



SUOMEN MOTORISTIT RY + FINLAND

MOOTTOROITUJEN KAKSIPYÖRÄISTEN KANSALLINEN STRATEGIA

Suomen Motoristit ry:n strategia ja kannanotto

Tämä sivu on jätetty tyhjäksi

MOOTTOROITUJEN KAKSIPYÖRÄISTEN KANSALLINEN STRATEGIA

Suomen Motoristit ry:n strategia ja
kannanotto

KUVAUS

Tämä asiakirja on Suomen Motoristit ry (SMOTO) strategia suomalaisen moottoripyöräilyn ja mopoilun tulevaisuuteen ja sen kestävään kehittämiseen. Asiakirjassa käsitellään moottoroituja kaksipyöräisiä yksilön, liikenteen ja liikkumisen, väyläinfrastruktuurin, ympäristön, teollisuuden ja elinkeinojen, teknologioiden ja älyliikenteen sekä julkisen ohjauksen kannalta.

Tämä sivu on jätetty tyhjäksi

SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO.....	1
1.1	TARKOITUS.....	1
1.2	MOOTTOROITU KAKSIPYÖRÄINEN	1
1.3	NYKYTILANNE	1
1.4	TAVOITE	2
1.5	OSALLISTUJAT	2
1.6	JALKAUTUS	3
1.7	SUOMALAINEN JA EUROOPPALAINEN YHTEISTYÖ.....	3
2	YKSIÖ.....	5
2.1	LAPSET JA NUORET LIIKENTEESSÄ	5
2.2	TURVALLISUUSAJATELU	6
2.3	INHIMILLISET TEKIJÄT	6
3	LIIKENNE	7
3.1	MOOTTOROIDUT KAKSIPYÖRÄISET LIIKENNEVÄLINEENÄ.....	7
3.2	MOOTTORIPYÖRÄT JA MOPOT HARRASTUSVÄLINEINÄ	9
3.3	LIIKENNESUUNNITTELU	9
3.4	LIIKENNETILAN KÄYTTÖ	10
3.5	PYSÄKÖINTI.....	11
3.6	LIIKENTEEN SUJUVUUS	11
3.7	LIIKENTEEN OHJAUS	12
3.8	PALVELUALUSTAT	12
3.9	LIIKENNETURVALLISUUS.....	13
4	INFRA.....	15
4.1	LIIKENNEINFRAN SUUNNITTELU JA RAKENTAMINEN.....	15
4.2	INFRAN KULUMINEN JA KUNNOSSAPITO	17
4.3	LIIKENNEMERKIT JA OPASTIMET	17
4.4	KARTAT JA PAIKKATIENTOPALVELUT	18
4.5	MOOTTORIRADAT JA AJOHARJOITTELUALUEET.....	18
5	YMPÄRISTÖ.....	19
5.1	ENERGIANKULUTUS JA PÄÄSTÖT	19
5.2	ÄÄNI.....	20
5.3	ELINKAARI	21
5.4	VAIHTOEHTOISET KÄYTTÖVOIMAT	22
6	TEOLLISUUS JA ELINKEINOT	23
6.1	MOOTTOROIDUT KAKSIPYÖRÄISET TULEVAISUUDESSA	23

6.2	TUTKIMUS JA TUOTEKEHITYS	24
6.3	VALMISTUS, MAAHANTUONTI JA MYYNTI	25
6.4	HUOLTO JA KORJAUS	25
6.5	VAKUUTUS	26
6.6	RAKENTELU, TESTAUS, KATSASTUS JA MUUTOSKATSASTUS	27
6.7	OPETUS JA KOULUTUS	28
6.8	PALVELUT JA MUUT TOIMIALAT	29
7	TEKNOLOGIAT JA ÄLYLIIKENNE	31
7.1	YLEISTÄ	31
7.2	AJONEUVON HALLINTAJÄRJESTELMÄT	32
7.3	OPASTAVAT JA VIIHDEJÄRJESTELMÄT	33
7.4	AJONEUVOJEN JA AJONEUVOJEN JA INFRAN VÄLINEN KOMMUNIKAATIO	34
7.5	AUTONOMISET AJONEUVOT	34
7.6	AUTOMAATTINEN 112-HÄTÄPALVELU, eCall	36
7.7	TIETO	37
7.8	TIETOTURVA	38
7.9	PALVELUT JA PALVELUALUSTAT	38
8	JULKINEN OHJAUS	39
8.1	SÄÄNTELY	39
8.2	VEROTUS	40
8.3	VALVONTA	43
9	JATKOTOIMENPITEET	44
9.1	STRATEGIAN KEHITYKSEN TOIMINTASUUNNITELMA	44
9.2	VUOROVAIKUTUS VIRANOMAISTEN KANSSA	44
9.3	POHJOISMAINEN JA EUROOPPALAINEN VUOROVAIKUTUS	45
	LIITE 1 MOOTTOROIDUT KAKSIPYÖRÄISET, M2P	46
	LIITE 2 MOOTTOROITUJEN KAKSIPYÖRÄISTEN ÄÄNENPAINEN	54
	LIITE 3 VERTAILU AUTOVERON MÄÄRÄYTYMISESTÄ	56

1 JOHDANTO

1.1 TARKOITUS

SMOTOssa on yli 100 jäsenkerhoa ja yli 18 000 jäsentä. SMOTO ajaa kaikkien 500 000 suomalaisen motoristin ja mopoilijan etuja. Tämä asiakirja on Suomen Motoristit ry:n (SMOTO) julkaisema näkemys Suomen kansalliseksi moottoroitujen kaksipyöräisten strategiaksi. Tässä M2P-strategiassa kuvataan SMOTOn näkemykset M2P-ajoneuvoihin ja -ajamiseen liittyvistä seikoista. M2P-strategia toimii myös SMOTOn näkemyksenä liikenne- ja viestintäministeriössä virkamiestyönä valmisteltavaan moottoripyörien ja mopojen strategiaan. M2P-strategia kattaa kaikki liikennevakuutettavat moottoroidut 2- ja 3-pyöräiset ajoneuvot (ajoneuvoluokat L1C-L5) ja niiden käyttöön, liikenteeseen, liikenneinfrastruktuuriin ja -ympäristöön sekä säädöksiin ja verotukseen liittyvät seikat suomalaisen moottoripyöräilyn ja mopoilun kannalta.

1.2 MOOTTOROITU KAKSIPYÖRÄINEN

Moottoroidulla kaksipyöräisellä (M2P) tarkoitetaan tässä yhteydessä poltto- ja sähkömoottorisia **moottoripyöriä ja mopoja**. Käsittelyn ulkopuolelle jäävät muut moottoroidut kaksipyöräiset kuten sähköavusteiset polkupyörät, ”segwayt” ja kaikki muut sellaiset kulkuvälineet, joita ei tarvitse liikennevakuuttaa (rakenteellinen nopeus alle 25 km/h). Nämä ovat käyttötavoiltaan lähempänä pyöräilyä ja jalankulkua.

Vuoteen 2017 saakka oli voimassa selkeä jaottelu pyörien ja mopojen välillä:

- **Moottoripyörä** (L3e- ja L4e) on kaksipyöräinen moottorikäyttöinen ajoneuvo, jossa ei ole sivuvaunua (L3e) tai jossa on sivuvaunu (L4e) ja joka on varustettu moottorilla, jonka sylinteritilavuus on suurempi kuin 50 cm³, kun kyseessä on polttomoottori, tai jonka suurin rakenteellinen nopeus on suurempi kuin 45 kilometriä tunnissa.
- **Mopo** on kaksipyöräinen (L1e) tai kolmipyöräinen (L2e) moottorikäyttöinen ajoneuvo, jonka suurin rakenteellinen nopeus on enintään 45 kilometriä tunnissa. Mopon moottorin sylinteritilavuus on enintään 50 cm³, kun kyseessä on polttomoottori, tai suurin nettoteho on enintään 4 kW, kun kyseessä on sähkömoottori.

L-luokan ajoneuvojen luokittelu on osittain muuttunut vuoden 2017 alusta asetuksen (EU) N:o 168/2013 myötä. Silloin otettiin käyttöön luokkien alaluokat, joilla:

- moottoripyörät jaettiin kolmeen teholuokkaan tukemaan ajo-oikeusuudistusta (-A1, -A2 ja -A),
- muodostettiin enduro- (-AxE) ja trial-moottoripyörien (-AxT) luokat, joissa x viittaa yllä olevaan teholuokkaan,
- erotettiin toisistaan yllä mainitut mopot ja moottorilla varustetut polkupyörät, kolmipyöräiset henkilö- ja tavaramopot toisistaan.

1.3 NYKYTILANNE

Suomessa ei ole moottoroidut kaksipyöräiset kattavaa kansallista strategiaa. SMOTO johtavana motoristien edunvalvojana Suomessa on jo vuonna 2016 tuonut esiin M2P-strategian tarpeen ja aloittanut sen

valmistelun. Eduskunnan parlamentaarinen liikenneryhmä nosti aiheen jälleen esiin syksyllä 2017, kun se luovutti eduskunnalle väkiraporttinsa, jossa M2P-strategian tarve tuotiin päätettäväksi.

Liikenne- ja viestintäministeriö kutsui kesäkuussa 2018 koolle asiantuntijatilaisuuden, jossa toimijoilla oli mahdollisuus tuoda esiin näkökantojaan siitä, millainen kansallisen M2P-strategian tulisi olla kattavuudeltaan ja sisällöltään. Tilaisuudessa valmistelevat virkamiehet ajoivat varsin erilaista lähestymistapaa kuin moottoripyörä- ja moottoripyöräilyalojen johtavat asiantuntijat Suomessa. Ministeriö kuitenkin edellytti, että suomalaiset moottoripyörien ja mopojen asiantuntijat ja etujärjestöt halutessaan voivat tuottaa näkemyksistään kirjallisen palautteen ja lähettää sen ministeriön valmisteleville virkamiehille. Vastaavasti ministeriö lupasi lukea kaikki saamansa palautteet ja ottaa ne huomioon laatiessaan ehdotuksen kansalliseksi moottoripyörien ja mopojen strategiaksi.

Moottoripyöräily- ja moottoripyöräala odottavat, että liikenne- ja viestintäministeriö järjestää alkusyksystä 2018 kuulemistilaisuuden ja lausuntokierroksen laatimastaan strategialuonnoksesta.

1.4 TAVOITE

Tämän asiakirjan tavoite on julkaista SMOTOn strategiset näkemykset ja kannanotot moottoroituihin kaksipyöräisiin liittyen. Strategiassa nostetaan esille seikkoja, jotka tulee ottaa huomioon moottoripyöriin, mopoihin ja liikenneympäristöön liittyvän lainsäädännön sekä toimintaympäristön kehittämisessä.

Asiakirjassa esitetään SMOTOn painotukset muiden muassa seuraaviin seikkoihin:

- M2P-ajoneuvojen käyttäminen kulkuvälineenä liikenteessä sekä harraste- ja kilpailuvälineenä,
- käyttämisen vaikutukset liikenteeseen, ympäristöön, elinkeinoelämään ja palvelutuotantoon,
- liikenneväylien, niiden varusteiden ja kunnossapidon sekä verotuksen ja sääntelyn vaikutukset moottoroitujen kaksipyöräisten käyttöön,
- ajokortin ajaminen ja saaminen sekä jatkokoulutustarjonta,
- moottoroitujen kaksipyöräisten huoltaminen, korjaaminen, valmistaminen ja rakentelu.

SMOTO rohkaisee lukijoita tutustumaan tähän strategiapaperiin ja käyttämään tätä omassa toiminnassa. SMOTO lähettää tämän strategian sidosryhmilleen ja toivoo, että saisi rakentavaa palautetta ja parannusehdotuksia strategian päivittämistä ja edelleen kehittämistä varten.

1.5 OSALLISTUJAT

SMOTosta ovat M2P-strategian laatimiseen osallistuneet seuraavat henkilöt:

- Marja Kuosmanen, puheenjohtaja, hankkeen vetäjä
- Jari Kielinen, varapuheenjohtaja, edunvalvontajohtaja - kotimaiset asiat,
- Veli-Pekka Ratinen, kumppanuusjohtaja,
- Harri Forsberg, järjestösihteeri,
- Jussi Katajainen, edunvalvontajohtaja - kansainväliset asiat,
- Antti Kemppainen, kehitysjohtaja.

Strategiatyön sihteerinä on toiminut Aki Lumiaho, johtava asiantuntija, ITS ja viranomais-suhteet, SMOTO.

1.6 JALKAUTUS

SMOTO esittelee M2P-strategiaa julkisesti suurelle yleisölle verkkosivuillaan ja sosiaalisessa mediassa, jäsenilleen yleiskokouksissa ja erillistapahtumissa, kotimaisille ja eurooppalaisille yhteistyökumppaneilleen kahden välisissä tapaamisissa, tulevilla moottoripyöräalan tapahtumissa Suomessa ja Euroopassa sekä viranomaisille suunnatuissa Motoparlamenteissa.

SMOTO käy aktiivisesti ja jatkuvasti sidosryhmäkeskusteluja M2P-strategiasta.

1.7 SUOMALAINEN JA EUROOPPALAINEN YHTEISTYÖ

SMOTO on vuonna 1989 perustettu suomalaisten motoristien, moottoripyöräkerhojen ja järjestöjen yhteenliittymä ja yhteistyöelin, jonka tarkoituksena on valvoa ja edistää suomalaisten motoristien etuja. SMOTO on innovatiivinen, puolueeton, aloitteellinen ja vastuullinen moottoripyöräilyn kehittäjä, joka toimii aktiivisesti ja vie eteenpäin laajasti kaikkien suomalaisten motoristien asioita ja moottoripyöräilyä. SMOTOn edunvalvonnan tavoitteena on: Moottoripyörä on oleellinen osa suomalaista liikennejärjestelmää ja tasavertainen liikennemuoto muiden ajoneuvojen kanssa. Moottoripyöräilyn luonteesta johtuvat erityispiirteet on tunnustettava ja huomiotava tieliikennelainsäädäntöä, liikenneinfraa, verotusta ja turvallisuusasioita pohdittaessa.

SMOTO tekee laajasti yhteistyötä jäsenistönsä ja eurooppalaisten katto- ja sisärjestöjensä kanssa. SMOTOn jäsenistö koostuu noin 18 000 motoristista, joista noin 600 on henkilöjäseniä ja loput ovat SMOTOn jäsenkerhojen jäseniä. SMOTolla on yli 100 jäsenkerhoa, jotka jakautuvat kattavasti koko maan alueelle. SMOTO on valtakunnallinen toimija ja motoristien edunvalvoja.

Kotimaassa yhteistyökumppaneita ovat edellä mainittujen jäsenkerhojen lisäksi julkisen sektorin toimijoista muiden muassa liikenne- ja viestintäministeriö, valtiovarainministeriö, Liikennevirasto, Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi sekä Suomen eduskunta ja sen liikenne-, viestintä- ja talousasioita käsittelevät valiokunnat (säädökset) ja jaostot (budjettiasiat).



SMOTO on Suomen Moottoriliiton (SML), Suomen Punainen Ristin (SPR), Liikenneturvan, Suomen Hostellijärjestön, Älykkään liikenteen verkoston (ITS Finland) ja kotimaisen *Motorcycle Cooperation Forum*:in jäsen ja yhteistyökumppani. Näiden lisäksi läheistä yhteistyötä tehdään muiden muassa Teknisen kaupan liiton (TKL) moottoripyöräjaoston kanssa. SMOTO oli perustamassa Suomeen edellä mainittua *Motorcycle Cooperation Forum*:ia (MCF), jonka muodostavat SMOTO, TKL:n moottoripyöräjaosto, Suomen Moottoriliitto ja moottoripyöräkauppiat.



SMOTO on myös osa eurooppalaista motoristien ja moottoripyöräilyn toimijayhteisöä. Kansainvälisistä yhteistyökumppaneista merkittävin on *Federation of European Motorcyclists' Associations* (FEMA), joka on eurooppalaisten motoristijärjestöjen katto-organisaatio ja jonka jäsen SMOTO on. FEMAn jäsenjärjestöjä tulee Suomen lisäksi muiden muassa Belgiasta, Ranskasta, Saksasta, Ruotsista, Norjasta, Tanskasta, Islannista, Alankomaista, Espanjasta, Iso-Britanniasta, Tšekin tasavallasta, Kreikasta ja Sveitsistä.



FEMA edustaa noin 350 000 eurooppalaista motoristia ja käy jatkuvaa vuoropuhelua Euroopan komission, Euroopan parlamentin ja maanosan tasolla toimivien organisaatioiden kanssa motoristien kannalta merkittävistä asioista. FEMA laatii yksin ja yhteistyössä Kansainvälisen moottoriurheiluliiton (FIM) kanssa *Policy Statement*- ja *Position Papers* -julkaisuja motoristien kannalta merkittävistä liikenteeseen ja verotukseen liittyvistä asioista. Viime aikoina FEMA on laatinut lukuisia julkaisuja muiden muassa keski- ja reunakaiteista, autonomisista autoista, älyliikenteen ratkaisuksista, moottoripyörien äänistä, nopeusrajoituksista, väylistä ja niiden kunnossapidosta, verotuksesta ja veronluonteisista maksuista, ajokorttikoulutuksesta, moottoripyörien ja motoristien näkyvyydestä, tyyppihyväksynnästä ja moottoripyörien roolista sosiaalisessa kanssakäymisessä.

SMOTO seuraa läheltä myös *European Association of Motorcycle Manufacturers* (ACEM) toimintaa. ACEM on eurooppalaisten moottoripyörävalmistajien yhteistyöelin, jossa ovat jäsenenä lähes kaikki Euroopassa myytävien moottoripyörä- ja mopovalmistajat.



SMOTO on aktiivinen myös toisen valmistajien käynnistämän yhteisön seuraamisessa, *Connected Motorcycle Consortium* (CMC). CMC on valmistajien, laitetoimittajien, tutkimuslaitosten ja moottoripyöräalan yhdistysten yhteenliittymä, jonka tavoitteena on tehdä moottoripyörät osaksi tulevaisuuden kytkeytyvää ja yhteentoimivaa liikkuvuutta.



Kolmas yhteistoiminnan foorumi, jossa SMOTO on jäsenenä, on *Nordisk Motorsykel Råd* (NMR) – Pohjoismaiden moottoripyöräneuvosto. NMR syntyi 1970-luvun puolivälissä. NMR tukee pohjoismaisten moottoripyöräilijöiden välistä yhteistyötä. NMR:ssä on hieman alle 150 000 jäsentä seitsemässä eri järjestössä, ja se edustaa noin 850 000 pohjoismaista moottoripyöräilijää. NMR:n jäseninä ovat Suomen, Ruotsin, Norjan, Tanskan ja Islannin merkittävimmät moottoripyöräjärjestöt. Eräs varsin kattava toiminnan muoto on ollut yhteisten pohjoismaisten lausuntojen antaminen kansallisille viranomaisille. Tästä ehkä paras ja eniten julkisuutta saanut esimerkki on Pohjoismaiden liikenneministereille lähetetty yhteinen kannanotto motoristien liikenneturvallisuuden kehittämiseksi.

Moottoripyöräilyyn liittyviä pohjoismaisia kansallisia yhteistyökumppaneita ovat muun muassa *Sveriges Motorcyklister* - SMC, *Danske Motorcyklister* - DMC ja *Norsk Motorcykel Union* - NMCU.



SMOTO on Suomen edustajana Kansainvälisen moottoriurheiluliiton (FIM) Turismi ja matkailu-komiteassa (CTL Committee) SML:n mandaatilla.

2 YKSILO

2.1 LAPSET JA NUORET LIIKENTEESSÄ

>> SMOTOn kanta on, että lasten ja nuorten liikennekoulukulttuuria tulisi vahvistaa nykyisestä määrästään, ja liikenneopetusta ja -kasvatusta tulee antaa lapsille ja nuorille kotien lisäksi myös päiväkodeissa, kerhoissa, alakouluissa ja yläkouluissa.

Lapset tulevat tienkäyttäjiksi vaiheittain ja pikkuhiljaa. Aluksi he ovat vanhempien kädestä kiinni pitäen pienillä kävelylenkeillä, sitten kävelymatkoilla tai polkupyörän kyydillä päiväkotiin tai kerhoon ja takaisin kotiin sekä koulumatkoilla kävelen tai polkupyörällä. Liikenneopetuksen ja -kasvatuksen tulee olla läpi elämän kestävää, ja se tulee aloittaa heti, kun lapsi tulee liikenteeseen itsenäisenä tienkäyttäjänä. Liikennekasvatus aloitetaan luonnollisesti kodissa, ja vanhempien opastus ja oma esimerkki ovat suurimpia innoittajia lapsen kehittämisessä vastuulliseksi tienkäyttäjäksi.

Yksistään kodin varassa liikennekasvatus ei voi olla. Muissa ympäristöissä kuin kotona lapsi saa vaikutteita muiden ihmisten ja erityisesti oman ryhmän jäsenten tavoista, sanomisista, tekemisistä ja käyttäytymisestä. Tämä pätee niin päiväkoti-, kerho- ja kouluryhmiin ja niiden vaikutuspiiriin kuuluviin henkilöihin. Tämän vuoksi elinikäisen oppimisen periaatteita ja parhaita käytäntöjä tulee koota, ja olla käytettävissä kaikilla niillä ryhmillä ja opettajilla, hoitajilla ja muilla henkilöillä, jotka toimivat lasten opetuksen ja turvallisuuden parissa.

>> SMOTO esittää, että nuorten henkilöiden tulee saada liikenneopetusta ja -kasvatusta läpi koko nuoruusiän ennen ja jälkeen ajokoulutuksen ja myös vaikei nuori hankkisi ajokorttia.

Nuoria alle 18-vuotiaita pidetään monissa yhteyksissä liikenteen häiriötekijöinä vaikeasti ennakoitavissa olevan käyttäytymisensä johdosta. Nuoret ovat lasten ohella tienkäyttäjistä kaikkein turvattomimpia.

Nuorten poikkeava käyttäytyminen liikenteessä johtuu pitkälti siitä, että heillä ei ole kokemusta tai osaamista liikennekäyttäytymisestä, myös vastuuntunto ja itsehillintä ovat varsin kehittymättömiä. He eivät myöskään opi ja kehity kulkemaan liikenteessä, elleivät kodin kasvatuksen lisäksi myös koulut, kerhot ja oppilaitokset valmistaudu antamaan edes perustason ohjeistusta ja käyttäytymismalleja turvallisesta, itsenäisestä ja muita huomioivasta liikkumisesta liikenteessä. Nuorten liikenneturvallisuuskoulutuksen suunnittelussa tulee mahdollistaa opettaminen, tarjota opetusta ja asennekasvatusta toimimisesta liikenteessä kaikkien tienkäyttäjien kanssa vuorovaikutuksessa.

2.2 TURVALLISUUSAJATELU

>> SMOTOn näkemys on, että liikenteessä kulkevien ja tienkäyttäjien perimmäisenä käyttäytymisen johtajatuksena on oltava liikenneturvallisuusajattelu sen kaikissa muodoissa. Yleisillä väylillä tämä korostuu liikenneturvallisuuden ja jouhevan liikkumisen omaksumisena ja korostumisena.

Liikenteessä yleisillä väylillä tulee kaiken käyttäytymisen perustana olla turvallinen liikkuminen, turvallisuuskäyttäytyminen ja liikenneturvallisuus. Tämä korostuu ihmistä läpi elämän seuraavana ideologiana. Liikenneturvallisuus perustuu tieliikennelain ja sitä tukevien säädösten ja yleisen järjestyksen noudattamiseen, toisten tienkäyttäjien huomioimiseen ja kunnioittamiseen sekä sääntöjen, ohjauksen ja neuvojen seuraamiseen.

Yleisen liikenneturvallisuuden tarve ja noudattaminen korostuvat motoristien näkökulmasta. Motoristi on moottoriajoneuvoista heikoimmassa asemassa, kun liikenneturvallisuus heikkenee tai kun turvallinen liikennekäyttäytyminen murenee. Tämän johdosta motoristin kannalta se ei yksistään riitä, että hän pitää huolen itsestään, seuraa ja huomio liikennettä ympärillään, varmistaa oman näkyvyytensä muiden ajoneuvojen kuljettajille ja huolehtii yleisesti omasta turvallisuudestaan. Myös muiden ajoneuvojen käyttäjien tulee havainnoida, huomata, kunnioittaa ja turvata omilla toimillaan heikompien tienkäyttäjien, siis myös motoristien, liikkumismahdollisuudet ja olosuhteet yleisillä väylillä.

2.3 INHIMILLISET TEKIJÄT

>> SMOTO korostaa, että liikenneonnettomuuksissa on usein kyse inhimillisistä tekijöistä.

>> SMOTOn lähtökohta on, että toimintaympäristö liikenteessä ei ole omiaan ruokkimaan inhimillisten virheiden syntyä ja tapahtumista.

Inhimilliset virheet kuuluvat ihmisluonteeseen. Ihminen ei ole erehtymätön kone. Ihmiset tekevät virheitä, joiden syntyyn saattaa johtaa useita samanaikaisesti tapahtuvia asioita tai huomioita. Ihminen ei pysty aina ja joka kerta käsittelemään samanlaisiakaan asioita virheettömästi. Itse asiassa inhimillisten tekijöiden kannalta samanlaisena toistuva tapahtuma tai asia saa ihmisen huomion herpaantumaan ja tekee siten tilaa virheille ja väärille tulkinnoille tai huomioille.

Monissa kuolemaan ja/tai vammautumiseen ja/tai vakavaan loukkaantumiseen johtaneissa onnettomuuksissa kuulemme aivan liian usein kolme masentavinta ja turhauttavinta sanaa, jotka voimme toiselta henkilöltä liikenteessä kuulla: "en huomannut sinua".

3 LIIKENNE

3.1 MOOTTOROIDUT KAKSIPYÖRÄISET LIIKENNEVÄLINEENÄ

>> SMOTO näkee, että moottoripyörät ovat kestävän kehityksen mukainen osa liikennejärjestelmää ja autojen vaihtoehto, jolla voidaan tyydyttää kansalaisten tarpeet turvallisesta ja luotettavasta liikkuvuudesta jatkuvasti yhä enemmän ruuhkautuvilla tie- ja katuverkoilla.

Moottoroidut kaksipyöräiset ovat hallinnollisesti ja oikeudellisesti tasa-arvoisia. Niitä tulee käsitellä yhdenvertaisina liikennevälineinä muiden moottoriajoneuvojen kanssa, ja että niitä tulee kohdella yhdenvertaisesti ja oikeudenmukaisesti.

Ajoneuvona ja liikkumisvälineenä moottoripyörillä ja mopoilla on helppoa ja joustavaa ajaa ja ne vievät vain vähän tilaa liikenteessä. Niillä ajaminen virkistää, rauhoittaa sekä antaa aikaa ja mahdollisuuden nauttia ympäristöstä ja luonnosta. Liikenteessä moottoripyörät ja mopot ovat kaikkein vähäpäästöisimpiä ja ympäristöystävällisimpiä moottoriajoneuvoja.

SMOTOn vuonna 2017 tekemän viimeisimmän kyselytutkimuksen mukaan tyypillinen suomalainen motoristi on noin 50-vuotias mies, hän omistaa keskimäärin 1,7 moottoripyörää, hän ajaa matkapyörällä tai customilla ja vuosittainen ajomäärä on noin 8200 kilometriä vuodessa. Työmatkaan moottoripyörää käyttää noin 70% motoristeista, ja keskimäärin työmatka-ajoa heillä kertyy noin 1700 kilometriä.

>> SMOTO näkee, että moottoroidut kaksipyöräiset ovat monipuolisia ja monikäyttöisiä liikennevälineitä, joiden käyttöalue ja -mahdollisuudet ovat lähes rajattomat.

Kaupunkiliikenteessä korostuu moottoroitujen kaksipyöräisten sujuvan liikkumisen ominaisuudet. Moottoripyörät ja mopot eivät aiheuta liikenteen ruuhkautumista tai jonoja. Moottoripyörällä liikkeelle lähtö liikennevaloista on sujuvampaa kuin muilla moottoriajoneuvoilla, jolloin muilla ajoneuvoilla on väljempää ja paremmat olosuhteet. Moottoripyörillä reagoiminen liikennevirran ominaisuuksien muutoksiin tapahtuu joustavasti. Ajoneuvon pieni koko tekee siitä kevyen käsitellä ja helpon liikutella liikenteessä. Kuljettajan esteetön ja hyvä näkeminen kaikkiin suuntiin on oleellista turvallisen liikkumisen ja ajamisen kannalta. Motoristin sujuvan ja joustavan ajamisen taito sekä moottoripyörän hyvät ajo-ominaisuudet kruunaavat miellyttävän ajokokemuksen myös kaupunkiliikenteessä.

Työmatkaliikenteessä moottoripyörät ja mopot ovat erittäin käytännöllisiä. Mopot ovat parhaimmillaan lyhyillä 10-15 kilometrin matkoilla, kun taas moottoripyörät soveltuvat erinomaisesti myös pidemmille työmatkoille. SMOTO teki työmatkaliikenteen sujuvuus testin kesällä 2017 eurooppalaisen Mobility-viikon aikana Helsingin aamun ruuhkaliikenteessä. Testi osoitti selvästi, että työmatkaliikenteessä sujuvimpia ja joustavimpia olivat juuri moottoripyörät ja mopot. Vertailussa olivat mukana polkupyörä, sähköavusteinen polkupyörä, henkilöauto ja luonnollisesti myös joukkoliikenne. Mopojen kohdalla niiden soveltuvuutta työmatka- ja ruuhkaliikenteeseen korostaa se, että niillä voidaan ajaa bussikaistoilla ja ne voidaan pysäköidä vapaammin kuin muut moottoriajoneuvot. Mopoihin sovelletaan samoja pysäköintisääntöjä kuin polkupyöriin.

Haja-asutusalueiden joukkoliikennepalvelut ovat jatkuvasti vähentyneet, jolloin asukkaiden liikkumismahdollisuudet ovat huomattavasti huonommat kuin taajamissa ja kaupungeissa. Haja-asutusalueen liikenteessä ja erityisesti nuorilla kuljettajilla mopot ja moottoripyörät saattavat olla ainoat käytettävissä olevat moottoriajoneuvot. Haja-asutusalueilla käytetään myös tieliikennekelpoisia traktoreita ja työkoneita liikkumiseen ja asiointiin.

Arkiliikenteessä käytettävien moottoripyörien lisäksi motoristit harrastavat matkamoottoripyöräilyä, ajoneuvojen entisöintiä ja rakentelua sekä tarkoitukseen osoitetuilla alueilla ja radoilla moottoripyörien ja mopojen kilpailutoimintaa.

>> SMOTO näkee, että moottoroidut kaksipyöräiset ovat monipuolisia kulku-, matkailu-, seikkailu-, harrastus- ja kilpaurheiluvälineitä. Näitä toimintamuotoja tulee mahdollistaa kaikin kohtuullisin keinoin.

Moottoripyörämatkailulle on tyypillistä, että siinä ajetaan paljon ja siinä liikkuu runsaasti pääomia. Moottoripyörämatkalla käytetään reitillä ja kohteissa olevia kahvila-, ruokailu- ja majoituspalveluita sen sijaan, että eväitä kuljetettaisiin mukana tai ”asutaan autossa”. SMOTOn kyselytutkimuksen mukaan suomalaisista motoristeista noin 90 % ajaa matka-ajoa, tyypillinen suorite on noin 3600 kilometriä vuodessa. Vastaavasti motoristit käyttävät matkailuun noin 1300 € vuodessa. Moottoripyörien lisäksi rahaliikennettä syntyy luonnollisesti poltto- ja voiteluaineostoista, huolto- ja korjauspalveluista, varuste- ja tarvikehankinnoista, majoitus-, kahvila- ja ravintolapalveluista ja vakuutus- ja rahoituskustannuksista.

Seikkailumoottoripyöräily vie harrastajansa pääsääntöisesti päätieverkon ulkopuolelle Suomen erinomaisille maaseututeille ja lähes tiettemmin taipaleiden äärelle. Seikkailupyöräilyn laaja kannatus tulee sen kiistattomista positiivisista ominaisuuksista: mielen ja kehon hallinnasta ja kehittämisestä.

3.2 MOOTTORIPYÖRÄT JA MOPOT HARRASTUSVÄLINEINÄ

>> SMOTO edellyttää, että moottoripyörien ja mopojen parissa järjestettyä harrastustoimintaa tulee tukea yhteiskunnan, yhteisöjen, kaupallisten toimijoiden ja yksityisten tahojen yhteistyönä harrastuksen tuottamien teknisten ja sosiaalisten hyötyjen vuoksi.

Harrastuksena moottoripyöräily ja mopoilu ovat aktiivista ja monipuolista toimintaa, joka pitää yllä harrastajien teknisiä taitoja, tarjoaa elämänsisältöä, ylläpitää sosiaalista toimintaa ja viitekehystä. Harrastus tarjoaa erityisesti nuorille mahdollisuuden osallistua yhteiseen tekemiseen ja "pitää ihmiset pois pahanteosta".

Tämä näkyy erityisesti vanhojen moottoripyörien ja mopojen kunnostuksena, entisöintinä ja rakenteluna. Vanhoista ajoneuvoista rakennetaan käyttöpyöriä, niitä entisöidään näyttely- ja museoajoneuvoiksi tai niistä rakennetaan omavalmisteisia moottoripyöriä.

Kilpailutoimintaan käytetään pääasiassa liikennekäyttöön rekisteröimättömiä moottoripyöriä ja mopoja. Kilpailulajeja ovat mm. ratamoottoripyöräily, motocross, enduro, supermoto, endurance, trial, jäärata, speedway, maarata ja classic-lajit (roadracing, motocross). Näissä jokaisessa on useita kilpaluokkia, jotka jaetaan moottorin kuutiotilavuuden, ajoneuvon koon ja iän sekä motoristin iän perusteella. Tällä sektorilla on voimakas panostus nuorison ja alle ajokortti-ikäisten monipuoliseen itsensä kehittämiseen ja tuntemiseen. Kilpailutoiminta mahdollistavat nuorille ja nuorisolle mahdollisuuden kehittää omia henkisiä ja fyysisiä ominaisuuksiaan ja ajotaitoaan sekä ajaa suljetuissa ja säännöllä rajatuissa olosuhteissa turvallisesti ja vapaasti. Suomalaisilla kilpamoottoripyöräilijöillä on moottoripyörien eri lajeissa ja luokissa useita maailman, Euroopan ja Pohjoismaiden mestaruuksia ja kansainvälistä menestystä aivan lajiensa maailman huipulla. Nämä saavutukset perustuvat laajaan harrastuneisuuteen, erinomaiseen taitoon ja suomalaiseen peräänantamattomuuteen.

Harrastus- ja kilpailutoiminta ovat omiaan edistämään erityisesti nuorten henkilöiden sosiaalisia taitoja ja käyttäytymistä sekä korostaa toiminnan yhteisöllisyyttä ja ihmisten välistä yhteenkuuluvuutta. Nuorten osalta moottoriharrastus vähentää monipuolisesti syrjäytymistä.

3.3 LIIKENNESUUNNITTELU

>> SMOTO edellyttää, että liikennesuunnittelussa on moottoroidut kaksipyöräiset ajoneuvot otettava huomioon yhtäläisesti ja samalla tavalla kuin henkilöautot ja muut moottoriajoneuvot ja kunnioittaa M2P-ajoneuvojen erityispiirteitä.

Moottoripyörät ja mopot kuuluvat liikenteeseen ja ovat oleellinen osa liikennettä. Tämän johdosta moottoroidut kaksipyöräiset on otettava huomioon liikenteen suunnittelussa yhdenvertaisesti muiden liikennevälineiden tavoin. Liikenteessä moottoripyörille tulee varmistaa asianmukaiset, suotuisat ja turvalliset olosuhteet liikennesuunnittelun keinoin. Teiden esteettömyys on ensiarvoisen tärkeää, samoin kuin liikennemerkkien, pylväiden ja kaiteiden sijoittelu ja design.

3.4 LIIKENNETILAN KÄYTTÖ

>> SMOTO korostaa, että liikenteessä moottoroidut kaksipyöräiset vievät huomattavan vähän tilaa, ja ne ovat jouhevia ja sujuvia liikennevälineitä.

Liikenneverkolla moottoripyörät ja mopot ovat lyhyempiä ja kapeampia kuin muut moottoriajoneuvot. Tämän vuoksi ne käyttävät vähemmän tilaa. Etäisyydet edellä ja takana ajaviin ajoneuvoihin ovat samat kuin muillakin ajoneuvoilla. Kapeutensa ansiosta sopii yhden ajokaistan leveydelle kaksi M2P, vetoketjumaisesti yksi ajokaistan oikeassa ja toinen vasemmassa reunassa. Vaikka moottoripyörät ja mopot ovat ketteriä liikenteessä ja niillä voidaan tehdä nopeitakin väistöliikkeitä, tätä etua ei saa ulosmitata sillä, että muut tienkäyttäjät aiheuttavat vaaratilanteita motoristeille ja mopoilijoille. Luemme aivan liikaa uutisia, miten motoristi kuoli liikenneonnettomuudessa ja toisen ajoneuvon kuljettaja ei huomaa motoristia.

>> SMOTO näkee, että on monesta syystä hyvin perusteltua sallia Euroopassa yleistynyt teiden ja katujen bussikaistojen käyttö myös moottoripyörille.

Katuverkolla ja maanteillä moottoripyörien on voitava käyttää bussikaistoja, kuten mopotkin. Maanteiden osalta asia kuuluu Liikennevirasto vastuualueelle, ja katuverkolla paikalliselle kaupungille tai kunnalle. Muiden muassa Ruotsissa, Norjassa, Hollannissa, Sveitsissä, Espanjassa, Kreikassa, Itävallassa, Iso-Britanniassa, Australiassa ja Uudessa Seelannissa päättäjät ovat yhä enenevässä määrin sallineet moottoripyörien ajamisen bussikaistoilla. Päättäjät ovat päätyneet avaamaan bussikaistaverkkoa moottoripyörille kokeilujensa perusteella. Yleisin peruste on ollut liikenteen parempi sujuvuus ja alemmat liikenteen päästöt, eli juuri päinvastoin kuin vastustajat ovat väittäneet. Moottoripyörät yleisesti, mutta erityisesti bussikaistoja käyttämällä, vähentävät liikennemuuhkia, sujuvoittavat liikennettä ja sitä kautta vähentävät päästöjen muodostumista.

Motoristille bussikaistojen käytön salliminen tarkoittaa sujuvuuden paranemisen, polttoaineen kulutuksen ja päästöjen alenemisen lisäksi parempaa liikenneturvallisuutta, kun he eivät joudu olemaan jatkuvasti alttiina

vaaratilanteille ja liikenneonnettomuuksille ajaessaan muiden ajoneuvojen kanssa samoissa jonoissa hitaasti ja jatkuvasti pysähdellen muun liikenteen aiheuttamissa jonoissa.

Tämä perustuu siihen, että moottoripyörät ja mopot eivät hidasta bussikaistojen liikennettä. Ne ovat liikenteessä sujuvampia ja ripeämpiä kuin muut moottoriajoneuvot. Bussikaistan käyttämisellä moottoripyörät ovat pois ruuhkaliikenteen jonoista kaupungeissa ja sisääntuloteillä. Näin moottoripyörät eivät ole kasvattamassa jonojen pituuksia, jolloin muiden moottoriajoneuvojen liikkuminen ruuhkissa on joutuisampaa.

3.5 PYSÄKÖINTI

>> SMOTO näkee, että kaupungeissa ja taajamissa, on osoitettava riittävästi pelkästään moottoripyörille tarkoitettuja maksuttomia pysäköintimahdollisuuksia lähellä julkisia ja kaupallisia palveluja.

Moottoripyöriä käytetään yhä enenevässä määrin työ- ja asiointimatkoihin auton sijasta. Autoja korvaavan liikennemuodon edistäminen on suoraan yleiseen hyvään monessa mielessä. Pienen kokonsa vuoksi moottoripyörien turvallinen, asiallinen ja ilmainen pysäköinti on yksi tärkeimmistä ja vähiten vaativista asioista, joita julkiset toimijat voivat tehdä moottoripyörän käytön edistämiseksi kaupunkiliikenteessä.

Pysäköinnissä moottoroidut kaksipyöräiset vievät huomattavasti vähemmän tilaa kuin autot. Mopot voidaan pysäköidä kuten polkupyörät. Moottoripyörien pysäköinti kaupunki- ja taajamakeskustoissa tarvitsee vain murto-osa autojen vaatimasta tilasta. Moottoripyörien kadun varren vinoparkki tai pysäköintilaitoksen pienemmät ruudut tai erikseen varatut alueet vähentävät oleellisesti pysäköintipaikkojen hakemiseen kuluvaan energian kulutusta ja aikaa sekä vähentää kortteleiden kiertelyä vapaan pysäköintipaikan etsimisessä. Moottoripyörien hyvin järjestetty pysäköintimahdollisuus vähentää myös autoliikennettä kaupunkien ja taajamien keskusta-alueilla.

3.6 LIIKENTEEN SUJUVUUS

>> SMOTO näkee, että liikenteen sujuvuuden ja joustavuuden kannalta moottoroidut kaksipyöräiset ovat parhaiten jokapäiväiseen käyttöön soveltuvia moottoriajoneuvoja. Tämän vuoksi moottoroitujen kaksipyöräisten käyttöä ja hankintaa tulee tukea ja edistää kaikin mahdollisin keinoin.

Liikenteen sujuvuutta voidaan parantaa monilla keinoin. Yksi tehokkaimmista keinoista on edistää autoliikennettä korvaavien liikenne- ja kulkuvälineiden käyttöä. Moottoripyörä on osoittautunut monissa

kansainvälisissä tutkimuksissa ja selvityksissä kaikkein jouhevimmaksi ja nopeimmaksi kulkuvälineeksi erityisesti kaupunkioloissa, missä toimiva liikennejärjestelmä ja sujuva liikenne ovat toimivan yhdyskunnan edellytyksiä. Myös SMOTOn tekemä testi Helsingissä osoitti, että ruuhkaisessa ja ruuhkaantuvassa kaupunkiliikenteessä moottoripyörä ja mopo ovat parhaita ja nopeimpia kulkuvälineitä.

3.7 LIIKENTEE OHJAUS

>> SMOTO edellyttää, että moottoripyörät tulee ottaa huomioon liikenteen ohjauksen suunnittelussa ja toteutuksissa yhtenä tasavertaisena kulkuvälineenä muiden rinnalla.

Liikenteen ohjauksella pyritään varmistamaan, että liikenne sujuu hyväksyttävästi ja asetettujen tavoitteiden mukaisesti niin normaaleissa kuin ruuhkaisissa ja poikkeuksellisissa liikenneolosuhteissa. Moottoripyörien ja mopojen havaitseminen ja tunnistaminen on varmistettava liikenteen ohjaukseen käytettävissä sensoreissa ja järjestelmissä. Moottoripyörille ja mopoille tulee turvata liikennejärjestelmän samanlainen palvelutaso ja etuudet.

Liikenteen ohjaukseen käytettävät laitteet ja varusteet tulee sijoittaa siten, etteivät ne aiheuta tarpeetonta haittaa tai vaaraa motoristeille ja mopoilijoille normaaleissa liikenneoloissa. Asia tulee aikaisempaa oleellisemmaksi, kun liikenne alkaa ruuhkautua, sääolot muuttuvat huonommiksi tai ajoneuvojen väliset nopeuserot suurenevat. Laitteiden ja opasteiden tulee olla selvästi nähtävissä kaikissa sää- ja valaistusolosuhteissa myös motoristien ja mopoilijoiden kypärien visiirien lävitse.

3.8 PALVELUALUSTAT

>> SMOTO näkee, että motoristit tulee ottaa huomioon yhtenä tasavertaisena käyttäjäryhmänä muiden rinnalla liikenteen palveluiden, palvelualustojen ja palveluistamisen kehittämisessä ja toteutuksessa.

Kaikki muut liikennevälineiden käyttäjät ja jalankulkijat pystyvät käyttämään liikkeellä ollessaan erilaisia liikenteen palveluita ja palvelualustoja. Pääsääntöisesti laitteiden käyttöliittymät on suunniteltu käytettäväksi liikennevälineissä ja kävellessä. Yleisimpiä laitteita, joita käytetään liikenteen palvelujen käyttämiseen ovat älypuhelimet ja varta vasten kyseisen palvelun käyttämiseen tarkoitetut laitteet.

Ensin mainittuja laitteita käytetään paljain käsin ja yleensä olosuhteilta suojatussa ympäristössä. Älypuhelimien käyttämistä ulkona rajoittavat lähinnä huonot sääolot, liian kirkas auringon paiste sekä

käsineiden ja lämpimien vaatteiden käyttö. Nämä kaikki ovat läsnä aina moottoripyörien ja mopojen kuljettajien kohdalla.

Jälkimmäisissä laitteissa on jo joitakin ryhmiä, joita voidaan käyttää myös moottoripyörissä. Näitä ovat esimerkiksi moottoripyörien tehtaalla asennetut kiinteät ja/tai valtuutetun asennusliikkeen ja/tai käyttäjän jälkiasennettavat viihde- ja navigointilaitteet. Moottoripyörien viihde- ja navigointilaitteet ovat suljettuja järjestelmiä, joihin ei pääsääntöisesti pysty asentaa kolmansien osapuolten palvelualustoja ja/tai palveluita.

Näiden syiden johdosta motoristien ja mopoilijoiden tarpeet on otettava jo suunnitteluvaiheessa huomioon, jotta voidaan tarjota kaikille tienkäyttäjryhmille yhtäläiset mahdollisuudet käyttää palvelualustoja ja palveluita ja tuottaa lisäarvoa tuottavaa sisältöä näihin.

Tekninen kehitys ei kuitenkaan saa rajata vanhemman ajoneuvoteknologian käytettävyyttä liikenteessä. M2P-kantaa tulee voida käyttää ilman pakollisia palvelualustakytköksiä. Liikennejärjestelmän teknistymisen tulee olla harkittua ja hallittua; liikkumisen valinnat tulee olla aina viime kädessä liikkujan itsensä päätäntävallassa.

SMOTO näkee, että yhtä yleispätevää palvelualustaa tuskin tulee markkinoille, vaan palvelualustat ovat valmistajakohtaisia. Palvelualustoihin panostamisen sijaan tulisi korostaa laitteiden käytettävyyttä ja huomioida niiden käyttöolosuhteet.

3.9 LIIKENNETURVALLISUUS

>> SMOTOn kantana on, että motoristien ja mopoilijoiden liikenneturvallisuuden kehittämiseen, tiedottamiseen ja koulutukseen tulee panostaa siten, että näillä saadaan positiivisia ja todennettavissa olevia lyhyen ja pitkän ajan tuloksia.

SMOTO tekee omalta osaltaan monipuolista, pitkäjänteistä ja jatkuvaa työtä moottoroitujen kaksipyöräisten liikenneturvallisuuden parantamiseksi. Moottoripyörien liikenneturvallisuuden parantaminen on kansallisista lähtökohdista nähtynä merkittävää. Se näkyy sujuvampana liikenteenä, vähentyvinä liikenneonnettomuuksina, vähäisempinä ja lievempinä loukkaantumisina, vähäisempinä ja alhaisempina vakuutuskorvauksina, alhaisempina vakuutusmaksuina ja moottoroitujen kaksipyöräisten aseman kohentumisena ja laajempana hyväksyntänä osaksi liikennejärjestelmää ja tasapuolista kohtelua liikenteessä.

Jäsenvaltiot voivat omilla liikenneturvallisuutta parantavilla toimillaan vähentää sääntelyä. Tässä tapauksessa moottoripyörien liikenneturvallisuutta kehittävät toimet antavat jäsenvaltiolle mahdollisuuden, perusteet ja keinot säilyttää moottoroitujen kaksipyöräisten vapautuksen määräaikaikatsastuksesta. Liikenneturvallisuuden parantaminen ja määräaikaikatsastus on Euroopan unionin toimesta asetettu vastakkain. Kun liikenneturvallisuutta parannetaan kansallisin toimenpitein, niin tällä vältetään yhdelle liikennemuodolle aiheutuvista miljoonien eurojen tulossiirrosta yksityisiltä kansalaisilta ulkomaisille Suomessa toimiville yhtiöille. On syytä muistaa, että moottoripyörille turvallinen liikenne on kaikille liikkujille turvallinen.

Moottoripyörien liikenneturvallisuuden parantamiseen kohdennetut resurssit ovat murto-osa muiden haavoittuvien tienkäyttäjien liikenneturvallisuuden resursseista. Tässä asiassa SMOTOn tehtävä on saada tie- ja liikenneviranomaiset, vakuutusala, tiedotus- ja valistusala sekä yritykset, yhteisöt ja yksilöt panostamaan jatkossa merkittävästi enemmän moottoroitujen kaksipyöräisten liikenneturvallisuuteen. SMOTO ajaa julkisia ja yksityisiä tahojen rakentavaan yhteistyöhön ja merkittävään resurssien lisäämisen ja tehokkaampaan kohdistamiseen.

Moottoripyöräilyn liikenneturvallisuuteen liittyvien kehitys- ja tiedotustoiminnan suunnitteluun ja toteuttamiseen ei moottoripyöräilyn alalla ole julkista rahoitusta nauttavia toimijoita Liikenneturvaa ja Motivaa lukuun ottamatta. Liikenneturvallisuudesta on tehty tuote eikä se sellaisenaan palvele kokonaisuutta tai lisää liikenteessä koettua turvallisuutta. Näiden toiminnassa motoristit ja mopoilijat ovat huomattavan aliarvostetussa asemassa ja kärsivät tuloksellisen, oikeisiin asiakokonaisuuksiin keskittyvän, oikein kohdennetun ja motivoivan kehittämisen ja tiedottamisen puuttumisesta.

>> SMOTO on huolissaan

motoristien ja mopoilijoiden turvallisuudesta liikenteessä, ja lähtee siitä, että tähän on kohdennettava pikaisesti lisää oikein suunniteltua ja kohderyhmän tavoittavaa tiedotus-, valistus- ja koulutustoimintaa.

Motoristien ja mopoilijoiden käyttäytyminen liikenteessä saa joissakin yhteyksissä aikaan vilkasta keskustelua. Liikennekäyttäytyminen on asenne- ja oppimiskysymys. Tähän tarvitaan aktiivista ja vuorovaikutteista toimintaa, jotta saadaan aikaan myönteinen ja pitkäaikainen vaikutus ja kehitys. Tämä puolestaan vaatii riittävästi voimavaroja.

4 INFRA

4.1 LIIKENNEINFRAN SUUNNITTELU JA RAKENTAMINEN

>> SMOTOn lähtökohta on, että liikenneinfran suunnittelussa moottoroitujen kaksipyöräisten erityisominaisuudet on otettava huomioon väylien ja niiden varusteiden suunnittelussa.

SMOTO huolissaan suomalaisen liikenneinfran ja sen varusteiden suunnittelusta ja väylien rakentamisesta. Moottoripyörille turvallinen tie on kaikille turvallinen. Liikenneväylien suunnittelu tehdään lähes sokeasti vain väylän toiminnallisen luokan, mitoittavan liikennemäärän, mitoitusajoneuvojen, geometrian, mäkisyyden ja näkyvyyden vaatimusten perusteella. Henkilöautojen, raskaan kaluston ja linja-autojen ominaisuudet toimivat mitoituselementteinä. Näiden lisäksi myös moottoroidut kaksipyöräiset on otettava huomioon, ja erityisesti niiden ajodynamiikka ja muista poikkeavat mittasuhteet.

SMOTO ei ole yksin liikenneinfraan liittyvien motoristien huolien kanssa. Pohjoismaista Ruotsi ja Norja ovat moottoripyöräilyn turvallisuuden edistämisessä Euroopan huippua. Ruotsin *VisionZero*:on liittyen on juuri aloitettu hedelmälliset keskustelut Ruotsin motoristijärjestön SMC:n ja infrastruktuurista vastaavan ministeriön, liikennehallinnon ja muiden alan johtavien toimijoiden kesken. FEMA - usein FIM-yhteistyönä - on laatinut ja jakanut päättäjille, lainsäätäjille ja jäsenjärjestöilleen kannanottoja, joita se on käynyt johdonmukaisesti esittelemässä Euroopan parlamentissa ja Komissiossa, ja saanut erinomaisen hyvän ja arvostavan vastaanoton. Kannanotoissa on käsitelty reuna- ja keskikaiteita, onnettomuuksien kasautumispisteiden parantamista, älyliikenteen kehittämistä, moottoripyörien käyttämistä liikkuvuudessa, bussikaistojen käyttöä, kunnossapitoa ja teiden korjaustoimia, moottoripyörien turvallisuusjärjestelmistä sekä ajo-oikeuteen tähtäävästä koulutuksesta ja vaatimuksista. Lisäksi mm. Saksan, Ranskan, Italian ja Espanjan - Euroopan suurimpien M2P-maiden - sekä muiden muassa Hollannin, Belgian ja tietysti muut Pohjoismaiden motoristijärjestöt ajavat samoja asioita kuin SMOTO Suomessa. Turvallisessa liikenneinfrassa ei ole siis kyse pelkästään Suomen 500.000 motoristista ja mopoilijasta. Huoli on yhteinen, toimenpiteet yhteneväisiä ja kohderyhmät samoja kautta Euroopan.

Suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota väylän geometriaan ja kaarteiden oikeaan muotoon (klotoidit ja vakiokaarresäteet), näkemien riittävyteen ja liittymien sijoitteluun. Kaksi- ja pyöräisten ajoneuvojen kohdalla on suuri merkitys liikenneväylien päällysrakenteella ja sen homogeenisuudella, kuten esimerkiksi kiertoliittymissä on toisinaan kahdenlaista pinnoitetta (asfaltti, öljysora, nupukivi ja jopa puuta), mikä tuo erityisiä haasteita vaikkapa erilaisten kitka- ja pito-ominaisuuksien johdosta moottoroiduille kaksipyöräisille. Myös tiemerkinnot ja niiden kasvaneet koot ja materiaalipaksuus ovat omiaan aiheuttamaan vaaratilanteita, varsinkin märkinä. Märkä tasainen ja homogeeninen tienpinta ei sinällään ole turvallisuusriski, vaan tienpinnan yllättävät muutokset.

Reunakaiteet ja -paalut sekä reunakivet, jotka voivat olla hyödyllisiä tai pelkästään ei-vaarallisia muille tienkäyttäjille, mutta motoristeille ne saattavat olla suorastaan hengenvaarallisia: motoristeilla ei ole metallista turvakoria ympärillään, moottoripyörä kaatuu aina onnettomuudessa eikä motoristi koskaan pysy ajoneuvossaan turvassa loukkaantumisilta ja vammoilta. Liikenneväylien suunnittelussa sijoitetaan väylän edellyttämät varusteet ja määritetään niille asetettavat vaatimukset ja määritellään niiden ominaisuudet kuten mitat ja muodot. Väylien varusteista eniten huolta herättävät keski- ja reunakaiteet sekä erilaiset paalut ja pilarit. Kaiteiden suunnittelussa on varmistettava se, että moottoroidut kaksipyöräiset ja niiden kuljettajat eivät kohtuuttomasti vahingoitu törmäyksessä kaiteeseen. Kaikki kaiteiden paalut, pilarit, liikenteen ohjauslaitteiden paalut ja reunapaalut tulee suunnitella siten, etteivät aseta motoristeja ja mopoilijoita turvattomampaan ja/tai huonompaan asemaan kuin muita tienkäyttäjiä.

>> SMOTO lähtee siitä, että väylien rakentamisessa ja varustamisessa otetaan huomioon motoristit ja mopoilijat siten, että näillä on yhtäläiset mahdollisuudet käyttää väyliä turvallisesti.

Väylien rakentaminen seuraa niiden rakennussuunnitelmia ja varustesuunnitelmia. Rakentamisessa ja varustamisessa ei voida käyttää sellaisia ratkaisuja, jotka voisivat asettaa kyseenalaiseksi motoristien ja mopoilijoiden mahdollisuudet turvalliseen liikennöintiin. Rakentamisessa on varmistettava, että väylän varusteet eivät aiheuta vaaraa motoristeille ja mopoilijoille.

Liikenneväylien solmupisteinä liittymät ja tasoristeykset ovat erityistarkastelun arvoisia. Liittymien suunnittelussa, sijoittamisessa ja muotoilussa tulee ottaa huomioon, että ajoneuvojen kuljettajat voivat nähdä moottoroidut kaksipyöräiset selkeästi ja riittävän kaukaa ja että motoristit voivat nähdä muut tienkäyttäjät esteettä. Oman haasteensa tuovat kiertoliittymät, joiden kaarresäteet ovat varsinkin alemmalla väyläverkolla monesti varsin tiukkoja monille motoristeille, erityisesti kokemattomille ajajille. Oman haasteensa tuo paikallisten yhteisöjen tapa rakentaa maanteiden ja katuverkon kiertoliittymän keskiympyrään erilaisia rakenteita, jotka yleensä myös muodostavat näkemästeen muihin liittymän tulosuuntiin. Suunnittelussa ja rakentamisessa on huomioitava, että mitkään liikenneinfrastruktuuriin oleellisesti kuulumattomat rakenteet eivät tarpeettomasti aiheuta vaaratekijää motoristeille. Tällaisia rakenteita ovat muiden muassa erilaiset koristeet, monumentit ja matkailumainokset. Näissä ei saa olla teräviä kulmia, suojaamattomia kaiteita, kookkaita kiviä, esiin pistäviä pilareita/palkkeja tai muitakaan rakenteita, joista aiheutuu vaaraa tai näkemäesteitä.

Tienpitäjä on aloittanut erilaisten jyrstöjen käytön ajoratamerkintöjen yhteydessä. Kun ajoratamerkinnot tehdään massalla, ne ovat motoristien kannalta potentiaalisia vaaratekijöitä, sillä sateella ja märällä tienpinnalla ne ovat omiaan aiheuttamaan moottoripyörän renkaiden pidon menettämisen ja siten moottoripyörän kaatumisen. Tienpitäjän tulee testata käytettävä jyrstömenetelmä ja -muoto ennen näiden käyttöä yhdessä motoristijärjestöjen kanssa.

4.2 INFRAN KULUMINEN JA KUNNOSSAPITO

>> SMOTO korostaa, että
väylän (päällysteen) kulumisesta, kunnossapitotoimista tai käytetyistä
materiaaleista ei saa aiheutua vaaraa motoristeille tai mopoilijoille.

Yleisesti tien pinnan riittävä kitkataso on taattava kaikissa tien kohdissa, tiemerkinnot mukaan lukien. Tiessä ei saa olla uria, koloja tms., jotka voivat vaikuttaa 2-pyöräisen ohjautumiseen. Väylän kulumisen näkyy päällysteen rikkoutumisena (reikinä), urautumisena, halkeamina, painumina, kohoumina, irtonaisena öljysorana/kiviaineksena ja irtosorana (päällystetyillä teillä). Näiden vaurioiden korjaamisessa tulee ottaa huomioon moottoroitujen kaksipyöräisten vaatimukset käytettäville kunnossapito- ja korjausmateriaaleille ja -menetelmille.

Käytettävät korjaus- ja kunnossapitomateriaalit ja -menetelmät eivät saa aiheuttaa muusta päällysteestä poikkeavaa pitoa tai kitkaeroja eikä pituus- tai sivusuuntaisia tasoeroja päällysteen ja korjausmateriaalien välillä. Nämä aiheuttavat motoristeille äkkinäisiä, yllättäviä ja ennalta-arvaamattomia vaaratilanteita. Kaikki päällysteen ajoratamerkinnot ja keski- ja reunaviivojen jyrkinnot tulee tehdä siten, että niistä ei aiheudu moottoroitujen kaksipyöräisten käyttäjille vaaraa millään tavoin. Kunnossapidossa tulee myös huomioida, että pientareiden kasvusto ja puusto eivät muodosta näköestettä tai törmäysvaaraa. Piennarniitot tulee tehdä riittävän ajoissa ja siten, ettei niitetty heinä jää tienpinnalle.

Liikennevirasto ja ELY-keskukset ovat ulkoistaneet kolmannelle osapuolelle liikenneväylien kunnossapitotoimet. Tämän seurauksena motoristit ovat saaneet karvaasti kärsiä huolimattomuudesta, laiminlyönneistä ja vastuuttomasta toiminnasta eri puolilla koko maata. Motoristeille on sattunut kuolonkolareita, vakavia loukkaantumisia ja suuria aineellisia vahinkoja, jotka ovat johtuneet muiden muassa kunnossapitotoimenpiteitä tehneiden yritysten vääristä viranomaisohjeistuksista, materiaalivalinnoista ja työmenetelmistä bitumipaikkauksissa, jyrkinnoissa, pölynsidonta-aineiden levittämisessä ja paksujen ajoratamerkinnotien takia. Viranomaiset vyöryttävät syyn yksityisille alihankkijoille, jotka toimivat viranomaisten antamien ohjeiden mukaan, mutta ilman riittävää laadunvarmistusta, laadunvalvontaa ja virkavastuuta.

4.3 LIIKENNEMERKIT JA OPASTIMET

>> SMOTO edellyttää, että
liikennemerkkien ja opastinten sijoittamisesta sekä näiden sijoittamiseen
käytettävistä portaaleista ja pylväistä ei saa aiheutua vaaraa motoristeille tai
mopoilijoille materiaalien, näkyvyyden tai sijoituksen takia.

Tienpitäjän tulee käyttää liikennemerkkien, opastinten ja näiden pylväiden sekä portaalien materiaaleina vain sellaisia, jotka näkyvät selvästi kaikille tienkäyttäjille kaikissa sää-, keli- ja valaistusolosuhteissa. Nämä liikenteen ohjaukseen käytettävät laitteet on sijoitettava siten, ettei niistä aiheudu vaaraa motoristeille tai mopoilijoille mahdollisen tieltä ajautumisen seurauksena.

4.4 KARTAT JA PAIKKATIETOPALVELUT

>> SMOTO näkee, että
tienkäyttäjille tarkoitetut kartat, karttapalvelut ja paikkatietopalvelut ja niiden käyttöliittymät tulee suunnitella ja toteuttaa siten, että motoristien ja mopoilijoiden on helppo niitä käyttää ja ettei näille aiheudu niiden käyttämisestä vaaraa tai kohtuutonta haittaa.

Motoristi käyttää (elektronisia ja painettuja) karttoja pääsääntöisesti ajohansikkaat kädessä. Motoristit käyttävät sellaisia karttoja, karttapalveluita ja paikkatietopalveluja, joissa on otettu motoristien tarpeet huomioon ja joita he voivat käyttää ilman ajohansikkaiden ottamista pois kädessä. Erityisesti elektronisten karttojen ja kartta-/paikkatietopalveluiden osalta niiden käytettävyyden ja turvallinen käyttäminen ovat perusedellytykset niiden käytölle. Näiden lisäksi älypuhelinsovelluksia käytetään yhä enemmän navigointisovellusten käyttämiseen ja motoristille sopivien palveluiden hakemiseen.

4.5 MOOTTORIRADAT JA AJOHARJOITTELUALUEET

>> SMOTO esittää, että
moottoriratojen ja suljettujen ajoharjoittelualueiden lisäksi motoristeille ja mopoilijoille varataan merkittyjä alueita, joilla nämä voivat harjoittaa omaehtoista tai ohjattua ajoharjoittelua.

Ajoharjoittelualueita tarvitaan moottoripyörällä ja mopolla ajamisen ja ajoneuvon hallinnan opetteluun ja harjoitteluun. Harjoittelua tarvitaan ajo-oikeuden saamisessa vaadittavan ajo- ja käsittelykokeen läpäisemiseksi, mutta myös motoristin ja mopoilijan oman turvallisuuden ja taitojen kehittämiseksi. Nykyinen tieliikennelaki rajaa ajoharjoittelualueiksi vain sellaiset, jotka ovat suljettuja muulta liikenteeltä. Tällöin nuoret, noviisit ja ajotaitoja harjoittelevat motoristit ja mopoilijat eivät voi harjoitella esimerkiksi tyhjiä pysäköintialueilla ja yritysten/laitosten tyhjiä piha-alueilla, koska niitä ei pystytä täysin sulkea muulta liikenteeltä. Aloittelevilla motoristeilla ja mopoilijoilla on vaikeuksia löytää sellaista paikkaa, jossa he voisivat harjoitella ajoneuvon käsittelyä ennen liikenteeseen menoa. Tämän johdosta tulee viranomaisten ja paikallisten toimijoiden mahdollistaa, että ajoharjoitteluun saadaan riittävästi harjoituspaikkoja.

5 YMPÄRISTÖ

5.1 ENERGIANKULUTUS JA PÄÄSTÖT

>> SMOTO korostaa, että moottoroidut kaksipyöräiset ovat alhaisten energiankulutuksen ja päästöjen ansiosta paras ja ympäristöystävällisin vaihtoehto työ- ja asiointimatkoilla kaupunkialueilla, taajamissa ja haja-asutusalueilla.

Niin kauan kuin polttomoottoreita käytetään liikenteessä, ovat moottoripyörät ympäristöystävällisin moottoriajoneuvo. Katalysaattorit tulivat moottoripyöriin jo vuonna 2003. Moottoripyörien keskimääräisiä kulutus- ja päästölukuja voidaan arvioida jo pienellä ja silti usean moottoripyörävalmistajan tuotteista kootulla aineistolla. Tässä yhteydessä esitetään kulutus- ja päästölukuja, jotka on jaettu kolmeen moottorikokoluokkaan ja jotka perustuvat kahdeksan (yhdeksän) valmistajan tuotteisiin (kussakin luokassa 13-24 moottoripyörää). Tarkasteltavat luokat ovat alle 125 cm³, 250-599 cm³, 600-999 cm³ ja 1000-1900 cm³. Pyörämerkkejä ovat Aprilia, KTM, Honda, Suzuki, Piaggio, Liberty, Vespa ja Yamaha. Suurimmassa luokassa on mainittujen lisäksi Harley-Davidson. Oheisessa taulukossa on esitetty luokkien keskimääräiset polttoaineen kulutus ja CO₂-päästöt. Taulukossa 1 on vuoden 2018 mallisten uusien moottoripyörien kulutus- ja päästölukuja.

Taulukko 1: Moottoripyörien keskimääräisiä polttoaineen kulutus- ja päästötietoja.

Moottorin kokoluokka [cm ³]	Keskimääräinen polttoaineen kulutus [litraa / 100 km]	Keskimääräiset CO ₂ - päästöt [g / km]
alle 125	2,4	56,3
250 - 599	3,5	81,4
600 - 999	4,4	103,0
1000 - 1900	5,6	131,2

>> SMOTO korostaa, että moottoripyöräala on maailmanlaajuisesti sitoutunut moottoroitujen kaksipyöräisten huomattavaan kokonaispäästöjen alentamiseen teknisillä, ohjelmistollisilla ja vaihtoehtoisilla käyttövoimaratkaisilla.

Moottoripyörävalmistajat ovat sitoutuneet EURO4-normien mukaisiin päästörajoihin vuoden 2018 malleista eteenpäin. On syytä laittaa merkkeille, että moottoripyörien EURO4 vastaa tiukkuudeltaan henkilöautojen EURO5-normia. Näistä luvuista näkyy, miksi moottoripyörät ovat moottoriajoneuvoista vähiten polttoainetta kuluttavia ja niillä on pienimmät CO₂-päästöt.

Moottoroitujen kaksipyöräisten valmistajat neuvottelevat vuoden 2019 aikana EU:n komission kanssa seuraavasta, kiristetystä EURO5-päästönormista, joka vastaa henkilöautojen EURO6-tasoa ja jonka pitäisi astua voimaan vuoden 2020 alusta.

5.2 ÄÄNI

>> SMOTO toteaa, että
moottoroitujen kaksipyöräisten äänitasot määrätään EU-säädöksillä.

SMOTO lähtee siitä, että Suomessa ei tule laatia EU-tason säädöksiä tiukempia kansallisia äänenpainesäädöksiä moottoripyörille. Tämä koskee myös äänirajoja. EY-tyyppihyväksytyjen moottoripyörien tyyppikilvessä on annettu kyseisen mallin ohjeellinen äänenpainetaso ja sen mittauskierrosluku. Tämän äänenpainearvon saa ylittää enintään 5 dB(A). Moottoripyörille on asetettu äänenpaineraajat ohiajotestissä ja staattisessa testissä (ajoneuvo paikallaan).

Moottoripyörien ääntä ei koeta häiritseväksi kaikkien eikä edes enemmistön kohdalla. Yksittäisen ajoneuvon aiheuttaessa häiritsevää ääntä, viranomaiset voivat mitata sen äänenpainetason liikenteessä. Koko moottoroituja kaksipyöräisiä käyttävää kansan osaa ei tule rangaista sen vuoksi, että jokin yksittäinen laite herättää keskustelua. Lähes 500 000 motoristin ja mopoilijan ei tule kärsiä yksittäisen henkilön tekemisistä. Toimenpiteet ja seuraamukset tulee kohdistaa asianmukaisesti.

Viranomaisilla on mahdollisuus tehdä valvontaa tien päällä. Äänen mittaamista ja seuraamista varten on kehitetty menetelmät, jotka toimivat tienvarsivalvonnassa ja joita myös käytetään liikennevalvonnassa. Tämän lisäksi on määritelty ohiajomelutesti, mutta ne palvelevat lähinnä valmistajien testejä ja liittyvät pääsääntöisesti tyyppihyväksyntään. Äänenpainevalvonta on ulotettu vain yhteen tienkäyttäjryhmään: moottoripyöriin ja mopoihin. Autoissa ei käytetä vastaavaa, tässä asiassa moottoripyöriä kohdellaan eriarvoisesti.

Ääni ei myöskään ole sellainen tekijä, jonka vuoksi pitäisi aloittaa moottoripyörien katsastukset. Ääneen liittyvät valvontatoimet voidaan tehdä tehokkaasti ja tuloksekkaasti normaalin liikennevalvonnan yhteydessä. Katsastuksessa on äänen kannalta kyse siitä, että yhtenä käyttäjän valitsemana päivänä moottoripyörän äänenpainetaso vastaa alkuperäistä tasoa. Tämä ei ole kenenkään - eikä erityisesti käyttäjien tai viranomaisten - kannalta kustannustehokas tapa valvoa moottoripyörien liikenneturvallisuutta, äänitasoja tai päästöjä.

5.3 ELINKAARI

>> SMOTO kannattaa moottoroitujen kaksipyöräisten kohdalla vastuullista elinkaarimallia.

Moottoroitujen kaksipyöräisten elinkaari koostuu *valmistuksesta* (sisältää myös materiaalivalinnat, valmistusmenetelmät, jakelun), *käytöstä* (sisältää myös kunnossapidon, huollot, korjaukset, käytettyjen osien uudelleen käytön, ajoneuvojen entisöinnin) ja lopulta *romuttamisesta* (sisältää myös kierrätyksen, lopullisen liikennekäytöstä poiston). Jokaisessa vaiheessa tulee noudattaa vastuullista materiaalien käsittelyä ja huolehtia syntyvästä jätteestä asianmukaisesti.

Moottoripyörien elinkaari on keskimäärin pidempi kuin autojen, joka sekin on eurooppalaisittain hyvin pitkä. Elinkaarta pidentää moottoripyörien rakentelu, osien tarvikevalmistus ja harrastajien käsityönä valmistavien osien määrä. Kokonaisuutena kyse on varsin kestävästä kehityksestä.

>> SMOTO kannattaa moottoroitujen kaksipyöräisten ajoneuvojen ja niiden osien kierrättämistä ja erityisesti harvinaisempien ajoneuvojen osien ja materiaalien keräämistä uudelleen käytettäväksi.

On varmistettava, että mahdollisuudet moottoroitujen kaksipyöräisten osien uusiokäyttöön omatoimisessa huollossa, korjaamisessa, rakentelussa ja entisöinnissä säilytetään. Lisäksi on huolehdittava, että moottoroitujen kaksipyöräisten omistajille ja haltijoille ei koidu osien käytöstä hankintahinnan lisäksi uusia lisäkustannuksia. Tämä romahduttaisi osien kierrätyksen ja omatoimisen moottoroitujen kaksipyöräisten kunnossapito- ja rakentelumahdollisuudet.

>> SMOTO näkee, että nykyinen moottoripyörien lopullinen liikenteestä poistaminen säilytetään.

Hallitun lopullisen liikenteestä poistomahdollisuuden kautta saadaan erityisesti harvinaisempien moottoripyörien alkuperäisosia ja tarvikkeita kiertoon ja uudelleen käytettäväksi. Kun moottoripyörä poistetaan lopullisesti liikennekäytöstä, siitä saatavia osia voidaan käyttää liikennekäyttöön tarkoitettujen

moottoripyörien korjaamiseen, huoltamiseen ja rakenteluun sekä oma- ja piensarjavalmistisiin moottoripyöriin rajoituksetta. Kierrättämällä osia ja tarvikkeita vältetään käyttökelpoisten ja joissakin tapauksissa harvinaisten osien päätyminen kaatopaikoille ja metalliromuksi.

5.4 VAIHTOEHTOISET KÄYTTÖVOIMAT

>> SMOTO esittää, että
polttomoottoristen ajoneuvojen muuntotuet, sähkökäyttöisten ajoneuvojen
hankintatuet sekä valtion moottoriajoneuvojen romutuspalkkio ulotetaan
myös moottoroituihin kaksipyöräisiin.

Valtion maksamat ajoneuvojen hankinta- ja muuntotuet sekä romutuspalkkio koskevat vain henkilöautoja. Vaihtoehtoisia energialähteitä käyttävien moottoroitujen kaksipyöräisten tarjonnan lisääntyessä ja jakeluinfran laajentuessa sähkökäyttöisen moottoroidun kaksipyöräisen hankkiminen tulee yhä useammalle realistiseksi vaihtoehdoksi. Sähkökäyttöisiä sarjavalmistettavia moottoripyöriä on ollut markkinoilla jo muutaman vuoden. On myös arvioitu, että sähkökäyttöisiä mopoja tulee markkinoille laajasti jo kahden seuraavan vuoden aikana. Viimeistään tuolloin tulee voida soveltaa valtion hankintatukea sähkökäyttöisten moottoroitujen kaksipyöräisten hankintaan.

Moottoripyörien ja mopojen romutuspalkkion maksamisen edellytyksenä pitää riittää, että ajoneuvo poistetaan liikenteestä pysyvästi, mutta sen osia pitää voida käyttää varaosina sekä osina rakentelussa ja yksittäisissä oma- ja piensarjavalmistetuissa.

6 TEOLLISUUS JA ELINKEINOT

6.1 MOOTTOROIDUT KAKSIPYÖRÄISET TULEVAISUUDESSA

>> SMOTO näkee, että moottoroidut kaksipyöräiset ovat myös tulevaisuudessa suosittuja ja liikenteeseen hyvin soveltuvia kuljetusvälineitä ja ajoneuvoja.

Moottoroidut kaksipyöräiset on otettava huomioon tasavertaisina ja -arvoisina liikennevälineinä myös tulevaisuudessa. Moottoroidut kaksipyöräiset ovat monesta syystä erittäin soveltuvia ja suosittuja ajoneuvoja myös tulevaisuudessa, tässä muutama esimerkki:

- Ne ovat päästöiltään ja ympäristövaikutuksiltaan soveliaimpia ajoneuvoja liikenteeseen.
- Ne vievät liikenneväylillä ja pysäköitäessä vähiten tilaa.
- Ne sopivat parhaiten sellaisiin tehtäviin ja kuljetuksiin, jotka suuntautuvat ruuhkautuneisiin olosuhteisiin tai kohteisiin, kuten esimerkiksi erilaiset hätä- ja pelastustehtävät, veri- ja elinkuljetukset sekä lähetti- ja ruokapalvelut.
- Ne helpottavat liikennettä ja vähentävät liikenteen ruuhkautumista eivätkä ole aiheuttamassa liikennesuuhkia.
- Ne ovat hankintahinnaltaan edullisimpia moottoriajoneuvoja.
- Ne ovat erinomaisia harrastus- ja kilpa-ajoneuvoja.

>> SMOTO näkee, että moottoripyöräilyn laajenemista tulee edistää kaupallisten, voittoa tavoittelemattomien, yleishyödyllisten ja julkisten toimijoiden yhteistyönä.

Lainsäätäjän ja muiden julkisten toimijoiden tulee mahdollistaa ja turvata moottoripyöräilyn harrastamisen mahdollisuudet siten kuin julkiset toimijat kohtelevat muitakin liikkumis- ja liikennemuotoja. Tässä yhteydessä ei-kaupallisten ja kaupallisten toimijoiden toimintaympäristö tulee säilyttää sellaisena, että sitä ei rasiseta sääntelyllä, joka ei perustu tutkitusti ja perustellusti liikenneturvallisuuden paranemiseen.

Moottoroitujen kaksipyöräisten parissa toimivien tahojen määrä on hyvin rajallinen. Tämän johdosta alan ja julkisten toimijoiden on toimittava yhteistyössä moottoroiduilla kaksipyöräisillä työ- ja asiointiliikkumisen sekä moottoripyörä- ja mopoharrastuksen ja kilpailutoiminnan edistämiseksi.

6.2 TUTKIMUS JA TUOTEKEHITYS

>> SMOTO näkee tarpeelliseksi, että Suomessa lisätään voimavaroja moottoripyörien ja moottoripyöräilyn tutkimukseen ja tuotekehitykseen osana liikennejärjestelmän t&k-toimintaa.

Moottoroidut kaksipyöräiset ovat oleellinen osa suomalaista ja eurooppalaista liikennejärjestelmää. Liikennejärjestelmän ja eri liikennemuotojen tutkimukseen, kehittämiseen ja kokeiluihin käytetään vuositasolla hyvin merkittäviä rahasummia ja työmääriä. Moottoroiduille kaksipyöräisille tulee kohdentaa niiden osuuden mukaiset tutkimus- ja kehitysresurssit. Moottoroiduille kaksipyöräisille tulee käynnistää tutkimus-, kehittämis- ja kokeiluohjelma, jossa painotukset ovat liikenneturvallisuudessa, ajotaidon kehittämisessä, kuljettajaa avustavissa kytkeytyvissä teknisissä ratkaisuissa, liikenteen automaatiassa, moottoroidut kaksipyöräiset huomioivassa tiensuunnittelussa, -rakentamisessa ja -pidossa, tienkäyttäjien vuorovaikutuksessa ja tienkäyttäjien palautekanavassa.

Moottoroidut kaksipyöräiset tulee ottaa mukaan erityisesti kaupunkiliikenteen kehittämisessä, jossa nykyiset painotukset kohdistuvat joukkoliikenteen, jalankulun, pyöräilyn ja autoliikenteen olosuhteiden kehittämiseen. Moottoroituja kaksipyöräisiä tulee pitää potentiaalisina henkilöautoja korvaavana liikennemuotona, jonka olosuhteita parantamalla voidaan kaupunkiliikenteen sujuvuutta ja turvallisuutta lisätä ja päästöjä vähentää.

Moottoroidut kaksipyöräiset tulee ottaa huomioon myös liikenteen digitalisaation ja automaation tutkimus-, kehittämis- ja kokeiluhankkeiden ja rahoituksen kohdentamisessa; moottoroidut kaksipyöräiset tulee sisällyttää tutkimus-, kehittämis- tai kokeiluhankkeisiin mukaan, sillä nämä liikkuvat samassa liikenneympäristössä kuin kaikki edellä mainitut liikkumismuodot ja ajoneuvot. Älyliikenteen ja automaattiajamisen yhteydessä moottoroitujen kaksipyöräisten toimiala myös Suomessa tulee ottaa erityisesti mukaan kehitykseen, sillä jo nykyisen lyhyen autonomisten autojen kehitys- ja kokeilujakson aikana on konkreettisesti ja fataalistisesti nähty, miten huonosti automaattiajoneuvot havaitsevat ja tunnistavat moottoroidut kaksipyöräiset liikenteessä tai pystyvät käsittelemään näihin liittyviä havaintoja oikein. Joissain edistyksellisissä hankkeissa tai projekteissa on mainittu moottoripyörät, mutta Suomessa tutkimus- ja kehittämisresursseja ei tällöinkään osoiteta M2P-ajoneuvoja koskevaan työhön.

Moottoripyöräala kokonaisuudessaan ja johtavat autonvalmistajat maailmanlaajuisesti ovat yksituumaisesti todenneet, että kaikki moottoripyörissä käytettävät elektroniset, hydrauliset ja/tai pneumaattiset järjestelmät tulee kehittää nimenomaan moottoripyöriin eikä vain siirtää autoihin kehitettyjä laitteita ja ratkaisuja moottoripyöriin.

6.3 VALMISTUS, MAAHANTUONTI JA MYYNTI

>> SMOTO näkee, että moottoripyörien ja mopojen valmistusta, maahantuontia ja myyntiä ei pidä rajoittaa julkisen sektorin toimilla, vaan näiden toimintojen olosuhteita ja edellytyksiä tulee kohentaa.

Moottoroitujen kaksipyöräisten valmistus tapahtuu Suomen rajojen ulkopuolella, joten maahantuonti ja myynti ovat markkinoille tulemisen kotimaisia toimialoja. Tämän toimialan toimintaympäristöä ei tule rajoittaa tai säännellä sellaisilla toimilla, joihin vastaaminen voi osoittautua ylivoimaiseksi tai kohtuuttoman työlääksi.

Valmistuksessa valmistava teollisuus huomio globaalit ja eurooppalaiset määräykset ja säädökset. Näitä ei pidä tiukentaa Suomen M2P-markkinoita koskien. Tällaiset julkisen vallan toimet olisivat sellaisia, joihin moottoroituja kaksipyöräisiä valmistava, maahantuova ja/tai myyvä toimija ei pysty taloudellisesti järkevillä ehdoilla mukautumaan; Suomen markkinat ovat kerta kaikkiaan aivan liian pienet, jotta minkäänlaista julkisen vallan eurooppalaisista toimista poikkeavaa sooloilua pystytään kompensoimaan. Tämä koskee kaikkea maahantuontiin ja myyntiin liittyviä viranomaispäätöksiä.

6.4 HUOLTO JA KORJAUS

>> SMOTO edellyttää, että kaikkien moottoroitujen kaksipyöräisten huoltaminen ja korjaaminen säilyy sallittuna myös yksityishenkilöille.

Moottoroidut kaksipyöräiset ovat harrastus- ja liikkumisvälineitä. Motoristit huoltavat, korjaavat ja rakentelevat niitä omien mieltymysten ja taitojen mukaan. Luonnollisesti etenkin uusissa M2P-ajoneuvoissa on sellaisia ominaisuuksia, joihin motoristin omat taidot, työvälineet tai tietämys ei riitä. Tällöin turvaudutaan osaavaan ja kykenevään tahoon. Joka tapauksessa motoristeilla tulee säilyttää mahdollisuus ja oikeus liikennekäytössä ja harrastusvälineenä olevien moottoripyörien ja mopojen huoltamiseen ja korjaamiseen, ja tätä oikeutta ei tule julkisen vallan toimilla rajoittaa tai muuten haitata.

6.5 VAKUUTUS

>> SMOTO edellyttää, että moottoripyörien vakuutuksissa jatkossakin käytetään ja kehitetään henkilöön ja tämän vahinkohistoriaan sidottua vakuutusturvaa, mutta joka myös kattaa yhtäläisillä ehdoilla kaikki henkilön moottoripyörät.

Vakuutusalan ja moottoripyöra- ja motoristijärjestöjen tulee yhdessä jatkaa moottoripyörien vakuutusten kehittämistä siten, että vahingoton moottoripyöräily tuottaa motoristille konkreettisia etuja. Kun tuloksena saatavat edut ovat riittävän tuntuja, voidaan olettaa saatavan myös konkreettisia muutoksia ajotavassa ja onnettomuuksien määrässä ja laadussa. Kannustimet tulee laatia siten, että niiden ehdot eivät sisällä tulkinnanvaraisuuksia tai ehdollisuuksia. Julkisen vakuutusalan *watch dog*:in on seurattava vakuutuksien hintojen ja vakuutuksista maksettavien korvausten kohdentumista ja vakuutusten katteita, jotta moottoroitujen kaksipyöräisten vakuutuksien hinnat saadaan kohtuulliselle tasolle, eikä nykyisiä ylilyöntejä - kuten motocross-pyörien ja muiden suljetuilla alueilla käytettävien moottoroitujen kaksipyöräisten kohdalla - pääse tapahtumaan.

Liikennevakuutuslain ja tieliikennelain määritelmät suljetusta alueesta ovat erilaiset, joka aiheuttaa pulmia ja tulkinnanvaraisuuksia harrastajien parissa. Eri lakien tulkinnoilla ei saa syntyä ristiriitaisuuksia. Tätä taustaa vasten tulee vakuuttamisen ohjeistusta tarkistaa.

Henkilökohtainen liikennevakuutus puoltaa hyvin paikkaansa, sillä vaikka suomalaisella motoristilla on keskimäärin 1,7 moottoripyörää, hän kykenee ajamaan kerrallaan vain yhtä. Kun joku muu henkilö kuin pyörän omistaja ajaa moottoripyörää, niin voimassa tulee olla tämän henkilön vakuutukset, koska kuljettaja on hän eikä omistaja. Henkilökohtaisia liikennevakuutuksia on käytössä useissa eurooppalaisissa maissa.

>> SMOTO ehdottaa, että kaikkien moottoroitujen kaksipyöräisten harrastajille tuodaan harrasteajoneuvovakuutus-tuote, joka ottaa huomioon harrasteajoneuvojen huomattavasti vähäisemmän liikennekäytön kuin käyttöajoneuvoilla.

Kaikki vanhat moottoroidut kaksipyöräiset eivät ole museoajoneuvoja, vaikka ikänsä puolesta voitaisiin hyväksyä sellaiseksi. Näillä ajetaan yleisesti vähemmän kuin arkikäytössä olevilla moottoripyörillä tai mopoilla.

Vakuutusallalla tulisi kehittää erillinen harrasteajoneuvovakuutus, joka ehdoiltaan, maksuiltaan ja liikennekäyttö rajoituksiltaan soveltuisi erityisesti harrasteajoneuvojen vakuutukseksi. Harrasteajoneuvoja käytetään liikenteessä huomattavasti harvemmin kuin perinteisiä käyttöajoneuvoja, jolloin niiden

liikennevakuutus tulisi tukea harrastustoiminnan luonnetta. Harrasteajoneuvovakuutus tulee saada koskemaan myös moottoroituja kaksipyöräisiä.

6.6 RAKENTELU, TESTAUS, KATSASTUS JA MUUTOSKATSASTUS

Moottoripyörillä ei ole vuosittaista määräaikaikatsastuspakkoa Suomessa. SMOTO ja sen asiantuntijat ovat käyneet asiasta keskustelua viranomaisten ja lainsäätäjien kanssa yli 10 vuotta. Viimeisen 12 vuoden aikana on tehty esityksiä moottoripyörille määrättävästä katsastuksesta. Kolme kertaa tämä esitys on kaadettu koko moottoripyöräalan yhteisin toimin esitettyjen faktojen ja seikkaperäisten perustelujen jälkeen.

EU-direktiivissä 2014/45/EU mainitaan velvollisuus moottoriajoneuvojen määräaikaikatsastuksista. EU-direktiivien rooli eurooppalaisessa lainsäädännössä on vähämerkityksellisempi kuin EU-asetuksien, jotka on otettava kansalliseen lainsäädäntöön sellaisenaan tai niihin suoraan viitattava säädöksissä. Mainittu direktiivi 2014/45/EU antaa yksiselitteisesti jäsenvaltioille keinot vapauttaa kaksipyöräiset moottoripyörät, sivuvaunumoottoripyörät ja moottorikäyttöiset kolmipyörät määräaikaikatsastuksesta, mikäli liikenneturvallisuutta parannetaan muilla keinoin. Juuri tämä viimeisin seikka tukee SMOTOn toimintaa moottoripyörien turvallisuuden parantamiseksi. Direktiivin 2014/45/EU antama vapautus moottoripyörien katsastamiseen on tehty viimeksi 8.12.2016 Liikenne- ja viestintäministeriön toimesta: ”Moottoripyörille ei olla esittämässä katsastusvelvoitetta, vaan niiden liikenneturvallisuutta pyritään edistämään vaihtoehtoisilla tavoilla”.

>> SMOTO lähtee siitä, että moottoripyörien ja omavalmisteen rakentelua ja rekisteröintiä ei rajoiteta, ellei rajoituksella ole tutkimuksissa todettua liikenneturvallisuutta parantavaa vaikutusta.

Moottoripyörien rakentamista ei tule rajoittaa enempää kuin on turvallisuuden ja ympäristön kannalta perustellusti tarpeellista. Viranomaisten perimiä kustannuksia, kuten katsastusmaksuja, veroja ja muita hallintokuluja, tulee pitää kohtuullisella tasolla, jotta niistä ei koidu kohtuuttomia kuluja harrastajalle.

Oma- ja piensarjavalmisteilta sekä muunnelluilta moottoripyöriltä vaadittavien mittausten ja testien tulee olla kohtuullisia ja suoritettavissa Suomessa. Testeissä tarvittava tietotaito sekä laitteisto on oltava harrastajien ulottuvilla kohtuullisin kustannuksin.

Moottoripyörien muutoskatsastusta ja sen sisältöä tulee kehittää siten, että se palvelee paremmin ja ensisijaisesti käyttäjien tarpeita.

Rakentelun yhteydessä käytettävä osien vaihdon alkuperää osoittavassa prosenttitaulukossa pitää pystyä osoittamaan, että osia ei oteta yhdestä moottoripyörästä enempää kuin 50%. Tälle ei ole minkäänlaista liikenneturvallisuuteen liittyvää perustetta. Sen sijaan 50% vaihtokielto johtuu siitä, että ajoneuvohallinto ja verottaja vaativat verotetun kanta-ajoneuvon identiteetin säilyttämisen. Jopa silloin, kun se poistetaan lopullisesti liikenteestä. Tämä epäkohta on saatava korjattua käytäntöä ja rakentelua tukevaksi.

>> SMOTO lähtee siitä, että moottoripyörien liikenneturvallisuuden parantamiseen ja tämän todentamiseen panostetaan monipuolisesti ja pitkäjänteisesti, jotta Suomessa ei ole tarvetta ottaa käyttöön moottoripyörien katsastuspakkoa tarpeettomana ja tehottomana.

Suomen kansalliset määräykset ajoneuvon korjaamisen, kunnostamisen ja rakenteen muuttamisen teknisistä vaatimuksista tai vaatimustenmukaisuuden osoittamisesta eivät saa olla tiukempia kuin EU-direktiivi.

Yksittäishyväksyttävään ajoneuvoon kohdistuvat vaatimukset tulee pitää mahdollisimman yksinkertaisena. Niihin ei tule määrätä ympäristö- ja liikenneturvallisuusominaisuuksiltaan nykyistä tiukempia vaatimuksia, jotka rikkoisivat niin kutsutun APU2.1-paketin neuvottelutuloksen. Moottoripyöräala pitää APU2.1-paketin määräyksiä tiukimpina mahdollisina, eikä niitä tule kiristää, sillä se tekee rakentelun ja yksittäisvalmistettujen moottoripyörien vähäisenkin rakentamisen mahdottomaksi. Lainsäätäjän ei tule asettaa yksittäishyväksyttävälle ajoneuvolle tästä poikkeavia tai sitä tiukempia teknisiä vaatimuksia. Muissa maissa hyväksytyt ja Suomeen maahantuodut yksittäishyväksytyt moottoripyörät on hyväksyttävä Suomessa liikennekäyttöön sellaisenaan.

Katsastuksen vaihtoehtoisia toimia edistetään tässä strategiassa mainituilla toimenpiteillä siten, että pystytään osoittamaan EU-komissiolle, miten motoristien liikenneturvallisuutta pystytään parantamaan ilman moottoripyörien katsastuspakkoa.

6.7 OPETUS JA KOULUTUS

>> SMOTO näkee, että kaikkien osallisten etujen mukaista on, että vapaaehtoista moottoripyörän ajokoulutusta ja ennakkoivaa ajotapaa kehitetään laajalla rintamalla.

SMOTO on käynnistänyt vuonna 2016 vapaaehtoista ajokoulutusta antavien moottoripyöräkouluttajien koulutuksen kehittämistyön. Työn käynnistämisen taustalla on SMOTOn jäsenkerhojen huoli siitä, että he eivät löydä omiin tarpeisiinsa riittävän osaavia ja riittävän lähellä olevia moottoripyöräkouluttajia. Kyse on yhtäältä koulutettujen ja osaavien vapaaehtoisten moottoripyöräkouluttajien liian pienestä määrästä ja toisaalta kouluttajien tason vaihtelusta ja tähän liittyvästä epävarmuudesta.

SMOTOn tukemassa ja koordinoimassa kouluttajakoulutuksen kehittämistyöryhmässä ovat mukana kaikki Suomen johtavat vapaaehtoista ajokoulutusta antavat moottoripyöräyhdistykset. Kouluttajakoulutuksen kehittämisen jatkamiseen ja loppuun saattamiseen on saatava lisää voimavaroja.

Moottoripyöräkouluttajien koulutusta antavien tahojen koulutuksen tasoa tulee pystyä mittaamaan ja arvioimaan, jotta voidaan varmistua moottoripyöräkoulutuksen vaikuttavuudesta ja laadusta. Tavoitteena tulee pitää moottoripyöräkoulutuksen kattavaa tavoitettavuutta ja laadullista harmonisointia.

Moottoripyörän ajokorttikoulutuksen antajalle asetettavat vaatimukset tulee kirjata selkeästi ja tasapuolisesti, jotta pätevyityneet tahot ja henkilöt voivat antaa ajokorttiin tähtäävää moottoripyöräkoulutusta. Moottoripyörän ajokoulutusta tulee antaa ja seurata siten, että kouluttaja ajaa itsekin moottoripyörällä. Moottoripyörän ajokorttikoulutus ja -koe tulee voida tehdä joko omalla tai vastaavalla omille mitoille ja taidoille sopivalla moottoripyörällä.

Liikenneturvan antama koulutus ei saa olla automaatti moottoripyöräkoulutuksen antajaksi pätevyitymisessä, sillä se ei panosta, kehitä eikä mittaa kouluttajakurssilaisten pedagogisia kykyjä tai taitoja. Moottoripyöräkouluttajaksi pätevoidytään vain todennetun opetustaitokoulutuksen kautta ja sen testatusti läpäisseenä.

Ensimmäisen vaiheen ajokorttikoulutusta antavien taidot ja kyvyt tulee voida pätevästi todentaa. Vaikka ajokorttiin tähtäävällä koulutuksen ja niin kutsutun ruosteenpoistokurssien asettamat vaatimukset kouluttajan osaamiselle ovat erilaiset, niin kummankin koulutuksen antajan osaamiselle ja opetustaidolle tulee asettaa samat vaatimukset, jotta voidaan varmistua koulutuksen tasosta ja kouluttajien opetus- ja ajotaidoista.

6.8 PALVELUT JA MUUT TOIMIALAT

>> SMOTO näkee, että moottoripyöräilyyn liittyviä palveluita voidaan ja tulee kehittää, mutta kehitystyön on tapahduttava käyttäjälähtöisesti ja kohdeyhteisön kanssa yhteistyössä.

SMOTOn tekemässä avoimessa jäsenkyselyssä tuli esiin, että motoristit käyttävät lukuisia kaupallisia palveluita harrastuksensa parissa. Palvelujen käyttämisen volyymi jakautuu oma toimiseen matkailuun (majoitus-, ravintola-, laiva-, lento- ja kahvilapalvelut) ja varustukseen (ajovarusteet, moottoripyörien varaosat ja tarvikkeet) liittyvät palvelut sekä lisäksi tapahtuma- ja matkanjärjestäjien palveluihin.

Kyselyn mukaan motoristit käyttävät keskimäärin matkailuun liittyviin palveluihin noin 1300 euroa vuodessa. Varustukseen motoristit käyttävät keskimäärin 1000 euroa vuodessa. Kyse on merkittävästä panoksesta suomalaisten yhteisöjen ja palveluntarjoajien liiketoimintaan.

>> SMOTO näkee, että liikenne palveluna (MaaS) -konsepti on mielenkiintoinen lisä kansalaisten liikkumisen ja liikenteen valinnanvaraan, ja MaaS edustaa vaihtoehtoisia sitoutumismuotoja liikennealan palveluntarjoajien tuotteisiin.

Nuoret ajavat aikaisempaa vähemmän uusia M-luokan ja edelleen eritasoisia A-luokan ajokortteja. Nuoret henkilöt ovat myös aikaisempaa haluttomampia omistamaan omaa henkilöautoa. Näihin on monia syitä alkaen nuorella iällä kotoa lähtemisestä ja itsenäistymisestä, jolloin opiskelijan tai kouluttamattoman henkilön tulotaso ei riitä asunnon, elämisen, auton ja ajokortin hankintaan. Lisäksi kaupungeissa ja taajamissa auton säilyttäminen ja pysäköinti aiheuttavat haasteita ja ylimääräisiä kustannuksia, ja vaihtoehtoiset kulkumuodot valtaavat sijaa.

Moottoripyöriä ja mopoja käytetään kuitenkin yhä enenevässä määrin työ- ja asiointiliikenteeseen. Tämä saattaa johtua siitä, että henkilöauton sijasta hankitaan mopo tai moottoripyörä arkiseen kulkemiseen ja harrastusajoneuvoksi. Tyypillisesti moottoripyörä korvaa ja vähentää henkilöauton käyttöä, ja mopo vastaavasti (ikävuosien 15-16 välillä yhden kesäkauden) jaksolla polkupyörän käyttöä. Moposta luovutaan tyypillisesti 16-vuoden iän saavutettua.

Matkaketjuissa mopo edustaa ”viimeisen ja ensimmäisen kilometrin” kulkuvälinettä, josta siirrytään joukkoliikenteen käyttäjiksi. Mopolla ajaessa yleisesti käytetään vain suojakypärää ja ehkä myös ajohanskoja ja -kenkiä; harvemmin mopoilija käyttää säältä ja loukkaantumiselta suojaavaa ajopukua. Tällöin kypärä ja hanskat kulkevat helposti mukana matkaketjun eri liikennevälineissä.

Motoristeilla on pääsääntöisesti täysi suojaava ajovarustus päällään: kypärä, (ajolasit), suojaava ajopuku, ajohanskat ja ajosaappaat tai -kengät. Näiden käyttäminen ja kuljettaminen matkaketjujen eri liikennevälineissä asettaa motoristeille jonkin verran haasteita.

Liikenne palveluna-konsepti tulee sopivasti vaihtoehdoksi, kun ajokorttien ajaminen ja moottoriajoneuvon omistaminen vähenevät. Moottoripyörät voivat olla osa palvelukonseptia samoin kuin (sähkökäyttöiset) henkilöautot. Moottoripyöriin liittyvien palveluntarjoajien on pystyttävä ratkaisemaan ja turvaamaan moottoripyörän käyttäjän turvallisuus liikenteessä eli suojaavan ajovarustuksen toimittaminen yhdessä ajoneuvon kanssa. Muussa tapauksessa saattaa käyttäjälle tulla ei-toivottuja seuraamuksia.

Mikäli MaaS-konseptilla tavoitellaan yksityisauton käyttämisen vähentämistä ja laajan valikoiman liikennevälineitä käyttöön tarjoamista, on varmistuttava siitä, että kansalaiset ajavat vielä tulevaisuudessa ajokortteja. Ilman ajokorttia pienten vuokra- ja/tai sähköautojen käyttäjät loppuvat, ja konsepti kuihtuu joukkoliikenteen ja taksien käyttöön. Kun auton ajaminen ei ole enää vaihtoehto edes MaaS-konseptin mukaisessa palveluntarjonnassa, on vaikea tarjota joukkoliikenteen hinnalla myös taksin vapaata (tai edes rajoitettua) käyttöoikeutta.

7 TEKNOLOGIAT JA ÄLYLIIKENNE

7.1 YLEISTÄ

Moottoripyöräilyn arvostetuin ominaisuus on vapauden tunne. Monet omistautuneet moottoripyöräilijät ja aktiiviset harrastajat vierastavat moottoripyörän ajoon vaikuttavia järjestelmiä. Aluksi ei osattu arvostaa ABS- ja integroituja jarrujärjestelmiä, vaikka niiden edut olivat ilmeisiä. Tekniset apuvälineet hyväksytään nykyään laajasti.

Yleinen käsitys on, että moottoripyörät ovat paljon autoja jäljessä turvallisuudessa ja ajajan tukijärjestelmissä. Tämä ei ole koko totuus. Joillakin johtavilla moottoripyörävalmistajilla on jo merkittäviä motoristin älykkäiden turvallisuus- ja tukijärjestelmien toteutuksia. Uusien sähköisten turvallisuus- ja mukavuusjärjestelmien edellytyksenä on moottoripyörissä yleistynyt ajoneuvoväylä (CAN) ja sähköiset hallintajärjestelmät (X-by-wire).

SMOTO on ensimmäisenä alan toimijana Suomessa pyytänyt alan asiantuntijalta vuonna 2012 ensimmäisen arvion älyliikenteen ja moottoripyörien vuorovaikutuksesta. Se on esitelty SMOTO:n jäsenistölle keväällä 2012. Jo silloisella kokemuksella ja tietämyksellä voitiin nostaa lähes 30 älykästä kuljettajaa avustavaa ratkaisua, jotka voisivat helpottaa motoristia liikenteessä ilman, että ne aiheuttaisivat kohtuutonta vastarintaa. Valmiudet älyliikenteen kehittämiseen yhteistyössä ovat ilmeiset.

Tavoitteena on nostaa motoristien tietoisuutta ja lisätä siten uusien teknologioiden hyväksyntää. Ajaminen voi olla hauskaa ja turvallista samanaikaisesti. Tekniikka sinällään ei ole motoristin vihollinen.

Moottoripyörä, jolla ei ole yhtenäistä suojarakennetta, on luonnostaan vähemmän suojaava kuin auto. Näitä kahta ajoneuvotyyppiä ei voida rinnastaa toisiinsa tässä mielessä, ja siksi ei ole olemassa yksinkertaisia ratkaisuja. Vain kun käytetään uusimpia teknologioita ja osaamista samanaikaisesti, voidaan moottoripyörien turvallisuutta lisätä. Näitä teknologioita on käytetty autoissa viimeisten vuosikymmenien ajan.

Älyliikenteen ratkaisut ovat yksi mahdollinen suunta motoristien liikenneturvallisuuden ja liikkuvuuden parantamisen kannalta. SMOTO toimii ja tarkastelee kaikkien sellaisten älyliikenteen ratkaisujen, järjestelmien ja laitteiden ominaisuuksia, toiminnallisuuksia ja käytettävyyttä, jotka on tarkoitettu asennettavaksi moottoripyöriin, muihin ajoneuvoihin, tieinfrastruktuuriin ja/tai viestintä- ja tiedonsiirtoratkaisuihin. Suomessa on tutkittava perusteellisemmin moottoripyörien ja mopojen onnettomuustietoja ja analysoitava onnettomuuksiin johtaneita syitä tarkemmin, jotta voidaan osallistua kehittämiseen ja valita sellaisia teknologioita, joilla tehokkaimmin voidaan lisätä motoristien liikenneturvallisuutta.

>> SMOTO näkee, että

kaikki moottoripyörän ajamiseen, käyttäytymiseen, kytkeytymiseen ulkoisiin järjestelmiin, kommunikaatioon ja tietoon vaikuttavat tekniset laitteet ja järjestelmät tulee olla poiskytkettävissä pyörän haltijan toimesta ilman teknisiä, käytännön tai juridisia esteitä.

Trafin tietopalvelujen tietojen perusteella ajoneuvorekisterissä oli vuoden 2017 lopussa 267 898 moottoripyörää, joista 157 476 eli 59 prosenttia oli merkitty liikennekäyttöön. Vastaavasti ajoneuvorekisterissä oli 332 016 mopoa, joista 134 807 eli 41 prosenttia oli merkitty liikennekäyttöön. Vastaavasti kesäkuussa 2018 oli liikennekäytössä 193 410 moottoripyörää ja 151 782 mopoa. Luvuissa on muutosta vuodenvaihteen ja kesäkuun välillä lähes +23 % (mp) ja +12 % (mopot).

Motoristien ja mopoilijoiden henkilökohtaiset tottumukset ja mieltymykset vaihtelevat ja ovat hyvin erilaisia. Moottoripyörän ajaminen ja hallinta vaativat laajaa osaamista. Näiden seikkojen johdosta moottoripyörän haltijan ja/tai pääasiallisen käyttäjän on voitava valita moottoripyörän ominaisuuksiin vaikuttavien laitteiden ja järjestelmien toiminnasta vähintään se, ovatko ne kytketty toimintaan vai ei.

>> SMOTO näkee, että kaikki moottoripyöriin tehdas- tai jälkiasennettavat tekniset järjestelmät on suunniteltava nimenomaan moottoripyöriä varten ottaen huomioon moottoripyörän ja moottoripyöräilyn erityispiirteet sekä käyttöympäristöt ja -olosuhteet.

Kaikkien älyliikenteen järjestelmien käytettävyyden ja hyväksyttävyyden kannalta tulee moottoripyörät ja moottoripyöräilijät ottaa jo alusta asti huomioon ja mukaan heille suunnattujen ratkaisujen tutkimuksessa ja kehittämisessä. Toinen tärkeä asia SMOTOn näkemyksen mukaan on, että moottoripyöriin tarkoitetuilla älyliikenteen ratkaisuilla on oltava selvästi havaittavia, ymmärrettäviä ja hyväksyttäviä liikenneturvallisuutta ja erityisesti ajomukavuutta edistäviä ominaisuuksia.

Moottoripyöriin voidaan asentaa lukuisia teknisiä laitteita, järjestelmiä ja/tai ohjelmistoja (= varusteet). Asentaminen voi tapahtua tehtaalla, maahantuonnissa, jälleenmyynnissä ja/tai käyttäjän toimesta. Tällaisia varusteita ovat muiden muassa ajohallintaan, kommunikaatioon, tiedonsiirtoon, tiedonhallintaan, tietoturvaan, yksityisyyden suojaan ja palveluihin liittyvät varusteet.

Moottoripyöriin tarkoitetut varusteet on suunniteltava nimenomaan moottoripyöriä varten ottaen huomioon moottoripyörän erityispiirteet. Tällaisia erityispiirteitä ovat muiden muassa ajodynamiikka, moottoripyörän ja väylän pinnan väliset ominaisuudet, moottoripyörän audiovisuaaliset mahdollisuudet ja moottoripyörän käyttäytyminen liikenneonnettomuuksissa.

7.2 AJONEUVON HALLINTAJÄRJESTELMÄT

>> SMOTO tukee moottoriajoneuvojen ajonhallintajärjestelmien kehitystyötä ja yleistymistä moottoriajoneuvojen uusissa malleissa.

SMOTO näkee, että moottoripyörien ajohallintajärjestelmien kehittämisessä tulee moottoripyörät ja moottoripyöräilijät ottaa jo alusta asti huomioon ajohallintajärjestelmien kokeiluissa. Moottoripyöriin tarkoitetuilla ajoneuvon hallintajärjestelmillä on oltava selvästi ajamista helpottavia sekä intuitiivisesti ymmärrettäviä ja tutkittuja liikenneturvallisuutta parantavia ominaisuuksia.

Ajoneuvoturvallisuus on kehittynyt myönteisesti viime vuosien aikana. Moottoripyörien kohdalla tämä tarkoittaa, että tehokkaampien ja paremmin käytettävien jarrujen, pitävämpien ja kulutuskestävämpien renkaiden ja monipuolisten moottorin- ja ajohallintalaitteiden kohdalla on otettu valtaisia kehitysaskelaita. Tämä näkyy erityisesti moottoripyörien ajettavuuden ja hallittavuuden parantumisena.

Ajohallintajärjestelmien osalta on erityisen tärkeää, että niiden suunnittelussa otetaan huomioon moottoripyörän muista ajoneuvoista poikkeava ajodynamiikka.

Moottoripyörille tyypillisiä ajoneuvon hallintaan liittyviä järjestelmiä ovat muiden muassa edistyneet vetoon ja jarruihin vaikuttavat järjestelmät. Vetoon vaikuttavia ovat muiden muassa vakionopeudensäädin, mukautuva vakionopeudensäädin, vetoluistonesto, etupyörän nousemisen esto ja moottorintehokarttoihin vaikuttavat järjestelmät. Jarruissa ovat yleistyneet muiden muassa lukkiutumattomat jarrut (ABS), takapään nousemisenesto, kaarteissa lukkiutumattomat jarrut, jarrutusta tehostava hätäjarrutus ja yhdistetyt ja/tai kytketyt jarrut, joissa vähintään toinen jarrun käyttölaite (poljin tai kahva) vaikuttaa molempiin pyöriin.

7.3 OPASTAVAT JA VIIHDEJÄRJESTELMÄT

>> SMOTO lähtee siitä, että kaikki moottoripyöriin tehdas- ja jälkiasenteiset opastavat ja viihdejärjestelmät on suunniteltava nimenomaan moottoripyöriä varten ottaen huomioon moottoripyörän erityispiirteet kuten ajodynamiikka, käyttöympäristöt ja liikenneturvallisuus.

Moottoripyöriin on saatavana useita opastavia ja viihdejärjestelmiä. Näitä ovat muiden muassa ajotietokone, navigaattori, audio-/viihdelaiteisto ja matkapuhelintoiminnot. Tehdasvarusteina niitä on kehitetty autojen vastaavista paremmin motoristien tarpeita ja käyttöä vastaavaksi. Niiden käyttöliittymät ovat suunniteltu toimivaksi kaikissa sääolosuhteissa ja ajohanskat kädessä. Jälkiasennettavia laitteita ja järjestelmiä on myös saatavissa.

7.4 AJONEUVOJEN JA AJONEUVOJEN JA INFRAN VÄLINEN KOMMUNIKAATIO

>> SMOTO näkee, että uudet moottoripyörät tulisi varustaa ajoneuvojen ja ajoneuvojen ja infrastruktuurin välisen kommunikaation mahdollistavilla laitteilla samalla tavalla ja samalla aikataululla kuin autot.

Lähitulevaisuudessa yleinen älyliikenteen kehitys tulee johtamaan siihen, että moottoriajoneuvot kytkeytyvät tietoverkkoihin ja voivat kommunikoida taustajärjestelmien ja/tai toisten ajoneuvojen kanssa.

Motoristilla tulee olla yhtäläiset oikeudet kytkeytyneeseen liikenneinformaatioon kuin autojen kuljettajilla. Uudet automallit tullaan varustamaan ajoneuvojen ja ajoneuvon ja infrastruktuurin välisen kommunikaation mahdollistavilla laitteilla samalla aikataululla kuin henkilöautot. Kehitystä viivyttävänä tekijänä on, että tienpitäjät ja autoteollisuus ovat eri linjoilla käytettävästä tiedonsiirtoteknologiasta. Näiden laitteiden avulla autot ja infrastruktuurin laitteet voivat lähettää ja vastaanottaa tietoja kuten esimerkiksi yhteentoimivasta liikenteestä, liikenteen häiriöistä, lähestyvien ajoneuvojen ajosuunnasta, sijainnista ja nopeudesta, liittymien ominaisuuksista ja sallituista ajo- ja kääntymissuunnista sekä vihreän aallon nopeussuosituksista.

Kun tiedonsiirtoteknologiasta päästään yhteisymmärrykseen ja sen myötä todelliseen palvelujen kehittämiseen, ajoneuvojen ja infrastruktuurin ja ajoneuvojen välisessä tiedonsiirrossa voidaan välittää niin kutsuttuja Ensimmäisen päivän (Day 1) palveluja.

7.5 AUTONOMISET AJONEUVOT

>> SMOTO näkee, että tieliikenteen vastuita koskevan sääntelyn uudistamista tulee jatkaa siten, että varmistetaan autonomisten autojen järjestelmien kyky havaita ja tunnistaa moottoroidut kaksipyöräiset.

Automaattiajamisen kehityshankkeiden tuloksina alkaa syntyä kokeiluja, joissa kokeillaan osittain autonomisia autoja liikenteessä yleisillä väylillä. Teknologioiden ja järjestelmien kehitys etenee täysin autoympäristön ehdoilla. Joissakin EU:n rahoittamissa tutkimusohjelmissa on tehty kehitystyötä myös moottoripyöräympäristössä, mutta ne ovat johtaneet vain konseptien kokeiluihin. Todelliset demonstraatiot ja käyttäjäkokeilut puuttuvat. Kaupalliset toteutukset odottavat vielä tulemistaan.

Lainsäätäjän tulee tutkia kaikki oikeudelliset seikat autonomisten ajoneuvojen laajaa käyttöönottoa koskien. On arvioitava, kuka on ajoneuvon kuljettaja (tai vastuussa oleva henkilö), kun kyseinen ajoneuvo on osittaisen autonomian tilassa ja kuka on vastuussa, kun autonominen auto on aiheuttamassa kolaria.

Automaattiajamisen tulevaisuudessa auton kuljettajan ei tarvitse liikenteessä muuta kuin välttyä tylsistymiseltä.

>> SMOTO näkee, että

motoristien ja mopoilijoiden liikenneturvallisuus huononee merkittävästi ja motoristit ja mopoilijat ovat vaarassa autonomisten autojen tullessa liikenteeseen.

Ennen kuin täysautonomiset autot ovat vallanneet liikenteen, on motoristien liikenneturvallisuuden myönteinen kehittyminen vaarassa. Automaattiautojen sensorit eivät pysty luotettavasti havaitsemaan ja tunnistamaan moottoripyörää, eikä auton järjestelmät osaa välttää törmäämistä moottoripyörään. Erityisesti automaatiotason 3 (ehdollinen automaatio) autojen ohjaamiselle ja hallinnalle on ominaista, että ihminen ja kone jakavat vastuun kuljettajan tehtävistä. Ihmisen pitäisi ottaa auto hallintaansa heti sellaisessa tilanteessa, jossa tekoäly ei yhtäkkiä enää kykenekään ajamaan autoa turvallisesti. Sellaisessa tilanteessa ihminen ei pysty enää selviämään tilanteesta, jos ei ole keskittynyt liikenteen seuraamiseen. Tämä aika lähestyy nopeammin kuin lainsäätäjä on arvioinut. Uudet automallit automaatiotason 3 mahdollistavilla varusteilla ovat jo tuotannossa ja tulossa liikenteeseen muiden muassa BMW, Daimler, VAG, General Motors, Nissan ja Toyota -konserneilta - siis myyntivolyymiltaan suurimmilta autonvalmistajilta.

>> SMOTO näkee, että

nykyisessä lainsäädännössä on selviä puutteita siinä, miten autonomisen auton ja suojaamattoman tienkäyttäjän välisessä onnettomuudessa kohdistuvat siviili- ja rikosoikeudellinen vastuu.

Lainsäätäjän on selvitettävä ja osoitettava selkeästi, missä on siviili- ja rikosoikeudellinen vastuu, kun auton hallinnan ihmisen ja koneen välisessä rajapinnassa on 'vain jonkin verran automaattista ajoneuvon hallintaa'. Samassa yhteydessä tulee selvittää, minkälaisia uusia rike-/rikosnimikkeitä otetaan käyttöön 'autonomisten autojen käyttäytymiselle' ja niiden aiheuttamille vaaratilanteille muille tienkäyttäjille, kuten jalankulkijoille ja muille suojaamattomille tienkäyttäjille mukaan lukien motoristit. Tulee selvittää myös, miten suojaamattomia tienkäyttäjiä voidaan suojella autonomisten autojen aiheuttamilta liikenneturvallisuusriskeiltä.

Tämä tulee erityisen vaikeaksi kysymykseksi, kun tason 3 autonomiset autot tulevat liikenteeseen. Jo maaliskuussa 2017 brittiläisen tiede- ja teknologiakomitean raportissa varoitettiin, että '*osittaisen autonomian autot voivat saada kuljettajan tyytyväisiksi ja liian riippuvaisiksi teknologiasta*' ja varoitti, että '*tason 3 autojen takia liikenneturvallisuuden riskit saattavat olla liian suuria hyväksyttäviksi*'. Samaan aikaan Suomessa todetaan, ettei ole tarvetta muuttaa lainsäädäntöä.

7.6 AUTOMAATTINEN 112-HÄTÄPALVELU, eCall

>> SMOTO lähtee siitä, että moottoripyöriin tarkoitetut laitteet ja käyttöliittymät, joilla on tarkoitus ja joilla voidaan kytkeytyä automaattisesti yleiseurooppalaiseen 112 eCall-hätäpalveluun, on suunniteltava yhdessä motoristien kanssa.

Moottoripyörien 112 eCall-hätäpalvelun kehittämisessä on oltava yhteistyössä motoristien kanssa. Vain näin voidaan varmistaa, että näillä laitteilla voidaan turvata motoristeille yhtäläiset ja samanlaiset mahdollisuudet saada liikenneonnettomuustilanteessa samanlaiset pelastustoimet kuin autonkäyttäjillä ja matkustajilla on.

Eräs kriittisimmistä seikoista moottoripyörien 112 eCall-järjestelmän toteutuksessa on pystyä luotettavasti havaitsemaan ja tunnistamaan M2P-onnettomuustapahtumat ja erottamaan ne muusta ajamisesta.

Moottoripyörä- ja laite- ja komponentti-valmistajat ovat todenneet, että onnettomuuden havaitseminen ja oikea tunnistaminen ovat alan suurimpia haasteita, mitä M2P eCall-järjestelmän kehittämiseen liittyy.

Näiden tekemissä selvityksissä ei esitetty yksiselitteisiä ratkaisuja näihin mainittuihin seikkoihin.

Moottoripyörien eCall-järjestelmän kehittämisessä on ammottavia aukkoja.

>> SMOTO kannattaa moottoripyörien 112 eCall-hätäpalvelun tutkimista, kehittämistä ja kokeiluja.

Yleiseurooppalaisen 112 eCall-laitteiden asentaminen moottoripyöriin on mahdollista määrätyissä olosuhteissa. 112 eCall-järjestelmästä ei saa koitua motoristille suurempia laite- ja asennuskustannuksia kuin autojen kohdalla syntyy. Käyttöönotto tulee perustua vapaaehtoisuuteen.

Toisin kuin autoissa, moottoripyörien kohdalla on ajotavalla, ajo-olosuhteilla sekä pyörän ja onnettomuuden olosuhteilla suuri vaikutus lopputulokseen (s.o. motoristin loukkaantumiseen). Pyörän asennon, liikesuuntien, hidastumisten/kiihtyvyyksien voimakkuuden mittaaminen ei yksin riitä onnettomuustilanteen havaitsemiseen ja tunnistamiseen. On tunnettava motoristin asennon muutokset ja muutoksien nopeus, sijainti pyörän suhteen ja liike-energian muutosten voimakkuus. Niillä voidaan parhaiten arvioida motoristin tilaa onnettomuuden tapahduttua.

Moottoripyörälaitteiden kestävyys- ja käyttövaatimukset ovat paljon haastavampia kuin autojen. Moottoritoitujen kaksipyöräisten suhteellisen alhainen hinta asettaa suuria haasteita eCall-laitteesta aiheutuville kustannuksille.

7.7 TIETO

>> SMOTO edellyttää, että motoristin ja mopoilijan liikkumista ja liikennekäyttäytymistä koskevat tiedot ovat tämän itsensä omaisuutta ja hän yksin päättää niiden käyttämisestä, jakelusta ja julkisuudesta.

Tieto on tulevaisuuden valuutta ja valta. Tiedon omistaja päättää tiedon käyttämisestä, jakelusta ja julkisuudesta. Moottoroidulla kaksipyöräisellä voidaan liikkua hyvin moninaisissa olosuhteissa ja ympäristöissä. Tieto liikkumisesta on yksinomaan liikkujan itsensä omaisuutta.

>> SMOTO edellyttää, että motoristia ja mopoilijoita koskevia tietoja tämän liikkumisesta ja liikennekäyttäytymisestä voidaan siirtää vain motoristin itsensä niin päättäessä ja nimenomaisesti salliessa. Motoristi ja mopoilija päättää itse mitä, miten ja milloin häntä koskevia tietoja voidaan siirtää ja käyttää.

SMOTOn kanta on, että ilman motoristin yksiselitteistä lupaa ei älyliikenteen ratkaisuihin ja palveluihin saa kerätä, säilyttää tai prosessoida sellaista tietoa, joka loukkaisi käyttäjän tietoturvaa tai yksityisyyttä eikä sellaista tietoa, joka vaatii henkilötietorekisterin ylläpitoa. Tiedolla yleisesti voidaan tehdä liiketoimintaa ja tuottaa liikkumista tukevia palveluja, mutta motoristin liikkumiseen ja liikennekäyttäytymiseen liittyvien tietojen siirtämistä hallinnoi motoristi itse. Tietoja voidaan siirtää taustajärjestelmiin ja palvelun tarjoajilla silloin ja siinä laajuudessa kuin motoristi itse päättää ja tietoisesti antaa tiedon siirtämiseen ja erityisesti luvan tiedon käyttöön.

>> SMOTO edellyttää, että motoristien ja mopoilijoiden tietojen hallinnointi ja tietohallinto järjestetään siten, että yksilön oikeudet ovat suojattu kaikissa tapauksissa.

Tiedonhallinta on erittäin haastavaa. Siinä yhtyvät tiedon kerääminen, analysointi, tallennus, jakelu ja käyttö. Nykyaajan kriittisin seikka on kuitenkin yksityisyydensuoja, tietosuoja ja yksilön oikeus omien tietojensa

hallintaan uuden eurooppalaisen tietosuojasääntelyn (The EU *General Data Protection Regulation, GDPR*) johdosta.

7.8 TIETOTURVA

>> SMOTO edellyttää, että motoristien ja mopoilijoiden tietojen hallinnassa varmistetaan näihin liittyvä tietoturva ja yksityisyydensuoja.

Motoristeihin ja mopoilijoihin - kuten myös muihin kansalaisiin - liittyvässä tietoturvassa on kyse tiedon saatavuuden, luottamuksellisuuden ja eheyden ylläpitämisestä. Tietoturvaa tulee edellyttää kaikissa motoristien ja mopoilijoiden liikkumiseen, käyttäytymiseen ja valintoihin liittyvissä digitaalisissa ja fyysisissä tallenteissa ja ihmisten tietämyksen kohdalla. Tietoturvan ylläpitämistä edellytetään myös tiedon siirtämisen aikana. Liikkumiseen, käyttäytymiseen ja valintoihin liittyvä tieto tulee suojata haittaohjelmilta, palvelunestohyökkäyksiltä, pilvipalveluissa ja langattomissa (lähi)verkoissa. Motoristeihin ja mopoilijoihin kohdistuvia tietoturvauhkia ovat muiden muassa luvaton pääsy tietoon, tiedon luvaton käyttö, salaisen tiedon paljastuminen, salaisen tiedon tutkituksi tuleminen, tiedon kopioituminen ja tiedon hävittäminen.

7.9 PALVELUT JA PALVELUALUSTAT

>> SMOTO kannattaa tienkäyttäjille suunnattujen palveluiden ja palvelualustojen kehittämistä silloin, kun motoristit ja mopoilijat ovat voineet osallistua niiden määrittely- ja kehitystyöhön.

SMOTO kannattaa dynaamisten liikenne- ja muiden palvelujen tuomista motoristien saataville ja käytettäväksi erilaisissa älyliikenteen palvelualustoissa, kun mainitut seikat on otettu huomioon. Moottoriajoneuvoihin voidaan hyväksyä vain sellaisia älyliikenteen ratkaisuja, joiden suunnittelussa ja kehittämisessä on huomioitu kaikki tienkäyttäjäryhmät kuten esimerkiksi jalankulkijat, polkupyöräilijät ja motoristit ja jotka ottavat huomioon myös ne ajoneuvot, joissa ei ole vastaavia laitteita.

8 JULKINEN OHJAUS

8.1 SÄÄNTELY

>> SMOTOn lähtökohta on, että on laadittava laajasti hyväksytty etenemissuunnitelma moottoripyörien ja mopojen normien ja sääntelyn kehittämiseksi nykyistä käyttäjälähtöisemmiksi, käyttäjäystävällisemmiksi ja paremmin käyttäjää palveleviksi.

Suomeen tulee luoda laajasti hyväksytty, selkeä ja kattava etenemissuunnitelma, jolla voidaan ohjata pitkäjänteisesti ja suunnitelmallisesti moottoripyöriin ja mopoihin liittyvien normien ja sääntelyn purkua siten, että ne ovat käyttäjäystävällisiä ja käyttäjää palvelevia sekä lisäävät turvallisuutta.

Lainsäätäjän tulee käydä jatkuvaa ja aktiivista keskustelua moottoripyörä- ja mopoalan toimijoiden kanssa niistä sääntelyyn liittyvistä seikoista, jotka se on katsonut aiheelliseksi ottaa valmisteluun ja keskusteluun. Ilman aitoa vuoropuhelua ajaututaan vastakkain asetteluun, jolla ei ole mitään positiivisia vaikutuksia sääntelyn oikeudenmukaisuuteen tai kohdeyhteisönsä tasa-arvoiseen kohteluun.

Kaikessa sääntelyssä on otettava huomioon, että viime kädessä käyttäjät näyttävät ja määrittelevät omalla käyttäytymisellään, miten he ovat valmiita suhtautumaan moottoripyöräilyyn ja mopoiluun kohdistettaviin sääntelytoimiin.

>> SMOTOn kanta on, että moottoripyöriin tai moottoripyöräilyyn ei tule kohdistaa sääntelyä tai säädöksiä, jolla ei ole todennettuja motoristien liikenneturvallisuutta parantavia suoria ja epäsuoria vaikutuksia.

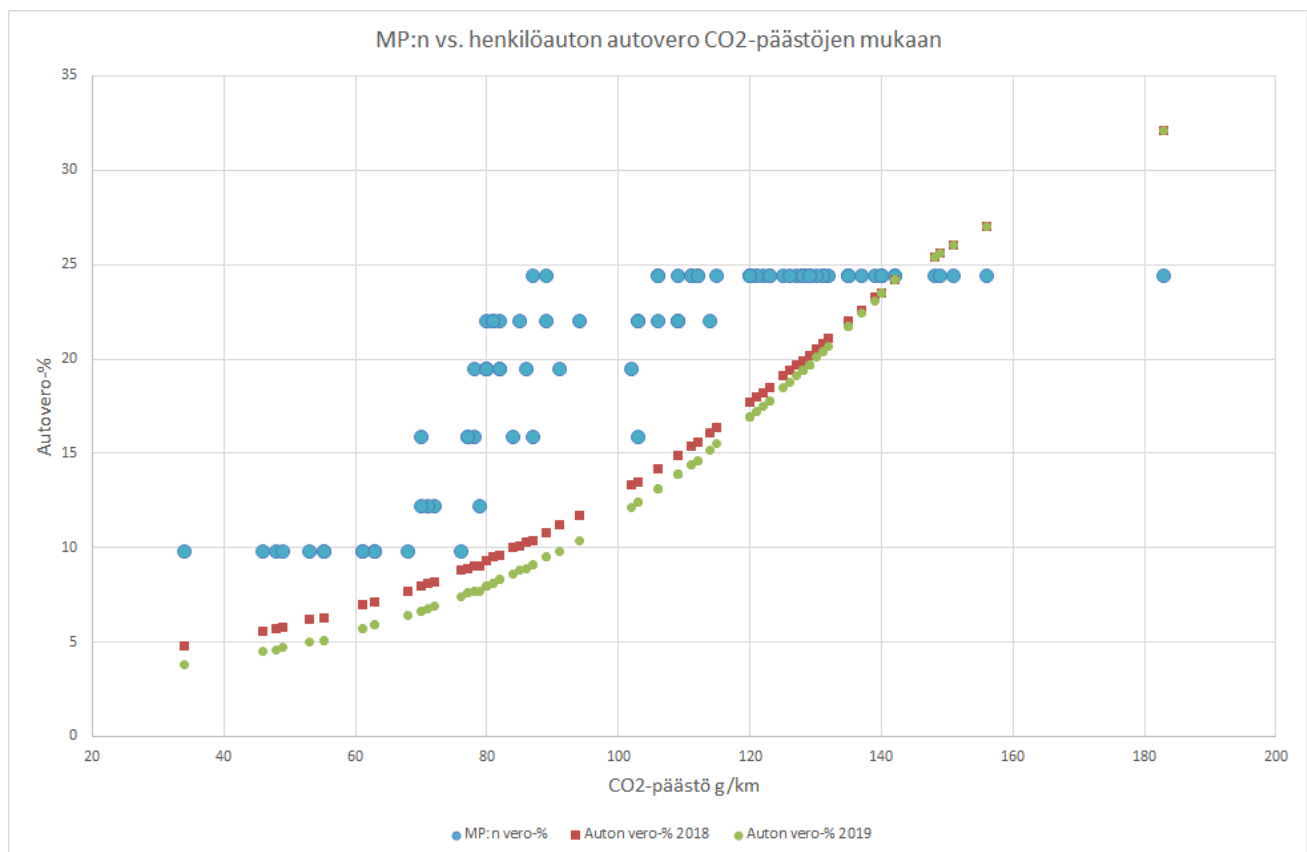
8.2 VEROTUS

>> SMOTO edellyttää, että moottoripyörien autoveroa alennetaan samalle (veroprosentti) tasolle kuin vastaavilla päästömäärillä olevista henkilöautoista perittävä vero on, ja että moottoripyörien autoveroa alennetaan vuosittain samassa tahdissa, samoilla prosenttimäärillä ja samalla tavalla kuin henkilöautoilla.

Moottoripyörien autovero tulee lopettaa vaiheittain ja vähintään samassa tahdissa kuin henkilöautojen autovero. Autoveron poistaminen moottoripyöriltä lisäisi kituvan kaupanalan ja siihen liittyvien palvelujen myyntiä, nopeuttaisi moottoripyöräkannan uusiutumista, toisi liikenteeseen enemmän paremman polttoainetalouden omaavia vähäpäästöisiä ja sähkökäyttöisiä moottoripyöriä ja mopoja. Lisääntyvät käyttäjämäärät toisivat kaupan ja palveluiden alalle kipeästi kaivatun piristysruiskeen, jolla olisi kustannuksiaan suurempi positiivinen vaikutus yhteiskuntatalouteen jo lyhyelläkin tarkastelujaksolla.

Moottoripyörien kiinteä autovero lasketaan moottorin iskutilavuuden tai (sähkökäyttöisillä moottoripyörillä) käyttövoiman perusteella 1.1.2016 jälkeen käyttöön otetuilla ajoneuvoilla. Henkilöautojen autoveron perustana on päästöt. Näistä erilaisista perusteista johtuen henkilöautojen ja moottoripyörien verotuskohtelussa on ilmiselvä epäkohta. Päästömäärien ja veroprosenttien vertailulla pystytään osoittamaan tämän epäkohdan räikeys.

SMOTO on tehnyt 101 moottoripyörän otannalla arvioita moottoripyörien verokohtelusta, kuva alla.



Kuva 1: Moottoripyörien ja henkilöauton päästöihin perustuvien veroprosenttien ero.

Otannan mukaan moottoripyörien veroprosentti on keskimäärin 5,6 prosenttiyksikköä korkeampi kuin henkilöautoilla vuonna 2018 ja veroprosenttien ero kasvaa 6,5 prosenttiyksikköön vuonna 2019. Suurimmillaan veroprosenttien ero on otannan 14 prosenttiyksikköä ja vuonna 2019 se kasvaa 15,3 prosenttiyksikköön. Ainostaan muutamilla tehokkailla tai painavilla moottoripyörillä on alempi autovero kuin vastaavan päästötason henkilöautolla, 95 %-lla veroprosentti on korkeampi.

Kaksi esimerkkiä kiteyttää järkyttävät erot veroprosenteissa. Moottoripyörälle, jonka päästöt ovat 103 g/km, määrättävä autoveroprosentti on 24,4 %, ja vastaavalla päästömäärällä henkilöauton veroprosentti on ainoastaan 15,8 %. Toisena esimerkkinä otetaan pienipäästöiset ajoneuvot. Keskikokoisen moottoripyörän päästöt ovat noin 81 g/km:n tasolla, jolloin autoveroksi määrätään 22 %, ja henkilöautolla vastaavasti 12,2 %. Sähkökäyttöisestä moottoripyörästä (9,8 %) joutuu maksamaan lähes nelinkertaisen autoveroprosentin verrattuna sähkökäyttöiseen henkilöautoon (2,7 %). Moottoripyöriin ja mopoihin ja niihin liittyviin palveluihin ja tuotteisiin ei tule kohdistaa muita veroja tai veroluonteisia maksuja. Lisätietoja löytyy liitteestä 3.

>> SMOTO edellyttää, että moottoripyörien ostamisen verotuksen tulee olla tasapuolinen ja yhdenvertainen henkilöautojen verotuksen kanssa.

Moottoripyörien käytön verotus perustuu pitkälti polttoaine- ja sähköveroon ja näiden arvonlisäveroon. Käyttöön ei tule kohdistaa muita veroja tai veroluonteisia maksuja, ei edes tilapäisiä veroja tai maksuja.

>> SMOTO edellyttää, että moottoripyörien pisteverojen valmistelusta luovutaan kokonaan.

Moottoripyörien pisteverojen valmistelut tulee lopettaa eikä niitä tule edistää millään tavalla. SMOTOn vuonna 2016 tekemän kyselyn mukaan moottoripyörien ajoneuvovero tappaa moottoripyöräilyn sekä siihen liittyvät liiketoiminnan ja palvelut.

Moottoripyörien **muutoskatsastuksen sekä oma- ja piensarjavalmisteluiden verotusperusteet** tulee olla läpinäkyvät ja oikeudenmukaiset, eikä niillä pidä pyrkiä ohjaamaan moottoripyörien muutoksia ja rakentelua.

Moottoroituja kaksipyöräisiä suosiva verotus johtaa kaikkien tienkäyttäjien kannalta sujuvampaan liikenteeseen ja parempaan lopputulokseen. Moottoripyöriin ja moottoripyöräilyyn kohdistuu toistuvasti paine, jolla perustellaan, miksi näihin kohdistuvia veroluonteisia maksuja tulee lisätä tai korottaa. Näiden perusteluna käytetään usein kestävämpiä, huonosti perusteltuja ja taustoiltaan vääriä perusteluita.

EU:n liikenteen Valkoisen kirjan mukaan EU vaatii konkreettisia toimenpiteitä, joilla varmistetaan ”käyttäjän maksaa” – ja ”saastuttajan maksaa” –periaatteiden toteutuminen. Tämä ei sisällä yhteen ajoneuvoryhmään kohdistettuja pisteveroja. EU vaatii myös, että unionin kestävä liikkuvuuspolitiikan mukaan eri

liikennemuotojen yhdenvertaisten toimintaedellytysten varmistamisen täytyy perustua entistä laajempaan poliittisten välineiden valikoimaan. Tällä valikoimalla voidaan siirtyä kohti ympäristöystävällisempiä liikennemuotoja etenkin pitkillä matkoilla, kaupunkialueilla sekä ruuhkaisissa liikenneolosuhteissa.

8.3 VALVONTA

>> SMOTO edellyttää, että moottoroitujen kaksipyöräisten valvontaa ei voida lisätä ilman kestäviä, läpinäkyviä ja laajasti hyväksyttäviä perusteluja.

Uusia älyliikenteen ratkaisuja ei saa käyttää aiheettomaan valvontaan. Sellaisia älyliikenteen ratkaisuja, joita käytetään tai voidaan käyttää viranomaisten tai kolmansien osapuolten toimesta minkäänlaiseen tienkäyttäjien valvontaan ei tule kehittää tai toteuttaa. Tätä tarkoitusta varten tulee kehittää nimenomaan valvontaan tarkoitettuja ratkaisuja, mutta niiden käytön ja perusteluiden tulee olla läpinäkyviä, kestäviä ja laajasti hyväksyttyjä.

Moottoripyörän tai mopon etäseurantaa, etädiagnostiikkaa, etähallintaa, etävalvontaa ja varastetun ajoneuvon seurantaa saa tehdä vain motoristin tai mopoilijan juuri tähän tarkoitukseen hyväksymää laitetta tai palvelua, eikä laitetta tai palvelua saa käyttää valvontatarkoituksiin.

Ilman motoristin tai mopoilijan nimenomaista ja yksiselitteistä lupaa ei minkäänlaista moottoripyörän sijainnin, liikkumisen, käytön ja käyttäjän etäseurantaa ja etävalvontaa hyväksytä.

9 JATKOTOIMENPITEET

9.1 STRATEGIAN KEHITYKSEN TOIMINTASUUNNITELMA

SMOTO käy laajaa sidosryhmä- ja jäsenistökeskustelua jatkuvasti päivittäisessä edunvalvontatyössään. Nyt laadittu M2P kansallinen strategia liitetään tähän vuorovaikutustyöhön osana muuta edunvalvontaa, tiedotusta ja kanssakäymistä. Strategiaa tullaan käsittelemään muiden muassa Motoparlamenteissa, yhdistyksen yleiskokouksissa, kerhokonferensseissa, jäsenkerhojen tilaisuuksissa ja motoristitapahtumissa eri puolilla maata sekä elinkeinoelämän toimijoiden kuten M2P-maahantuojiin, -kauppiain, -korjaamoiden ja -huoltamoiden kanssa. Strategia esitellään myös pohjoismaisissa ja eurooppalaisissa motoristien edunvalvonnan, tutkimuksen ja kehittämisen sekä muissa yhteistyötapahtumissa. Yhteistyökumppaneiden, kuten SML, Liikenneturva, ITS Finland ja Autoliitto, kanssa käytävät keskustelut kuuluvat luonnollisesti jatkotoimiin.

Strategia ohjaa SMOTOn toimintaa pitkällä aikavälillä, mutta myös päivittäisessä edunvalvontatyössä. Strategia ei kuitenkaan ole kiveen kirjoitettu läpileikkaus suomalaisten motoristien ja mopoilijoiden tarpeista, huolista, murheista, toiveista ja haaveista. Strategiaa päivitetään sitä mukaan, kun yhteiskunta ympärillä muuttuu, asioita saadaan toteutumaan tai uusia asioita nousee motoristien ja mopoilijoiden keskuudessa esiin.

9.2 VUOROVAIKUTUS VIRANOMAISTEN KANSSA

SMOTO on sitoutunut nyt laaditun M2P kansallisen strategian jalkauttamiseen viranomaisille, päättäjille, lainsäätäjille ja toimenpiteiden toteuttajille. Jalkauttamisessa noudatetaan avointa ja läpinäkyvää vuoropuhelua esimerkiksi säädös- ja verovalmisteluun liittyen. Käytännössä tämä tarkoittaa keskusteluja eri substanssiministeriöiden kuten liikenne- ja viestintä-, valtionvarain-, työ- ja elinkeino- sekä opetusministeriöiden kanssa.

Näiden lisäksi M2P-strategia tullaan esittelemään lainsäädännön näkökulmasta vähintään eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunnalle, mutta tarvittaessa myös valtiovarainvaliokunnalle, sosiaali- ja terveysvaliokunnalle, tulevaisuusvaliokunnalle ja ympäristövaliokunnalle. Valtion talousarvioon liittyvät asiakokonaisuudet tullaan esittelemään liikennejaostolle, työ- ja elinkeinojaostolle, verojaostolle sekä sivistys- ja tiedejaostolle.

Välittömästi toimeenpantavat asiakokonaisuudet, joilla ei ole suoraa vaikutusta lainsäädäntöön tai valtion talousarvioon tullaan keskustelemaan liikenteen hallinnonalan virastojen, kaupunkien ja muiden julkisten toimijoiden kanssa. Näissä kahden keskisissä keskusteluissa tuomme esiin kulloisenkin toimijan alaan liittyvät kohdat M2P kansallisesta strategiasta. Tarkoituksena on käynnistää strategiassa mainittujen asiakokonaisuuksien kehittäminen, jalostaminen, käsittely asianmukaisessa järjestyksessä aina toimeenpanoon saakka.

SMOTO on varautunut ajamaan pitkäjänteisesti tässä strategiassa mainittuja kaikkien suomalaisten motoristien ja mopoilijoiden kannalta tärkeitä ja merkittäviä asiakokonaisuuksia, kunnes lopputulokseen voidaan olla tyytyväisiä.

9.3 POHJOISMAINEN JA EUROOPPALAINEN VUOROVAIKUTUS

SMOTO toimii aktiivisesti myös Suomen ulkopuolella kansainvälisten yhteistyökumppaniensa kanssa. Pohjoismaiset yhteistyökumppanimme ovat kansallisia motoristien kattojärjestöjä. Heillä on paljolti samat asiat käsittelyssä kuin SMOTolla Suomessa. Kussakin Pohjoismaassa järjestöt ajavat identtisiä asiakokonaisuuksia omista lähtökohdistaan ja peilaten asioita omaan vallitsevaan lainsäädäntöön ja yhteiskuntaan. Vastaavasti Euroopassa työskentelevät yhteistyökumppanimme eli eurooppalaiset motoristien kattojärjestöt kuten FEMA ja globaalit kattojärjestöt kuten FIM ajavat samoja asioita, mutta jälleen omista lähtökohdistaan ja vallitsevien olojen taustaa vasten.

Strategisia asioita käsitellään tämän asiakirjan alussa mainittujen kansainvälisten yhteistyökumppanien kanssa. Yhteydenpito on jatkuvaa, säännöllistä ja tuloksellista. Toimiminen kukin tahollaan ja tukien yhdessä toisten toimia saavutetaan parhaita mahdollisia tuloksia. Kotimaiset toimet saavat tavoiteltua painoarvoa, monipuolisuutta ja syvyyttä. Samoihin ongelmiin pätevät usein samankaltaiset toimet. Toisilta keräämällä muodostetaan parhaat käytännöt, joilla voidaan parhaiten edesauttaa epäkohtien esiin tuomista, toimenpiteiden kehittämistä ja toteuttamista sekä tavoitteiden saavuttamista.

Samojen strategisten asioiden käsittely ja edistäminen eri maissa viranomaisten, päättäjien, lainsäätäjien, hallinnon ja virkamiesten kanssa yhteistyössä antaa parhaat, kestävimmat ja tuloksiltaan sopivimmat työn tulokset. Yhdessä meitä on enemmän kuin SMOTOn yli 100 jäsenkerhoa, yli 18 000 jäsentä ja 500 000 suomalaista motoristia ja mopoilijaa.

LIITE 1 MOOTTOROIDUT KAKSIPYÖRÄISET, M2P

Moottoroidut 2-pyöräiset (M2P) ovat ajoneuvoja ja liikennevälineitä siinä missä autotkin. M2P-lajeihin kuuluvat poltto- ja sähkömoottoriset moottoripyörät ja mopot. Nämä voivat olla liikenne-, harraste- tai kilpailukäytössä tai ne voivat olla entisöityjä tai museorekisteröityjä.

Seuraavilla sivuilla on esimerkkejä erilaisista moottoripyörien tyypeistä antamaan yleiskuvaa siitä, minkälaisista ajoneuvoista on kyse ja toisaalta korostamaan moottoripyörien ja moottoripyöräilyn monimuotoisuutta ja mahdollisuuksia.

Klassiset mallit

Näille moottoripyörätyypeille on ominaista pysty ajoasento, matalaviritteinen moottori, normaalitehoiset jarrut, varsin maltillinen valikoima teknisiä apujärjestelmiä ja ajajan suojaamaton altistuminen ajoviimalle ja sääolosuhteille. Moottori on tyypillisesti 1-4-sylinterinen ja sen koko voi vaihdella 75 cm³ ja 1400 cm³ välillä.



Urheilulliset moottoripyörät

Urheilullisia katettuja moottoripyöriä kutsutaan myös ”kyykkyperiiksi” ajajan matalasta ajoasennosta johtuen. Näille moottoripyörätyypeille on ominaista eteenpäin nojaava ajoasento, korkeaviritteinen moottori, normaalia tehokkaammat jarrut, runsas valikoima teknisiä apujärjestelmiä ja ajajan suojaaminen katteilla ajoviimalta ja sääolosuhteilta. Moottori on tyypillisesti 2-, 3-, 4- tai 6-sylinterinen, ja sen koko voi vaihdella 125 cm³ ja 1000 cm³ välillä.



Matkamoottoripyörät

Näille moottoripyörätyypeille on ominaista pystyssä tai lievästi eteenpäin nojaava ajoasento, korkeahko moottorin teho, normaalia tehokkaammat jarrut johtuen pyörän suuresta painosta, erittäin runsas valikoima teknisiä apujärjestelmiä ja ajajan hyvä suojaaminen ajoviimalta ja sääolosuhteilta. Moottori on tyypillisesti 2-, 3-, 4- tai 6-sylinterinen, ja sen koko voi vaihdella 600 cm³ ja 1800 cm³ välillä.



Matkaenduropyörät

Matkaenduroita kutsutaan myös seikkailupyöriksi niiden monipuolisen ajettavuuden, pitkien joustovarojen, säädettävän alustan sekä runsaan varustelun ja lisävarustelumahdollisuuksien johdosta. Näille moottoripyörätyypeille on ominaista pysty ajoasento, mahdollisuus jalkatapeilla seisten ajamiseen, korkea moottorin teho, helppo mahdollisuus varsin suurtenkin sivu- ja takalaukkujen kiinnittämiseen, normaalia tehokkaammat jarrut johtuen pyörän suuresta painosta, erittäin runsas valikoima teknisiä apujärjestelmiä ja ajajan hyvä suojaaminen ajoviimalta ja sääolosuhteilta. Moottori on tyypillisesti 2-, 3- tai 4-sylinterinen, ja sen koko vaihtelee tyypillisesti noin 600 cm³ ja 1300 cm³ välillä.



Custom-malliset

Custom-malleja kutsutaan myös cruising-pyöriksi niiden rennon ajoasennon ja ”cruisailuun” soveltuvan rakenteen johdosta. Näille moottoripyörätyypeille on ominaista pysty ajoasento, jalkatappien tai astinlautojen sijoitus varsin eteen, moottorin kokoon nähden maltillinen teho, korkea moottorin vääntö, kiinteät tai irrotettavat sivulaukut ja takalaukku, normaalitehoiset jarrut johtuen maltillisesta suorituskyvystä, matalalla oleva painopiste, runsaahko valikoima teknisiä apujärjestelmiä ja ajajan jonkinasteinen suojaaminen ajoviimalta ja sääolosuhteilta. Moottori on tyypillisesti 2-, 4- tai 6-sylinterinen, ja sen koko voi vaihdella 750 cm³ ja 1900 cm³ välillä.



Moottoripyöräskootterit

Näille moottoripyörätyypeille on ominaista pysty istuva ajoasento, väljä jalkatila etuhaarukkarakenteen takana, erittäin matalaviritteinen moottori, normaalitehoiset jarrut, suppea valikoima teknisiä apujärjestelmiä ja ajajan kohtuullinen tai hyvä suojaus ajoviimalta ja sääolosuhteilta. Moottori on tyypillisesti 1- tai 2-sylinterinen ja sen koko vaihtelee tyypillisesti noin 75 cm³ ja 600 cm³ välillä.

Moottoripyöräskoottereiden lajityypissä tuotiin markkinoille maailman ensimmäinen sarjavalmistettu hybridimoottoripyörä, jossa oli kaksi etupyörää.



Omavalmisteet

Yksilöllisesti tai piensarjana valmistetussa moottoripyörässä saa olla enintään 50 % osista peräisin samasta sarjavalmisteisesta ajoneuvomallista, rakentamisessa käytettävien osien tulee olla yksilöllisesti valmistettuja tai sarjavalmisteisista osista merkittävässä määrin muutettuja. Tällaisille yksilöllisesti valmistetulle moottoripyörälle, sivuvaunumoottoripyörälle tai kolmipyörälle (L-luokan ajoneuvo) voi Trafi hakemuksesta myöntää yksilöllisen valmistenumeron.

Valmistenumorihakemuksessa hakijan tulee eritellä ja yksilöidä käyttämiensä osien alkuperä yhdeksän osakokonaisuuden ja niiden alakohtien tarkkuudella, minkä tehdasvalmistaisen ajoneuvomallin osasta tai tarvikeosasta tai näistä merkittävästi muutetusta osasta tai itsevalmistetusta osasta on kyse. Hakemuksen osaluettelossa on kullekin osakokonaisuudelle annettu painotus, ja näiden painotuksien perusteella lasketaan omavalmistekelpoisuuden täytyminen. Trafin myöntämä valmistenumero on käytettävissä viiden vuoden ajan sen antamisesta. Tänä aikana ajoneuvo on rekisteröitävä Suomeen.



Näillä moottoripyörätyypeillä ei ole yleisiä tai yhteisiä ominaispiirteitä. Ne ovat ”tekijänsä näköisiä”, usein rakenteeltaan ja varusteiltaan voimakkaasti yksinkertaistettuja tai huomattavan monimutkaisia, ajoasento voi vaihdella etunojasta takakenoon, moottorin teho, vääntö ja viritysaste vaihtelevat laajasti, jarrut täyttävät moottoripyörille asetetut vaatimukset, teknisiä ajonhallinta- ja muita järjestelmiä on varsin vähän ja ajajan suojaaminen ajo- ja sääolosuhteilta vaihtelee suuresti. Näissä voi olla kolme pyörää, joista kolmas pyörä voi olla sivuvaunussa tai kaksi pyörää voi olla edessä tai takana. Moottori voi olla mitä tahansa väliltä yhdestä kahdeksaan sylinteriin ja sen koko on yleisesti suurempi kuin 750 cm³.

Maastomoottoripyörät

Maastomoottoripyöriä on useita erityyppisiä. Tyyppejä ovat muun muassa ns. off-road- eli motocross-, trial- ja enduropyörät. Näille moottoripyörätyypeille on ominaista pysty ja rento ajoasento, jota on helppo muuttaa ja siirtää pitkällä satulalla, jalkatappien sijoitus normaali, vaikkakin ne ovat sijoitettuna tavallista ylemmäs, korkea maavara, jalkatapeilla seisten ajaminen, korkealla oleva painopiste, matala moottorin teho, normaalitehoiset jarrut, hyvin suppea valikoima teknisiä apujärjestelmiä ja ajajaa ei ole suojattu lainkaan ajoviimalta ja sääolosuhteilta. Moottori on tyypillisesti 1- tai 2-sylinterinen, ja sen koko voi vaihdella 70 cm³ ja 500 cm³ välillä.



Kilpamoottoripyörät

Kilpamoottoripyöriä valmistetaan päällystetyille ja sora-/maastoradoille. Päällystetyillä radoilla ajetaan ratamoottori- ja kiihdytsajoon tarkoitetuilla erityisrakenteisilla moottoripyörillä. **Ratamoottoripyörät** perustuvat tai ovat olleet esikuvana edellä mainituille katteilla varustetuille ”kyykypyörille”. Niille on ominaista voimakkaasti eteenpäin nojaava ajoasento, erittäin korkeaviriteinen moottori, pitkälle viety aerodynamiikka, suuri määrä hiilikuidusta ja muista vastaavista uusista kevyistä ja kestävästä materiaaleista valmistettuja osia, erittäin tehokkaat ja elektroniikan ohjaamat jarrut, erittäin runsas valikoima teknisiä vetopidon ylläpitoon tarkoitettuja apujärjestelmiä ja pyörää vasten painuneen ajajan hyvä suojaaminen ajoviimalta ja sääolosuhteilta.

Pisimmälle rakennetuissa MotoGP-sarjan luokissa käytettävät kilpamoottoripyörät edustavat tekniikaltaan alan huippua, pisimmälle kehitettyjä ja täysin yksilöllisesti rakennettuja. Niihin kehitetään erittäin pitkälle vietyjä teknisiä ajohallintajärjestelmiä, jotka monissa tapauksissa ovat ennen pitkään päätyneet myös sarjavalmisteesiin tieliikennekäyttöön tyyppihyväksytyihin moottoripyöriin. MotoGP-sarjassa käytettävät kilpamoottoripyörät ovat Formula 1 -ratakilpa-autoihin verrattavia liikkuvia kehitys- ja testilaboratorioita, joista teknologioita siirretään pikkuhiljaa tieliikenteeseen hyväksytyihin moottoripyöriin. Moottori on tyypillisesti 2-, 3- tai 4-sylinterinen, ja sen koko voi vaihdella 125 cm³ ja 1000 cm³ välillä.

Motocross- ja endurokilpapyöriä käytetään sora- ja maastoradoilla. Näille on ominaista pysty ja liikkuva ajoasento, jota on helppo muuttaa ja siirtää pitkällä satulalla, jalkatappien sijoitus normaali, vaikkakin ne ovat sijoitettuna tavallista korkeammalle, korkea maavara, korkealla oleva painopiste, matala moottorin teho, normaalitehoiset jarrut, erittäin suppea valikoima teknisiä apujärjestelmiä ja ajajaa ei ole suojattu lainkaan ajoviimalta ja sääolosuhteilta. Näille pyöriille tärkeintä on keveys ja helppo käsiteltävyys. Moottori on tyypillisesti 1- tai 2-sylinterinen, ja sen koko voi vaihdella 70 cm³ ja 500 cm³ välillä.



Mopot ja moposkootterit

Mopo on varsin tiukasti rajoitettu, mitä tulee moottorin kokoon ja tehoon sekä rakenteelliseen nopeuteen. Mopo on kaksipyöräinen (L1e) tai kolmipyöräinen (L2e) moottoriajoneuvo, jonka suurin rakenteellinen nopeus on enintään 45 kilometriä tunnissa. Mopossa on 1-sylinterinen moottori, jonka sylinteritilavuus on enintään 50 cm³, kun kyseessä on polttomoottori, tai suurin nettoteho on enintään 4 kW, kun kyseessä on mopon sähkömoottori. Näissä ei ole teknisiä apujärjestelmiä. Näille ajoneuvoille on ominaista myös, että niiden suunnittelussa on paljon samankaltaisuuksia kevytmoottoripyörien ja isompien moottoripyörien kanssa.



Sähkökäyttöiset moottoroidut kaksipyöräiset

Sähkömoottoripyöriä tulee kiihtyvällä vauhdilla markkinoille. Ensimmäiset varsinaisesti sähkömoottoripyöräksi alusta alkaen suunnitellut pyörät tulivat markkinoille jo noin vuonna 2013. Sittemmin myös suuret moottoripyörävalmistajat ovat tuoneet ensimmäisiä sähkömoottorisia pyörämalleja markkinoille tai esitelleet ensimmäiset esituotantomallit. Tyypillistä näille sähkömoottoripyörille on - kuten sähköautoillekin - päästöttömyys käyttöympäristössään, suuri moottorin vääntö, nopea ja suora kiihtyvyys sekä yksinkertainen rakenne (verrattuna ottomoottoriseen). Sähkömoottoripyörien valmistajat ovat julkistaneet tai ilmoittaneet julkistavansa useita yllä mainittuja pyörätyyppejä.



Sähkömopot ovat moottoripyörien ohella voimakkaasti tulossa markkinoille. Ne voivat olla tyypiltään mitä tahansa edellä mainituista, myös kilpailutarkoituksiin rakennettuja. Niiden laajempi markkinoille tulo edellyttää vielä akkuteknologian halpenemista, koska kulkuväline itse on suhteellisen edullinen. On arvioitu, että sähkömopot valtaavat myyntitilastojen kärkeä jo parin vuoden sisällä.



Museorekisteröidyt ja entisöidyt

Museorekisteröityjen moottoroitujen kaksipyöräisten minimi-ikävaatimus on 30 vuotta ajoneuvon valmistusvuoden päättymisestä. Museorekisteröidyt ajoneuvojen tulee olla myös teknisiltä ominaisuuksiltaan ja ulkonäöltään alkuperäiskuntoisia tai alkuperäistä vastaaviksi kunnostettuja. Ennen hyväksymistä museorekisteröintikelpoiseksi nämä käyvät läpi museoajoneuvotarkastajien katselmuksen.



Entisöityjen moottoripyörien, joita ei välttämättä rekisteröidä lainkaan liikennekäyttöön, pääasiallinen käyttötarkoitus on moottoripyörähistorian ja -tekniikan ylläpitäminen. Niitä käytetään vain poikkeustapauksissa ja satunnaisesti tieliikenteessä, tällöinkin yleisesti vain näytösluonteisesti ja usein suljetuilla alueilla.



LIITE 2 MOOTTOROITUJEN KAKSIPYÖRÄISTEN ÄÄNENPAINE

Käytönaikaisen äänenpaineen staattisen mittauksen menetelmä

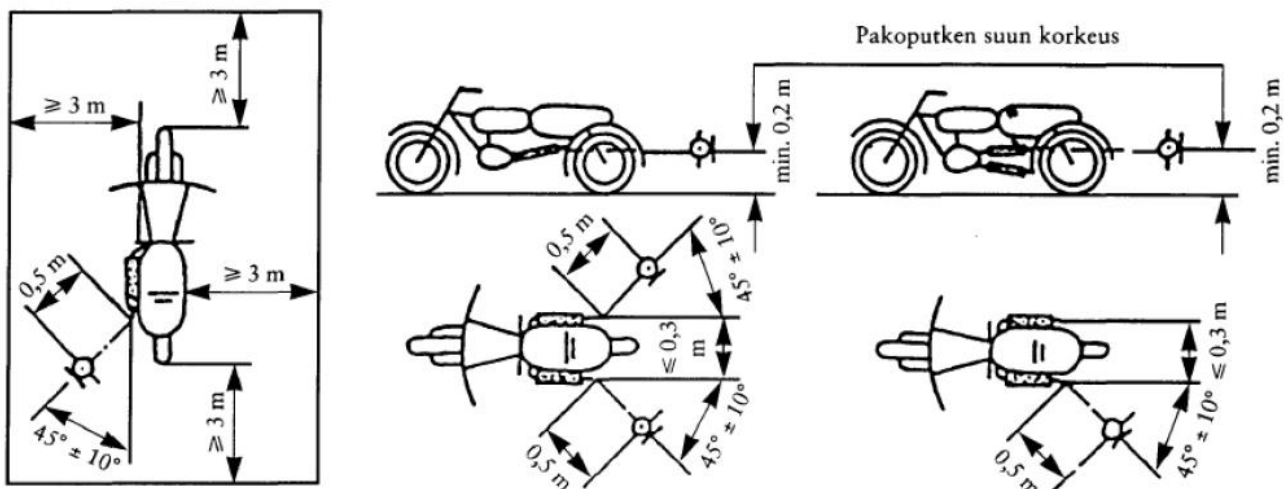
Mittaustapahtumassa tulee suorittaa vähintään kolme peräkkäistä mittausta. Mittaustulos on kolmesta peräkkäisestä mittauksesta saatu suurin äänenpainearvo. Mittaustulosten keskinäinen ero saa olla enintään 2dB. Mittaustulokset tulee kirjata mittauspöytäkirjaan.

Mittaus tapahtuu puolella moottorin suurimman tehon kierrosluvusta. Jos ajoneuvon suurimman tehon kierrosluvusta ei ole luotettavaa tietoa, voidaan suurimman tehon kierroslukuna pitää 90% moottorin suurimmasta kierrosluvusta. Jos ajoneuvossa ei ole kierroslukumittaria, tulee mittauksessa käyttää erillistä laitetta kierrosluvun määrittämiseen mittauksen aikana. Katsastusasemien laitevaatimuksena olevan IEC standardin 60651 luokan 2 äänenpainemittarin katsotaan myös olevan riittävän tarkka mittalaite käytönaikaisen melun mittaamiseen.

Alla olevassa kuvassa on esitetty mittausjärjestely. Mittaus tulee suorittaa kovalla alustalla. Moottoripyörän ympärillä tulee olla 3 metriä tyhjää tilaa. Tällä alueella saa olla ainoastaan moottoripyörän ”kuljettaja” sekä mittaaaja. Pakoputken poistoaukon ollessa suunnattu yli 45 astetta sivulle sijoitetaan mittari pakoputken poistoaukosta 45 astetta takaviistoon.

Moottoripyörän mallikohtainen äänenpainetaso on merkitty ajoneuvon tyyppikilpeen, mikäli äänenpainetasoa on kyseisenä ajankohtana vaadittu. Tätä lukemaa verrataan mittaustuloksena saatavaan tasoon.

Tämä menetelmä on viranomaisten käytössä tienvarsitarkastuksissa

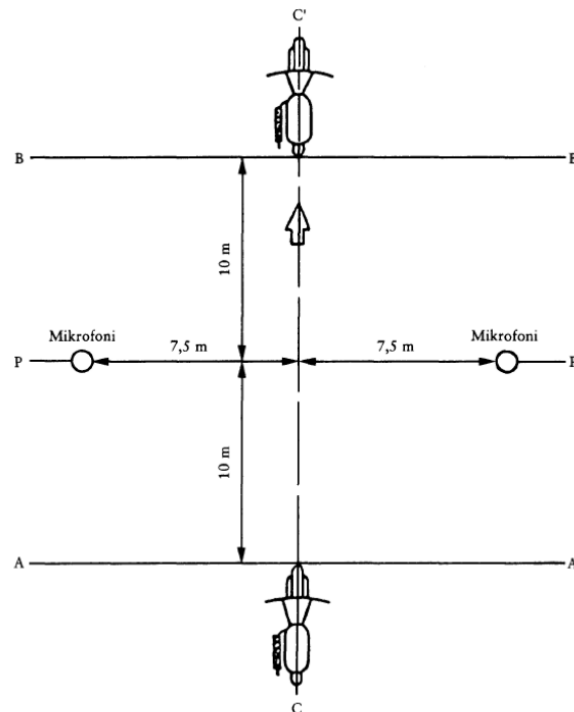


Kuva 2: Äänenpainemittarin paikka moottoripyörän staattisessa melunmittauksessa. LVM (1078/2010), Trafi (32515/2011).

Käytönaikainen melun ohiajamelutesti

Staattisen melunmittauksen sijasta voidaan vaihtoehtoisesti tehdä ohiajamelutesti. Se tehdään aukealla paikalla kestopäällysteellä. Ohiajotestissä ajetaan täyskaasulla mittauspisteen ohi alla olevan kuvan mukaisesti.

Mittauksen suorittamiseen riittää katsastajan pätevyys. Tarkka mittausjärjestely annetaan direktiivissä 97/24/EY 9 luku (direktiivissä kuvataan erikseen mopon ja moottoripyörän mittaus). Alla annetaan yleiset ohjeet yli neljävaihteiselle yli 175cm³ moottoripyörälle. Mittauksessa käytettävän mikrofonin tulee olla 1,2m korkeudessa.



Kuva 3: Moottoripyörän melutason ohiajotestin järjestelyt, LVM (1078/2010), Trafi (32515/2011).

LIITE 3 VERTAILU AUTOVERON MÄÄRÄYTYMISESTÄ

Moottoripyörien kiinteä autovero lasketaan moottorin iskuilavuuden tai (sähkökäyttöisillä moottoripyörillä) käyttövoiman perusteella alla olevan taulukon mukaan 1.1.2016 jälkeen käyttöön otetuilla ajoneuvoilla.

Taulukko 2: Moottoripyörien moottorin iskuilavuuden mukaan määräytyvä autoveroprosentti. (Traf, pois lukien keskisarake).

Moottorin iskuilavuus [cm³]	<i>(epävirallinen keskimääräinen CO₂-päästö, ei vaikuta vero%)</i>	Veroprosentti [%] 1.1.2016 eteenpäin
enintään 130	56,3	9,8
131 – 255	81,4	12,2
256 – 355		15,9
356 – 505		19,5
506 – 755		22,0
vähintään 756	103, 0	24,4
sähkökäyttöinen L-luokan ajoneuvo	0	9,8

Henkilöautojen autovero lasketaan (käyttövoiman, ajoneuvon massan ja) päästöjen perusteella. Oheiseen vertailutaulukkoon on otettu polttomoottorisen henkilöauton ominaisuudet, jotka vastaavat vuoden 2016 verokaudella moottoripyörien veroprosenttia. Jo massaltaan alle 980 kg olevien henkilöautojen päästöt ovat suuremmat kuin suurimmilla moottoripyörillä keskimäärin.

Taulukko 3: Henkilöautojen päästöjen mukaan määräytyvä ja vuosittain vähenevä (muuttuva) autoveroprosentti. (Traf)

Massa [kg], muu kuin diesel	CO₂ [g/km]	Veroprosentti [%] 1.1.2016 ->	Veroprosentti [%] 1.1.2017 ->	Veroprosentti [%] 1.1.2018 ->	Veroprosentti [%] 1.1.2016 ->
619 - 627	64	9,9 (vrt. mp 9,8)	8,6	7,3	6,0
733 - 781	81	12,2	10,8	9,5	8,1
971 - 979	103	15,8 (15,9)	14,7	13,5	12,4
1133 - 1141	121	19,5	18,7	18,0	17,2
1241 - 1249	133	22,1 (22,0)	21,8	21,4	21,1
1332 - 1340	143	24,4	24,4	24,4	24,4
sähkökäyttöinen	0	4,4	3,8	3,3	2,7

