riittävän lyhyt, jotta haluttu tieto löytyy nopeasti. Oppaaseen tullaan sisällyttämään perustietoa kevyistä sähkökäyttöisistä ajoneuvoista, niiden lainsäädännöstä, sekä toimintamalleja yleisimmissä tilanteissa, kun poliisipartio puuttuu esimerkiksi sähköpotkulaudan kuljettajan ajamiseen. Haastattelun jälkeen sovimme Kontolan kanssa, että lähetän oppaan hänelle, kun olen kerännyt sinne oleelliset tiedot. Tämän jälkeen mietimme uudestaan, mitä tietoa tarvitsisimme lisää ja mitä haluamme vähemmän. Tästä syystä uskon, että opinnäytetyöni raporttia varten kerron oleelliset osiot keskeneräisestä oppaasta. Lopullinen opas menee Länsi-Uudenmaan poliisilaitokselle, joten työstän lopullisen oppaan heidän kanssaan loppuun irrallisena opinnäytetyöstäni. Tämä pitkittää oppaan valmistumista, mutta uskon molempien osapuolien olevan tällä tavoin tyytyväisempiä lopputulokseen. Ennen opinnäytetyön aloittamista keskustelin aiheesta Kontolan kanssa, tällöin hän pohti, voisinko tehdä yhteistyötä poliisilaitoksen viestintäpuolen kanssa. Laitoksen viestinnässä työskentelevillä henkilöillä on enemmän kokemusta ja ammattitaitoa tehdä esimerkiksi oppaasta miellyttävämpi luettava. Tämä yhteistyö tarkoittaisi ulkoasun muokkaamista paremman ja helppolukuisemman näköiseksi. Oma työni olisi kerätä oppaaseen kaikki haluttu tieto ja asetella se halutuille sivuille. Tämän jälkeen lähettäisin työni heille, jolloin he muokkaisivat oppaan ulkoasun paremmaksi heidän katsomallaan tavalla.

Oppaan tekemisessä tulee ensinnäkin huomioida oppaan koko. Kuten mainitsin, tavoitteemme on tehdä fyysinen vihko, joka mahtuu haalarin taskuun. Tätä varten olen päättänyt, että vihon sivun koko on A6. A6 paperikoko tarkoittaa 105x148mm. Tieto pitää kasata alusta asti paperikokoja silmällä pitäen, jotta saan halutun tiedon yhdelle sivulle.

Alustava opas sisältää perustietoa sähkökäyttöisistä kulkuneuvoista määritelmien muodossa. Tämän lisäksi oppaaseen lisätään Kontolan pyynnöstä esimerkkikuvia eri kategorioihin kuuluvista ajoneuvoista, sillä se helpottaa kenttäpartion työtä kevyttä sähkökäyttöistä kulkuneuvoa tunnistettaessa. Perustiedon lisäksi opinnäytetyö tulee sisältämään lainsäädäntöä. Lainsäädännöllä tarkoitan muun muassa kyseisen ajoneuvon paikkaa tiellä, väistämissääntöjä, humalassa ajamista, toisen henkilön kyyditsemistä, sekä ajamista puhelin kädessä. Viimeiseksi opas sisältää toimintamalleja, kun kenttäpartio havaitsee rikkomuksen. Tähän kategoriaan kuuluu mahdollinen puhalluskoe/drug wipe, jos epäillään rikoslain 23:9 pykälän liikennejuopumusta moottorittomalla ajoneuvolla. Seuraamuksien osalta oppaaseen listataan yleisimpiä POLO-järjestelmästä löytyviä koodeja, joilla tietty liikennevirhemaksun/sakon kohta löytyy helposti ja nopeasti.

10 POHDINTAA

Opinnäytetyöni alkaa olla raportti osuudeltaan valmis. Prosessi on ollut pitkä, mutten koe sitä erityisen raskaaksi. En ole ottanut liikaa stressiä opinnäytetyöni valmistumisesta, pikemminkin tein aluksi hyvän suunnitelman sisällysluettelon muodossa. Tämä auttoi minua hahmottamaan työni edistymistä. Kirjoittamista helpotti se, kun tiesin jo etukäteen, mistä tulen kirjoittamaan minäkin kertana. Esimerkiksi lainsäädäntöä käsitellessäni kirjoitin yhteen kategoriaan, esimerkiksi kevyen sähköajoneuvon, lainsäädännön kerralla. Tämän jälkeen tiesin, ettei minun tarvitse enää palata siihen osioon, kuin enintään pienten korjausten tekemiseksi. Opinnäytetyöni valmistumiseen on vaikuttanut oma virkani Länsi-Uudenmaan poliisilaitoksella nuoremman konstaapelin jatkovirassa. Jaksaminen opinnäytetyön kirjoittamista varten ei ollut huipussaan työpäivien jälkeen, jonka takia pyrin sijoittamaan opinnäytetyön kirjoittamisen vapaapäiville. Ymmärrän, että olisi hyvä, jos opinnäytetyössä olisi kokonaisuudessaan valmis opas. Tein kuitenkin tällaisen ratkaisun, jotta saan opinnäytetyöni tehtyä ajoissa, eikä valmistumiseni riipu siitä. Haluan tehdä oppaasta laadukkaan, tämän takia uskon, että sen lopulliseen valmistumiseen menee vielä jonkin aikaa. Yhtenä tavoitteenani opinnäytetyössä oli, että se avaisi ovet liikennesektorin puolelle ja tällä hetkellä näyttää siltä, että olen onnistunut kyseisessä suunnitelmassa. On hienoa tietää, että minun oppaani tulisi hyötykäyttöön laitoksellemme.

11 LÄHTEET

- [Ajoneuvolaki 15.1.2021/82](#)
- KEVYET SÄHKÖISET LIIKKUMISVÄLINEET TIELIIKENTEESSÄ, Hautala 2017
https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/124200/ON_HAUTALA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Kypärän käyttö Suomessa 2020
<https://www.liikenneturva.fi/ajankohtaista/puolet-pyorailijoista-kayttaa-kyparaa/#0dab290c>
- Liikenne- ja viestintäviraston määräys TRAFICOM/46396/03.04.03.00/2020
https://www.finlex.fi/data/normit/46694/01_L-luokan_rakenne_ja_varusteet.pdf
- Liikenneturva, kevyet sähköiset liikkumisvälineet
<https://www.lvk.fi/ajoneuvon-vakuuttaminen/usein-kysytya/kevyet-sahkoiset-liikkumisvalineet/>
- Merkittävä osa sähköpotkulautailijoiden vammoista keskivaikeita tai vaikeita. Luettu 04.05.2023
<https://www.hus.fi/ajankohtaista/merkittava-osa-sahkopotkulautailijoiden-vammoista-keskivaikeita-tai-vaikeita>
- Otitko kaverin sähköpotkulaudan kyytiin? Rikoit lakia ja kyyti voi tulla kalliiksi
<https://yle.fi/a/3-12448679>
- Poliisihallituksen ohje POL-2014-9220
- Poliisihallituksen ohje POL-2021-20151 ja sen liite 1
- Poliisin opas mopojen ja moottoripyörien rakenteen ja varusteiden valvontaan, Tero Salonen 2019, opinnäytetyö.
- Segway: <https://www.amazon.com/stores/Segway/Self-BalancingScooters/page/2CA010D3-140D-4F26-96A8-2100441B4CC7>
- Sähköpotkulauta: <https://verkkokauppa.twebs.fi/tuote/victory-h10plus-esittelykappale/>
- Tasapainoskooteri: <https://blog.e-ville.com/sahkokulkuneuvot-ja-kesan-2019-hitit/>
- Tiede, tutkimus ja tutkielma: johdatus tutkielman maailmaan, Hannu Uusitalo 2001
- [Tieliikennelaki 10.8.2018/729](#)
- Toiminnallinen opinnäytetyö, Hanna Vilka ja Tiina Airaksinen 2004
- Traficomien määräys TRAFICOM/46396/03.04.03.00/2020

https://www.finlex.fi/data/normit/46694/01_L-luokan_rakenne_ja_varusteet.pdf

- [Traficom, sähköiset liikkumisvälineet](#)
- Valtioneuvoston asetus ajoneuvojen rakenteesta ja varusteista annetun valtioneuvoston asetuksen muuttamisesta 1613/2015

<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2015/20151613>

- Vuokrattavien sähköpotkulautojen suosio kasvanut räjähdysmäisesti. Luettu 04.05.2023
<https://traficom.fi/fi/ajankohtaista/vuokrattavien-sahkopotkulautojen-suosio-kasvanut-rajahdysmaisesti>

LIITE 1, ENNEN HAASTATTELUA HAASTATELTAVILLE LÄHETETTY KYSYMYSLOMAKE.

1. Millainen on työhistoriasi / nykyinen toimenkuvasi?
2. Miksi kevyiden sähkökäyttöisten kulkuneuvojen valvonta on tärkeää?
3. Mitä riskejä kevyillä sähkökäyttöisillä kulkuneuvoilla liikkumiseen liittyy? Mitkä ovat mielestäsi isoimmat riskit?
4. Kuinka hyvin valvontaa suorittavat partiot tuntevat sähkökäyttöisiä kulkuneuvoja koskevat liikennesäännöt?
5. Mitä toimenpiteitä jokaisen valvontaa suorittavan poliisimiehen tulisi osata tehdä valvoessaan sähkökäyttöisiä kulkuneuvoja?
6. Mitkä ovat mielestäsi tärkeimpiä asioita, jotka tulisi sisällyttää oppaaseen?
7. Mitkä ovat turvallisuuden kannalta merkittävimpiä valvonnan kohteita sähkökäyttöisissä kulkuneuvoissa?
8. Keskitytäänkö sähköpotkulautojen valvonnassa mielestäsi johonkin epäolennaiseen?
9. Kuinka paljon sähkökäyttöisiä kulkuneuvoja valvotaan tällä hetkellä?
10. Tulisiko mielestäsi oppaaseen lisätä POLO-ohjeet esimerkiksi sähköpotkulaudan kuljettajalle kirjoitettavaan liikennevirhemaksuun?

LIITE 2, TOIMEKSIANTOSOPIMUS

Toimeksiantosopimus

1. Sopimuksen osapuolet

Toimeksiannon saaja
Nuorempi konstaapeli
Matti Mäentausta
Poliisiammattikorkeakoulu

Toimeksiantaja
Komisario
Hannu Kontola
Länsi-Uudenmaan poliisilaitos

2. Toimeksiantosopimuksen sisältö

Toimeksiantaja tilaa opiskelijalta oppaan kevyiden sähkökäyttöisten ajoneuvojen valvontaan. Opasta on tarkoitus käyttää Länsi-Uudenmaan poliisilaitoksen henkilöstön toimesta. Oppaan materiaali kasataan sellaiseen muotoon, että se voidaan tulostaa fyysiseksi vihoksi. Länsi-Uudenmaan poliisilaitos tekee oman päätöksen, montako fyysistä vihkoa oppaasta painetaan. Kaikki vihkoihin liittyvät printtikustannukset maksaa Länsi-Uudenmaan poliisilaitos.

3. Aikataulu

Opas on valmis viimeistään 31.12.2023.

4. Ohjaavat opettajat

Opinnäytetyön ohjaajina toimivat Poliisiammattikorkeakoulun opettajat Mika Kyyrö ja Jyrki Marttila.

5. Allekirjoitukset

Espoossa 22.05.2023
Nuorempi konstaapeli
Matti Mäentausta



Komisario
Hannu Kontola

KONTOLA
HANNU
91192388X

Allekirjoitus: KONTOLA HANNU
91192388X
Osoite: KONTOLA HANNU 91192388X
s.m.p. s.m.p.s.
email:hannu.kontola@poliisi.fi
Päivämäärä: 2023.05.22 12:37:08 +0200

LIITE 3, TUTKIMUSLUPA



Tutkimuslupa ID-23570041 1 (2)

18.08.2023 POL-2023-112365

Matti Mäentausta
matti.maentausta@edu.polamk.fi

Mäentaustan hakemus 18.8.2023

Tutkimuslupa opinnäytetyön toteuttamiseen Länsi-Uudenmaan poliisilaitoksessa

Hakija	Matti Mäentausta
Tutkinto	Poliisi (AMK)
Opinnäytetyön aihe	Opas kevyiden sähkökäyttöisten kulkuneuvojen valvontaan
Opinnäytetyön ohjaajat	Jyrki Marttila, ylikomisario Mika Kyyrö, ylikonstaapeli
Hakemus	Hakija haluaa haastatella kahta Länsi-Uudenmaan poliisilaitoksen liikenne- ja valvontasektorin työntekijää. Haastattelut tehdään puoli-strukturoituna teemahaastatteluina, joiden tarkoitus on auttaa rajaamaan oppaan kannalta relevantit tiedot sellaisiin, joista on käytännön hyötyä kenttäpoliisin työssä.
Ratkaisu	Länsi-Uudenmaan poliisilaitos myöntää hakijalle luvan haastatella liikenne- ja valvontasektorilla työskenteleviä vanhempi konstaapeli Timo Toivosta ja komisario Hannu Kontolaa opinnäytetyön tekemiseksi.
Tutkimusluvan ehdot	Tutkimukseen osallistuminen tulee olla henkilöstölle vapaaehtoista, mistä hakijan on selkeästi tiedotettava tutkittaville. Hakijan on käsiteltävä tutkimusaineistoa niin, että viranomaisen toiminnan julkisuudesta annetun lain (621/1999) 24 §:n nojalla salassa pidettävät tiedot tai tutkittavien henkilötiedot eivät paljastu. Hakijan on tutkimusta tehdessään noudatettava tutkimuksen eettisiä periaatteita. Kun opinnäyte työ on hyväksytty, tutkimusaineisto on anonymisoitava tai tuhottava tieto turvallisella tavalla.

LÄNSI-UUDENMAAN POLIISILAITOS
Nihtsilankuja 4, PL 20, 02631 ESPOO
kirjaamo.lansi-uusimaa@poliisi.fi
Puh. 0295 430 281

poliisi.fi

Apulaispoliisipäällikkö

Jarmo Pitkämäki

Asiakirja on sähköisesti allekirjoitettu asianhallintajärjestelmässä. Poliisi 18.08.2023 klo 14:00. Allekirjoituksen oikeellisuuden voi todentaa kirjaa-
mosta.

Liitteet

Tutkimuslupahakemus
Tutkimussuunnitelma

Tiedoksi

Liikenne- ja valvontasektori

LIITE 4, OPAS



Opas sähkökäyttöisten kulkuneuvojen valvontaan

Opas on tehty poliisin AMK-opinnäytetyöhön liittyvänä oppaana, tämä ei ole Poliisihallituksen virallinen ohje

Nuorempi konstaapeli Matti Mäentausta

Sisällysluettelo

- Ajoneuvoluokan tunnistaminen
- Esimerkkikuvia kulkuneuvoista
- Tärkeät valvonnan kohteet
- Jalankulkua avustava tai korvaava liikkumisväline
- Kevyt sähköajoneuvo
- Sähköavusteinen tai moottoroitu polkupyörä
- Toimenpiteet ja luokittelu
- POLO-ohjeet
- Lähteet

Ajoneuvoluokan tunnistaminen

Jalankulkua avustava tai korvaava kulkuneuvo

- Hitaasti kulkeva esim rollaattori mallinen
- "Hover board"

Kevyt sähköajoneuvo:

- Kuluttajille myytävät sähköpotkulaudat ovat lähes poikkeuksetta kevyitä sähköajoneuvoja
- Vuokrattavat sähköpotkulaudat

Moottoroitu tai sähköavusteinen polkupyörä:

- Näkyvä akku
- Akku yleensä tarakan alla, rungossa pyörän keskellä tai satulan alapuolella
- Rungossa paksumpi kohta

Esimerkki itsestään tasapainottuvasta kulkuneuvosta



Esimerkkikuvat:

Jalankulkua avustavat tai korvaavat liikkumisvälineet



Kevyt sähköajoneuvo



Moottoroitu ja sähköavusteinen polkupyörä



Tärkeät valvonnan kohteet

- Liiallinen tilannenopeus esimerkiksi kävelijöiden seassa
- Jalkakäytävällä ajaminen
- Vaaralliset ohitukset
- Jarrujen toimivuus
- Valojen käyttö pimeällä
- Toinen matkustaja sähköpotkulaudalla
- Päihtyneenä ajaminen
- Ajoneuvon maksiminopeus

Huom! Liikennevakuutuslaki mahdollisesti muuttumassa, muutoksen myötä yli 25kg painoiselle laitteelle tulisi ottaa liikennevakuutus

Jalankulkua avustavat tai korvaavat liikkumisvälineet

- Teho maksimissaan 1kW (kilowatti)
- Maksiminopeus enintään 15km/h
- Pääsääntöisesti käytetään jalkakäytävällä kävelynopeutta

Jos sähköavustus katkeaa 15km/h nopeudessa, saa kuljettaa jalkakäytävällä

Jos sähköavustus ei katkeaa 15km/h nopeudessa, ei saa ajaa jalkakäytävällä, vaikka hetkellinen nopeus olisikin alle 15km/h

- Käytetään jalankulkijan liikennesäännöllä, nopeus sovitettava tilanteeseen sopivaksi, **HUOM!** noudatettava huolellisuutta ja varovaisuutta
- Ei tarvitse/voi ottaa liikennevakuutusta
- Ei teknisiä vaatimuksia valojen heijastimien tai jarrujen suhteen
- Saa ajaa alkoholin tai muun huumausaineen vaikutuksen alaisena, kunhan ei aiheuta vaaraa toisen turvallisuudelle

Rikkomukset:

- Ei noudata liikennemerkkiä, 20e liikennevirhemaksu
- Ajaa punaisia päin, 20e liikennevirhemaksu
- Liikennejuopumus moottorittomalla ajoneuvolla, jos on aiheutunut vaara toisen turvallisuudelle ja nopeus on kävelynopeutta suurempi

Kevyt sähköajoneuvo:

- Teho maksimissaan 1kw (kilowatti)
- Maksiminopeus 25km/h
- Polkupyörän liikennesäännöt mm. väistämissäännöt suojatiellä
- Ajetaan pyörätiellä, poikkeuksena itsestään tasapainottuvalla laitteella saa ajaa jalkakäytävää kävelynopeutta
- Ei tarvitse/voi ottaa liikennevakuutusta
- Sähköpotkulaudalla ei saa kuljettaa toista henkilöä! Laitteella saa kuljettaa jos se on rakennettu kahdelle ja matkustajalle on istuin
- Puhelimen käyttö ajassa sallittu, kunhan ei haittaa tai vaaranna ajoa
- Saa ajaa alkoholin tai muun huumausaineen vaikutuksen alaisena, kunhan ei aiheuta vaaraa toisen turvallisuudelle

Varusteet:

- Etuvalo- ja takavallo pakollisia pimeällä, valot voivat olla kiinni kuljettajassa, esim. otsalamppu
- Äänimerkinantolaitte ja heijastimet pakollisia
- Varmatoiminen ohjauslaite, esim. ohjaustanko
- Käyttöjarru pakollinen, joissakin laitteissa itse moottori hidastaa kulkuneuvoa riittävästi, jolloin jarrua ei tarvita

Rikkomuksia: (40e liikennevirhemaksu)

- Ei noudata liikennemerkkiä
- Ajaa punaisia päin
- Toinen matkustaja
- Jos puhelin/tekninen laite haittaa tai vaarantaa ajamista, liikenneturvallisuuden vaarantaminen
- Liikennejuopumus moottorittomalla ajoneuvolla, jos on aiheutunut vaara toisen turvallisuudelle

Sähköavusteinen polkupyörä

- Teho enintään 250W (watti)
- Moottorit saavat toimia vain poljettaessa

Moottorin tulee kytkeytyä pois päältä, kun nopeus saavuttaa 25km/h

Jos nopeus on enintään 6km/h, moottori saa toimia polkematta

- Polkupyörän tekniset vaatimukset (valot, jarrut, heijastimet)
- Ei tarvitse ottaa liikennevakuutusta

Moottorilla varustettu polkupyörä

- Teho enintään 1000W
- Moottorin kytkeydyttävä pois kun nopeus saavuttaa 25km/h
- Liikennevakuutus otettava
- Yli 25km/h kulkeva polkupyörä rekisteröitävä mopoksi

Rikkomuksia

- Samat rikkomukset, kuin aiemmassa
- Liikennevakuutus ottamatta

Toimenpiteet ja luokittelu

- Ei oikeutta puhalluttaa tai tehdä huumeepikatestiä. Henkilön puhaltamisen tulee perustua vapaaehtoisuuteen
- Nopeuksia mitatessa **varmuusvähennys**

Jalankulkua avustava tai korvaava	Moottoroitu tai sähköavusteinen polkupyörä ja kevyt sähköajoneuvo
Nopeus yli 21km/h > kevyt sähköajoneuvo Teho yli 1kw > moottorikäyttöinen ajoneuvo	Nopeus 25-34km/h, ajoneuvolain vastainen, mutta sama ajoneuvoluokka
Rakenteen muuttaminen kiellettyä, muttei sanktioitua	Jos polkupyörän avustus ei katkea 25km/h nopeudessa > moottorikäyttöinen ajoneuvo
	Nopeus yli 34km/h > luokitellaan mopoksi (L1e-B)

- Luokittelu mopona, seuraamuksena rekisteröinti, liikennevakuutus ja mahdollisesti kulkuneuvon kuljettaminen oikeudetta
- Liikennevakuutuksen puutteesta ilmoitettava liikennevakuutuskeskukselle (POLO>valvontailmoitus)
- Varusteet puutteelliset esim. huonot jarrut > liikenneturvallisuuden vaarantaminen. Kirjaa selostukseen, miksi on ollut omiaan aiheuttamaan vaaraa.

- Enemmän toimenpiteitä POHA:n ohjeesta POL-2021-20151 ja sen liitteestä 1

POLO-ohjeet, POLO:sta löytyvä koodi tummennettuna

- Toinen henkilö kyydissä: **H46.17 / H46.18**
- Jalkakäytävällä ajaminen: **H19.4**
- Jalankulkijan ohittaminen liian läheltä: **H27.25**
- Jalkakäytävällä liian kova nopeus: **H31.2**
- Päähtyneenä ajaminen: **31001 / 31002**
- Ei etuvaloa käytössä pimeällä: **H36.2**
- Ei takavaloa pimeällä: **H36.4**
- Puhelin kädessä ja häiritsee/vaarantaa ajamista: **17030**
- Punaisia päin ajaminen: **H38.2**
- Ei noudata liikennemerkkiä: **H39.1-H45.2**

Hakusanaksi "Moottorittoman ajoneuvon kuljettajana ei noudattanut..."

Lähteet

- Rollaattori
<https://www.abmedicalortopedia.it/fi/tuote/komeetta-ultra-invacare-s%C3%A4hk%C3%B6-skooteri/>
- Tasapainoskooteri
<https://www.urheilukauppa24.fi/tuote/huuveri-6-musta-tasapainoskooteri/>
- Sähköskooteri
<https://evxstore.com/fi/sahkoskooterit/evx-duo-30-1000w-saehkoeskooteri-60v-12ah>
- Sähköpotkulauta
<https://hobbyhall.fi/fi/urheilu-ja-vapaa-aika/pyorat-potkulaudat-rullaluistimet-ja-skeittilaudat/sahkopotkulaudat/sahkopotkulauta-sencor-scooter-two-long-range-45km?id=3206408>
- Moottoroitu ja sähköavusteinen polkupyörä
<https://classicbike.fi/tuote/riese-muller-nevo-gt-touring-naisten-sahkoavusteinen-pyora/>
<https://www.ubuy.fi/fi/product/CETRZWK-bicycle-motor-works-cranberry-cruiser-motorized-bike-kit>
- Itsestään tasapainottuva kulkuneuvo
https://oneride.eu/en/electric-unicycles/156-inmotion-v11-electric-unicycle-latest-version-new-motherboard.html?utm_source=google&utm_medium=cp&gclid=CjwKCAjw9-6oBhBaEiwAHv1QvBzBRaZUdv5xW1sVg8o-Cqrn73ZndGggaxye1V3rKogRmmD7xrOVKHoCTN4QAvD_BwE#lg=1&slide=0