

Poliisin suorittaman modifioitujen moottoripyörien tieliikennekelpoisuuden valvonnan taso Varsinais-Suomessa

Tuomas Tenhola

4/2021

TIIVISTELMÄ

Tuomas Tenhola: Poliisin suorittaman modifioitujen moottoripyörien tieliikennekelpoisuuden valvonnan taso Varsinais-Suomessa

Opinnäytetyön muoto: tutkimuksellinen

Julkisuusaste: Julkinen

Ohjaaja: Petri Tuominen

Tutkinto: Poliisi (AMK)

Tässä opinnäytetyössä käsitellään modifioitujen moottoripyörien tieliikennekelpoisuuden valvontaa. Opinnäytetyössä avataan moottoripyörien rakentelua ja yleisimpiä muutoskohteita, joita valvon-
nassa on hyvä huomioida.

Opinnäytetyön tarkoitus on kartoittaa aiheen mukaisen valvonnan nykyistä tasoa poliisissa Varsinais-Suomen alueella. Asiaa on selvitetty haastattelemalla moottoripyöräpoliiseja ja perehtymällä moottoripyöräilystä ja moottoripyörien rakentelusta sekä liikennevalvonnasta kertovaan kirjallisuuteen.

Tutkimusmenetelmänä opinnäytetyössä käytettiin kvalitatiivista menetelmää. Aineiston keräämiseksi haastattelin neljää Lounais-Suomen poliisilaitoksella moottoripyöräpoliisin tehtävissä toimivaa poliisia. Heiltä sain valtavan määrän tietoa, joka myös auttoi tämän opinnäytetyön tekemisessä. Tästä suuri kiitos haastateltaville.

Yleisimmäksi muutokseksi moottoripyörissä nousi esiin tutkimuksessa pakoputkiston muutokset, joista voi aiheutua kovaa melua aivan turhaan. Muita yleisiä muutoksia moottoripyörissä olivat valojen, peilien, takaheijastimen ja rekisterikilven asennon ja paikan muutokset. Valvonnan kannalta ongelmallisin asia on teholtaan rajoitettujen moottoripyörien valvonta, sillä erilaisten tehonrajoitustapojen selvittäminen vaatii erityisosaamista. Modifioitujen moottoripyörien valvonta on Varsinais-Suomen alueella hyvällä tasolla, mutta siitä huolimatta opinnäytetyön edetessä kehityskohteitakin löytyi.

Sivumäärä: 28 sivua + liite 2 sivua

Tarkastuskuukausi ja vuosi: Huhtikuu 2021

Avainsanat: moottoripyörä, poliisi, liikenne, liikennevalvonta, tieliikennekelpoisuus

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	1
1.1 Aiempi kirjallisuus	2
1.2 Aiheen rajaus	3
1.3 Käsitteitä	3
2 OPINNÄYTETYÖSSÄ KÄSITELTÄVÄT MOOTTORIPYÖRÄT	4
2.1 Moottoripyörien modifiointi	5
2.2 Erilaisia yleisiä muutoskohteita	6
2.2.1 Pakoputkisto	7
2.2.2 Valaisimet, heijastimet ja peilit	9
2.2.3 Rekisterikilpi ja moottoripyörän perä	10
2.2.4 Keula	12
2.2.5 Tehonrajoitus A2-luokan moottoripyörissä	13
3 LIIKENNEVALVONTA	14
3.1 Ajoneuvon liikennekelpoisuus	15
3.1.1 Muutokatsastus	16
3.1.2 Valvontakatsastus	17
3.1.3 Tekninen tienvarsitarkastus	17
4 TUTKIMUSMENETELMÄ	17
4.1 Aineiston kerääminen	18
4.2 Luotettavuus ja eettisyys	18
5 HAASTATTELUT	19
5.1 Haastateltavien tausta	19
5.2 Koulutus ja tietotaito	20
5.3 Moottoripyörien rakentelu ja valvonta	20
5.4 Valvonnan taso	21
5.5 Lainsäädäntö koskien moottoripyörien rakentelua	23
6 JOHTOPÄÄTÖKSET	23
LÄHTEET	27
LIITE 1: Haastattelurunko	29

1 JOHDANTO

Tässä opinnäytetyössä avataan, millaisella tasolla A- ja A2-luokan moottoripyörien tieliikennekelpoisuuden valvonta on Varsinais-Suomessa. Tekstissä käydään läpi, miten Varsinais-Suomessa poliisi valvoo tieliikenteessä moottoripyörien tieliikennekelpoisuutta. Erityistä huomiota opinnäytetyössä kiinnitetään muunneltujen moottoripyörien tieliikennekelpoisuuden valvontaan. Opinnäytetyössä käsitellään haastatteluiden perusteella esiin tulleita muutoskohteita moottoripyörissä. Kerätyn aineiston avulla arvioidaan, miten hyvin Varsinais-Suomen alueen poliisissa on tietotaitoa ja valmiuksia valvoa tieliikenteessä tavattavien moottoripyörien täyttävän niille asetetut vaatimukset.

Aineiston keräämismetodina opinnäytetyössä käytettiin puolistrukturoituja haastatteluita. Haastatteluilla kerättiin Turun pääpoliisiasemalla liikennesektorilla moottoripyöräpoliiseina työskentelevien henkilöiden näkemyksiä moottoripyörien tieliikennekelpoisuuden valvonnasta käymällä läpi koulutusta, moottoripyörien rakentelua sekä valvonnan kehittämiskohteita ja haasteita. Haastateltavia oli yhteensä neljä ja sain heiltä hyvän käsityksen moottoripyörien tieliikennekelpoisuuden valvonnan tämänhetkisestä tilasta ja suurimmista haasteista. Haastatteluiden tueksi olen perehtynyt opinnäytetyössä lainsäädäntöön sekä moottoripyörien rakentelusta ja tieliikennevalvonnasta kertovaan kirjallisuuteen.

Opinnäytetyön tutkimuskysymykset ovat:

- Millaisella tasolla moottoripyörien valvonta on Varsinais-Suomessa?
- Mitkä ovat tämän hetken ongelmakohdat moottoripyörien valvonnassa?
- Kohdennetaanko valvontaa moottoripyörien muutosten valvontaan tarpeeksi verrattuna muihin ajoneuvoluokkiin?
- Millä tavoin tietotaitoa moottoripyörien valvontaan voi poliisissa kerätä?

Tutkimusongelmaan vastaamiseksi sopii kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä, koska tutkimuksen kohdehenkilöiltä halusin saada yksityiskohtaisia näkemyksiä. Tutkimus toteutettiin haastattelemalla moottoripyöräpoliisin tehtävissä toimivia henkilöitä, joilla uskoin olevan todennäköisesti eniten tietoa aiheesta. Haastattelut etenivät käyttäen kysymysrunkoa, joka oli jaettu haastateltaville jo ennen haastattelua.

Moottoripyörien tieliikennekelpoisuuden valvonnassa poliisilla on merkittävä rooli, sillä moottoripyöriä ei tarvitse katsastaa määrääjain. Oman kokemukseni mukaan moottoripyörien tieliikennekelpoisuuden valvonnan tekeminen jää ainakin jossain määrin moottoripyöräpoliisien harteille. Tietenkin

poliisissa on varmasti muitakin henkilöitä moottoripyöräpoliisien lisäksi, joilla on osaamista tällä valvonnan osa-alueella. Osaaminen kuitenkin riippuu tällöin hyvin pitkälti omasta mielenkiinnosta kaksipyöräisiä moottoriajoneuvoja kohtaan.

Olen itse kiinnostunut yleisesti ajoneuvotekniikasta ja moottoripyöräily on itselleni tärkeä harrastus. Harrastustaustani vuoksi ymmärrän modifioinnin tarkoituksperiä sekä lainsäädännön tuomia velvoitteita, sillä olen myös itse muokannut minulla olleita moottoripyöriä omaan käyttöni sopivammaksi. Kokemukseni mukaan moottoripyöriin tehdään Suomessa paljon muutoksia, joka johtuu melko vanhasta moottoripyöräkannasta ja harrastuskulttuurista. Suomessa moottoripyöräkanta on nähdäkseni myös hyvin vanha verrattuna autokantaan.

Tutkimuksen avulla voidaan kehittää keinoja moottoripyörien tieliikennekelpoisuuden valvontaan Varsinais-Suomessa. Liikennevalvonnasta kiinnostuneille opinnäytetyö selkeyttää moottoripyörien rakentelua sekä moottoripyörien yleisimpiä muutoksia.

1.1 Aiempi kirjallisuus

Teoriapohja koostuu moottoripyörien rakentelusta sekä poliisin liikennevalvonnasta kertovasta kirjallisuudesta. Teoriaa moottoripyörien valvonnan selventämiseksi on vaikea löytää, sillä aiheesta on vähän aineistoa saatavilla. Osittain myös valvontaan liittyviä asioita käydään läpi Liikenne- ja viestintävirasto Traficomien ohjeistuksissa ja määräyksissä, joten olen kokenut tärkeäksi tuoda tekstissä ilmi tärkeimmät kohdat niistä.

Moottoripyörien rakentelun selittämiseen opinnäytetyössä on hyödynnetty Mikko Paason (2008) ja Pete Gillin (2006) kirjoittamia kirjoja, joissa käsitellään moottoripyörien rakentelua ja myös moottoripyöräilyä harrastuksena. Paason kirjassa pääpaino on moottoripyöräily harrastuksen eri puolien esittelyssä, ja hän on pyrkinyt soveltamaan kokemustaan liikenneopettajana ja ajotutkinnon vastaanottajana. Paaso on motoristikansalle tuttu kirjailija ja hän on kirjoittanut kirjoja moottoripyöräilyn monista eri muodoista sekä kirjoittaa motouutiset.fi nettilehden julkaisuja (Moto-uutiset 2018). Pete Gillin kirjan (2006) on suomentanut Esko Mauno, joka on suomentanut paljon moottorillisiin ajoneuvoihin liittyvää englanninkielistä kirjallisuutta ja tekstissä on viitattu Maunon suomentamaan versioon. Moottoripyörien rakenteluharrastuksesta on myös kirjoittanut Teemu Lindfors ja Juha Tervonen (2005). Kyseisessä tekstissä taustoitetaan moottoripyöräharrastusta ja kirjoitetaan rakentelusta erityisesti harrastajan näkökulmasta.

Valvonnan osalta ajantasaista kirjallisuutta on ollut vaikea löytää, sillä lait ja poliisi ovat muuttuneet lyhyessä ajassa. Etenkin 1.3.2021 voimaan astunut Ajoneuvolaki on sekoittanut kirjoittamisproses- sia, sillä minun on täytynyt päivittää tekstiä ajantasaiselle tasolle. Poliisin liikenneturvallisuustyöstä ja liikennevalvonnasta on kuitenkin kirjoittanut Ihalainen, Kujanpää, Piipponen ja Väinölä (2005), ja tätä aineistoa verrataan haastatteluihin siinä määrin, kun on järkevää ajan kulumisesta huolimatta.

Haastattelututkimuksen haastateltava A:n mukaan kuitenkin lakiuudistukset eivät ole merkittävästi muuttaneet moottoripyörien tieliikennekelpoisuuden valvontaa.

Tärkeimpänä aikaisempaan opinnäytetyönä moottoripyörien tieliikennekelpoisuuden valvonnan parantamiseksi pidän Tero Salosen (2019) moottoripyörien varusteiden valvontaa käsittelevä opinnäytetyötä. Salonen on työssään tehnyt ohjeen kaksipyöräisten ajoneuvojen valvontaan. Tämä opinnäytetyö eroaa kuitenkin tästä paljon, sillä tarkoituksena on ensisijaisesti kartoittaa valvonnan tämänhetkistä tasoa Varsinais-Suomen alueella ja tuoda puutteiden kautta mahdollisesti kehitysideoita valvontaan.

1.2 Aiheen raja

Opinnäytetyössä käsiteltävät moottoripyörät rajataan L3e-ajoneuvoluokan A- ja A2-luokan moottoripyöriin. Mopot, kevytmoottoripyörät ja sivuvaunulliset moottoripyörät rajataan pois opinnäytetyöstä, jotta aihealuetta olisi mahdollista käsitellä riittävän perusteellisesti ja kysymyksiä haastateltaville olisi kohtuullinen määrä. Oman kokemukseni mukaan rakentelu moottoripyörissä kohdistuu useimmin juuri A- ja A2-luokan moottoripyöriin.

Opinnäytetyössä avataan moottoripyörien kustomoinnin ja modifioinnin tarkoituksia, mutta ei sen syvällisemmin perehdytä erilaisiin moottoripyörien rakentelun tyyliuuntauksiin. Opinnäytetyössä on tarkoituksena keskittyä valvonnan kannalta haasteellisiin asioihin, joten moottoripyörien modifiointia käydään läpi yleisimpien muutosten osalta. Yleisimpiä muutoksia selvitettiin haastattelemalla moottoripyöräpoliiseja ja perehtymällä moottoripyörien rakentelusta kertovan kirjallisuuden avulla.

A2-luokan moottoripyörien tieliikennekelpoisuuden valvonta on kiinnostanut itseäni paljon, sillä niiden ajoneuvokohtaisten rajoitusten valvomisessa on omat haasteensa. Usein A2-luokan moottoripyöriä on jouduttu rajoittamaan moottoriteholtaan, jotta ne on saatu A2-luokan vaatimukset täyttäväksi. Tehonrajoittimien tarkastaminen on välillä hyvin haasteellista ja tuo myös poliisille valvontaan tietynlaisia haasteita.

1.3 Käsitteitä

Seuraavaksi esittelen moottoripyöriin ja niiden rakenteluun liittyviä käsitteitä, jotka koen tärkeiksi ymmärtää tekstiä lukiessa. Erityisesti moottoripyörien rakenteluun liittyvät ilmaisut voivat olla täysin tuntemattomia lukijalle, jolla ei ole juurikaan aikaisempaa kokemusta moottoripyöristä.

A2-luokan

moottoripyörä

Keskitehoinen moottoripyörä. A2-Luokkaan kuuluvat moottoripyörät, joiden enimmäisteho on 35 kW, teho/painosuhte enintään 0,2 kW/kg ja joita ei ole muunneltu ajoneuvosta, jonka teho on yli kaksi kertaa suurempi. (Traficom koonnos 2021)

A-luokan moottoripyörä	Suuritehoinen moottoripyörä. A-luokkaan kuuluvat moottoripyörät, jotka eivät täytä minkään muun L3e-luokan ajoneuvon kriteereitä. (Traficom koonnos 2021)
Kustomointi	Kustomointi on suomenkielinen versio englannin kielen sanasta customization, joka tarkoittaa tilaustyönä tekemistä tai personoimista (Malmi 2011, 8).
Kustom	Kustom alun perin tarkoittaa vakiopyörästä tai –autosta rakennettua yksilöllistä mallia (Bajahill 2011).
Bolt-on-osa	moottoripyörävalmistajan tai kolmannen osapuolen tarjoama merkki- ja mallikohtainen lisävaruste tai kustomointiosa, jonka asentamiseen ei tarvita erityistä ammattitaitoa tai välineitä (Malmi 2011, 7).
Bomber	pommittaja, stunttaaja. Mopolla tai moottoripyörällä keulija ja temppuja tekevä. (Urbanisanakirja 2008.)
Streetfighter	Streetfighter-tyylisestä moottoripyörästä käytetään myös nimitystä bomberpyörä. Yleensä streetfighter-pyörät on rakennettu sudittelua, keulimista ja temppuilua varten. (Paaso 2008, 107.)
Modifionti	Moottoripyörän rakentaminen alkuperäisestä eroavaksi (Gill 2005, 5).
Kuristaa	Moottoripyörän tehojen hallittu laskeminen erilaisin moottorin suorituskykyä rajoittavin keinoin (Bajahill 2011).
Kanta-ajoneuvo	Kanta-ajoneuvo on ajoneuvo, jonka alkuperäisistä osista yli 50 prosenttia muodostaa osan ajoneuvosta, jota on korjattu tai joka on koottu osista (Ajoneuvolaki 15.1.2021/82 8§).
Rakennettu ajoneuvo	Ajoneuvon katsotaan olevan rakennettu ajoneuvo, kun ajoneuvossa ei ole minkään alkuperäisen ajoneuvon osista jäljellä viittäkymmentä prosenttia. (Valtioneuvoston asetus ajoneuvoista 162/2021 2:6§)

2 OPINNÄYTETYÖSSÄ KÄSITELTÄVÄT MOOTTORIPYÖRÄT

Moottoripyörä on luokiteltu ajoneuvoluokaksi L3e, johon kuuluvat kaikki kaksipyöräiset moottorikäyttöiset ajoneuvot, jotka on varusteltu sylinterilavuudeltaan suuremmalla kuin 50 cm³ kokoisella polttomoottorilla tai sähkömoottorilla, ja niiden rakenteellinen nopeus on suurempi kuin 45 kilometriä tunnissa. Tässä opinnäytetyössä käsitellään kuitenkin ainoastaan L3e-ajoneuvoluokan A- ja A2-

luokan moottoripyöriä. A2-luokkaan kuuluvat moottoripyörät, joiden enimmäisteho on 35 kilowattia, teho/painosuhte on enintään 0,2kW/kg ja joita ei ole kuristettu yli kaksi kertaa tehokkaammasta ajoneuvosta. A-luokkaan kuuluvat moottoripyörät, jotka eivät täytä minkään muun L3e-luokan ajoneuvon vaatimuksia. (Traficom koonnos 2021.)

Moottoripyörän vaatimustenmukaisuus perustuu sen aikaisiin säädöksiin, jolloin moottoripyörä on ensimmäisen kerran otettu käyttöön, eli rekisteröity Suomessa tai ulkomailla. Ajoneuvon tekninen vaatimustaso määräytyy sen käyttöönottovuoden viimeisen päivän mukaisesti. (Traficom 2016, 1.)

Valtioneuvoston asetuksella ajoneuvoista (162/2021) säädetään mm. ajoneuvojen rekisteröinti- ja muutostarkastuksesta. Ajoneuvon teknisinä tietoina rekisteriin on tallennettava tiedot ajoneuvon yleisistä rakenneominaisuuksista, varusteista, mitoista, massoista, moottorista, voimansiirrosta, akselistoista, ohjauksesta, jarruista, korista, turvavarusteista, kytkennästä, polttoaineen kulutuksesta, päästöjen vähentämiseen tarkoitetuista laitteista ja päästöistä (Valtioneuvoston asetus ajoneuvoista 162/2021 9§). Ajoneuvo on hyväksyttävä muutostarkastuksessa, jos sen rakennetta tai käyttötarkoitusta on muutettu ja muutoksella on olennaista vaikutusta rekisteriin merkittäviin tietoihin (Ajoneuvolaki 15.1.2021/82 143§ 2).

2.1 Moottoripyörien modifiointi

Moottoripyörien modifiointi tarkoittaa moottoripyörän rakentamista yksilöllisemmäksi ja muista vastaavista moottoripyöristä erottuvaksi. Tämä voi näkyä siinä, että moottoripyörästä tehdään suorituskykyisempi, näyttävämpi tai turvallisempi. Moottoripyörän ehostamiseksi ja rakentelemiseksi tehtävien muutosten vaikutuksista on kuljettajan hyvä olla tietoinen. Tämä on tärkeää nimenomaan siksi, ettei moottoripyörään tehdä muutoksia, jotka saattavat vaarantaa liikenneturvallisuutta. (Gill 2006, 5-6.)

Moottoripyörien ajo-ominaisuuksia ja ulkonäköä muunnellaan, kun kaupallinen tuote ei riitä tyydyttämään moottoripyöräharrastajan henkilökohtaisia tarpeita. Muotoiluun ja estetiikkaan kiinnitetään huomiota, kun moottoripyörää halutaan personoida. Harrastajan tieto- ja taitotason noustessa toteutetaan myös rakenteellisia muutoksia. (Malk 2009, viitattu teoksessa Hava 2009, 1.)

Moottoripyörien rakentamisen ympärillä tapahtuu paljon. Suomessa on useita vuosittaisia näyttelytapahtumia, jotka ovat nimenomaan olemassa rakennettujen moottoripyörien esittelyä varten. Suurin ja pitkäikäisin alan erikoistapahtuma on Helsingissä järjestettävä American Car Show. (Lindfors & Tervonen, 12). Näyttelytapahtumia on myös mm. MP-messuilla, josta myöhempanä tulevat kuvat 6 ja 7 ovat.

Moottoripyörien modifioinnissa ei juurikaan ole rajoja ja mitä tahansa osia voidaan vaihtaa tai muokata toisenlaiseksi. Kevyimmillään modifiointi voi olla tarrojen liimaamista moottoripyörään ja toisena ääripäänä voi olla moottorin osien itse valamista (Paaso 2008, 109). On olemassa erilaisia

vakiintuneita rakentelun tyyliuuntauksia, jotka ohjaavat erilaisissa moottoripyörissä tehtäviä muutoksia sekä myös suurempien moottoripyörävalmistajien uusien moottoripyörämallien kehittäjä (Paaso 2008, 110).

Paason mukaan nykyisillä säädöksillä ja katsastusmenettelyillä ei ole satavarmaa, että virkamies ymmärtäisi rakennetun moottoripyörän toiminnasta riittävästi. Rakentelun lainmukaisuuksien selvittämisessä on myös hankaluuksia harrastajan näkökulmasta. Monikaan ei tiedä miten asetukset ja lait vaikuttavat moottoripyörien rakenteluun. (Paaso 2008, 111.)

Suurimmat haasteet moottoripyörän muunteluun tuovat Euroopan yhteisön ja Suomen lainsäädäntö, asetukset ja direktiivit. Nämä ongelmat ovat muuntelua rajoittavia tekijöitä. Halutun lopputuloksen, eli käyttöönottovalmiin ajoneuvon viimeistelyn taso asettaa tekijälle omat rajansa. (Lilja 2011, 2)

Paason mukaan poliisi saattaa pysäyttellä liikenteessä enemmän tietyn tyyppisiä moottoripyöriä, kuten pitkäkeulaisia ja bomber-tyylisiä moottoripyöriä, eikä ajotapa ole aina syy pysäytykselle. Kuitenkin ajotavalla on myös oma merkityksensä. Kova äänisellä moottoripyörällä liikenteessä moottorin huudattaminen saa kiinnitettyä poliisien huomion. (Paaso 2008, 108).

2.2 Erilaisia yleisiä muutoskohteita

Liikenteessä käytettävää ajoneuvoa ei saa korjata, muuttaa eikä varustaa lisälaitteella siten, ettei ajoneuvo enää täytä vaatimuksia, jotka Suomessa olivat voimassa ajoneuvon ensimmäisen käyttöönoton ajankohtana tai tätä myöhemmin. Liikenne- ja viestintävirasto voi antaa tarkemmat määräykset 1 momentissa tarkoitetuista ajoneuvon korjaamisen, kunnostamisen ja rakenteen muuttamisen teknisistä vaatimuksista ja niistä edellytettävistä selvityksistä sekä Ajoneuvolain 139 ja 144 §:n mukaisessa vaatimustenmukaisuuden osoittamisesta ja vaatimuksissa tarkoituksenmukaisuussyistä sovellettavista vähäisistä poikkeuksista ja vaihtoehtoisista vaatimuksista. Poikkeuksista ja vaihtoehtoisista vaatimuksista turvallisuudelle, terveydelle tai ympäristölle aiheutuva riski ei saa lisääntyä vähäistä enempää. (Ajoneuvolaki 15.1.2021/82 7§.) L-luokan ajoneuvon rakenteen muuttamisesta säädetään Liikenne- ja viestintäviraston määräyksessä (Traficom 2021).

Haastatteluissa tuli ilmi neljän moottoripyöräpoliisin näkemys siitä mitkä ovat yleisimpiä muutoksia, joita tulee vastaan liikenteessä tavatuissa moottoripyörissä. Tästä syystä seuraavaksi tekstissä käsitellään haastateltavien mukaan yleisimpiä sekä hieman harvinaisempia muutoksia esimerkkinä toimivien kuvien kautta.

Yleisimmiksi muutoksiksi haastatteluiden perusteella nousivat pakoputkiston, ajovalojen ja vilkkujen sekä rekisterikilven paikan ja asennon muutokset. Teholtaan rajoitetun A2-luokan moottoripyörien kuristusten muutoskatsastamaton poistaminen on myös melko yleistä haastatteluiden perusteella, joten eri tapoja tehon rajoittamiseen käydään läpi. Moottoripyörän suorituskyvyn parantaminen

moottoritehoa alkuperäisestä kasvattamalla on myös aina kiinnostanut suurta motoristijoukkoa (Gill 2006, 30). Rungon ja takahaarukan muutokset sekä keulan muutokset nousivat haastatteluissa esiin ja niitäkin käsitellään kuvien kautta, vaikka ne ovatkin haastateltavien mukaan aiempia listattuja muutoksia harvinaisempia. Moottorin muutokset sekä vanteiden muutokset olivat hyvin harvinaisia, joten niitä ei käsitellä tarkemmin.

2.2.1 Pakoputkisto

Pakoputkiston muutokset ovat usein aivan ensimmäinen modifikaatio toimenpide, ja sillä on ratkaiseva merkitys moottoripyörän ulkonäköön ja lisäksi moottoritehoonkin (Gill 2006, 33). Myös haastateltavien mukaan pakoputken muutokset ovat moottoripyörissä yleisimpiä muutoksia.

Moottoripyörän ääni oli pitkään tehon symboli. Oikeanlainen ääni on ollut valmistajan lupaus oikeanlaisesta pyörästä. Mutta kaikille tavallinen ei riitä. Moottoripyöriä ei Suomessa tarvitse katsastaa, joten suureen osaan moottoripyöriä on vaihdettu alkuperäistä kovaaäänisempi pakoputkisto. (Ziemann 2020.)

Traficomien määräyksen (2021, 10-11) mukaan pakojärjestelmän saa vaihtaa ja moottoria sekä pakojärjestelmää muuttaa siten, että:

- 1) a) moottorin teho kasvaa enintään 20 prosenttia nimellistehosta;

 b) enintään 20 prosenttia vertailuajoneuvoon tarkoitetun moottorin nimellistehosta siten, että ajoneuvon jarrujärjestelmä ja voimansiirto muutetaan vastaamaan vertailuajoneuvoa; tai

 c) enintään kaksinkertaiseksi, siten, että ajoneuvon moottorin tehon ja ajoneuvon oman massan suhde on muutoksen jälkeen enintään 0,30 kW/kg;
- 2) moottorin teho ei alene sen nimellistehoa pienemmäksi muutoin kuin 8.4 kohdassa tarkoituin perustein;
- 3) ajoneuvossa alkuperäisesti asennettuna olevaa muuta moottoria kuin kaksitahtimoottoria ei korvata kaksitahtimoottorilla.

Lisäksi määräyksessä säädetään, että pakokaasupäästöluokan Euro 3 tai tätä tiukemman päästöluokan mukaisesti EY- tai EU-tyyppihyväksytyn ajoneuvon ja sellaisen muun kuin EY- tai EU-tyyppihyväksytyn ajoneuvon, joka on käyttöönotettu 1 päivänä tammikuuta 2007 tai myöhemmin, polttomoottoria ja pakojärjestelmää saa muuttaa siten, että ajoneuvo täyttää muutosten jälkeen L-luokan ajoneuvojen rakennemääräyksen liitteen 1 kohdan 28 ja 37 pakokaasupäästöjä ja meluja koskevat vaatimukset. Pakokaasupäästöluokan Euro 2 tai tätä tiukemman päästöluokan mukaisesti hyväksytyn EY- tai EU-tyyppihyväksytyn ajoneuvon ja sellaisen muun kuin EY- tai EU-

tyyppihyväksytyn ajoneuvon, joka on käyttöön otettu 1 päivänä heinäkuuta 2004 tai myöhemmin, valmistajan ajoneuvoon alun perin tarkoittamaa katalysaattoria ei saa poistaa käytöstä. (Traficom 2021, 11)

Ajoneuvon melu ei saa Traficomien määräyksessä (2021, 15) liitteen 3 mukaisesti mitattuna ylittää seuraavia arvoja:

1. Muu kuin EY- tai EU-tyyppihyväksytty ajoneuvo 96 dB (A), jos moottorin sylinteritilavuus on enintään 80 cm³; 99 dB (A), jos moottorin sylinteritilavuus on yli 80 ja enintään 175 cm³; 103 dB (A), jos moottorin sylinteritilavuus on yli 175 cm³;
2. EY- tai EU-tyyppihyväksytty ajoneuvo 5 dB (A) lisättynä valmistajan kilven meluarvoon; kuitenkin enintään 103 dB (A), jos valmistajan kilven meluarvo ylittää 98 dB (A).

Kuvassa 1 on alkuperäiskuntoinen Suzuki GSX Hayabusa 1300R. Alkuperäiset äänenvaimentimet on sijoitettu niin, että niitä löytyy molemmilta puolilta yhdet. Toisen puolen äänenvaimennin on merkitty kuvassa 1 punaisella.



Kuva 1. Kuvassa alkuperäisen näköinen Suzuki GSX 1300R Hayabusa. (Kuva: <https://tekniikanmaailma.fi/tm-koeajo-suzuki-gsx-1300r-hayabusa/>.)

Kuvassa 2 on kuvan 1 kaltainen Suzuki-mallinen moottoripyörä. Erona näissä pyörissä on putkisto. Alemman kuvan Suzukissa on huomattavissa, että äänenvaimennin ja siitä eteenpäin lähtevä putkisto on erilainen. Akrapovic-merkkisen putkiston vaimennin on merkitty punaisella.



Kuva 2. Kuvassa Suzuki GSX 1300R Hayabusa, jonka vaimennin on vaihdettu alkuperäisestä poikkeavaan. (Kuva: https://fin.auto24.ee/kasutatud/auto_pildid.php?id=2873733&view=101&cache_missing=1.)

2.2.2 Valaisimet, heijastimet ja peilit

Kuvassa 3 on alkuperäiskuntoinen Kawasaki Z1000 moottoripyörä, ja kuvassa 4 on muokattu versio samanlaisesta moottoripyörästä. Kuvien tarkoituksena on havainnollistaa valaisimien ja peilien muutoksia. Ajoneuvoa ei tarvitse esittää muutostatsastukseen valaisimien vaihtamisen tai niiden sijainnin muuttamisen johdosta (Traficom 2021, 15).

Oikeanpuoleisen moottoripyörän etuvalo (merkitty keltaisella) on vaihdettu yleismalliseen moottoripyörän etuvaloon. 2-pyöräisessä moottoripyörässä voi olla 1-2 kappaletta lähivalaisimia ja 1-2 kappaletta kaukovalaisimia, jotka täyttävät E-säännön 113, 112, 1, 8, 20, 57, 72 tai 98. Valaisimen tulee sijaita vähintään 500 mm ja enintään 1200 mm korkeudella maanpinnasta. (Traficom 2015, 9.)

Taustapeilit (merkitty punaisella) ovat myös vaihdettu ohjaustangon päihin kiinnitettäviin yleismallisiin peileihin. Ajoneuvon, jonka taustapeililtä on ajoneuvon ensimmäisenä käyttöönottoajankohtana edellytetty EY-, EU- tai E-tyyppihyväksyntää, saa vaihtaa vain EY-, EU- tai E-tyyppihyväksytyyn taikka taustapeiliin, joissa ei ole teräviä reunoja, niiden heijastinpinta on tasainen tai kupera, eikä heijastinpinta vääristä heijastuvia värejä ja peilin tulee olla muodoiltaan seuraavanlainen:

- Pyöreä taustapeili, jonka halkaisijan on oltava 94-150 mm.

- Muu kuin pyöreä taustapeili, jonka heijastinpinnan sisään on mahdollista halkaisijaltaan vähintään 78 mm ympyrä ja heijastinpinnan on kokonaisuudessaan mahdollista mitoitella 120 mm x 200 mm suorakulmion sisään. (Traficom 2021, 17)

Suuntavalaisimet eli vilkut ovat olleet pakollinen varuste moottoripyörissä, joiden ensimmäinen käyttöönoton ajankohta on 1.1.1984 tai myöhemmin. Vilkkujen on oltava hyväksytty E-säännön 6 tai 50 mukaisesti. (Traficom 2015, 9.)



Kuva 3. Kuvassa alkuperäisen näköinen Kawasaki Z1000 moottoripyörä. (Kuva: https://www.motorcyclespecs.co.za/model/kawasaki/kawasaki_z1000%2010.htm).



Kuva 4. Kuvassa muokattu Kawasaki Z1000 moottoripyörä. (Kuva: <https://www.nettimoto.com/kawasaki/z/2488317>).

Takaheijastimen ja rekisterikilvenvalon puuttuminen olivat haastateltavien mukaan yleisiä vikoja mopoissa sekä myös moottoripyörissä. Pääsääntönä on, että ajoneuvoon sovelletaan sen ensimmäisenä käyttöönottoajankohtana voimassa olleita valaisinvaatimuksia. Vanhaan ajoneuvoon voidaan kuitenkin soveltaa myös uudempia lievempiä vaatimuksia. Rekisterikilven valaisimen ja takaheijastimen voi vaihtaa toisenlaiseen hyväksymättömään, vastaavaan käyttöön tarkoitettuun valaisimeen ja heijastimeen, jonka lähettämän ja heijastaman valon väri vastaa vaatimuksia. Takaheijastin ei saa olla kolmion muotoinen. Rekisterikilven valaisin on asennettava siten, että se valaisee rekisterikilvälle varattua tilaa mutta ei lähetä valoa taaksepäin. (Traficom 2021, 15).

2.2.3 Rekisterikilpi ja moottoripyörän perä

Kuvassa 5 olevassa moottoripyörässä ei ole juurikaan enää tunnistettavia osia mistään tehdasvalmisteisesta moottoripyörästä. Ulkonäköä muuteltaessa kuitenkin tulisi huomioida lainsäädäntö.

Kuvan 5 moottoripyörästä on havaittavissa, ettei siinä ole erillistä iskunvaimenninta takapyörälle eli se on ns. ”jäykkäperä” (merkitty sinisellä). Mopon, kolmipyöräisen mopon, moottoripyörän, sivuvaunullisen moottoripyörän ja kolmipyörän jousitustyyppin saa muuttaa ja moottoripyörän ja kolmipyörän takajousituksen poistaa (Traficom 2021, 8).

Rekisterikilpi on siirretty kuvan 5 moottoripyörässä leveän renkaan toiselle puolelle, josta sitä on vaikea nähdä toiselta puolelta katsottuna (merkitty punaisella). Takarekisterikilvella varattu tila on sijoitettava siten, että mikään osa tilasta ei ole leveyssuunnassa ajoneuvon ulommaisin osa ja tilaan asennettu rekisterikilpi näkyy sivusuunnassa vähintään 30 astetta vasemmalle ja oikealle. Ajoneuvoa ei tarvitse esittää muutostarkastukseen rekisterikilvella varattua tilaa koskevien muutosten johdosta. (Traficom 2021, 16)



Kuva 5. Modifioitu moottoripyörä. (Kuva: Mika Huhtasaari.)

Kuvassa 6 on esitelty tyypillisiä Bomber-pyörän muutoksia. Moottoripyörään on lisätty kaatuma-raudat, joiden tarkoitus on suojata moottoripyörää, sillä kaaduttaessa (Merkitty vihreällä).

Kuvan 6 moottoripyörään on myös lisätty takahaarukan pituutta lisäävät jatkopalat (Merkitty punaisella). Takahaarukan saa vaihtaa pidempään tai takahaarukan nivelpisteen ja taka-akselin keski-kohdan välistä etäisyyttä enintään 10 prosenttia lyhyempään takahaarukkaan. Takahaarukan on oltava tarkoitettu moottoriteholtaan vähintään samansuuruiseen ajoneuvoon. Pidennettäessä takahaarukkaa tai vaihdettaessa ajoneuvoon alkuperäistä pidempi takahaarukka on takajousitus säädettävä toimivuudeltaan muuttunutta mitoitus vastavaksi. Jos takahaarukkaa pidennetään muilla kuin hitsaamalla kiinnitettävillä jatkopaloilla, on jatkopalojen oltava tätä tarkoitusta varten valmistettuja, tehdasvalmisteisia ja pulttikiinnitteisiä. Jatkopalojen on oltava mitoitukseltaan ja rakenteeltaan muutoksen kohteena olevaan ajoneuvoon tarkoitettuja. Jos takahaarukan pituuden kasvattamisen

seurauksena kuormaamattoman ajoneuvon akseliväli ylittää 2,0 m, on ajoneuvon muutoksastuksessa esitettävä vähintään kaksi- ja kolmipyöräisten ajoneuvojen ja nelipyöräisten hyväksynnästä ja markkinavalvonnasta annetussa Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa (EU) N:o 168/2013 (L-luokan puiteasetus) tarkoitetun A-luokan nimetyn tutkimuslaitoksen vaatimukset täyttävän laitoksen tai hyväksytyn asiantuntijan laatimat tämän määräyksen liitteiden 1 ja 2 mukaisten testien perusteella tehdyt selvitykset. (Traficom 2021, 5)

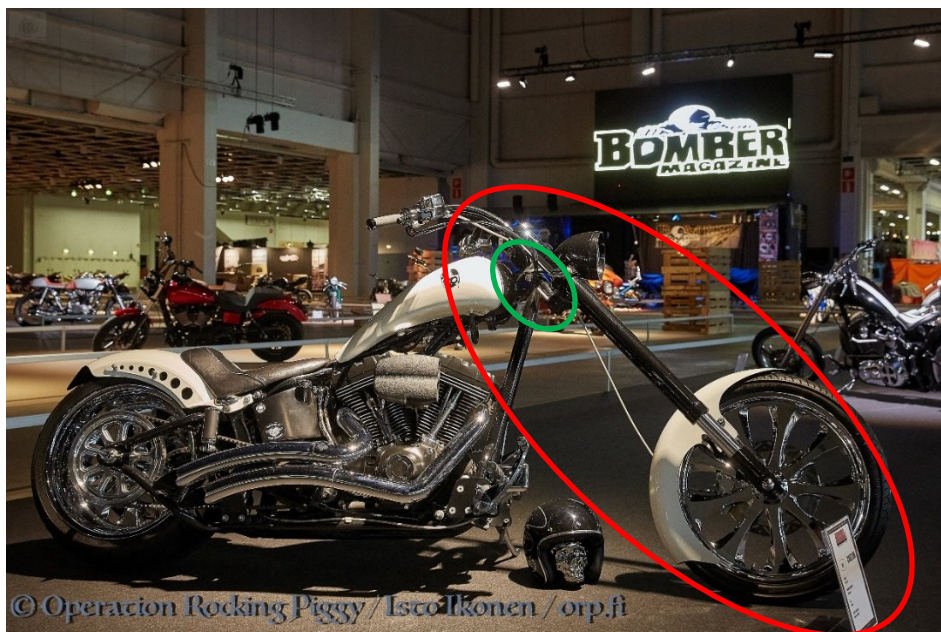


Kuva 6. Kuvassa modifioitu Yamaha R1 moottoripyörä. (Kuva: https://orp.kuvat.fi/kuvat/2018/Messut/Helsinki%20MP-Messut%20%26%20Petrol%20Circus%202-4.2.2018/ORP_9622.JPG?img=img4k.)

2.2.4 Keula

Kuva 7 havainnollistaa moottoripyörän keula muutoksia (Keula merkitty punaisella). Chopper-tyyliselle moottoripyörälle on hyvinkin tyypillistä akselivälin pidentäminen rungon emäputken (merkitty vihreällä) kulman muokkaamisella ja pidemmällä etuhaarukalla. Moottoripyöräiden runkomuuntelu keskittyy erityisesti chopper- ja katupyöriin (Nieminen 2009 ja Anttila 2009, viitattu teoksessa Hava 2009, 1).

Etuhaarukan saa vaihtaa mitoitukseltaan sekä lujuus- ja jousto-ominaisuuksiltaan ajoneuvoon soveltuvaan tehdasvalmisteiseen etuhaarukkaan. Teleskooppietuhaarukan yläkolmioon kiinnitettävien teleskooppiputkien on vastattava halkaisijaltaan vähintään ajoneuvossa olevien putkien halkaisijaa. Etuhaarukan rakennetta saa muuttaa vaihtamalla etuhaarukkaan siihen tarkoitettuja tehdasvalmisteisia osia. Muutetun etuhaarukan rakenteen lujuudesta on esitettävä muutoksastuksessa selvitys. Teleskooppietuhaarukan teleskooppiputket saa vaihtaa siten, että teleskooppiputket vastaavat halkaisijaltaan vähintään alkuperäisten putkien halkaisijaa. Teleskooppiputkia ei saa liitosmenetelmien pidentää tai lyhentää. (Traficom 2021, 7)



Kuva 7. Chopper-tyylinen moottoripyörä. (Kuva: https://orp.kuvat.f/kuvat/2018/Messut/Helsinki+MP-Messut+&+Petrol+Circus+2-4.2.2018/ORP_9166.JPG.)

2.2.5 Tehonrajoitus A2-luokan moottoripyörissä

Enintään 70 kW tehoisen moottoripyörän moottorin tehoa saa alentaa siten, että muutoksen jälkeen moottorin teho on enintään 35 kW ja ajoneuvon tehon ja painon välinen suhde on enintään 0,2 kW/kg. Moottorin tehoa saa alentaa muuttamalla moottoripyörä teknisesti vastaamaan saman ajoneuvovalmistajan valmistamaa teholtaan pienempää ajoneuvotyyppiä. Moottoripyörän moottorin tehoa saa myös alentaa asentamalla ajoneuvoon sen valmistajan tarkoittama tehon alentamisen muutossarja, jos moottoria tai pakojärjestelmää ei muuteta muilla tavoin. Muutoskatsastuksessa on esitettävä valmistajan selvitys muutetun moottorin tehosta. Moottorin tehoa saa lisäksi alentaa muuttamalla ajoneuvo sen valmistajan pienemmällä moottoriteholla valmistamaa vähintään samat pakokaasupäästövaatimukset täyttävää muuta ajoneuvotyyppiä vastaavaksi. Muutoskatsastuksessa on esitettävä valmistajan selvitys tyyppikohtaisista teknisistä eroista. Ajoneuvon vaatimustenmukaisuus on osoitettava muutoskatsastuksessa, mikäli pakokaasupäästö- tai meluvaatimusten täyttymisestä ei voida varmistua. (Traficom 2021, 12)

Moottorin tehoa saa alentaa myös muilla kuin edellä tässä kohdassa tarkoitetuilla tavoilla, ei kuitenkaan siten, että tehon alentuminen perustuu moottorin kuluneisuuteen tai huonokuntoisuuteen. Muutoskatsastuksessa on tarkastettava ajoneuvon vaatimustenmukaisuus pakokaasupäästöjen ja melun osalta sekä esitettävä muutetun moottorin tehosta selvitys, joka perustuu muutetun moottorin tehon mittaamiseen. Vaatimustenmukaisuutta pakokaasupäästöjen ja melun osalta ei ole kuitenkaan tarpeen tarkastaa, mikäli tehoa rajoitetaan ainoastaan rajoittamalla moottorin imupuolen kaasuläpän tai luistin liikettä imukanavan maksimiavautuman osalta. Muutoskatsastuksessa on kaasukahvan rajoitettu kääntökulma todettava asteina ja tehtävä kääntökulmasta kertova merkintä

ajoneuvon rekisteritietoihin. Moottoripyörän rekisteritietoihin on tehtävä merkintä tehon rajoittamisen tavasta ja tehon rajoittamiseksi asennettujen tai vaihdettujen osien yksilöinti- tai tunnistetiedoista. Lisäksi rekisteritietoihin on tehtävä merkinnät moottorin alkuperäisestä ja muuttuneesta moottoritehosta. (Traficom 2021, 12)

Moneen moottoripyörään on myytävissä valmiita tehonalennussarjoja, joiden mukana tulee osat sekä ohjeet kuristuksen asentamiseen, mutta myös tarvittavat asiakirjat muutoksastusta varten. Tehonalennussarjat toimivat pyörämallista riippuen mekaanisesti ja/tai elektronisesti. (Storm-motor 2021.)

Suomessa Storm-motor myy Espanjalaisen Atimpex-nimisen yrityksen valmistamia A2-luokan moottoripyöriä varten tarkoitettuja tehonalennussarjoja. Kuvassa 8 näkyy mallikuva tehonrajoitusarjan erilaisista komponenteista. Kuvassa 9 on moottoripyörän moottori, johon on sylintereiden imupuolelle laitettu tehonrajoitusarjan mukana tullut sinetti (sinetit merkitty kuvassa 8 ja 9 punaisella), jonka tarkoituksena on kuristuksen varmentaminen. Ilman sinettiä on vaikeaa todeta imupuolen kuristusten olevan paikallaan. Sinettejä ei aina kuristuksissa kuitenkaan ole, sillä missään ei säädetä, että ne olisivat pakollisia. Moottoripyörän imupuolen kuristusosat on myös mahdollista tehdä täysin itse.



Kuva 8. Tehonrajoitussarja. (Kuva: <https://www.storm-motor.fi/merkkikohtaiset-osat/atimpex-35kw-tehonalennussarja-euro-4-ati-hd-xl2-22/>.)



Kuva 9. Moottoripyörän moottori, jossa tehonrajoitussarjan sinetti. (Kuva: <https://www.foro-coches.com/foro/showthread.php?t=7041489>.)

3 LIIKENNEVALVONTA

Tieliikennelain noudattamista valvoo poliisi (Tieliikennelaki 10.8.2018/729 181§). Tieliikenteessä ajoneuvolla kulkevan on pysähdyttävä poliisimiehen antamasta merkistä, ja kuljettajan on sallittava poliisin tarkistaa ajoneuvon liikennekelpoisuuden (Tieliikennelaki 10.8.2018/729 182§).

Ajoneuvojen tieliikennekelpoisuuden valvonnassa tehtävänjako poliisin ja katsastustoimen välillä on se, että katsastuksessa todetaan ajoneuvon rakenteen vastaavan ajoneuvon teknisiä vaatimuksia ja tieliikenteessä poliisi valvoo teknisten vaatimusten säilymistä katsastusten välillä. Moottoripyörien teknisten vaatimusten säilymistä ei kuitenkaan tällä hetkellä tarkasteta määräaikaikatsastuksella, joten poliisi on ainoa viranomainen puuttumaan moottoripyörien rakenteluun. (Ihalainen 2005, 95.)

Yleisesti ottaen harvassa onnettomuudessa ajoneuvon tekninen vika on ollut välitön onnettomuuden syy. Onnettomuus tieliikenteessä johtuu lähes aina ajoneuvon ominaisuuksien, olosuhteiden ja ajotavan yhteisvaikutuksesta. Ajotapa on kuitenkin suurin syy onnettomuuksiin liikenteessä. (Ihalainen 2005, 95.)

Objektiivisella kiinnijäämisriskillä tarkoitetaan todellista riskiä joutua liikenne rikkomuksesta kiinni. Sitä on myös pidetty Suomessa myös hyvin pienenä. Subjektiiivinen kiinnijäämisriski taas on tienkäyttäjän oma käsitys kiinnijäämisriskistä. Subjektiiivisen kiinnijäämisriskin ylläpitämiseksi täytyy myös todellista kiinnijäämisriskiä pitää korkeana. (Ihalainen 2005, 48-49.)

Tieliikennelainsäädännön tarkoituksen mukainen toteutuminen aiheuttaa poliisille suuren määrän työtä. Kaikkien liikenteessä tapahtuvien epäkohtien hallitseminen ja valvonta ovat poliisille ylivoimainen tehtävä, joten valvonnan suuntaaminen on tärkeää. Seuraamusten käyttö ja valvonnan kohteet määräytyvät ensisijaisesti rikkomusten yleisyyden ja niistä säädettyjen rangaistusten suuruuden perusteella. (Ihalainen 2005, 48.)

Moottoripyöräpoliisin peruskurssin aikana opiskellaan muun muassa tieliikenne- ja maastoliikennelakia, hälytysajo-ohjeita sekä moottorin rakennetta ja ajotekniikkaa. Kurssilaiset oppivat hallitsemaan moottoripyörän työturvallisesti vaihtelevissa tilanteissa ja olosuhteissa. Opintoihin kuuluu teoriakokeita sekä taitoajo-, motocross- ja asfalttiajokoe. (Poliisiammattikorkeakoulu 2021)

3.1 Ajoneuvon liikennekelpoisuus

Ajoneuvon ja ajoneuvoyhdistelmän on oltava liikenteeseen soveltuva ja rakenteeltaan, varusteiltaan, kunnoltaan ja muilta ominaisuuksiltaan turvallinen. Ajoneuvon ja ajoneuvoyhdistelmän rakenne, varusteet, ulkopuolinen muoto ja materiaali eivät saa aiheuttaa vaaraa. (Ajoneuvolaki 15.1.2021/82 3§)

Ajoneuvon ja ajoneuvoyhdistelmän on oltava tavanomaisissa ajotilanteissa helposti hallittavissa. Hallintalaitteiden on oltava rakennettu ja sijoitettu niin, että niiden käyttö ajon aikana on helppoa ja turvallista. Hallintalaitteet, mittarit ja merkkivalot eivät saa poiketa muiden samaan luokkaan kuuluvien ajoneuvojen järjestelmistä siinä määrin, että siitä aiheutuu haittaa tai vaaraa. (Ajoneuvolaki 15.1.2021/82 3§)

Ajoneuvoa, järjestelmää, komponenttia, erillistä teknistä yksikköä, osaa ja varustetta ei saa käyttää liikenteessä, jollei ajoneuvotyyppiä tai yksittäistä ajoneuvoa, järjestelmää, komponenttia, erillistä teknistä yksikköä, osaa tai varustetta ole asianmukaisesti hyväksytty liikenteeseen. (Ajoneuvolaki 15.1.2021/82 5§)

Ajoneuvon omistaja tai hänen sijastaan rekisteriin ilmoitettu haltija sekä ajoneuvon kuljettaja ovat vastuussa siitä, että liikenteeseen käytettävä ajoneuvo on liikennekelpoinen ja, jos sitä edellytetään, rekisteröity ja katsastettu. Jos ajoneuvoa kuljettaa sen omistajan tai haltijan työntekijä, työnantajan on huolehdittava siitä, että ajoneuvo on liikennekelpoinen, kun se luovutetaan työntekijän kuljetettavaksi, ja että ajoneuvo tarkastetaan ja huolletaan riittävän usein sen pitämiseksi liikennekelpoisessa kunnossa. Kuljettajan on viipymättä ilmoitettava työnantajalle ajoneuvon kunnossa havaitsemistaan puutteista, joita hän ei voi itse korjata. (Ajoneuvolaki 15.1.2021/82 12§)

3.1.1 Muutoksastus

Muutoksastuksesta säädetään ajoneuvolain (15.1.2021/82) 143§ mukaan. Moottoripyörä on muutoksastettava ennen sen liikenteeseen ottamista:

- 1) Jos sen rakennetta on muutettu siten, että muutoksella on vähäistä suurempi vaikutus ajoneuvon turvallisuuteen tai päästöihin;
 - 2) Jos sen rakennetta tai käyttötarkoitusta on muutettu ja muutoksella on olennaista vaikutusta rekisteriin merkittäviin tietoihin;
 - 3) Jos sen rakennetta tai käyttötarkoitusta on muutettu siten, että muutoksella on vaikutusta ajoneuvon kohdistuvaan veroon tai olennaista vaikutusta lakisääteisiin maksuihin;
 - 4) Jos sitä on muutettu siten, että sen luokitus muuttuu;
- tai
- 5) jos aikaisintaan vuonna 1960 käyttöön otetun ajoneuvon osista vähintään 25 prosenttia on vaihdettu ensirekisteröinnin jälkeen.

Tarkemmin erilaisten muutosten hyväksynnästä ja vaatimustenmukaisuuden osoittamisesta muutoksastuksessa säädetään Traficomien määräyksessä (2021) sekä ajoneuvolain (15.1.2021/82) 144§:ssä.

3.1.2 Valvontakatsastus

Poliisimies voi määrätä ajoneuvon valvontakatsastukseen, jos hänen arvionsa mukaan ajoneuvossa on sellaisia vikoja tai puutteita, jotka voivat aiheuttaa sellaisen turvallisuusriskin tai ympäristöhaitan, että tiellä suoritettavaa tarkastusta perusteellisempi tarkastus on tarpeen suorittaa. Katsastustoimipaikassa suoritettavassa valvontakatsastuksessa tarkistetaan ajoneuvossa aiemmin olleet puutteet, jotka poliisimies on määrännyt tarkastettavaksi. Tarvittaessa valvontakatsastus voidaan määrätä suoritettavaksi rekisteröintikatsastuksen laajuudessa, mikäli erityisestä syystä se on poliisimiehen mukaan tarpeellista. (Ajoneuvolaki 15.1.2021/82 200§)

3.1.3 Tekninen tienvarsitarkastus

Teknisessä tienvarsitarkastuksessa tarkastetaan tarkastuksen suorittajan tarkoituksenmukaiseksi katsomassa laajuudessa tiellä tai muualla käytetyn ajoneuvon kunto siltä osin kuin se vaikuttaa liikenneturvallisuuteen ja ympäristöön sekä rekisteriin merkityt tiedot (Ajoneuvolaki 15.1.2021/82 165§).

Ajoneuvon tienvarsitarkastuksessa voidaan tarkistaa pysähtyneenä oleva ajoneuvo silmämääräisesti, ajoneuvoa koskevien asiakirjoja tarkastelemalla tai myös tekemällä ajoneuvolle teknisen kunnon tarkastus (Ajoneuvolaki 15.1.2021/82 166§). Jos tekninen tienvarsitarkastus suoritetaan katsastustoimipaikan läheisyydessä, ajoneuvo voidaan määrätä tarkastettavaksi tähän katsastustoimipaikkaan (Ajoneuvolaki 15.1.2021/82 167§).

4 TUTKIMUSMENETELMÄ

Opinnäytetyön tutkimuskysymyksiä selvitettiin hyödyntäen kvalitatiivista tutkimusmenetelmää. Kvalitatiivisella eli laadullisella tutkimusmenetelmällä on tarkoituksena saada ymmärrys tutkimuksen kohteena olevasta ilmiöstä tutkimuksessa kohdehenkilöinä olevien perspektiivistä (Juuti & Puusa 2020, 9). Tutkimuksen ilmiönä on ollut moottoripyörien tieliikennekelpoisuuden valvonta Varsinais-Suomessa, ja sen ymmärtämiseksi on yritetty tuoda esiin moottoripyörien valvontaa tekevien näkemyksiä ilmiöstä. Kohdehenkilöiksi olen valinnut moottoripyöräpoliisin tehtävissä toimivia henkilöitä, sillä moottoripyörien tieliikennekelpoisuuden valvonnan tasoa arvioidakseen on oltava myös ymmärrys moottoripyörien tekniikasta, niihin liittyvästä lainsäädännöstä sekä millä tavoin valvontaa toteutetaan.

Kvalitatiivisella tutkimusmenetelmällä pyritään saamaan yksityiskohtaista ja rikasta tietoa tutkittavana olevasta asiasta ja haastateltavien määrää on pyritty korvaamaan laajoilla vastauksilla ja esitettyjen kysymysten määrällä. (Juuti & Puusa 2020, 11). Kokeneiden moottoripyöräpoliisien vastauksien avulla saadaan yksityiskohtaisia näkemyksiä sekä varmaa tietoa valvontaan liittyen.

4.1 Aineiston kerääminen

Haastateltavien määrän valinnassa tuli huomioida, kuinka montaa henkilöä on järkevää haastatella olemassa olevien resurssien puitteissa. Kvalitatiivisen tutkimuksen haastatteluista voi tulla erittäin laajoja ja haastatteluiden litterointiin voi viedä paljon aikaa (Alasuutari 2011, 31). Pohdin haastateltavien määrää, kun olin saanut haastatteluiden kysymysrunгон mielestäni valmiiksi. Silloin tulin siihen tulokseen, että yhden haastattelun käymiseen menee todennäköisesti noin tunti, joten neljän haastattelun tekemisessä olisi kohtuullinen määrä työtä.

Alasuutarin (2011, 63) mukaan muutamien yksilöhaastatteluiden avulla on mahdotonta selvittää luotettavasti laajaa aihealuetta. On siis lähes mahdotonta pyrkiä vastaamaan tutkimuskysymyseen muutamalla yksilöhaastattelulla, kun selvitetään moottoripyörien liikennekelpoisuuden valvonnan tasoa Varsinais-Suomen alueella. Kuitenkin kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä ja aineiston kerääminen haastattelemalla on perusteltua, sillä moottoripyörien valvontaa Varsinais-Suomen alueella tekeviä henkilöitä ei ole loppujen lopuksi kovin suurta määrää. Haastateltavat ovat myös hyvin tietoisia liikennevalvonnan tämänhetkisestä tilasta alueellaan, sillä se on heidän päätoiminen työtehtävänsä.

Tutkimuksen haastattelut nojautuvat puolistrukturoidun haastattelun malliin, sillä kysymykset ovat laadittu ennen varsinaista haastattelutilaisuutta (Juuti & Puusa 2020, 111). Haastatteluissa kuitenkin on tarvittu tarkentavien kysymysten esittämistä, jotta vastauksista on saatu tarpeeksi laajoja ja kaikki haastateltavat ovat ymmärtäneet kysymykset samalla tavalla. Koen silti haastatteluiden olevan puolistrukturoituja eivätkä teemahaastatteluja, vaikka haastattelussa on kysytty tarkentavia kysymyksiä valmiista haastattelurungosta poiketen. Tarkentavilla kysymyksillä on pyritty saamaan haastateltavat ymmärtämään kysymykset samalla tavalla.

4.2 Luotettavuus ja eettisyys

Vaikka tieteellisessä kirjallisuudessa pyritään tieteen objektiivisuuteen, on se laadullisessa tutkimuksessa mahdotonta saavuttaa. Laadullista tutkimusta arvioidaan hieman eri tavalla. Tutkimuksen luotettavuus on parhaiten arvioitavissa, kun tutkija on analysoinut tutkimustuloksia mahdollisimman yksityiskohtaisesti ja selvästi. Haastateltavien näkemyksiä on tuotu tutkimuksessa esiin, mutta erityisesti on kiinnitetty huomiota vastauksien yksityiskohtiin, jotta kerätyn aineiston luotettavuutta on pystytty parantamaan. (Juuti & Puusa 2020, 189.)

Reliaabeliutta lisää kahden mittauksen tuottava samanlainen tulos. Haastateltavien vastauksissa on hyvinkin paljon yhteneväisyyttä, joka niiltä osin myös vahvistaa vastausten todenmukaisuutta. Tutkimuksen uskottavuus muodostuu perustellusta tutkimusmenetelmästä, aineiston analysoinnista sekä itse tutkimusprosessin aukottomasta kuvaamisesta. (Juuti & Puusa 2020, 180.)

Haastateltavat on pidetty anonyymeinä luotettavan tutkimustuloksen saamiseksi. Heille on kerrottu, ettei heidän tarvitse vastata kysymyksiin, joita heille esitetään ja he ovat täysin omasta vapaaehtoisuudestaan haastateltavina. Ennen haastattelua heille on lisäksi kerrottu mitä tarkoitusta varten heitä haastatellaan ja mihin kerättyä aineistoa käytetään.

5 HAASTATTELUT

Haastateltavina olevat henkilöt toimivat moottoripyöräpoliisin tehtävissä Varsinais-Suomen alueella ja jokaisen heidän päätoiminen tehtävänsä on liikennevalvonta. Tekstissä he esiintyvät anonyymeinä ja heistä käytetään nimien sijaan merkintöjä A, B C ja D. Haastateltavien näkemykset asioista ovat hyvinkin samankaltaisia ja vastauksista on pyritty tuomaan yksityiskohtaisesti esiin haastateltavien näkemyseroja.

Haastateltaville on ennen haastattelun alkua annettu haastatteluun kuuluvat kysymykset. Kysymykset ovat olleet kaikille haastateltaville samat. Haastattelutilaisuus äänitettiin muistin tueksi myöhempäälle kirjoitusvaihetta varten. Haastatteluiden ääninauhat litteroitiin, jotta tarpeellinen tieto haastatteluista olisi helpommin löydettävissä kirjoitusvaiheessa. Haastatteluiden ääninauhat kestivät jokainen noin tunnin, joten yhteensä litteroitavaa aineistoa oli neljä tuntia. Neljän tunnin ääninauhoitteiden litteroinnissa oli kohtuullinen määrä työtä suhteessa saadun aineiston määrään. Haastatteluista tuli litteroitua tekstiä yhteensä 15 sivua.

Haastateltavien mielipiteet on pyritty avaamaan mahdollisimman samanlaisesti, kuin he ovat haastatteluissa mielipiteensä ilmaisseet. Tämän varmistamiseksi haastateltaville on lähetetty sähköpostitse haastatteluosion materiaali ja heitä on pyydetty varmistamaan, että heidän mielipiteensä on ymmärretty oikein. Suuria muutoksia haastateltavien palautteen perusteella ei tarvinnut tehdä. Koin kuitenkin tärkeäksi varmistaa haastateltavilta, että heidän mielestään olin ymmärtänyt mitä he ovat vastauksillaan tarkoittaneet.

5.1 Haastateltavien tausta

Kaikilla haastateltavilla on takana yli viiden ajokauden kokemus moottoripyöräpoliisin työstä. A ja D ovat toimineet koko uransa liikkuvassa poliisissa ja liikennepoliisissa. B ja C ovat lisäksi toimineet valvonta- ja hälytyssektorilla aikaisemmin. A:lla, B:llä ja D:llä on ollut mopoja ja moottoripyöriä nuoresta pitäen, mutta C:llä on kiinnostus moottoripyöriin syntynyt vasta aikuisiällä. Kaikilla haastateltavilla on kertynyt kokemusta moottoripyörien parissa oman harrastustaustan ja kiinnostuksen vuoksi sekä poliisina toimiessa.

5.2 Koulutus ja tietotaito

Haastatteluissa selvitin miten omaa tietotaitoa moottoripyörien tieliikennekelpoisuuden valvonnasta voi kehittää. Kaikkien haastateltavien mukaan oma tietotaidon kehittäminen moottoripyörien valvontaan on hyvin pitkälle itseopiskelua. D oli sitä mieltä, että moottoripyöräpoliisin peruskurssilla käydään hyvin vähän läpi moottoripyörien tieliikennekelpoisuuden valvontaan liittyviä asioita ja B:n mielestä kurssilla voitaisiin lisätä tämän tyyppistä koulutusta. Kaikkien haastateltavien mielestä kurssin pääpaino tulee kuitenkin olla poliisimoottoripyörän ajamisessa.

C ja D ajattelevat, että valvontaa oppii parhaiten tekemällä. A kertoo yleisen kokemuksen auttavan paljon, sillä silloin osaa sanoa miltä moottoripyörä näyttää alkuperäisessä kunnossa. Kaikkien haastateltavien mielestä omaa tietotaitoa voi myös kehittää kyselemällä muilta. C:n mukaan on hyvä olla itse aktiivinen, jotta pysyy paremmin ajan tasalla lakimuutoksista.

5.3 Moottoripyörien rakentelu ja valvonta

Kaikki haastateltavat olivat sitä mieltä, että moottoripyörissä yleisimpänä muutoskatsastuksen edellyttävänä muutoksena on pakoputkiston muutokset. Kaikkien haastateltavien mielestä huomattavan usean moottoripyörän putkisto tai vähintäänkin äänenvaimennin on vaihdettu alkuperäisestä poikkeavaan. A:n mukaan vaihdettu pakoputkisto on usein ns. tehoputki, jolla moottoripyörään saadaan hieman lisää tehoa etenkin vanhemmissa moottoripyörissä.

Muita haastateltavien mukaan yleisiä muutoskohteita olivat valot, peilit, takaheijastin sekä rekisterikilven asento ja paikka. A ja B kokivat, että tärkeintä moottoripyörän valoissa on toimivuuden lisäksi se, että valot ovat suunnattu oikein eivätkä häikäise turhaan muuta liikennettä. Peilit vaihdetaan A:n mukaan yleensä pienempiin. Liian pienet peilit voivat olla laittomat tieliikennekäyttöön. Kaikki haastateltavat kertoivat, että usein moottoripyöristä puuttuu takaheijastin. B:n kertoi, että hän joutuu huomauttamaan takaheijastimen puuttumisesta lähes jokaiselle pysäyttämälleen motoristille. Rekisterikilven alkuperäisen telineen muokkaaminen ja rekisterikilven asennon sekä paikan muuttaminen olivat kaikkien haastateltavien mielestä hyvin yleisiä muutoksia. A, B, ja C kertoivat, että he joutuvat usein puuttumaan tieliikenteessä tavattuihin moottoripyöriin, koska rekisterikilpi on vääränlaisessa asennossa ja paikassa. Jos rekisterikilven paikkaa ja asentoa muokataan alkuperäisestä, niin se saatetaan laittaa taka-akselin etupuolelle, liian jyrkkään kulmaan, tai renkaan toiselle puolelle. Tällöin rekisterikilpi ei ole vaivatta luettavissa.

Kaikilla haastateltavilla on melko yhteneväinen näkemys tieliikenteessä vastaantulevien moottoripyörien harvinaisemmista muutoksista. A:n mukaan akselivälin muutokset moottoripyörän keulaa tai takahaarukkaa muokkaamalla olevan melko harvinaisia. B:n mielestä keulan muutoksen olivat harvinaisia, mutta takahaarukan pidentämisen olevan nykyään melko yleinen muutos erityisesti Bomber-tyylisissä pyörissä. B arvioi Bomber-pyörien olevan tällä hetkellä tietynlainen trendi. C:n ja

D:n mukaan pidennetyllä takahaarukalla olevia Bomber-pyöriä on tullut jonkin verran vastaan, mutta keulan muutoksia näkyy vähän. Muunlaiset muutokset kuin tehonrajoitus moottorimuutoksissa ovat harvinaisia haastateltavien mukaan, kuin myös vannemuutokset.

A2-luokan teholtaan rajoitettujen moottoripyörien valvonta on haasteellista A:n mukaan ja muutkin haastateltavat ovat tästä samaa mieltä. B:n mukaan monia moottoripyöriä kuristetaan, jotta ne saadaan rekisteröityä A2-luokan moottoripyöräksi. B on kuitenkin sitä mieltä, että monesta kuristetusta A2-luokan ajoneuvosta kuristukset otetaan pois heti katsastuksen jälkeen ja ajetaan sillä tekemättä muutoksista, koska 35kw teho eivät riitä. A2-luokkaan rekisteröidyn moottoripyörän havaitessaan D:llä herää hänen omien sanojensa mukaan aina epäily siitä, onko kyseinen moottoripyörä varmasti A2-luokan ajoneuvon vaatimukset täyttävä. Haastateltavat eivät osaa sanoa mikä olisi yleisin tehonrajoitus keino.

Haastateltavien mielestä tärkeimpinä asioina ottaa huomioon moottoripyörien tieliikennekelpoisuuden valvonnassa ovat jarrut, renkaiden kunto, iskunvaimentimet ja valojen toimivuuden tarkastaminen. Näillä on heidän mukaansa suurin merkitys moottoripyörän turvalliseen liikennöintiin. B lisäsi myös runkomuutosten olevan samanlainen suoraan tieliikenneturvallisuuteen vaikuttavat muutos, jota olisi tärkeä valvoa.

Haastateltavat ovat samaa mieltä siitä, että eniten tietotaitoa moottoripyörien valvontaan löytyy moottoripyöräpoliiseilta. Myös liikennesektorilla työskentelevillä on yleisesti enemmän tietotaitoa moottoripyörien valvontaan kuin valvonta- ja hälytyssektorilla. A:n ja B:n mukaan valvonta- ja hälytyssektorin puolella ei välttämättä tiedetä esimerkiksi tarkalleen A2-moottoripyörien ajoneuvokohtaisia rajoituksia ja vaatimuksia. B ja C ovat sitä mieltä, että myös muilla kuin moottoripyöräpoliisinä toimivilla henkilöillä voi olla hyvinkin paljon tietotaitoa moottoripyörien valvontaan, mikäli esimerkiksi henkilöllä on taustaa moottoripyörien parissa. B:n mukaan sellaisilla henkilöillä liikennesektorilla, jotka ei kaksipyöräisiä aja niin tietotaito on aika vähäistä. C:n mukaan tietotaito moottoripyörien tieliikennekelpoisuuden valvontaan ei katso poliisin työnkuvaa, vaan tietotaitoa voi löytyä moottoripyöräpoliisien lisäksi muiltakin henkilöiltä, joilla vain on kiinnostusta aiheeseen. D:n mukaan moottoripyörien valvonta on myös sävytetty moottoripyöräpoliisien hommaksi. Kaikkien haastateltavien mukaan muutkin kuin moottoripyöräpoliisit tekevät valvontaa.

5.4 Valvonnan taso

Haastateltavat ovat montaa eri mieltä siitä, kohdennetaanko moottoripyörien valvontaan resursseja riittävästi, jos verrataan muihin liikkumismuotoihin. A:n mielestä valvonnan resurssit ovat tasapainossa. B:n mukaan moottoripyörien valvontaan ei kohdenneta tarpeeksi resursseja. B perusteli vastaustaan sillä, että valvontaa ei ole riittävästi, koska moottoripyöriä ei tarvitse katsastaa määräjain. C:n mukaan hänen ryhmänsä valvoo paljon mopojen ja kevytmoottoripyörien tieliikennekel-

poisuutta, mutta isompien moottoripyörien valvontaa on vähemmän. C:n mukaan räikeästi rakennettuja pyöriä tarkastetaan, mutta varsinkin teholtaan rajoitettujen A2-luokan moottoripyörien valvonta on liian heikolla tasolla. D:n sanoo liikennevalvonnan tason olevan yleisesti liian matalalla.

Kaikkien haastateltavien mielestä haastavimpia asioita moottoripyörän tieliikennekelpoisuutta tarkastaessa ovat moottorin muutosten ja etenkin kuristusten tarkastaminen. B:n mukaan myös putkiston tarkastaminen voi olla haastavaa sillä sen tulee olla tyyppihyväksytty moottoripyörään, jossa se on kiinni. Haastateltavat ovat yhtä mieltä siitä, ettei moottoripyörän tehojen todentaminen ole täysin vaivatonta. Tehot tulisi lähes aina todentaa erillisellä mittauksella, jota ei tienpäällä pysty tekemään. Kaikki haastateltavat kertovat, että kuristetun A2-luokan moottoripyörän voi määrätä valvontakatsastettavaksi, mikäli on syytä epäillä, ettei siinä ole enää kuristusta. B ja C pitävät kuitenkin valvontakatsastusta epäsovivana tapana sillä moottoripyörä on heidän mukaansa todennäköisesti uudelleen kuristettu, kun se viedään valvontakatsastukseen. C:n mukaan on myös joissain tapauksissa haastavaa todeta, onko kuristus paikallaan vai ei.

A:n ja B:n mielestä moottoripyöriä pitäisi ehdottomasti koskea määräaikaikatsastusvelvollisuus. A:n mukaan määräaikaikatsastamisella saataisiin moottoripyörien rakentelu kontrolliin. B ei näe syytä sille, miksi moottoripyöriä ei pitäisi katsastaa määräajoin, vaan näkee määräaikaikatsastusvelvollisuuden kaikin puolin hyvänä asiana. D pitää moottoripyörien määräaikaikatsastamista huonona vaihtoehtona saada rakentelu kuriin, sillä määräaikaikatsastuksella ei olisi hänen mukaansa suurta vaikutusta muutosten tekemiseen. D:n mukaan moottoripyörän rakentelu on niin helppoa moottoripyöräharrastajille, ettei moottoripyörän vaatimusten mukaiseen kuntoon laittaminen olisi mikään vaiva vain katsastuksen ajaksi. Liikenneturvallisuuteen vaikuttavat asiat moottoripyörissä ovat D:n mukaan kuitenkin kunnossa pääsääntöisesti.

B kertoo hänen ryhmänsä liikennesektorilla keskittyvän kaksipyöräisten ajoneuvojen tieliikennekelpoisuuden valvonnassa lähinnä mopoihin ja kevytmoottoripyöriin. C on oman ryhmänsä toiminnasta samoilla linjoilla ja perustelee asiaa sillä, että mopoissa ja kevytmoottoripyörissä on huomattavan paljon useammin vikaa kuin isoissa moottoripyörissä. D:n mukaan teemavalvontaa A2- ja A-luokan moottoripyörille ei oikeastaan ole. A kertoi haastattelussa muistavansa, että jonkunlaista kohdennusta moottoripyörien valvontaan tehdään kesäisin.

Kaikkien haastateltavien mukaan toimenpiteet puuttuttaessa moottoripyörien muutoksiin ovat aina tapauskohtaiset eikä asiasta ole tehty erillisiä linjauksia valtakunnallisesti, Varsinais-Suomessa tai myöskään liikennesektorilla. D arvioi toimenpiteiden vaikuttavuutta suullisen huomautuksen, sakon ja valvontakatsastukseen määräämisen välillä. B:n mukaan liikennesektorilla on kuitenkin aika samanlainen linja puuttumisen suhteen.

5.5 Lainsäädäntö koskien moottoripyörien rakentelua

Lakimuutokset moottoripyörien rakenteluun liittyen eivät ole juurikaan A:n mukaan muuttaneet niitä asioita, joihin puututaan liikenteessä. Yksittäisten pienten asioiden tarkastaminen lainsäädännöstä on ollut haasteellista B:n, C:n ja D:n mukaan. Erityistä vaikeutta asioiden tarkastamiseen tuovat EU-lainsäädäntö, sillä Ajoneuvolaista tietoa ei löydy B:n mukaan suoraan. Haastateltavilla on yhteinen näkemys siitä, että moottoripyörän rakentajan pitää tietää muutosten laillisuudet, joita hän tieliikenteessä käyttämäänsä moottoripyörään tekee.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä osiossa käyn läpi yhteenvetona, millä tasolla moottoripyörien tieliikennekelpoisuuden valvonta Varsinais-Suomessa on. Kokoaan kerätyn aineiston avulla lukijalle kokonaiskuvan aihealueesta ja teen perusteltuja päätelmiä valvonnan tasosta. Viimeisenä avaan myös kehitysideoita, kuinka moottoripyörien tieliikennekelpoisuuden valvontaa voisi parantaa nykyisestä.

Moottoripyörien tieliikennekelpoisuuden valvonta on erityistä osaamista vaativa liikennevalvonnan osa-alue. Tästä syystä valvonnan tekeminen poliisissa painottuu henkilöille, jotka ovat perehtyneet moottoripyörien tekniikkaan, rakentelua koskevaan lainsäädäntöön sekä jollain tasolla erityyppisiin moottoripyöriin. Paason (2008, 111) mukaan ei ole täysin varmaa myöskään, että virkamies ymmärtäisi rakenteluun liittyvää lainsäädäntöä aukottomasti, ja tämä vahvistaa käsitystä valvonnan painottumisesta tietyille tahoille. Haastateltavien näkemys oli myös sen kaltainen, että valvonta painottuu henkilöille, joilla on kiinnostusta ja tietotaitoa moottoripyörien valvontaan. Tietotaito muutosten tunnistamisessa on yleisesti ottaen parempaa liikennesektorilla työskentelevällä henkilöllä kuin valvonta- ja hälytyssektorilla. Kuitenkin osaaminen on hyvinkin yksilöllistä ja tietotaitoa löytyy yli sektorirajojen.

Nykyisestä poliisin peruskoulutuksesta ei ole saatavissa niin kattavaa tietotaitoa moottoripyörien valvontaan, että sen perusteella voitaisiin olettaa tutkinnon suorittajan osaavan tarkastaa moottoripyörien tieliikennekelpoisuutta kaikilta osin. Moottoripyöräpoliisien koulutuksessa haastateltavien mukaan on myös melko vähän kaksipyöräisten ajoneuvojen tieliikennekelpoisuuden valvonnan koulutusta. Kuitenkin moottoripyöräpoliisin koulutus yhdistettynä omaan mielenkiintoon moottoripyörien valvontaa tai rakentelua kohtaan tuovat kattavan osaamisen, jonka avulla tieliikennekelpoisuuden tarkastaminen on vaivatonta. Itseopiskelulla ja työn kautta oppimisella on jonkin verran myös vaikutusta siihen kuinka hyvin poliisihenkilöstö osaa tarkastaa moottoripyörien kuntoa ja osaaminen karttuu ajan myötä.

Yleisin muutoskatsastettava muutoskohde moottoripyörissä on haastateltavien sekä Gillin (2006, 33) mukaan on moottoripyörän pakoputkien muutos. Putkiston tai äänenvaimentimen vaihdon suu-

rin haitta on melun lisääntyminen (Ziemann 2020). Monikaan henkilö ei Paason (2008, 111) mukaan tiedä miten lainsäädäntö vaikuttaa rakenteluun ja heille saattaa tulla yllätyksenä, että vaihdettu putkisto onkin laitton. Lainsäädäntö kuitenkin velvoittaa aina kuljettajan olemaan tietoinen kuljettamansa ajoneuvon asianmukaisuudesta (Ajoneuvolaki 15.1.2021/82 12§). Haastateltavat olivat myös sitä mieltä, että moottoripyörän kuljettajan tulee olla tietoinen kuljettamansa ajoneuvon muutosten laillisuudesta.

Haastateltavien mukaan muita yleisiä muutoskohteita olivat valot, peilit, takaheijastin sekä rekisterikilven asento ja paikka. Harvinaisempia muutoksia olivat rungon ja keulan muutokset. Kaikista harvimmin vastaan tuli moottoripyöriä, joissa oli tehty moottorin muutoksia. Yleisimpiin muutoksiin puututaan yleensä lievemmin, jos puuttumiseen syytä. Paljon muokatut moottoripyörät herättävät enemmän huomiota valvontaa tehdessä niin haastateltavien, kuin myös Paason (2008, 108) mukaan.

Suurimmaksi haasteeksi moottoripyörän tieliikennekelpoisuuden tarkastamisessa nousi esiin tehoitaan rajoitettujen moottoripyörien kuristusten toteaminen, joka voi olla hyvinkin vaikeaa. Rekisteritietoihin tulee merkintä, miten tehoa on alennettu ja mitä osia siihen on käytetty (Traficom 2021, 14). Tämä helpottaa poliisin työtä hieman. Kaasuläpäniikettä rajoittamalla tehty kuristus on yleensä helppoa todeta, sillä sen seurauksena kaasukahvan kääntökulma pienenee ja uusi kääntökulma merkitään rekisteriotteeseen (Traficom 2021, 14). Haasteellisinta onkin todeta erilaisten elektronisten rajoittimien ja moottorin imupuolelle tulevien kuristussarjojen paikallaan olo. Tehojen mittaamiseen tarkoitettulla tehopenkillä saisi luotettavan selvityksen tehoista, mutta ongelmana on, ettei tehopenkkiin vieminen onnistu vuorokauden ympäri. Tästä syystä on tärkeää osata tunnistaa erilaiset tehonrajoitustavat, jolloin kuristuksen paikallaan olosta voidaan varmentua ilman erillistä tehojen mittausta. Tämä kuitenkin toisaalta jo vaatii ajoneuvotekniikan perusteellisempaa tuntemista.

Jos moottoripyörä on moottoriteholtaan yli 35kw, niin se luokitellaan A-luokan moottoripyöräksi. A2-kortilla tällaista ajaessaan myös syyllistyy kulkuneuvon kuljettamiseen oikeudetta. Ajokorttivaatimusten takia moottoriteholtaan alennettu moottoripyörä A2-luokassa voi olla moottoriteholtaan huomattavasti yli 35kw, mikäli siinä ollut kuristus on otettu pois. Ilman kuristetun moottoripyörän varmentamista kuristetuksi tai kuristamattomaksi ei voida todeta henkilön kuljettaneen A-luokan moottoripyörää, mikäli se on rekisterissä A2-luokassa.

Moottoripyörissä olevat erityyppiset muutokset vaikuttavat erityyppisten muutosten tekemiseen. Haastateltavan B mukaan tämän hetken trendi-ilmiönä on bomber-pyörät, joiden harrastajapiirissä on Paason (2008, 108) mukaan tyypillistä rajanhaku lainsäädännön velvoitteista rakenteluun esimerkiksi rekisterikilven paikasta.

Kolmen haastateltavan mukaan moottoripyörät olisi hyvä saada määräaikaikatsastusvelvollisuuden piiriin. Osan haastateltavista mukaan tällä saataisiin laitonta rakentelua kuriin, mutta osa on

taas sitä mieltä, että määräaikaikatsastaminen ei vaikuttaisi juurikaan. Moottoripyörien rakentelu ja rakennetut moottoripyörät eivät ole myöskään olleet erityisessä asemassa onnettomuustilastoissa, joten suoraa yhteyttä liikenneturvallisuuden parantamiseen on vaikea perustella (Paaso 2008, 107). Suomalaisissa moottoripyöräilyn liikenneturvallisuustutkimuksissa ei myöskään käsitellä rakentelua eikä modifioituja moottoripyöriä erikseen kategorisoida (Lindfors & Tervonen 2005, 16). Yleisimpänä muutoksena moottoripyörissä on niiden pakoputkistojen muutokset. Pakoputkiston tai pelkän äänenvaimentimen vaihtamiseen ei mene osaavalta henkilöltä montaa minuuttia, eikä omasta mielestäni ja haastateltavan D mukaan määräaikaikatsastus tällaisessa tapauksessa vaikuta, kun vain hetkellisesti muokatun moottoripyörän kuntoon.

Valvonnan resurssoinnista ei ollut haastatteluiden tueksi saatavilla kirjallista aineistoa, jota olisin voinut hyödyntää. Haastatteluista kuitenkin selvisi sen verran, että mopojen ja kevytmoottoripyörien valvontaan käytetään enemmän aikaa. Osaltaan tämä voi johtua siitä, ettei isommissa moottoripyörissä ole usein liikenneturvallisuuteen vaikuttavia puutteita, joka taas johtuu siitä, että vanhemmat motoristit ymmärtävät liikenneturvallisuuden tärkeyden nuorempia kuljettajia paremmin. Moottoripyöriä ei myöskään koske määräaikaikatsastusvelvollisuus, mikä heikentää osaltaan moottoripyörien tieliikennekelpoisuuden valvontaan käytettäviä resursseja suhteessa ajoneuvoihin, jotka pitää määräaikaikatsastaa.

Moottoripyörien tieliikennekelpoisuuden valvonnan taso on yleisesti haastateltavien mukaan kohtalaisen hyvällä tasolla, ellei teholtaan rajoitettujen moottoripyörien valvontaa oteta huomioon. Oma näkemykseni on hyvin samankaltainen. Tehojen todentaminen tienvarsitarkastuksessa on hyvin haastavaa ja vaatii erityisosaamista moottoripyörien tekniikan tuntemisessa. Tehojen mittaaminen on varsin vaikeaa, ja yleensä kuristuksen paikallaan olon toteamiseksi joudutaan moottoripyörää jopa purkamaan sen selvittämiseksi, onko kuristus paikallaan vai ei.

Moottoripyörien tieliikennekelpoisuuden valvonnan parantamiseksi tärkein asia on tietotaidon parantaminen. Työyhteisössä tapahtuva jatkuva tekemisen kautta oppiminen on mielestäni tällä hetkellä suurin tietopankki moottoripyörien valvontaan sellaisille henkilöille, joilla ei poliisin peruskoulutuksen lisäksi ole juurikaan muuta taustaa moottoripyörien parissa. Poliisin perustutkinnossa liikennevalvonnan opintoihin voisi lisätä ajoneuvotekniikan opintoja, sillä erilaisten tieliikenteessä käytettävien ajoneuvojen tuntemus kuuluu mielestäni vahvasti perus poliisin työhön. Moottoripyöräpoliisin peruskurssi antaa jo yksityiskohtaisempaa koulutusta kaksipyöräisten moottoriajoneuvojen rakenteesta, ja kurssille menijät ovat myös yleensä jo valmiiksi perehtyneitä moottoripyöriin oman mielenkiintonsa vuoksi. Tästä syystä ajoneuvotekniikan opintojen lisääminen moottoripyöräpoliisikurssille ei ole mielestäni kannattavaa.

Erityisesti parannettavaa olisi teholtaan rajoitettujen moottoripyörien valvonnassa. Tehojen mittaaminen tehopenkissä ei välttämättä ole oikea ratkaisu asiaan. Mielestäni valvontaa kannattaisi lähteä parantamaan koulutuksen kautta. Moottorin kuristamistapoja ja niistä rekisteriin tehtäviä merkintöjä olisi hyvä käydä jo poliisin peruskoulutuksessa läpi. Moottoripyörien määräaikaikatsastamisella ei olisi todennäköisesti suurta vaikutusta asiaan, sillä monesti kuristuksien paikalleen asennus ja poisto vie hyvin vähän aikaa. Moottoripyörän kuristuksen kiinni laittaminen ei siis olisi mitenkään suuri vaiva katsastuksen ajaksi. Erilaisten sinettien käytön pakolliseksi asettaminen on mielestäni varsin ongelmallista, sillä estävät moottoripyörälle tarvittavien huoltotoimien tekemistä.

Erilaisten seuraamusten käytöstä ei ole määritelty poliisissa tarkkoja linjauksia. Haastateltavien näkemykset olivat silti hyvin yhteneväisiä siitä, milloin moottoripyörä on syytä määrätä puutteiden ja vikojen vuoksi valvontakatsastukseen ja milloin suullinen huomautus on riittävä. Yhtenäisillä linjauksilla olisi mielestäni mahdollisuus helpottaa ja selkeyttää erilaisten toimenpiteiden käyttöä. Toisaalta oman näkemykseni sekä haastateltavien mukaan seuraamuksen käytössä on hyvä käyttää tapauskohtaista harkintaa mietittäessä toimenpiteiden vaikuttavuutta.

Moottoripyörien rakentelua harrastavalle olisi suotuisaa, mikäli Liikenne- ja viestintävirasto Traficom ohjeistaisi moottoripyörien rakenteluun liittyviä lainsäädännöllisiä velvoitteita entistä paremmin. Tällä hetkellä mielestäni on hyvinkin haastavaa etsiä oikeaa tietoa lainsäädännöstä, koska osa asioista löytyy EU-direktiiveistä, osa Ajoneuvolaista ja osa erinäisistä Liikenne- ja viestintäviraston määräyksistä. Traficom on kuitenkin tuonut mielestäni hyvin esiin muutoksastettavat muutokset moottoripyörissä sekä erilaisten vaatimusten mukaisuuden osoittamisen tuoreessa määräyksessään (Traficom 2021). Pidempi aikaiset harrastajat tietävät varmasti erilaisten moottoripyörän muutosten vaatimusten mukaisuuden osoittamisen ja mitä laillisesti saa tehdä, mutta harrastuksen aloittaneelle hankala lainsäädäntö voi aiheuttaa harrastuksen lopettamisen.

Opinnäytetyötä tehdessäni olen saanut paljon itselleni uutta tietoa moottoripyörien valvonnasta sekä niiden rakenteluun liittyvästä lainsäädännöstä. Harrastustaustani moottoripyörien parissa on auttanut ymmärtämään lainsäädäntöä ja moottoripyöräilystä kertovaa kirjallisuutta joiltain osin helpommin. Toivon tämän opinnäytetyön helpottavan muita moottoripyöriin tehtävien muutosten ymmärtämisessä. Tämän opinnäytetyön laajuudessa ei ole kuitenkaan voitu ottaa huomioon monia tutkimattomaksi jääneitä seikkoja, joten jatkotutkimuksille on varmasti tarvetta. Omat ehdotukseni olisivat tutkimuksen tekeminen eri moottoripyörä tyyppien erilaisista muutoskohteista, sekä niiden vaikutuksesta moottoripyörien tieliikenneturvallisuuteen.

LÄHTEET

Alasuutari 2011: Laadullinen tutkimus 2.0. Vastapaino. Tampere

Bajahill 2011. Motoristin slangisanakirja. Luettavissa: <http://www.bajahill.net/mpslangi.html>. Luettu: 12.1.2021

Gill, Pete 2006: Tuning – Moottoripyörän modifiointi (suom. E.Mauno). Alfamer kustannus Oy.

Hava 2009: Moottoripyörän rungon muuntelun valvontakriteerit muutostarkastuksessa. Lappeenrannan teknillinen yliopisto. Diplomityö. Luettavissa: <https://lutpub.lut.fi/bitstream/handle/10024/50343/nbnfi-fe200910262284.pdf?sequence=3>. Luettu: 22.3.2021

Ihalainen, Kujanpää, Piipponen, Väinölä 2005: Näkökulmia poliisin liikenneturvallisuustyöhön. Poliisikoulun julkaisuja. Edita Prima Oy. Helsinki

Lilja 2011: Moottoripyörän modifiointi ja muutostarkastus. Tampere. AMK-opinnäytetyö. Luettavissa: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/36357/Lilja_Tero.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Luettu 7.10.2020

Lindfors & Tervonen 2005: Chopper-muistio - H-DCF:n tutkielma rakentelusta. Luettavissa: <http://www.mmaf.fi/documents/HDCF-Choppermuistio.pdf>. Luettu: 6.4.2021

Malmi 2011: ROTTAMOTSKARI – Muotoiluprosessi. AMK-opinnäytetyö. Turun ammattikorkeakoulu. Luettavissa: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/32039/Malmi_Teemu.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Luettu: 20.3.2021.

Motouutiset 2018: Kirja-arvostelu: Elämää suurempi kilpailu - Mikko Paason syväsuunnittelu Mansaaren kisoihin. Luettavissa: <https://www.motouutiset.fi/fi/moottoripyorat/motoristit/7506/Kirja-arvostelu-El%C3%A4m%C3%A4%C3%A4-suurempi-kilpailu---Mikko-Paason-syv%C3%A4suunnittelu-Mansaaren-kisoihin.htm>. Luettu: 5.4.2021

Paaso, Mikko 2008: Moottoripyöräily harrastuksena. Readme.fi Oy

Poliisiammattikorkeakoulu 2021: Moottoripyöräpoliisien koulutus. Luettavissa: <https://poliisiamk.fi/moottoripyorapoliisien-koulutus>. Luettu 17.3.2021

Salonen 2019: Poliisin opas mopojen ja moottoripyörien rakenteen ja varusteiden valvontaan. Poliisiammattikorkeakoulu. Toiminnallinen AMK-opinnäytetyö.

Storm-motor 2021: Atimpex tehonrajoitussarja. Luettavissa: <https://www.storm-motor.fi/valmistajat/atimpex/>. Luettu: 6.4.2021

Traficom 2015. Ohje TRAFI/336/05.03.45/2012. L-luokan ajoneuvojen ja niiden perävaunujen valaisinvaatimuksia. Luettavissa: <https://www.traficom.fi/sites/default/files/media/file/L-luokan%20ajoneuvojen%20ja%20niiden%20per%C3%A4vaunujen%20valaisinvaatimuksia.pdf>. Luettu: 11.2.2021

Traficom 2016. Ohje TRAFI/441039/03.04.03.03/2016. Ajoneuvon ensimmäinen käyttöönottoajan kohta. Luettavissa: <https://www.traficom.fi/sites/default/files/media/file/Ajoneuvon%20ensimmainen%20kayttoonottoajankohta.pdf>. Luettu: 11.2.2021

Traficom 2018. Määräys TRAFI/147282/03.04.03.00/2018. Kaksi- ja kolmipyöräisten ajoneuvojen, nelipyöräisten, niiden perävaunujen sekä kevyiden sähköajoneuvojen rakenne ja varusteet. Luettavissa: https://www.traficom.fi/sites/default/files/media/file/Maarays_TRAFI_147282_03.04.03.00_2018.pdf. Luettu: 11.2.2021

Traficom koonnos 2021: Eu No-0168-2013-koonnos.pdf. Luettavissa: https://www.traficom.fi/sites/default/files/media/file/168_2013%20ajoneuvoluokat.pdf. Luettu: 28.3.2021

Traficom 2021: Määräys TRAFICOM/497838/03.04.03.00/2019. L-luokan ajoneuvon rakenteen muuttaminen.

Traficom internet-sivut 2021: Luettavissa: <https://www.traficom.fi/fi/saadokset?category=%5Bobject%20Object%5D&filters=%5Bobject%20Object%5D&group=tieliikenne&limit=20&offset=0&query=&sort=title.sort&s%C3%A4%C3%A4d%C3%B6ksentyyppe=initial&tieliikenne=%255B75%255D&togle=Ajoneuvolaki>. Luettu: 11.4.2021

Urbanisanakirja 2008: Bomber. Luettavissa: <https://urbanisanakirja.com/word/bomber/>. Luettu 24.3.2021

Ziemann 2020: Yle uutiset 19.7.2020. Analyysi: Moottoripyöräiden melu on valitusten keuhkosuosikki – mitä, jos meluava ajaminen kiellettäisiin tietyillä katu- tai tieosuuksilla? Luettavissa <https://yle.fi/uutiset/3-11450465>. Luettu 18.3.2021.

LIITE 1: HAASTATTELURUNKO

Haastateltavan taustoitus

- 1 Kerro vapaasti omasta taustastasi poliisissa, liikennesektorilla ja moottoripyörien parissa.
- 2 Oma tietotaito moottoripyörien parissa? Miten tietotaito on tullut ja mistä?

Koulutus

- 3 Minkälaiset valmiudet moottoripyöräpoliisin peruskurssi antaa mielestäsi moottoripyörien valvontaan?
- 4 Onko joitain muita koulutuksia poliisissa, joilla tietämystä moottoripyörien tieliikennevaatimuksista voisi hankkia?
- 5 Minkälaiset mahdollisuudet oman tietämyksen kehittämiseen moottoripyöristä on yleisesti työskennellessä liikennesektorilla?

Erilaisten muutosten tunteminen A2- ja A-luokan moottoripyörissä

- 6 Minkälaiset muutokset ovat oman kokemuksesi mukaan edellä mainituissa ajoneuvoissa ovat harvinaisempia ja mitkä yleisempiä?
- 7 Miten hyvin osaat omasta mielestäsi tunnistaa A2- ja A-luokan moottoripyöristä niiden varusteisiin tai rakenteeseen yleisimmin tehtävät muutokset?
- 8 Miten hyvin koet, että Turun pääpoliisiasemalla liikenne- sekä valvonta- ja hälytyssektorilla työskentelevä poliisi osaa havaita moottoripyöristä niihin tehtäviä erilaisia muutoksia?
- 9 Miten hyvin osaat omasta mielestäsi tarkistaa A2- ja A-luokan moottoripyöriä?
- 10 Miten vastuu moottoripyörien tieliikennekelpoisuuden tarkastamisessa jakautuu ryhmässäsi?
- 11 Mitkä ovat mielestäsi tärkeimmät asiat, joihin puuttua moottoripyörien tieliikennekelpoisuutta valvottaessa?
- 12 Onko jokin moottoripyörien kuristamistapa yleisin? Entä harvinaisin?

Haasteet moottoripyörien valvonnassa

- 13 Kohdennetaanko tieliikennevalvonnan resursseja mielestäsi moottoripyörien valvontaan riittävästi verrattuna muihin liikkumismuotoihin?
- 14 Onko mielestäsi moottoripyörien tieliikennekelpoisuuden valvonnan taso tällä hetkellä tarpeeksi korkea?
- 15 Mitkä ovat mielestäsi suurimmat haasteet A2- ja A-luokan moottoripyörien kuntoa tarkastaessa?
- 16 Tulisiko mielestäsi myös moottoripyörät katsastaa tietyin aikavälein?
- 17 Suorittaako poliisi Turun seudulla teemaluonteisesti valvontaa myös moottoripyörille ja jos kyllä, niin miten? (Mitä teemavalvonnassa on konkreettisesti tehty?)

- 18 Onko huomautuksen antamisen ja valvontakatsastukseen määräämisen valinnan välillä olemassa linjauksia ryhmässäsi, liikennesektorilla, Turun poliisissa tai POHA:lta?
- 19 Milloin koet, että muutoskatsastamaton moottoripyörä on syytä määrätä valvontakatsastukseen, eikä huomautus ole riittävä toimenpide?

Lainsäädäntö

- 20 Onko mielestäsi moottoripyörien rakenteluun liittyvä lainsäädäntö helposti ymmärrettävää? Jos jokin on vaikeasti tulkittavissa tai ymmärrettävissä niin mikä?
- 21 Voidaanko mielestäsi moottoripyöräharrastajalta olettaa lainsäädännön tuntemista?