



Bryssel 19.6.2019
SWD(2019) 283 final

KOMISSION YKSIKÖIDEN VALMISTELUASIAKIRJA

**EU:n liikenneturvallisuuspolitiikan puitteet vuosiksi 2021–2030 – seuraavat vaiheet
Vision Zero -tavoitteen saavuttamiseksi**

Komission yksiköiden valmisteluasiakirja

EU:n liikenneturvallisuuspolitiikan puitteet vuosiksi 2021–2030 – seuraavat vaiheet Vision Zero -tavoitteen saavuttamiseksi

1. Johdanto

Euroopan komissio esitteli toukokuussa 2018 **Eurooppa liikkeellä -sääöspaketissa** uuden lähestymistavan EU:n liikenneturvallisuuspolitiikkaan¹ ja keskipitkän aikavälin **strategisen toimintasuunnitelman**². Tässä komission yksiköiden valmisteluasiakirjassa määritellään, miten tämä uusi politiikka toteutetaan käytännössä.

Tieliikenneonnettomuuksissa kuolleiden ihmisten määrä kasvaa jatkuvasti koko maailmassa. Maailman terveysjärjestön Global Status Report on Road Safety -raportin³ mukaan liikenneonnettomuuksissa kuoli pelkästään vuonna 2016 yhteensä 1,35 miljoonaa ihmistä. Tämä tarkoittaa sitä, että tieliikenneonnettomuuksissa syntyneisiin vammoihin kuolee maailmassa enemmän ihmisiä kuin HI-virukseen/aidsiin, tuberkuloosiin tai ripulitauteihin. Tieliikenneonnettomuudet ovatkin nykyisin 5–29-vuotiaiden **lasten ja nuorten yleisin kuolinsyy** maailmassa.

Maailmanlaajuiseen tilanteeseen verrattuna tilanne on Euroopassa suhteellisen hyvä, mikä on EU:n sekä kansallisella, alueellisella ja paikallisella tasolla toteutettujen päättävien toimien ansiota. Tieliikennekuolemien määrä väheni EU:ssa vuosien 2001 ja 2010 välillä 43 prosenttia ja vuosien 2010 ja 2018 välillä vielä 21 prosenttia. Kuitenkin **25 100 ihmistä menetti yhä henkensä EU:n teillä** vuonna 2018 ja noin **135 000 ihmistä loukkaantui vakavasti**⁴. Nämä ovat tarpeettomia humanitaarisia ja yhteiskunnallisia kustannuksia, joita ei voida hyväksyä. Uudessa tutkimuksessa arvioitiin EU:ssa tapahtuvien tieliikenneonnettomuuksien vuotuisten kustannusten olevan pelkästään rahassa mitattuna yli 280 miljardia euroa eli noin 2 prosenttia BKT:stä⁵.

Lisäksi edistyminen tieliikennekuolemien vähentämisessä koko EU:ssa on **pysähtynyt viime vuosina**. EU:n nykyisen keskipitkän aikavälin tavoitteen, jonka mukaan tieliikennekuolemien määrä olisi puolitettava vuosina 2010–2020⁶, saavuttaminen vaikuttaa hyvin epätodennäköiseltä. Vakavien vammojen ehkäisemisessä on edistytty vielä vähemmän.⁷

Kuolemien määrä on jopa jälleen kasvanut joissakin hyvin edistyneissä maissa. Vaikka tietyt vaihtelut ovat odotettavissa erityisesti silloin, kun absoluuttiset luvut ja otokset ovat pieniä, nämä tapaukset on analysoitava tarkemmin kansallisella ja EU:n tasolla yhdessä onnettomuustyyppien ja onnettomuuksissa osallisina olevien käyttäjäryhmien muutosten analysoinnin kanssa, jotta niihin voidaan antaa oikea-aikainen ja tehokas poliittinen vastaus.

¹ Euroopan komissio (2018), tiedonanto aiheesta ”Eurooppa liikkeellä – Kestävä liikkuvuus Euroopassa: turvallinen, verkottunut ja puhdas liikenne”, COM(2018) 293 final.

² Tiedonannon liite I (https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:0e8b694e-59b5-11e8-ab41-01aa75ed71a1.0023.02/DOC_2&format=PDF).

³ World Health Organisation (2018), Global Status Report on Road Safety: https://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2018/en/

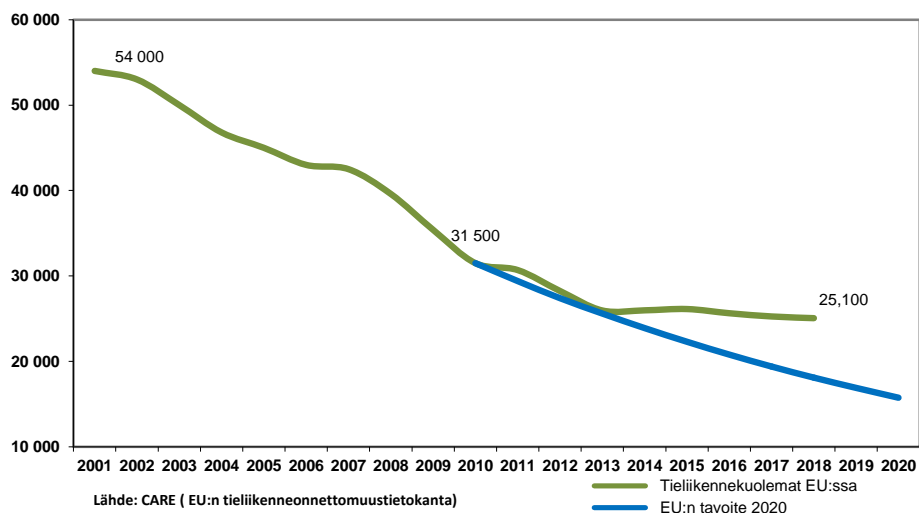
⁴ Euroopan komissio (4. huhtikuuta 2019), vuoden 2018 alustavien tieliikenneturvallisuustilastojen julkaiseminen: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-19-1951_en.htm

⁵ Euroopan komissio (2019), Handbook on the External Costs of Transport (https://ec.europa.eu/transport/themes/sustainable/studies/sustainable_en).

⁶ Euroopan komissio (2010), tiedonanto aiheesta ”Kohti eurooppalaista tieliikenneturvallisuusaluetta: tieliikenneturvallisuuden poliittiset suuntaviivat 2011–2020”, KOM(2010) 389 lopullinen.

⁷ Vaikka kuolemat vähenivät 20 prosenttia vuosina 2010–2017, (poliisin raportoidut) vakavat loukkaantumiset vähenivät samalla ajanjaksolla vain 5 prosenttia.

Kaavio 1: EU:n tieliikennekuolemien ja -tavoitteiden kehitys vuosina 2001–2020



EU on vahvistanut kunnianhimoisen pitkän aikavälin tavoitteensa päästä kuolonuhrien määrässä lähelle nollaa vuoteen 2050 mennessä⁸ (Vision Zero -tavoite). Kun EU:n liikenneministerit hyväksyivät maaliskuussa 2017 neuvoston päätelmissä **Valletan julistuksen tieliikenneturvallisuuden parantamisesta**⁹, he asettivat myös ensimmäisen kerran **tavoitteen vakavien loukkaantumisten vähentämisestä** eli vakavien loukkaantumisten määrän puolittamisesta EU:ssa vuoden 2020 perustasosta vuoteen 2030 mennessä.

Näiden tavoitteiden saavuttamiseksi Eurooppa liikkeellä -tiedonannossa määritellään **uusi lähestymistapa**.

Ensinnäkin Vision Zero **-ajattelutavan** on saatava nykyistä enemmän jalansijaa sekä päätöksentekijöiden keskuudessa että koko yhteiskunnassa. Tieliikenneonnettomuudet ovat ”hiljaisia tappajia”, koska ne jäävät usein käytännössä huomiotta julkisuudessa, vaikka niissä kuolee pelkästään Euroopassa joka viikko yhteensä yhtä paljon ihmisiä – noin 500 – kuin jumbojettiin mahtuu. Emme hyväksy kuolemia lentoliikenteessä, eikä meidän pitäisi enää hyväksyä kuolemia myöskään tieliikenteessä – kaiken tieliikenneturvallisuuteen liittyvän päätöksenteon on perustuttava siihen, että kuolemat eivät ole hyväksyttäviä.

Toiseksi meidän on pantava täytäntöön niin kutsuttu **Safe System -toimintatapa** EU:n tasolla. Sitä käsitellään tarkemmin jäljempänä luvussa 3. Keskeisiä osa-alueita ovat turvallisten ajoneuvojen, turvallisen infrastruktuurin, turvallisen teiden käytön (nopeus, päihtymättömänä ajaminen, turvavöiden ja kypärän käyttö) ja paremman onnettomuuden jälkeisen hoidon varmistaminen. Nämä kaikki ovat Safe System -toimintatavan vakiintuneita ja tärkeitä tekijöitä.

Kolmanneksi meidän on oltava valmiit kohtaamaan **uusia suuntauksia**, kuten huomion herpaantumista aiheuttavia mobiililaitteita. Osa teknologisesta kehityksestä, ennen kaikkea

⁸ Euroopan komissio (2011), valkoinen kirja ”Yhtenäistä Euroopan liikennealuetta koskeva etenemissuunnitelma – Kohti kilpailukykyistä ja resurssitehokasta liikennejärjestelmää”, KOM(2011) 144 lopullinen.

⁹ Euroopan unionin neuvosto (2017), neuvoston päätelmät liikenneturvallisuudesta Valletan julistuksen tukemiseksi (Valletta, 28.–29. maaliskuuta 2017), 9994/17, <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9994-2017-INIT/fi/pdf>

verkottuneisuus ja automatisointi, luovat tulevaisuudessa uusia tieliikenneturvallisuu-teen liittyviä mahdollisuuksia vähentämällä inhimillisiä virheitä. Parhaimmista koneet eivät ole kuitenkaan vielä lähellekään yhtä hyviä kuin ihmiskuljettajat, ja ainakin siirtymävaiheessa syntyy uusia riskejä, jotka liittyvät esimerkiksi siihen, että sekaliikenteessä ”perinteisten” ajoneuvojen ja loukkaantumiselle alttiiden tienkäyttäjien, kuten moottoripyöräilijöiden, pyöräilijöiden ja jalankulkijoiden seassa on ajoneuvoja, joissa on suuri valikoima erilaisia automatisoituja/verkottuneita ominaisuuksia.

Automatisointi sekä **jakamistalous** (esimerkiksi autojen ja polkupyörien yhteiskäyttö) ja henkilökohtaisen liikkuvuuden uusien muotojen jatkuva kehitys (esimerkiksi – ainakin vuonna 2019 – sähköpotkulaudat) tarjoavat myös uusia mahdollisuuksia vähentää ruuhkia erityisesti kaupunkialueilla. Vaikka nämä ovat jännittäviä ja ympäristöystävällisempiä liikennemuotoja, meidän on kuitenkin varmistettava niiden turvallisuus. Kunnilla ja kaupungeilla on erityisesti hyvä mahdollisuus kehittää **turvallisuuden ja kestävyys-teen liittyvien toimenpiteiden välisiä synergioita**: esimerkiksi autojen käytön vähentäminen kaupungeissa yhdistettynä jalankulkijoille ja pyöräilijöille turvallisempiin ympäristöihin vähentää hiilidioksidipäästöjä, parantaa ilmanlaatua, vähentää ruuhkia – ja auttaa lisäämään väestön aktiivisuutta ja parantamaan ihmisten terveyttä. Samanlaisia synergioita on löydettävissä turvallisen ja edullisen liikkuvuuden mahdollistamisessa **yhteiskunnan kaikille jäsenille** ja erityisesti vammaisille henkilöille ja vanhuksille, joiden määrä lisääntyy koko ajan. Viimeisenä muttei vähäisimpänä asiana nykyisin kiinnitetään enemmän huomiota tieliikenneturvallisuu-teen **sukupuolinäkökohtiin** (esimerkiksi vuonna 2022 voimaan tulevassa, turvalaitteisiin keskittyvässä uudessa törmäystestissä on myös naispuolinen törmäystestinukke).

Komissio jatkaa lakien säätämistä tarpeen mukaan entiseen tapaan. Täydennämme näitä toimia intensiivisemmällä ja **enemmän yhteistyötä sisältävillä toimilla**, jotta voimme laatia vahvoja eurooppalaisia tieliikenneturvallisuu-teen politiikkoja kaikkien sidosryhmien kanssa ja hyödyntää tutkimuksen ja innovoinnin tukea uusien politiikkapohjaisten ratkaisujen valmistelemiseksi ja testaamiseksi.

Lisäksi nämä EU:n tason pohdinnat on tarkoitettu myös panokseksi **tieliikenneturvallisuu-teen koskevaan maailmanlaajuiseen keskusteluun** vuosina 2010–2020 vietettävän YK:n ”tieliikenneturvallisuu-teen vuosikymmenen” ratkaisevalla hetkellä, kun Tukholmassa 19.–20. helmikuuta 2020 pidettävän tieliikenneturvallisuu-teen koskevan kolmannen maailmanlaajuisen ministerikokouksen valmistelut ovat täydessä käynnissä. Siinä ei ole vain kyse uusien puitteiden ja tavoitteiden määrittelemisestä kuolemien ja loukkaantumisten ehkäisemiseksi maailman teillä vuosikymmeneksi eteenpäin vaan tieliikenneturvallisuu-teen sisällyttämisestä osaksi kestävä-teen kehityksen tavoitteita.

2. Eurooppalaisten tieliikenneturvallisuu-teen poliittisten suuntaviivojen 2011–2020 täytäntö-teenpanon arviointi

Tieliikenneturvallisuu-teen poliittiset suuntaviivat 2011–2020¹⁰ muodostavat **EU:n tason toiminnan kehyksen** tieliikenneturvallisuu-teen tälle vuosikymmeneksi, kun otetaan huomioon, että **tieliikenneturvallisuu-teen politiikkaa koskeva toimivalta on jaettu** EU:n ja

¹⁰ Euroopan komissio (2010), tiedonanto aiheesta ”Kohti eurooppalaista tieliikenneturvallisuu-teen aluetta: tieliikenneturvallisuu-teen poliittiset suuntaviivat 2011–2020”, KOM(2010) 389 lopullinen.

jäsenvaltioiden kesken. Poliittisissa suuntaviivoissa asetettiin strateginen tavoite vähentää tieliikennekuolemia 50 prosenttia vuosina 2010–2020 ja esiteltiin toimia **seitsemällä painopistealueella** (kuljettajien koulutus, liikennesääntöjen noudattamisen valvonta, turvallisempi tieinfrastruktuuri, turvallisemmat ajoneuvot, moderni teknologia, loukkaantumisiin ja hätäpalveluihin liittyvät toimet, onnettomuuksille alttiit tienkäyttäjät).

Vuonna 2015 tehdyssä **väliarvioinnissa**¹¹ todettiin, että EU:n tieliikenneturvallisuuustyö oli yleisesti ottaen oikeilla raiteilla. EU:n tason toimet toivat lisäarvoa ja olivat todennäköisesti vauhdittaneet muutosta erityisesti niissä jäsenvaltioissa, joissa tieliikenneturvallisuuden taso oli suhteellisen alhainen. Jatkuvat ponnistelut olivat tarpeen strategisen tavoitteen saavuttamiseksi, sillä useat toimet odottivat vielä päätökseen saattamista ja jatkotoimia. Jäsenvaltioiden tasolla toteutettavilla toimilla oli kuitenkin parhaat mahdollisuudet pikaisten parannusten saavuttamiseksi esimerkiksi parantamalla liikennesääntöjen noudattamisen valvontaa erityisesti nopeusrikkomusten osalta. Koska vakavat loukkaantumiset eivät vähentyneet yhtä nopeasti kuin kuolemat (mikä johtui osittain siitä, että joissakin tapauksissa kuolonuhreilta vältyttiin esimerkiksi turvallisempien ajoneuvojen ja paremman onnettomuuden jälkeisen hoidon avulla, mutta samat ihmiset päätyivät sen sijaan vakavasti loukkaantuneiden tilastoihin), arvioinnissa ehdotettiin, että kuolonuhritavoitetta voitaisiin täydentää erityisellä vakavien loukkaantumisten vähentämistä koskevalla tavoitteella. Lisäksi arvioinnissa suositeltiin kiinnittämään erityistä huomiota onnettomuuksille alttiisiin tienkäyttäjiin ja varmistamaan johdonmukaisuus muiden poliittisten tavoitteiden kanssa erityisesti ympäristö-, talous-, terveys- ja sosiaalialioissa.

Tämä välitarkastus saatettiin ajan tasalle vuoden 2018 alussa tehdyllä **teknisellä tutkimuksella**¹², jossa analysoitiin strategian aikana toteutetut erilaiset toimet. Siinä korostettiin vaikutuksia, joita EU:n aloitteilla odotettiin olevan kehittyneisiin ja lukkiutumattomiin moottoripyörien jarruihin ja liikenneonnettomuuksien seuraamusten rajatylittävään täytäntöönpanoon sekä automaattiseen eCall-hätäviestijärjestelmään. Tutkimuksessa pantiin kuitenkin myös merkille, että monet toimet olivat yhä kesken, joten niiden vaikutukset eivät todennäköisesti näkyisi ennen vuotta 2020, ja että täytäntöönpano jäsenvaltioiden tasolla oli vaihtelevaa. Tutkimuksessa havaittiin, että EU:n tieliikenneturvallisuuden päämääriä, tavoitteita ja näyttöön pohjautuvaa strategiaa voitaisiin kehittää edelleen merkittävästi osana yleistä Safe System -toimintatapaa. Tutkimuksessa suositeltiin **keskittymään tarkemmin** kuolemantapausten ja vakavien loukkaantumisten ehkäisemiseen ja lieventämiseen, osallistavaan toteuttamiskehykseen ja suuntaviivojen soveltamisalan laajentamiseen niiden yhdenmukaistamiseksi muiden yhteiskunnallisten tavoitteiden kanssa, jotta voidaan lisätä valmiuksia ja investointeja tieliikenneturvallisuuteen. Lisäksi tutkimuksessa suositeltiin uusien välitavoitteiden asettamista edistymiselle kohti Vision Zero -tavoitetta ja erilaisten kuolemantapausten ja vakavien loukkaantumisten ehkäisemiseen suoraan liittyvien tieliikenneturvallisuutta koskevien **keskeisten suorituskykyindikaattorien** vahvistamista EU:n tasolla painopisteen tarjoamiseksi toimia koskevalle strategialle ja toimien toteuttamiselle.

¹¹ Euroopan komissio (2015), tieliikenneturvallisuuden poliittiset suuntaviivat 2011–2020, https://ec.europa.eu/transport/road_safety/sites/roadsafety/files/pdf/interim_eval_2011_2020/interim_eval.pdf

¹² Jeanne Breen Consulting (2018), tutkimus aiheesta ”Preparatory work for an EU road safety strategy 2020–2030”, <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/bd17c6de-6549-11e8-ab9c-01aa75ed71a1>

3. Safe System -toimintatapa EU:n tasolla

Komissio päätti edellä esitetyn perusteella perustaa **vuosia 2021–2030 koskevat tieliikenneturvallisuuspolitiikan puitteensa** Safe System -toimintatapaan. Tässä eurooppalaisista parhaista käytännöistä johdetussa ja nykyisin Maailman terveysjärjestön maailmanlaajuisesti suosittelemassa toimintatavassa määritellään uudelleen tieturvallisuuspolitiikka kohdentamalla se kuolemantapausten ja vakavien loukkaantumisten ehkäisemiseen.

3.1. Safe System -toimintatapa

Safe System -toimintatavan mukaan tieliikennekuolemat ja vakavat loukkaantumiset eivät ole väistämätön liikkuvuudesta maksettava hinta. Vaikka onnettomuuksia tulee edelleen tapahtumaan, **kuolemantapaukset ja vakavat loukkaantumiset ovat suurelta osin estettävissä**. Safe System -lähestymistavan tavoitteena on anteeksiantavampi tieliikennejärjestelmä. Siinä hyväksytään, että ihmiset tekevät virheitä, ja kannatetaan toimenpiteiden yhdistelmää, jolla estetään ihmisiä kuolemasta näiden virheiden seurauksena ottamalla huomioon ihmisen fyysinen haavoittuvuus. Ajoneuvojen parempi rakenne, parannettu tieinfrastruktuuri ja alemmat nopeudet voivat kaikki vähentää onnettomuuksien vaikutuksia. Niiden olisi muodostettava yhdessä monikerroksinen suoja sen varmistamiseksi, että yhden osan epäonnistuessa jokin toinen osa kompensoi sen pahimman mahdollisen lopputuloksen ehkäisemiseksi. Tähän toimintatapaan liittyy monialaisia ja monitieteisiä toimia ja tavoitejohtaminen, mukaan lukien ajoitetut tavoitteet ja tuloksellisuuden seuranta.

3.2. Tavoitteet ja tuloksellisuuden seuranta

Kaikki Safe System -toimintatapaan liittyvä työ perustuu tuloksellisuuskehykseen ja sen tavoitehierarkiaan. Toukokuussa 2018 annetussa komission tiedonannossa aiheesta ”Eurooppa liikkeellä – Kestävä liikkuvuus Euroopassa: turvallinen, verkottunut ja puhdas liikenne”¹³ **vahvistettiin EU:n pitkän aikavälin tavoite** päästä tieliikenteen kuolonuhrien määrässä lähelle nollaa vuoteen 2050 mennessä ja lisättiin, että sama olisi saavutettava vakavien loukkaantumisten osalta. Tiedonannossa ehdotettiin myös **uusia välitavoitteita** tieliikennekuolemien vähentämiseksi 50 prosentilla vuosien 2020 ja 2030 välillä ja vakavien loukkaantumisten määrän vähentämiseksi 50 prosentilla samalla ajanjaksolla Vallettan julistuksessa suositellun mukaisesti.

Tavallisimpia – ja tärkeimpiä – indikaattoreita edistymisen mittaamisessa ovat tietysti kuolemantapauksia ja vakavia loukkaantumisia mittaavat tulosindikaattorit, joita seurataan jatkossakin tiiviisti. Koska Safe System -toimintatapa perustuu kuitenkin paljon selvemman käsityksen saamiseen erilaisista yleiseen turvallisuuteen vaikuttavista asioista, komissio on laatinut tiiviissä yhteistyössä jäsenvaltioiden asiantuntijoiden kanssa **ensimmäiset keskeiset suorituskykyindikaattorit** (ks. luku 4 ja liite 1), joita täydennetään ja hiotaan ajan kuluessa.

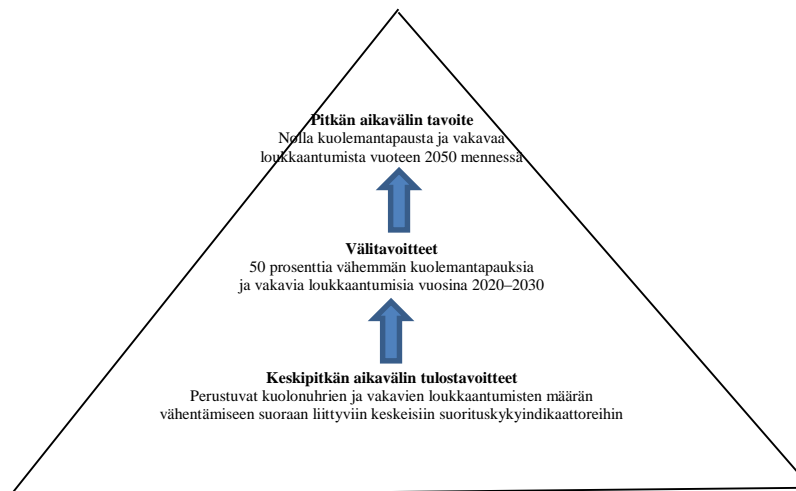
Tarvittavien tietojen raportoiminen komissiolle on vapaaehtoista jäsenvaltioille. Näin ollen tämän tehtävän onnistuminen riippuu jäsenvaltioiden täysipainoisesta osallistumisesta EU:n liikenneministerien Vallettan julistuksessa ilmaiseman tavoitetason mukaisesti. Useat

¹³ Euroopan komissio (2018), tiedonanto aiheesta ”Eurooppa liikkeellä – Kestävä liikkuvuus Euroopassa: turvallinen, verkottunut ja puhdas liikenne”, COM(2018) 293 final.

jäsenvaltiot käyttävätkin jo joitakin näistä indikaattoreista tai kaikkia niitä kansallisissa politiikoissaan. Täytäntöönpanon helpottamiseksi tiettyjä indikaattoreita varten tarjotaan erilaisia vaihtoehtoja. Jos nykyiset kansalliset toimintatavat poikkeavat toisistaan suuresti, tavoitteena on säilyttää parhaat kansalliset käytännöt, minkä vuoksi tarkoista menetelmistä päättäminen jätetään mahdollisimman pitkälti jäsenvaltioille ottamalla kuitenkin huomioon, että tavoitteena on kerätä vertailukelpoisia tietoja. Lisäksi **komissio tarjoaa jäsenvaltioille taloudellista tukea** menetelmiä ja mittauksia koskevan työn helpottamiseksi.¹⁴

Keskeisten suorituskykyindikaattorien alustava luettelo on vasta alkupiste. Tämä tehtävä elää – töitä jatketaan joidenkin indikaattorien kehittämiseksi edelleen ja uusien indikaattorien lisäämiseksi ajan kuluessa.

Kaavio 2: Safe System -toimintatavan hierarkia EU:n tasolla



3.3. Jaettu vastuu

Kokemus on osoittanut, että Safe System -toimintatavan toimiminen edellyttää, että **kaikki toimijat tekevät osansa**. Kaikkien tieliikenneturvallisuustavoitteiden kannalta asiaankuuluvien alojen viranomaisten, mukaan lukien liikenne ja infrastruktuuri-, ympäristö-, koulutus-, poliisi-, kansanterveys-, oikeus- ja matkailuviranomaiset, on tehtävä tiivistä yhteistyötä kaikilla tasoilla. Ratkaisevan tärkeä rooli on myös kaikilla sidosryhmillä: yrityksillä (mukaan lukien vakuutusyhtiöt), käyttäjäyhdistyksillä, kansalaisjärjestöillä, kouluilla, tutkijoilla jne.

Sama pätee tietysti myös Safe System -toimintatapaan EU:n tasolla. Puitteiden täytäntöönpanoa valvoo **liikenneturvallisuutta käsittelevä korkean tason työryhmä**, joka koostuu kunkin kansallisen viranomaisen korkea-arvoisista edustajista, joiden tehtäväkuvaa on vahvistettu sisällyttämällä siihen **strateginen neuvonta** ja säännöllinen palaute tarkistettujen ja läpinäkyvien työskentelytapojen pohjalta. Yksi työryhmän tapaaminen vuodessa on nykyisin avoin sidosryhmille, minkä lisäksi komissio suunnittelee järjestävänsä tulokokouksia kahden vuoden välein (ks. luku 6).

Komissio harjoittaa myös järjestelmällisempää koordinointia ylemmän johdon tasolla osallistamalla kaikkia pääosastojaan, joiden politiikoilla on merkitystä

¹⁴ Verkkojen Eurooppa -välineen komitea suostui osoittamaan yhteensä 5 miljoonaa euroa tukitoimia tätä tehtävää varten.

tieliikenneturvallisuuden kannalta, puitteiden toiminnan ja mahdollisten siitä johdettavien muiden poliittisten aloitteiden ohjaamiseksi.

Toiminnan erilaisten osa-alueiden kokoamiseksi yhteen ja tieliikenneturvallisuuden edistämiseksi sekä EU:n sisällä että maailmanlaajuisesti liikenteestä vastaava komission jäsen on nimittänyt **tieliikenneturvallisuudesta ja siihen liittyvistä kestävästä liikkuvuuden näkökohdista vastaavan eurooppalaisen koordinaattorin**.

Komissio pyysi tiedonannossaan ”Eurooppa liikkeellä” myös **kaikilta aloilta vapaaehtoisia sitoumuksia**, jotka vastaisivat EU:n tavoitetasoa. Komissio ehdotti esimerkkeinä mahdollisia panoksia valmistajilta (esimerkiksi niiden uusien ajoneuvomallien kehittämisessä ja markkinoinnissa), vakuutusyhtiöiltä (esimerkiksi vakuutusmaksujen rakenteen muuttaminen), koulutusosalta (esim. tieliikenneturvallisuuden sisällyttäminen osaksi säännönmukaisia opetussuunnitelmia), autokouluilta (esimerkiksi koulutuksen järjestäminen uusille ja nykyisille kuljettajille ja moottoripyöräilijöille ajoneuvojen uusista turvaominaisuuksista), kuljetusliikkeiltä, ammattikuljettajilta, autovuokraamoilta ja muilta yrityksiltä (esimerkiksi luomalla työturvallisuutta vaalivaa yrityskulttuuria) ja kaupungeilta (esimerkiksi julkisissa hankinnoissa).

Vastauksena tähän pyyntöön **ajoneuvojen valmistajien, autonomatoimittajien ja autokerhojen liittouma allekirjoitti jo sitoumuksen**¹⁵, jonka mukaan ne edistävät Vision Zero -tavoitteen saavuttamista vuoteen 2050 mennessä toimenpiteillä, joihin kuuluu kohdennettuja tiedotuskampanjoita, teknologioiden markkinoille saattamiseen tähtäviä tutkimustoimia ja kuljettajien valistamista ajoneuvojen turvallisuusteknologioiden tehokkaasta käytöstä.

Komissio antoi tällaisille sitoumuksille näkyvyyttä osana **Euroopan tieliikenneturvallisuuden peruskirjaa**¹⁶, maailman suurinta tieliikenneturvallisuuden kansalaisyhteiskuntafoorumia, jota uudistetaan parhaillaan.

Komissio on myös käynnistänyt yhteistyössä Euroopan liikenneturvallisuusneuvoston kanssa **EU Road Safety Exchange** -ohjelman, joka on valmiuksien kehittämistä koskeva twinning-ohjelma, jossa keskitytään aluksi kuuteen EU:n jäsenvaltioon,¹⁷ jotka voivat parantaa eniten tieliikenneturvallisuuttaan. Ohjelman on mahdollistanut Euroopan parlamentin pilottihanke.

Komissio on

- laatinut luettelon suorituskykyindikaattoreista, jotka yhdistetään tulostavoitteisiin tiiviissä yhteistyössä jäsenvaltioiden kanssa
- vahvistanut tieliikenneturvallisuutta käsittelevän korkean tason työryhmän toimeksiantoa sisällyttämällä siihen strategisen neuvonnan ja säännöllisen palautteen
- nimittänyt tieliikenneturvallisuudesta ja siihen liittyvistä kestävästä liikkuvuuden näkökohdista vastaavan eurooppalaisen koordinaattorin
- perustanut Safe City -palkinnon.

Puitteiden kattamalla kaudella komissio seuraa aktiivisesti ja nopeuttaa edistystä jäsenvaltioiden ja sidosryhmien kanssa esimerkiksi järjestämällä kaksivuotisia tuloskokouksia ja edistämällä vapaaehtoisia sitoumuksia erityisesti Euroopan tieliikenneturvallisuuden peruskirjan puitteissa.

3.4. EU:n rahoitus

EU:n rahoitus on **tärkeä kannustin tulevien tieliikenneturvallisuutta koskevien ratkaisujen valmistelemiseksi ja tieliikenneturvallisuuteen liittyvien tulosten saavuttamisen nopeuttamiseksi** kaikkialla EU:ssa ja erityisesti niissä maissa, jotka ovat muita jäljessä tieliikenneturvallisuudessa. EU:n tutkimuksen ja innovoinnin puiteohjelmissa on käsitelty tieliikenneturvallisuuden haasteita, ja tutkimushankkeet ovat edistäneet merkittävästi uusien ratkaisujen muotoilemista¹⁸. Suhteellisen pienillä investoinneilla käyttöönottoon liittyviin toimenpiteisiin voi olla suuri vaikutus. Äskettäinen esimerkki tästä on Slovakian Motorway Corporation, joka kunnosti 327 kilometriä moottoritietä 40 miljoonan euron edullisten toimenpiteiden ohjelman puitteissa. Kunnostustyön ansiosta vältetään arviolta 355 kuolemaa ja vakavaa loukkaantumista 20 vuoden aikana¹⁹.

Olemassa on jo erilaisia rahoitusratkaisuja, kuten **aluerahastoja** (Euroopan aluekehitysrahasto (EAKR), koheesiorahasto) ja **Verkkojen Eurooppa -väline**. Tähän mennessä näitä mahdollisuuksia on kuitenkin käytetty vain rajallisesti. Tietoisuus eri välineistä ei ole kovin hyvä. Tätä tilannetta vaikeuttaa entisestään monimutkainen rahoitusympäristö. Pidemmällä aikavälillä rahoitusratkaisuihin on tärkeää tarjota vakautta ja johdonmukaisuutta infrastruktuurin parantamiseen, muihin liikenneturvallisuustoimiin sekä valmiuksien kehittämiseen.

Komissio ja Euroopan investointipankki (EIP) käynnistivät ensimmäisenä konkreettisenä aloitteena maaliskuussa 2019 **Safer Transport Platform** -foorumin, joka on Euroopan investointineuvontakeskuksen alaisuudessa toimiva tieliikenneturvallisuusinvestointien keskitetty asiointipiste²⁰. Foorumin erityisiin tehtäviin kuuluu tietoisuuden lisääminen nykyisistä rahoitusvälineistä mahdollisten edunsaajien keskuudessa, räätälöityjen teknisten neuvojen antaminen, investointiehdotusten tukeminen sekä ohjelmien seuraaminen ja lisäinvestointitarpeiden määrittäminen tieliikenneturvallisuuden alalla.

Lisäksi EU:n lainsäätäjät ovat sopineet, että tieliikenneturvallisuuteen liittyvistä toimista tehdään selvemmin tukikelpoisia tulevissa välineissä (**InvestEU-ohjelmaa**²¹ ja **Verkkojen Eurooppaa (CEF2) koskevat asetukset**). Komissio on myös ehdottanut, että tieliikenneturvallisuus sisällytetään mahdollistavana edellytyksenä **aluerahastojen** yleisiin sääntöihin (neuvoteltavana tämän kertomuksen laatimisen aikaan).

¹⁸ Vuosina 2002–2017 käytettiin noin 172 miljardia euroa tieliikenneturvallisuutta koskevaan tutkimus- ja innovointityöhön. Kattava luettelo hankkeista ja niiden tuloksista on saatavilla tieliikenneturvallisuutta käsittelevässä TRIMIS-raportissa: <https://trimis.ec.europa.eu/content/trip-research-theme-analysis-report-transport-safety>

¹⁹ <https://www.eurorap.org/portfolio-items/before-and-after-study-of-motorway-upgrading-in-slovakia-2016/>

²⁰ <https://www.eib.org/en/press/all/2019-088-safer-transport-platform-eib-and-european-commission-join-forces-to-support-investments-in-transport-safety-with-special-focus-on-roads>

²¹ https://ec.europa.eu/commission/publications/investeu-programme_fi

Rahoitusta tarjotaan myös uuden tutkimuksen ja innovoinnin Horisontti Eurooppa -puiteohjelman puitteissa tehtävää **lisätutkimusta** varten (esimerkiksi lisätutkimus turvallisesta siirtymisestä automatisoituun liikkuvuuteen, ajoneuvojen ja infrastruktuurin turvallisuudesta tai huumausaineiden havaitsemista koskevista uusista teknologioista).

Mahdollistamisen ja rahoituksen osalta komissio

- on laatinut uusia toimenpiteitä, joilla tuetaan valmiuksien kehittämistä jäsenvaltioiden tasolla esimerkiksi liittyen Safe System -strategioihin (keskeisten suorituskykyindikaattorien mittaamisen menetelmät) ja twinning-ohjelmaan (EU Road Safety Exchange)
- kannustaa edelleen EU:n rakenne- ja investointirahastojen rahoitustuen käyttöön infrastruktuurien liikenneturvallisuuden parantamiseksi etenkin jäsenvaltioissa, joissa liikenneturvallisuuden taso on suhteellisen heikko, ja kannustaa Verkkojen Eurooppa -välineen käyttöön
- on perustanut yhteistyössä Euroopan investointipankin kanssa Safer Transport Platform -foorumin
- sujuvoittaa ja vahvistaa rahoitustukea tieliikenneturvallisuuteen liittyville toimille (mukaan lukien esimerkiksi poliisiorganisaatioiden yhteiset rajatylittävät tieliikenteen valvontaoperaatiot ja kansainvälinen yhteistyö) seuraavassa monivuotisessa rahoituskehyksessä, kun otetaan huomioon erilaisten rahoitusvälineiden täydentävyys
- vahvistaa Safe System -strategioiden kehittämistä ja täytäntöönpanoa varten tarvittavaa tutkimusta ja innovointia erityisesti uuden tutkimuksen ja innovoinnin Horisontti Eurooppa -puiteohjelman yhteydessä.

4. Tärkeimmät toiminta-alat ja mittaukset

Tavoitejohtamisen periaate tarjoaa hyvin määritellyn painopisteen toimien toteuttamiselle. Komissio helpottaa tietämyksen ja parhaiden käytäntöjen levittämistä ja antaa tarvittaessa suosituksia ja/tai lainsäädäntöä.

”Eurooppa liikkeellä” -tiedonannossa ja strategisessa toimintasuunnitelmassa esiteltiin johtavien asiantuntijoiden neuvojen ja kattavan sidosryhmien kuulemisen perusteella **joukko teemoja** suurimpien tieliikenneturvallisuushaasteiden ratkaisemiseksi eli 1) infrastruktuurin turvallisuus, 2) ajoneuvojen turvallisuus, 3) turvallinen tienkäyttö, mukaan lukien nopeus, alkoholi ja huumausaineet, tarkkaamattomuus ja suojavarusteiden käyttö, 4) hätäapu. Ratkaisevan tärkeitä näihin kaikkiin teemoihin liittyviä monialaisia kysymyksiä ovat valvonta ja koulutus.

4.1 Infrastruktuuri – turvalliset tiet ja tienvarret

Arvioiden mukaan tieinfrastruktuuri ja teiden ympäristö ovat osatekijöinä yli 30 prosentissa tieliikenneonnettomuuksista.²² Hyvin suunnitellut ja asianmukaisesti hoidetut tiet voivat vähentää tieliikenneonnettomuuksien todennäköisyyttä samalla kun ”**anteeksi antavat**” tiet (Safe System -periaatteiden mukaan rakennetut tiet, kuten keskiviivan suojakaiteet, joilla varmistetaan, että ajovirheillä ei ole välttämättä vakavia seurauksia) voivat vähentää tapahtuvien onnettomuuksien vakavuutta.

Järjestelmällinen **riskikartoitus ja turvallisuusluokitus** eli onnettomuuksille hyvin alttiiden paikkojen (”onnettomuuksien hotspotit”) *ennakoivat* arvioinnit perinteisempien *korjaavien* analyysien lisäksi tarjoavat hyödyllisiä välineitä tieverkoston turvallisuuden laadun arvioimista ja investointien kohdentamista varten. Autokerhojen, tieviranomaisten ja tutkijoiden kansainvälinen voittoa tavoittelematon järjestö European Road Assessment Programme (**EuroRAP**) on toteuttanut teiden arviointiohjelmaa monissa EU:n jäsenvaltioissa. Näiden ohjelmien tuloksena teille ja tieosuuksille annetaan 1–5 tähden turvallisuusluokitus. Jotkin jäsenvaltiot ovat kehittäneet omat arviointimenetelmänsä.

EU antoi äskettäin hyväksytyissä tarkistetuissa EU:n infrastruktuurin turvallisuutta koskevissa säännöissä²³ tehtäväksi strategisten Euroopan laajuisten liikenneverkkojen (TEN-T) moottoriteiden ja pääteiden riskikartoituksen ja teiden turvallisuusluokituksen tekemisen, mutta ei säätänyt sitä varten erityisiä menetelmiä. Komissio tekee kuitenkin tiivistä yhteistyötä jäsenvaltioiden asiantuntijoiden kanssa yhteisten menetelmien laatimiseksi.

Lisäksi tarkistetuilla säännöillä valmistellaan ajoneuvojen automatisoinnin lisäämistä käynnistämällä työ **liikennemerkkien ja tiemerkintöjen tehokkuuden** ja myös niiden sijainnin, näkyvyyden ja heijastavuuden määrittämiseksi. Tämä on tärkeää jo nykyisin kuljettajan apujärjestelmien, kuten älykkään nopeudensäätelyn (nopeusrajoitusmerkit) ja kaistantunnistuksen (tiemerkinnät), toiminnan kannalta, ja sen merkitys kasvaa sitä mukaa kun automatisointi lisääntyy. Komission vaikutustenarvioinnin mukaan näiden uusien sääntöjen avulla voidaan pelastaa jopa 3 200 henkeä ja välttää 20 700 vakavaa loukkaantumista vuoteen 2030 mennessä.

Infrastruktuurin turvallisuuden osalta komissio

- perustaa asiantuntijaryhmän kehittämään tieluokitusta koskevat puitteet, joissa nopeusrajoitukset ja teiden suunnittelu sovitetaan paremmin yhteen Safe System -lähestymistavan mukaisesti
- helpottaa Safe System -menetelmistä saatujen kokemusten vaihtoa alan ammattilaisten välillä (esimerkiksi Euroopan liikenneturvallisuusauditoijien foorumissa)
- julkaisee jäsenvaltioiden vuoden 2024 loppuun mennessä suorittaman koko verkoston laajuisen turvallisuusarvioinnin tulokset (turvallisuusluokitukset) tieinfrastruktuurin turvallisuuden hallinnasta annetun tarkistetun EU:n direktiivin mukaisesti
- analysoi infrastruktuurin turvallisuutta koskevan lisätutkimuksen ja -innovoinnin tarpeen esimerkiksi infrastruktuuriolosuhteiden seuranta koskevan uuden teknologian osalta.

Komissio aikoo määrittää puitteiden kattaman kauden aikana uusia EU:n toimia, kuten Euroopan laajuisten verkkojen teiden turvallisuustavoitteiden määrittely Euroopan laajuisia verkkoja koskevien suuntaviivojen seuraavassa tarkistuksessa.

Tieinfrastruktuuria koskevan keskeisen suorituskykyindikaattorin olisi osoitettava

²² Danish Road Traffic Accident Investigation Board (2014), Why do road traffic accidents happen?; Elvik, Hove et al. (2012), The Handbook of Road Safety Measures.

²³ Tarkistettu tieinfrastruktuurin turvallisuuden hallinnasta annettu direktiivi 2008/96/EY (ei vielä julkaistu): http://europa.eu/rapid/press-release_MEX-19-1377_en.htm

tieverkoston turvallisuuden laatu, joka ei ole riippuvainen tienkäyttäjän käyttäytymisestä tai ajoneuvoteknologiasta. Ennen EU:n uusien sääntöjen nojalla edellytettyä koko verkoston turvallisuusluokitusta (ensimmäisen täydellisen arvioinnin on määrä valmistua vuoden 2024 loppuun mennessä) ja sovittujen yhteisten luokitusmenetelmien puuttuessa tällaisen indikaattorin laatiminen on osoittautunut vaikeaksi tehtäväksi, ja sen muotoilemiseksi on tehtävä lisää töitä.

Komission yksiköt määrittelevät yhteistyössä jäsenvaltioiden kanssa infrastruktuuri-indikaattorit seuraavalta pohjalta:

Infrastruktuuria koskeva keskeinen suorituskäyttöindikaattori:

Turvallisuusluokitukseltaan hyväksytyyn kynnysarvon ylittävillä teillä ajetun matkan prosenttiosuus.

Indikaattori perustuu verkoston luokitukseen tai arviointimenetelmään ja ottaa huomioon ajetun matkan²⁴ tai muun altistumista ilmaisevan tekijän. Tämä arvioidaan asiantuntijatasolla parhaillaan tehtävän työn yhteydessä ja korvataan koko verkoston laajuisella turvallisuusluokituksella uusissa EU:n infrastruktuurin turvallisuutta koskevissa säännöissä.

4.2 Turvalliset ajoneuvot

EU:lla on ollut muutaman viime vuosikymmenen aikana suuri vaikutus ajoneuvojen turvallisuuden parantumiseen. Se on ollut EU:ssa myytäviä ajoneuvoja koskevia pakollisia ja olennaisia turvallisuusvaatimuksia sisältävien ajoneuvojen yleistä turvallisuutta koskevan asetuksen²⁵ ja jalankulkijoiden turvallisuutta koskevan asetuksen²⁶ peräkkäisten iteroitien ansiota. **Ajoneuvoteknologiaan** liittyvät innovaatiot voivat auttaa lieventämään onnettomuuksien vakavuutta ja vähentämään niiden todennäköisyyttä yhtäältä passiivisten turvaominaisuuksien, kuten matkustajia väistämättömissä törmäyksissä suojelevien ajoneuvojen turvavöiden, ilmatyynyjen ja yleisen törmäyksenkestävyyden, ja toisaalta onnettomuuksien tapahtumisen mahdollisesti kokonaan estävien aktiivisten turvaominaisuuksien, kuten kehittyneiden hätäjarrutusjärjestelmien, älykkään nopeudensäätelyn, ajonvakautuksen ja kaistavahdin, avulla.

Olisi kuitenkin myös pantava merkille, että vaativan EU:n ajoneuvojen turvallisuutta koskevan lainsäädännön lisäksi ajoneuvojen valmistajia on kannustettu edelleen erityisesti eurooppalaisen uusien autojen arviointiohjelman (Euro NCAP) puitteissa toteutettujen kuluttajien uusien autoja koskevien arviointi- ja luokitusohjelmien avulla tekemään ajoneuvoista entistä turvallisempia ja asentamaan niihin huippuluokan kehittyneitä turvallisuusteknologioita. Autokerhojen, tutkimuslaitosten ja liikenneviranomaisten hallinnoima **Euro NCAP** tarjoaa arvokkaita välineitä koko auton turvallisuuden laadun arvioimista varten. Euro NCAP -testitulosten ja tieliikenneonnettomuuksien seurausten välillä vallitseekin hyvä korrelaatio. Tutkimuksessa havaittiin, että viiden tähden Euro NCAP -luokituksen saaneilla autoilla kuolemaan johtavan vamman riski oli 68 prosenttia

²⁴ Monilla jäsenvaltioilla ei ole vielä tietoa ”ajetusta matkasta”. Euroopan tilastokeskus Eurostat tekee töitä tällaisten tietojen keräämiseksi.

²⁵ Asetus (EY) N:o 661/2009 moottoriajoneuvojen, niiden perävaunujen sekä niihin tarkoitettujen järjestelmien, osien ja erillisten teknisten yksiköiden yleiseen turvallisuuteen liittyvistä tyyppihyväksyntävaatimuksista.

²⁶ Asetus (EY) N:o 78/2009 jalankulkijoiden ja muiden loukkaantumisen alttiiden tienkäyttäjien suojelun huomioon ottamisesta ajoneuvojen tyyppihyväksynnässä.

pienempi ja vakavan loukkaantumisen riski 23 prosenttia pienempi kuin kahden tähden autoilla²⁷.

Vuoden 2019 alussa hyväksytty tarkistettu ajoneuvojen **yleistä turvallisuutta koskeva asetus**²⁸, jossa määrätään uusia kehittyneitä turvaominaisuuksia (kuten älykäs nopeudensäätely, kaistanpitojärjestelmä, linja- ja kuorma-autoja koskevat suoran näkyvyyden vaatimukset), auttaa säästämään varovaisten arvioiden mukaan vähintään 7 300 ihmishenkeä ja välttämään 38 900 vakavaa loukkaantumista vuoteen 2030 mennessä, mutta komissio odottaa, että säästettyjen ihmishenkien määrä nousee 25 000:een ja vältettyjen vakavien loukkaantumisten määrä 140 000:een vuoteen 2037 mennessä. Tämä asetus auttaa myös onnettomuuksien tutkintaa, sillä kaikki uudet ajoneuvot on varustettava tiedontallentimilla.

Lisäksi on tärkeää korostaa, että yritysten on täytettävä velvollisuutensa tarjota kuluttajille turvallisia tuotteita ja ryhdyttävä asianmukaisiin korjaaviin toimenpiteisiin, jos turvallisuusongelmia ilmenee.²⁹ Koska turvallisuusongelmat ilmenevät usein vasta markkinoille saattamisen jälkeen, säännölliset katsastukset ovat tärkeitä sen varmistamiseksi, että kuluttajia suojellaan ajoneuvojen koko elinkaaren ajan.

Myös **ajoneuvojen hankinta** tarjoaa mielenkiintoisen tilaisuuden vaikuttaa myönteisesti tieliikenneturvallisuuteen. Tämä koskee suurten ajoneuvokantojen yksityisiä omistajia ja logistiikkapalveluja tarvitsevia yrityksiä, mutta myös julkisia hankintoja. EU tutkii, miten se voisi tukea taloudellisesti ajoneuvokannan turvallisuusparannuksia koskevia aloitteita Safer Transport Platform -foorumin puitteissa (ks. luku 3.4 edellä).

Ajoneuvojen turvallisuuden osalta komissio

- arvioi, onko kuljettajaa avustavien edistyneiden järjestelmien jälkiasennus nykyiseen ajoneuvokantaan toteuttamiskelpoista ja kustannustehokasta (erityisesti linja- ja kuorma-autoihin)
- työskentelee yhdessä jäsenvaltioiden, sidosryhmien ja YK:n Euroopan talouskomission (UNECE) kanssa uuden ajoneuvojen yleistä turvallisuutta koskevan asetuksen täytäntöönpanosääntöjen osalta.
- työskentelee yhdessä jäsenvaltioiden kanssa ohitettavissa olevan älykkään nopeusavustimen asianmukaisten toimintaolosuhteiden aikaansaamiseksi, kuten tarkistetussa yleisessä turvallisuusasetuksessa on velvoitettu, mukaan lukien nopeusrajoitusten saatavuus digitaalisessa muodossa, ja voi tarkastella ei ohitettavissa olevan älykkään nopeusavustimen toteutettavuutta ja hyväksyttävyyttä tulevaisuudessa
- kannustaa jäsenvaltioita harkitsemaan kansallisia kannustimia, joilla nopeutettaisiin testattujen teknologioiden käyttöä erilaisin keinoin, kuten hankintojen, turvallista matkustamista koskevan politiikan ja vero- ja vakuutuskannustimien avulla, säilyttäen samalla kilpailun sisämarkkinoilla.

Komissio arvioi jatkotoimien tarvetta, mukaan lukien renkaita koskevat normit vanhojen renkaiden pitotehon testaukseen, ajoneuvojen katsastuksen oikeudellinen kehys, mukaan lukien toimenpiteet, joilla puututaan omistajien/haltijoiden mahdollisesti virittämiin ajoneuvoihin, sekä turvallisuuskriteerien painottaminen julkisia hankintoja koskevassa EU:n lainsäädännössä.

²⁸ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-19-1793_fi.htm

²⁹ Viimeisten kolmen vuoden aikana on vastaanotettu yli 400 asiaankuuluvaa ilmoitusta vuodessa nopean hälytysjärjestelmän RAPEXin välityksellä:

http://81.247.254.96/QvAJAXZfc/pendoc.htm?document=Rapid_Alert_System_statistics.qvw&host=QVS@vsrv1463&anonymous=true

Nykyisin tehdään merkittäviä investointeja kehitystyöhön, joka koskee verkottuneita ja automatisoituja ajoneuvoja ja niiden vuorovaikutusta muiden tienkäyttäjien sekä digitaalisen ja fyysisen tieinfrastruktuurin kanssa. **EU:n verkottuneen ja automatisoidun liikkuvuuden strategia** hyväksyttiin osana kolmatta liikkuvuuspakettia³⁰. Tällainen kehitys tarjoaa valtavia mahdollisuuksia vähentää kuljettajien virheitä ja lopulta poistaa ne kokonaan, mutta se luo myös uusia haasteita, jotka liittyvät esimerkiksi kyberturvallisuuteen ja vuorovaikutukseen ”perinteisten” ajoneuvojen ja muiden tienkäyttäjien kanssa.

Uusi ajoneuvojen **yleistä turvallisuutta koskeva aset**us tarjoaa nyt selvän oikeudellisen kehyksen automatisoitujen/verkottuneiden ajoneuvojen hyväksymistä varten ensimmäisenä maailmassa. Koska uutta asetusta sovelletaan automatisoituihin ajoneuvoihin vasta vuodesta 2022 alkaen, komissio yksiköt ovat kehittäneet yhdessä jäsenvaltioiden kanssa ohjeet tällaisten ajoneuvojen hyväksymiseksi sillä välin.³¹

Komissio on myös perustamassa EU:n tason foorumia automatisoidun/verkottuneen liikkuvuuden laajamittaisen testauksen ja ennen käyttöönottoa toteutettavien toimien koordinoitua varten. Tätä foorumia voitaisiin käyttää myös tieliikenneturvallisuuteen liittyvien aiheiden käsittelemistä varten. Tämän työn tuloksia hyödynnetään turvallisen ja automatisoidun tieliikenteen eurooppalaisessa kumppanuudessa, joka on määritelty painopisteeksi tulevan tutkimuksen ja innovoinnin Horisontti Eurooppa -puiteohjelman strategisessa suunnitteluprosessissa.

Automatisoitujen ajotoimintojen monimutkaisuuden vuoksi jäsenvaltioiden viranomaiset edellyttävät pääsyä ajoneuvon tietoihin, jotta vastuut voidaan määritellä onnettomuustapauksessa. Lisäksi on pohdittava, olisiko automatisointiteknologioiden turvallisuudesta kerättävien anonymisoitujen tietojen keruuta säänneltävä tieliikenneturvallisuutta koskevan tutkimus- ja kehitystyön mahdollistamiseksi, ja jos on, niin miten. Tähän liittyy merkittäviä tietojen saatavuuteen ja tietosuojaan liittyviä kysymyksiä. Toinen asia ovat jatkuvasti monimutkaistuvat **käyttöliittymät**. On tärkeää varmistaa, että koulutus ja pätevytyminen saatetaan ajan tasalle, jotta kuljettajat voivat ajaa automatisoituja ajoneuvoja, kun ne tulevat markkinoille tulevina vuosina.

³⁰ Euroopan komissio (2018), tiedonanto aiheesta ”Matkalla automatisoituun liikkuvuuteen: EU:n strategia tulevaisuuden liikkuvuudelle”, COM(2018) 283 final.

³¹ https://ec.europa.eu/growth/content/guidelines-exemption-procedure-eu-approval-automated-vehicles_en

Verkottuneen ja automatisoidun liikkuvuuden valmistelun osalta komissio

- panee täytäntöön EU:n strategian automatisoidusta/verkottuneesta liikkuvuudesta
- on hyväksynyt vuorovaikutteisia älykkäitä liikennejärjestelmiä koskevat eritelmät (älykkäitä liikennejärjestelmiä koskevan direktiivin mukainen delegoitu säädös), mukaan lukien ajoneuvojen välinen viestintä ja ajoneuvon ja infrastruktuurin välinen viestintä (https://ec.europa.eu/transport/themes/its/news/2019-03-13-c-its_en)
- toimii tiiviissä yhteistyössä sidosryhmien kanssa käynnistääkseen prosessin, jolla kehitetään käytäntesäännöt, joita sovelletaan turvalliseen siirtymiseen kohti korkeammantasoista automaatiota, ja varmistaa, että vaatimuksissa ja menettelyissä otetaan liikenneturvallisuusnäkökohdat (sekaliikenne, vuorovaikutus muiden tienkäyttäjien kanssa, hallinnan siirto, taitojen heikentyminen, saattueajo, sukkulakuljetukset jne.) täysimääräisesti huomioon varmistamalla erityisesti kansallisten liikennesääntöjen yhdenmukaisuus ja välttämällä ristiriitaisuus EU:n ajoneuvosääntöjen kanssa.

Komissio arvioi puitteiden kattamalla kaudella tarpeen täydentäviin lisätoimiin, jotka liittyvät esimerkiksi ajoneuvoihin asennettujen käyttöliittymien yhdenmukaistamiseen sen varmistamiseksi, että kaikki kuljettajat ja käyttäjät voisivat olla vuorovaikutuksessa ajoneuvojen kanssa vaarantamatta turvallisuutta ja päästä ajoneuvoissa oleviin tietoihin. Komissio arvioi, onko ajokortteja, liikennekelpoisuutta, ammattikuljettajien koulutusta ja ajoaikaa koskevaa lainsäädäntöä tarpeen tarkistaa yhteistoiminnallisen, verkottuneen ja automatisoidun liikkuvuuden huomioon ottamiseksi.

Lisäksi komissio kannustaa ja tukee tutkimusta ja innovointia EU:n uuden tutkimuksen ja innovoinnin Horisontti Eurooppa -puiteohjelman puitteissa ihmisten ja teknologian välisen vuorovaikutuksen ja erityisesti käyttöliittymien ja turvallisen automatisointiin siirtymisen osalta ottamalla huomioon valvonnan ja turvallisuuden sekä automatisoitujen ajoneuvojen passiivisen turvallisuuden kehittämisen edelleen ja ajoneuvon kriittisten osien vikaturvallisuuden.

Komission yksiköt keräävät tietoja ajoneuvojen turvallisuutta koskevasta keskeisestä suorituskykyindikaattorista jäsenvaltioiden asiantuntijoiden kanssa käytyjen keskustelujen perusteella Euro NCAP -luokitusten pohjalta.

Ajoneuvojen turvallisuutta koskeva keskeinen suorituskykyindikaattori:

Ennalta määritellyn Euro NCAP -turvallisuusluokituksen kynnysarvon (esim. neljä tähteä) täyttävien tai ylittävien uusien henkilöautojen prosenttiosuus – määriteltävä tarkemmin.

Jäsenvaltioiden asiantuntijoiden kanssa käytyjen keskustelujen mukaisesti ajoneuvokannan ikään perustuva indikaattori olisi hyödyllinen erityisesti välivaiheessa. Komission yksiköt jatkavat työtään jäsenvaltioiden asiantuntijoiden kanssa ja pohtivat katsastustietojen käyttämistä toisen täydentävän indikaattorin perustana.

4.3 Turvallinen tienkäyttö

Turvallinen tienkäyttö (nopeus, ajaminen päihteitä, ajaminen huomion herpaantumatta, turvavöiden ja lasten turvalaitteiden käyttö, kypärän käyttö) on törmäyksistä johtuvien kuolemantapausten ja vakavien loukkaantumisten ehkäisemisen ja lieventämisen kolmas pilari. Inhimillisellä tekijällä on ratkaiseva rooli kaikissa näissä asioissa. Komissio tekee tiivistä yhteistyötä jäsenvaltioiden kanssa, sillä nämä asiat on käsitelty perinteisesti kansallisella tasolla. Yleiseen koulutukseen ja tietoisuuteen keskittymisen on osoitettu olevan pääsääntöisesti tehottomampi ratkaisu, ja se jää vähemmälle huomiolle Safe System -toimintatavassa, mutta ajokortin myöntämisellä, kohdennetulla koulutuksella ja tietoisuuden lisäämisellä tuettuina vahvoilla ja jatkuvilla säännösten noudattamista ja täytäntöönpanoa koskevilla järjestelmillä on tärkeä rooli, kun tienkäyttäjille annetaan **valmiudet ja halu käyttää teitä ja ajoneuvoja turvallisesti**.

EU:n ajokorttidirektiivi³², jolla luotiin yhdenmukaistettu EU:n ajokorttimalli ja säädettiin vähimmäisvaatimukset ajokorttien hankkimiselle, on yksi konkreettisimmista ja parhaiten tunnetuista EU:n tieliikenneturvallisuuspolitiikan välineistä. Se muodostaa yhdessä äskettäin uudistetun ammattikuljettajien koulutuksesta annetun direktiivin kanssa³³ lupa- ja koulutuskehiksen, joka on pidettävä ajan tasalla ajoneuvoihin ja infrastruktuuriin liittyvään teknologisen kehityksen kanssa.

Säännöt, kuten nopeus- ja alkoholirajoitukset, sekä niiden noudattamisen valvonta kuuluvat jäsenvaltioiden toimivaltaan, vaikka nopeusrajoitusten asettaminen muille kuin moottoriteille ja kaupunkiteille jätetään usein alueiden tai kunnallisviranomaisten vastuulle. Myös EU-ulottuvuus voi olla kuitenkin tärkeä – EU on laatinut lainsäädäntöä helpottamaan liikenne rikkomuksiin syyllistyneiden saamista toisesta jäsenvaltiosta vastuuseen siihen jäsenvaltioon, jossa he ovat syyllistyneet rikkomukseen. Muualla kuin EU:ssa asuvien kuljettajien osuus liikenteestä on 5 prosenttia mutta liikenne rikkomuksista noin 15 prosenttia. Nykyinen **rajatylittävää lainvalvontaa** koskeva lainsäädäntö³⁴, jolla puututaan suurimpiin rikkomuksiin, kuten ylinopeuteen, punaisen liikennevalon noudattamatta jättämiseen, turvavöiden käyttämättä jättämiseen ja päihtyneenä ajamiseen, on rajattu tietojen vaihtamiseen viranomaisten välillä ulkomailla tehdyistä liikenne rikkomuksista. Komission yksiköt arvioivat parhaillaan, miten lainsäädäntöä voitaisiin tehostaa. Toinen tarkasteltava kysymys on se, olisiko ajokieltojen ja maiden välisten rangaistuspisteiden (niissä maissa, joissa on käytössä rangaistuspistejärjestelmä) vastavuoroinen tunnustaminen toteutettavissa ja toisiko se lisäarvoa.

4.3.1 Turvallinen nopeus

Noin kolmasosa kuolemaan johtavista tieliikenneonnettomuuksista johtuu (osittain) **liian suuresta tai sopimattomasta nopeudesta**³⁵. Tutkimuksen mukaan ylinopeutta ajaessa riski joutua onnettomuuteen on 12,8 kertaa suurempi kuin nopeusrajoitusten mukaan ajavilla³⁶. Lisäksi suuremmissa nopeuksissa tapahtuvat onnettomuudet aiheuttavat paljon enemmän

³² Direktiivi 2006/126/EY ajokorteista.

³³ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2003/59/EY, annettu 15 päivänä heinäkuuta 2003, maanteiden tavara- ja henkilöliikenteeseen tarkoitettujen tiettyjen ajoneuvojen kuljettajien perustason ammattipätevyydestä ja jatkokoulutuksesta, neuvoston asetuksen (ETY) N:o 3820/85 ja neuvoston direktiivin 91/439/ETY muuttamisesta sekä neuvoston direktiivin 76/914/ETY kumoamisesta, EUVL L 226, 10.9.2003.

³⁴ Direktiivi (EU) 2015/413 liikenneturvallisuuteen liittyviä liikenne rikkomuksia koskevan rajat ylittävän tietojenvaihdon helpottamisesta.

³⁵ OECD/ECMT (2006): Speed management.

³⁶ Dingus et al. (2016): Driver crash risk factors and prevalence evaluation using naturalistic driving data.

vahinkoa kuin alhaisemmassa nopeudessa tapahtuvat onnettomuudet. Euroopan liikenneturvallisuusneuvosto on laskenut tutkimustulosten³⁷ perusteella, että jos keskinopeudet laskisivat vain 1 km/h kaikilla teillä koko EU:ssa, joka vuosi voitaisiin välttää yli 2 200 tieliikennekuolemaa.

Nopeusrajoitusten noudattamisastetta ei voida helposti verrata eri jäsenvaltioiden välillä, mutta nopeusrajoitusten noudattamisen tärkeyden vuoksi komission yksiköt keräävät jäsenvaltioiden asiantuntijoiden tekemän työn tulosten pohjalta tietoja nopeutta koskevasta keskeisestä suorituskykyindikaattorista, joka perustuu objektiivisiin havaintoihin.

Nopeutta koskeva keskeinen suorituskykyindikaattori:

Nopeusrajoituksen mukaan ajavien ajoneuvojen prosenttiosuus.

4.3.2 Päihtymättömänä ajaminen (alkoholi ja huumausaineet)

Rattijuopumustapauksia on vaikea arvioida määrällisesti (tiedonkeruumenetelmät vaihtelevat suuresti), mutta on realistista arvioida, että alkoholi on osallisena noin 25 prosentissa kaikista tieliikennekuolemista³⁸.

Huumausaineiden vaikutuksen tasoa on vielä vaikeampi varmistaa, sillä ei ole olemassa yhdenmukaistettuja testausmenetelmiä, eikä tietoja kerätä vielä järjestelmällisesti. On kuitenkin osoitettu, että joidenkin reseptilääkkeiden ja laittomien huumausaineiden vaikutuksen alaisena ajaminen voi nostaa onnettomuusriskin 2–7-kertaiseksi³⁹.

Komissio suosittelee nykyisin **suurimmaksi sallituksi veren alkoholipitoisuudeksi** 0,5 promillea tavalliselle ajoneuvoja ajavalle väestölle⁴⁰. Jotkin jäsenvaltiot ja turvallisuusjärjestöt ovat vaatineet tämän tarkistamista yhdenmukaistamisen lisäämiseksi ja mahdollisesti keskeisten riskiryhmien, kuten ammattikuljettajien tai nuorten kuljettajien, huomioon ottamiseksi.

Huumausaineiden vaikutuksen alaisena ajamista koskevaa keskeistä suorituskykyindikaattoria pidetään yleisesti ottaen erittäin tärkeänä mutta ei vielä toteutettavissa olevana. Lisätyötä tarvitaan huumausaineiden testausmenettelyjen osalta, koska tunnistettavia psykoaktiivisia aineita (sekä laillisia että laittomia) on monia erilaisia. Ongelmia aiheuttavat myös kustannukset sekä jäsenvaltioiden toisistaan poikkeavat käytännöt. Näin ollen komissio ei ole laatinut tässä vaiheessa keskeistä suorituskykyindikaattoria, mutta työn olisi jatkuttava.

Alkoholin vaikutuksen alaisena ajamista koskeva keskeinen suorituskykyindikaattori vaikuttaa toteutuskelpoisemmalta, mutta menetelmät poikkeavat yhä suuresti toisistaan. Satunnaiseen veren alkoholipitoisuuteen perustuva keskeinen suorituskykyindikaattori on parhaaksi arvioitu vaihtoehto, sillä sen katsotaan yleisesti antavan tarkan kuvan tilanteesta.

³⁷ Elvik et al. (2019): Elvik R, Vadeby A, Hels T and van Schagen I (2019) Updated estimates of the relationship between speed and road safety at the aggregate and individual levels.

³⁸ Aiheutuivat onnettomuuksista, joissa vähintään toinen osapuolista oli alkoholin vaikutuksen alaisena. Euroopan komissio (2014), Study on the prevention of drink-driving by the use of alcohol interlock devices Final Report.

³⁹ DRUID-hankkeen loppuraportti (2012) (http://www.emcdda.europa.eu/publications/thematic-papers/druid_en).

⁴⁰ Komission suositus, annettu 17 päivänä tammikuuta 2001, moottorikäyttöisten ajoneuvojen kuljettajia koskevasta suurimmasta sallitusta veren alkoholipitoisuudesta.

Satunnaistestaus on kuitenkin kallista, eikä se ole sallittua joissakin jäsenvaltioissa. Lainvalvontatoimien puhalluskokeiden tuloksia pidetään toiseksi parhaana vaihtoehtona. Jos kumpikaan näistä kahdesta vaihtoehdosta ei ole toteutuskelpoinen objektiivisista syistä, myös nimettömien kyselytutkimusten perusteella omatoimisesti raportoidusta käyttäytymisestä saadut tiedot voidaan hyväksyä.

Päihtymättömänä ajamista koskeva keskeinen suorituskykyindikaattori:

Laiissa sallitun veren alkoholipitoisuuden rajoissa ajavien kuljettajien prosenttiosuus.

4.3.3 Ajamisen estäminen huomion herpaantuessa

On yhä enemmän näyttöä siitä, että **huomion herpaantuminen** ajaessa erityisesti älypuhelimien kaltaisten mobiililaitteiden mutta myös ajoneuvoihin integroitujen sähköisten järjestelmien vuoksi on merkittävä onnettomuuksia aiheuttava tekijä. Tutkimuksissa on havaittu, että riski joutua onnettomuuteen kasvaa 12,2-kertaiseksi puhelimella soitettaessa ja 6,1-kertaiseksi tekstiviestiä kirjoittaessa⁴¹. Huomion herpaantumisen on havaittu olevan osatekijänä 10–30 prosentissa tieliikenneonnettomuuksia, ja Espanjan viranomaiset ovat raportoineet, että se ohitti ylinopeuden ja alkoholin käytön suurimpana riskitekijänä vuonna 2017⁴². Ongelman suuruutta (ja keinoja sen torjumiseksi) on kuitenkin tutkittava lisää. Ensimmäisiä askelia ollaan kuitenkin jo ottamassa. Teknisellä tasolla tarkistetussa ajoneuvojen yleistä turvallisuutta koskevassa asetuksessa säädetään kuljettajan uneliaisuudesta ja huomion herpaantumisesta varoittavasta teknologiasta, joka arvioi kuljettajan valppautta ja varoittaa tarvittaessa kuljettajaa ja jonka asentaminen ajoneuvoihin on pakollista.

Koska **mobiililaitteiden** eli pääasiassa älypuhelimien käyttö ja erityisesti tekstiviestisovellusten käytön lisääntyminen on lisännyt huomattavasti huomion herpaantumisen merkitystä onnettomuuksia aiheuttavana tekijänä, kämmenlaitteisiin kuuluvien mobiililaitteiden käyttö ajon aikana valittiin yksinkertaiseksi ja mitattavissa olevaksi viitteeksi, jonka avulla arvioidaan kuljettajan huomion herpaantumista keskeisen suorituskykyindikaattorin määrittelemistä varten⁴³.

Kuljettajan huomion herpaantumista koskeva keskeinen suorituskykyindikaattori:

Kämmenlaitteisiin kuuluvaa mobiililaitetta käyttämättömien kuljettajien prosenttiosuus.

4.3.4 Turvavöiden, lasten turvalaitteiden ja suojarusteiden käyttö

⁴¹ Dingus et al. (2016): Driver crash risk factors and prevalence evaluation using naturalistic driving data.

⁴² <http://www.dgt.es/Galerias/prensa/2018/09/NP-campana-de-distracciones.pdf>

⁴³ Negatiivinen muotoilu (kuinka monta prosenttia kuljettajista EI käytä kämmenlaitteisiin kuuluvaa mobiililaitetta) valittiin, jotta vältyttäisiin hämmennystä aiheuttavilta tuloksilta muihin indikaattoreihin verrattuna.

Eurooppalaisen CARE-tietokannan tietoihin perustuva arvio⁴⁴ paljasti, että turvavyöt ja lasten turvalaitteet säästävät EU:ssa jo noin 5 700 ihmishenkeä vuodessa ja että lisäksi noin 2 800 ihmishenkeä voitaisiin säästää, jos kaikki ajoneuvon matkustajat käyttäisivät turvavöitään. Turvavöiden käyttö linja-autoissa on pakollista EU:n lainsäädännön mukaan⁴⁵; niitä käytetään kuitenkin hyvin vähän, kuten joissakin tutkimuksissa on osoitettu⁴⁶.

Moottoripyöräilijöiden ja mopoilijoiden **suojakypärän** käyttö voi vähentää hyvin paljon kuolemaan johtavia vammoja. Arvioiden mukaan vuosittain voitaisiin säästää 206:n moottorikäyttöisen kaksipyöräisen ajoneuvon kuljettajan henki, jos kaikki kuljettajat käyttäisivät kypärää⁴⁷.

Näkemykset siitä, olisiko **pyöräilijöiden kypärän** käytön oltava pakollista, vaihtelevat myös jäsenvaltioiden välillä. Joissakin jäsenvaltioissa kypärän käyttö on säädetty pakolliseksi lapsille. Sen tehokkuudesta on kuitenkin vankkaa näyttöä: tutkimuksissa on osoitettu, että kypärät voivat vähentää vakavien ja kuolemaan johtavien päävammojen määrää noin kahdella kolmanneksella (65 prosentin vähennys kuolemantapauksissa ja 69 prosentin vähennys vakavissa päävammoissa)⁴⁸.

Tällä alalla käytetään seuraavia keskeisiä suorituskykyindikaattoreita:

Turvavöiden ja lasten turvalaitteiden käyttöä koskeva keskeinen suorituskykyindikaattori:

Turvavyötä tai lasten turvalaitteita oikeaoppisesti käyttävien ajoneuvon matkustajien prosenttiosuus.

Suojavarusteista koskeva keskeinen suorituskykyindikaattori:

Kypärää käyttävien moottorikäyttöisten kaksipyöräisten ajoneuvojen kuljettajien ja pyöräilijöiden prosenttiosuus.

5.3.5. Liikkuvuuden uudet muodot ja väestörakenteen muutos

Liikkuvuuden muodot ovat keskellä perusteellista muutosta. Entistä useampi ihminen valitsee **pyöräilyn** (mukaan lukien sähköpyörät) **ja kävelyn** esimerkiksi ympäristönäkökohtien vuoksi tai henkilökohtaiseen terveyteen ja kuntoon liittyvistä syistä. Tämä tarkoittaa sitä, että teillä on enemmän onnettomuuksille alttiita ja suojattomia tienkäyttäjiä. Vahvemmat aktiiviseen liikkuvuuteen liittyvät politiikat erityisesti kaupunkialueilla voivat olla merkittävä suunnanmuuttaja hiilidioksidipäästöjen osalta sekä parantaa ilmanlaatua ja vähentää ruuhkia. Näitä liikennevalintoja kannustavien toimenpiteiden yhteydessä on kuitenkin otettava huomioon järjestelmällisesti myös turvallisuusnäkökohdat.

Jaetut yksityisliikenteen muodot (autojen tai polkupyörien yhteiskäyttöjärjestelyt) lisäävät liikennevalintoja, ja – kun autojen yhteiskäytössä keskitytään entistä enemmän

⁴⁴ https://ec.europa.eu/transport/road_safety/specialist/statistics_en

⁴⁵ Direktiivi 2003/20/EY vähemmän kuin 3,5 tonnia painavien ajoneuvojen turvavöiden pakollista käyttöä koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä.

⁴⁶ Fundación MAPFRE (2017), raportti turvavöiden käytöstä linja-autoissa (saatavilla vain espanjaksi), <https://www.fundacionmapfre.org/documentacion/publico/i18n/consulta/registro.cmd?id=159788>

⁴⁷ Jeanne Breen Consulting (2018).

⁴⁸ Olivier, Creighton (2016), Bicycle helmets and helmet use: a systematic review and meta-analysis, International Journal of Epidemiology.

sähköajoneuvoihin – niillä on myönteisiä ympäristövaikutuksia. Myös haasteita kuitenkin on: yhteiskäytössä olevat autot on saatettu varustaa turvaominaisuuksilla, joita kuljettajat eivät tunne, millä on turvallisuuteen liittyvä vaikutus, jota ei ole vielä määritelty. Lisäksi tiettyjen käyttäjäryhmien (pääasiassa perheiden) on vaikea käyttää näitä autoja, jos lasten turvalaitteet eivät kuulu niiden varusteisiin. Sitä vastoin keskimääräisiä yksityisautoja uudemmat ja paremmassa kunnossa olevat yhteiskäyttöautot tukevat tieliikenneturvallisuustavoitteita.

Eryteisesti kaupunkialueilla uusia haasteita aiheuttavat **vapaasti yhteiskäytössä olevat** (sähköiset ja tavalliset) polkupyörät ja sähköpotkulaudat. Käyttäjät voivat jättää nämä polkupyörät ja potkulaudat minne tahansa heille sopivaan paikkaan. Vaikka ne rikastuttavat liikennevalintojen yhdistelmää kaupungissa, jäsenvaltioilla ja kunnallisviranomaisilla on nykyisin vaikeuksia löytää oikea tasapaino niiden sellaisessa käytössä, joka edistää kaupunkiliikkuvuuden innovatiivisia muotoja, mutta myös takaa turvallisuuden. Tällä alalla ei ole tällä hetkellä konkreettista EU:n aloitetta, mutta komissio helpottaa kokemusten vaihtoa jäsenvaltioiden viranomaisten välillä ja pohtii, miten niiden käyttöä varten voidaan varmistaa turvalliset puitteet.

Väestörakenteen muutos lisää turvallisia liikkuvuuden muotoja tarvitsevien **vanhusten** osuutta. Turvallisen liikkuvuuden on oltava myös osallistavaa, jotta se kattaa vammaisten tarpeet.

Viimeisimpänä vaan ei vähäisimpänä on todettava, että **työturvallisuus** on tärkeä asia, jolla on merkitystä erityisesti liikenteenharjoittajille ja muille liikenteeseen liittyville yrityksille.

Turvallisen tienkäytön osalta komissio

- on johtanut E-säännön ajan tasalle saattamista siten, että turvavyömuistuttimista tehdään pakollisia henkilö- ja pakettiautojen kaikkien etu- ja takapenkkien osalta sekä kuorma- ja linja-autojen kaikkien etupenkkien osalta
- arvioi vaihtoehtoja, joilla voidaan parantaa liikennerikkomuksia koskevaa, rajatylittävää valvontaa koskevan direktiivin tehokkuutta vuonna 2016 toteutetun arvioinnin perusteella
- arvioi EU:n ajokorttidirektiivin mahdollisen tarkistamisen ja mahdollisen lainsäädäntöaloitteen ajokieltojen vastavuoroisesta tunnustamisesta
- arvioi, kuinka EU:n suositusta sallitusta veren alkoholipitoisuudesta lujitetaan esimerkiksi suosittelemalla tiukempia rajoja ammattikuljettajille ja/tai uusille kuljettajille ja antamalla ohjeita alkolukkojen käytöstä.

Komissio pyrkii myös EU:n tulevan tutkimuksen ja innovoinnin Horisontti Eurooppa -puiteohjelman puitteissa kannustamaan ja tukemaan tutkimusta, joka koskee huumeidentestausmenetelmien ja edullisempien huumeidenpaljastuslaitteiden kehittämistä ja ajokunnan automaattista arviointia ja tarkkaavaisuuden häiriintymisen välttämistä, mukaan lukien ajoneuvon elektronisten järjestelmien aiheuttamat häiriötekijät. Komissio arvioi, onko tarpeen vaatia linja-autoihin yksilölliset sähköiset turvavyömuistuttimet ja laatia teollisuuden kanssa käytännesäännöt varmistamaan, että autoissa olevat tietojärjestelmät ja puhelimet suunnitellaan niin, että niiden turvallinen käyttö on mahdollista. Komissio määrittää jatkotoimien tarpeen esimerkiksi ”turvallisen nopeuden” käsitteen määrittelemiseksi ja käyttöön ottamiseksi sekä kaksipyöräisten kuljettajien suojavarusteiden, mukaan lukien pyöräilykypärät ja moottoripyöräilijöiden suojavaatteet, ja/tai uusille kuljettajille myönnettävän asteittaisen ajokortin osalta.

Lisäksi komissio tutkii liikenneturvallisuuden näkökulmia kaupunkiliikenteen suunnittelun, työturvallisuuden, ajokelpoisuuden ja uusien henkilöliikenteen liiketoimintamallien osalta. Komissio kannustaa ja tukee myös tutkimusta ja innovointia EU:n seuraavan tutkimuksen ja innovoinnin Horisontti Eurooppa -puiteohjelman yhteydessä. Sen tarkoituksena on tuottaa tietoa tieliikenneturvallisuuspolitiikkaa varten, myös uusien liikkuvuuden muotojen ja yhteiskunnallisten muutosten osalta.

4.4 Nopea ja tehokas reagointi hätätilanteisiin

Noin 50 prosenttia tieliikenneonnettomuuksista aiheutuvista kuolemista tapahtuu minuuttien sisällä tapahtumapaikalla tai kuljetuksessa ja ennen saapumista sairaalaan. Sairaalaan vietyjen potilaiden osalta 15 prosenttia kuolemista tapahtuu ensimmäisten neljän tunnin sisällä onnettomuudesta ja 35 prosenttia neljän tunnin jälkeen⁴⁹. Onnettomuuden jälkeisellä (vammojen) hoidolla tai vammojen hallinnalla tarkoitetaan onnettomuuden jälkeen annettua ensihoitoa riippumatta siitä, annetaanko sitä tapahtumapaikalla, sairaalaan kuljetuksen aikana

⁴⁹ Euroopan komissio (2018), ERSO Synthesis on post-impact care.

tai jopa sen jälkeen. **Tehokas onnettomuuden jälkeinen hoito**, mukaan lukien ammattitaitoisen henkilökunnan suorittama nopea kuljetus oikeaan laitokseen, vähentää vahinkojen seurauksia. Tutkimukset viittaavat siihen, että lyhentämällä onnettomuuden ja ensihoitoyksikköjen saapumisen välillä kuluvaa aikaa 25 minuutista 15 minuuttiin voitaisiin ehkäistä joka kolmas kuolemantapaus⁵⁰ ja että pelastus- ja ambulanssitiimien järjestelmällisen koulutuksen avulla voidaan lyhentää henkilö- ja kuorma-auto-onnettomuuksissa ajoneuvoihin loukkuun jääneiden uhrien vapaaksi saamisessa kuluvaa aikaa 40–50 prosenttia⁵¹.

Komissio seuraa tähän liittyen tiiviisti automaattisen hätäpuhelun onnettomuuden yhteydessä soittavan **eCall-järjestelmän**⁵² käyttöönoton vaikutuksia.

Onnettomuuden jälkeisen hoidon osalta komissio

- arvioi eCall-järjestelmän vaikutuksia ja sen mahdollista laajentamista muihin ajoneuvoluokkiin (raskaat hyötyajoneuvot, linja-autot, moottoripyörät ja maataloustraktorit)
- helpottaa tiiviimpää yhteydenpitoa tieliikenneturvallisuusviranomaisten ja terveystieteiden kanssa käytäntöön ja tutkimukseen liittyvien lisätarpeiden arvioimiseksi (esimerkiksi: miten voidaan parantaa paikan päällä tehtävää diagnosointia sekä hätäpalvelujen viestintäjärjestelmiä ja -standardeja, kehittää edelleen pelastusmenettelyjä, varmistaa pätevän henkilöstön ja asianmukaisten sairaanhoitopalvelujen sovittaminen yhteen vammojen kanssa ja miten voidaan kuljettaa loukkaantuneet henkilöt ensiapuun tai toimittaa lääketieteellistä hoitoa onnettomuuspaikoille nopeammin esimerkiksi dronien avulla).

Komission yksiköiden jäsenvaltioiden asiantuntijoiden kanssa tekemän teknisen työn tuloksena käytetään seuraavaa keskeistä suorituskykyindikaattoria:

Onnettomuuden jälkeistä hoitoa koskeva keskeinen suorituskykyindikaattori:

Henkilövahingon aiheuttaneen onnettomuuden jälkeen soitetun hätäpuhelun ja ensihoitoyksikköjen tapahtumapaikalle saapumisen välissä kulunut aika minuutteina ja sekunteina.

5. Laajempi globaali kuva ja EU:n rooli

⁵⁰ Sánchez-Mangas, García-Ferrer, de Juan, Arroyo (2010), The probability of death in road traffic accidents. How important is a quick medical response? Accident Analysis and Prevention 42 (2010) 1048.

⁵¹ Euroopan komissio (2018), ERSO Synthesis on post-impact care.

⁵² https://ec.europa.eu/transport/themes/its/road/action_plan/ecall_en

EU:ssa on maailman turvallisimmat tiet, joilla tapahtuu vain 2 prosenttia arvioituista 1,35 miljoonasta kuolemantapauksesta maailmassa. Vaikka tehtävää on vielä paljon, on tärkeää pohtia, missä asioissa kaikenlaisilla aloitteilla on ollut suurin vaikutus viimeisten vuosikymmenten aikana ja missä asioissa EU:n kokemus voisi olla hyödyllisintä maailman muille alueille. Tähän sisältyy EU:n tieliikenneturvallisuuksien puitteita varten hyväksytyt hallinnolliset lähestymistapa sekä keskeisten suorituskykyindikaattorien ja taustalla olevien mittarien valinta.

Komissio on tavallisesti keskittynyt toimissaan **välittömiin naapureihinsa**, erityisesti Länsi-Balkanin maihin ja itäisiin kumppanimaihin. Molemmat alueet ovat allekirjoittaneet tieliikenneturvallisuuksijulistuksia vuonna 2018, ja EU tukee niitä niiden täytäntöönpanossa. Olemme nyt entistä tietoisempia maailmanlaajuisesta roolistamme. Tieliikenneturvallisuus on yksi valituista **tehostetun yhteistyön aloista Afrikan mantereeseen kanssa** EU:n ja Afrikan liikenteen työryhmän puitteissa⁵³. Sen järjestämisestä vastaavat yhteistyössä Euroopan komissio ja Afrikan unionin komissio. Vuonna 2019 järjestetään kolme tieliikenneturvallisuuksiklusterin kokousta, joissa on määrä antaa konkreettisia suosituksia tulevaa yhteistyötä varten. EU:n ja Aasian yhteysstrategian mukaan komissio edistää tieliikenneturvallisuuksia jakamalla parhaita käytäntöjä ja parhaiten soveltuvia ratkaisuja tieliikennekuolemien ja -loukkaantumisten vähentämiseksi Aasian maiden kanssa toteuttamissaan toimissa⁵⁴. Vuonna 2019 on tehty tiivistä yhteistyötä **ASEAN-maiden** kanssa E-READI-hankkeessa⁵⁵.

EU on osallisena äskettäin perustetussa **YK:n liikenneturvallisuuksien erityisrahastossa**, ja EU:lla on paikka rahaston neuvoo-antavassa komiteassa.

Lisäksi EU:n liikenneturvallisuuksiaseman pohdinta tarkoittaa myös EU:n aseman arvioimista suhteessa Yhdistyneisiin kansakuntiin ja erityisesti **Yhdistyneiden kansakuntien Euroopan talouskomissioon (UNECE)**. EU puhuu jo yhdellä äänellä ajoneuvoja koskevassa sääntelyssä (ajoneuvoja koskevien sääntöjen yhdenmukaistamista käsittelevä maailmanfoorumi, WP 29)⁵⁶ ja oli erittäin aktiivinen automatisoituja ja verkottuneita ajoneuvoja käsittelevän työryhmän perustamisessa (automatisoituja/itseohjautuvia ja verkottuneita ajoneuvoja käsittelevä työryhmä, GRVA). On arvioitava, miten EU:n asemaa voidaan vahvistaa, kun otetaan erityisesti huomioon UNECE:n tieliikenneturvallisuuksien maailmanlaajuisissa foorumissa (WP1) parhaillaan keskusteltavana oleva Wienin ja Geneven tieliikennesopimusten mahdollinen tarkistaminen automatisoinnin käyttöönottoon liittyen.

Tukholmassa helmikuussa 2020 järjestettävä **tieliikenneturvallisuuksia koskeva maailmanlaajuinen ministerikokous** tarjoaa tärkeän tilaisuuden arvioida nykyistä ”YK:n tieliikenneturvallisuuksitoiminnan vuosikymmentä” ja laatia seuraavalle vuosikymmenelle suuntaviivoja sekä myös maailmanlaajuisia tavoitteita. Kestävän kehityksen tavoitteissa tavoitteena nro 3.6 on tieliikennekuolemien ja -loukkaantumisten puolittaminen vuoteen 2020 mennessä, ja tavoitteeseen nro 11.2 sisältyy painopiste, jossa korostetaan turvallisten ja kestävien liikennejärjestelmien tarjoamista kaikille kaupunkiympäristössä, tieliikenneturvallisuuksien parantamista ja erityistä huomion kiinnittämistä keskeisiin ryhmiin, kuten lapsiin ja onnettomuuksille alttiisiin henkilöihin.

⁵³ https://ec.europa.eu/transport/modes/air/news/2019-01-24-africa-europe-alliance_en

⁵⁴ https://eeas.europa.eu/sites/eeas/files/joint_communication_-_connecting_europe_and_asia_-_building_blocks_for_an_eu_strategy_2018-09-19.pdf

⁵⁵ https://ec.europa.eu/europeaid/enhanced-regional-eu-asean-dialogue-instrument-e-readi-action-document_en

⁵⁶ Ks. neuvoston päätökset 97/836/EY ja 2000/125/EY.

Kun otetaan huomioon tieliikenneturvallisuusongelman laajuus maailmanlaajuisesti, tarvitaan uusi kunnianhimoinen keskipitkän aikavälin tavoite. Toinen keskeinen kysymys tulee olemaan se, miten tieliikenneturvallisuustavoitteet yhdistetään muihin kehitystavoitteisiin erityisesti kestävyys- ja ihmisten terveyden osalta – jotka ovat vain kaksi esimerkkiä.

EU:n ulkopuolisen tieliikenneturvallisuustoiminnan osalta komissio

- osallistuu äskettäin perustettuun YK:n liikenneturvallisuuden erityisrahastoon, ja sillä on paikka rahaston neuvoa-antavassa komiteassa
- järjestää yhdessä Afrikan unionin komission kanssa EU:n ja Afrikan välisen liikennetyöryhmän tieliikenneturvallisuusklusterin
- kehittää edelleen liikenneturvallisuusyhteistyötä EU:n naapureiden, erityisesti Länsi-Balkanin maiden ja itäisen kumppanuuden maiden, kanssa, hyödyntämällä vuonna 2018 annettuja liikenneturvallisuusjulistuksia ja erityisesti jakamalla parhaita käytäntöjä ja tukemalla valmiuksien kehittämistä
- jatkaa ajoneuvoja koskeviin sääntöihin liittyvän toimintaohjelman edistämistä UNECE:ssä uuden ajoneuvojen yleistä turvallisuutta koskevan asetuksen tarpeiden mukaan
- arvioi myös, kuinka liikennesääntöjen (YK:n Geneven ja Wienin yleissopimukset) koordinoitua voitaisiin vahvistaa myös EU:n tasolla, jotta liikennesääntöjä voidaan mukauttaa yhteistoiminnalliseen, verkottuneeseen ja automatisoituun liikkuvuuteen yhdenmukaisella tavalla
- analysoi, minkälainen EU:n tutkimuksen ja innovoinnin Horisontti Eurooppa -puiteohjelman puitteissa tehtävä tutkimus ja innovointi voi edistää tieliikenneturvallisuuden radikaalia parantamista EU:n ulkopuolella erityisesti kehitysmaissa.

6. Seuranta ja uudelleentarkastelu

Edellä kuvaillut alustavat kahdeksan keskeistä suorituskykyindikaattoria muodostavat yhdessä kuolemantapauksia ja vakavia loukkaantumisia mittaavien tulosindikaattoreiden kanssa **perustan, jonka avulla seurataan edistymistä** yhteisessä tieliikenneturvallisuutta koskevassa työssä EU:ssa, jäsenvaltioissa, alueilla ja paikallisella tasolla. Jäsenvaltiot voivat aloittaa tietojen keräämisen vuonna 2020, joka vahvistetaan indikaattoriarvojen perustasovuodeksi. Komissio analysoi vuodesta 2020 alkaen tiedot yhdessä jäsenvaltioiden asiantuntijoiden kanssa ja raportoi tiedoista vuodesta 2021 alkaen. Töitä jatketaan **nykyisten keskeisten suorituskykyindikaattorien vahvistamiseksi** ja uusien laatimiseksi.

Komissio tekee seuraavassa vaiheessa mahdollisuuksien mukaan yhteistyötä myös jäsenvaltioiden kanssa indikaattoreihin perustuvien **tulostavoitteiden** osalta. Tässä työssä on otettava huomioon, että tulokset eivät ole vertailtavissa sellaisten jäsenvaltioiden välillä, joiden kansalliset säännöt poikkeavat toisistaan (esimerkiksi erilaiset veren alkoholipitoisuutta koskevat rajat tai pyöräilykypäräpakko).

Edistymistä seurataan ensisijaisesti ja pääasiassa **liikenneturvallisuu**ta **käsittelevässä korkean tason työryhmässä**. Komissio on alkanut avata yhden kokouksen vuodessa joukolle **sidosryhmiä** työryhmän työhön liittyvän avoimuuden ja osallistavuuden sekä sen varmistamiseksi, että työryhmän päätöksentekoa varten on tarjolla mahdollisimman laajasti näkemyksiä.

Lisäksi komissio järjestää – kahden vuoden välein – **tuloskokouksia**, jotka ovat avoimia kaikille julkisille ja yksityisille sidosryhmille ja jotka tarjoavat tilaisuuden tarkastella saavutettua edistystä ja osallistujille foorumin analysointia ja keskustelua varten.

LIITE: Keskeisten suorituskykyindikaattorien luettelo ja perusmenetelmät

Indikaattori		Määritelmä
1	Nopeus	Nopeusrajoituksen mukaan ajavien ajoneuvojen prosenttiosuus
2	Turvavyö	Turvavyötä tai lasten turvalaitteita oikeaoppisesti käyttävien ajoneuvon matkustajien prosenttiosuus
3	Suojavarusteet	Kypärää käyttävien moottorikäyttöisten kaksipyöräisten ajoneuvojen kuljettajien ja pyöräilijöiden prosenttiosuus
4	Alkoholi	Laissa sallitun veren alkoholipitoisuuden rajoissa ajavien kuljettajien prosenttiosuus
5	Huomion herpaantuminen	Kämmenlaitteisiin kuuluvaa mobiililaitetta käyttämättömien kuljettajien prosenttiosuus
6	Ajoneuvojen turvallisuus	Ennalta määritellyn Euro NCAP -turvallisuusluokituksen kynnysarvon täyttävien tai ylittävien uusien henkilöautojen prosenttiosuus*
7	Infrastruktuuri	Turvallisuusluokitukseltaan hyväksytyn kynnysarvon ylittävillä teillä ajatun matkan prosenttiosuus*
8	Onnettomuuden jälkeinen hoito	Henkilövahingon aiheuttaneen onnettomuuden jälkeen soitetun hätäpuhelun ja ensihoitoyksikköjen onnettomuuspaikalle saapumisen välissä kulunut aika minuutteina ja sekunteina

* Tämän keskeisen suorituskykyindikaattorin määritelmää on tarkoitus täydentää.

Yleiset näkökohdat

Useat alla esitetyt menetelmiä koskevat näkökohdat koskevat kaikkia indikaattoreita:

- Maantieteellinen kattavuus: Indikaattorin olisi edustettava periaatteessa koko jäsenvaltion aluetta. Jos poikkeuksia on (esimerkiksi saaret), asianosaisten jäsenvaltioiden olisi määriteltävä poikkeukset tarkasti ja ilmoitettava niistä komissiolle.
- Otanta: Kun otantaa käytetään indikaattorin arvon saamiseksi, jäsenvaltiot voivat määritellä omat otantamenetelmänsä. Olisi tietysti hyödyllistä, jos jäsenvaltiot tekisivät ajan saatossa yhteistyötä komission kanssa ja määrittelisivät yhteisen perustan otannalle. Sillä välin otannan olisi perustuttava hyvin määriteltyihin tilastotekniikoihin, joiden tavoitteena on saada asianmukaisella tavalla edustava tulos – esimerkiksi:
 - Otannan olisi oltava mahdollisuuksien mukaan satunnainen (tarkoista menetelmistä päättäminen säilyy jäsenvaltioiden vastuulla)
 - Otoksen koko: jäsenvaltiot päättävät tarvittavan koon.
 - Jos yhdistämismenetelmiä käytetään, ne olisi kohdistettava tulosten painottamiseen matkustetun etäisyyden mukaisesti.

- Indikaattorien suhde liikennesääntöihin:

On syytä panna merkille, että jotkin indikaattorit viittaavat käyttäytymiseen, jota sääntelevät liikennelait, mutta nämä lait poikkeavat monissa tapauksissa toisistaan eri jäsenvaltioiden välillä. Esimerkiksi veren alkoholipitoisuuden raja-arvot poikkeavat toisistaan, mikä olisi pidettävä mielessä tuloksia tarkastellessa. Pyöräilykypärän käyttö on samankaltainen tapaus, sillä kypärän käyttö ei ole tavallisesti pakollista paitsi joissakin tapauksissa lapsille. Muut alat, kuten ajoneuvojen vähimmäistyypihyväksynnän ylittävät turvallisuusluokitukset, eivät liity laillisiin velvoitteisiin.

Indikaattorin tuloksiin kiinnitetään kaikissa tapauksissa menetelmiä koskeva huomautus tämän tilanteen selventämiseksi.

Keskeinen suorituskykyindikaattori 1 – nopeus

Perustelu

Nopeus mainitaan hyvin säännöllisesti yhtenä yleisimmistä onnettomuuksia aiheuttavista tekijöistä, ja se liittyy sekä onnettomuuksien sattumiseen että niiden vakavuuteen.

Määritelmä

- **Nopeusrajoituksen mukaan ajavien ajoneuvojen prosenttiosuus.**

Menetelmä

Metodologiset näkökohdat	
Näkökohta	Seurannan vähimmäisvaatimukset
Tietyyppien kattavuus	Indikaattorin olisi katettava moottoritiet, maantiet ja kaupunkitiet. Tulokset olisi esiteltävä erikseen näiden kolmen eri tietyypin osalta.
Ajoneuvotyyppi	Indikaattorin olisi sisällettävä vähintään henkilöautot (autot). Linja-autot ja hyötyajoneuvot (kevyet [alle 3,5 t] ja raskaat [yli 3,5 t]) sekä moottorikäyttöiset kaksipyöräiset ajoneuvot ovat vapaavalintaisia ensimmäisessä vaiheessa (tulokset olisi esiteltävä mahdollisuuksien mukaan erikseen kunkin ajoneuvotyypin osalta).
Sijainti	Jäsenvaltioiden on päätettävä mittauspaikkojen sijainnit, mutta mittauksia ei pitäisi tehdä nopeuskameroiden lähetyvillä riippumatta siitä, ovatko ne kiinteitä tai liikuteltavia. Sijainnin valinnan olisi perustuttava mahdollisuuksien mukaan satunnaisotantaan, ja sen tavoitteena olisi oltava joka tapauksessa edustavan otoksen varmistaminen.
Kellonaika	Kaikkien jäsenvaltioiden olisi laadittava indikaattori sujuvan liikenteen mittaamiseen päiväsaikaan; yöindikaattorin olisi oltava vapaavalintainen korkeampien kustannusten vuoksi. Tulokset olisi esiteltävä erikseen päivän ja yön osalta.
Viikonpäivä	Mittauksia on tehtävä tiistaisin, keskiviikkoisin tai torstaisin. Myös viikonloppuna voidaan tehdä mittauksia, mutta se on vapaavalintaista, ja tällaiset mittaukset olisi esiteltävä jälleen kerran erikseen.
Kuukausi	Mittaukset on tehtävä mieluiten myöhään keväällä ja/tai varhain syksyllä.
Sää	Mittauksia ei pidä tehdä huonossa säässä (esimerkiksi rankkasade, lumi, jää, voimakas tuuli tai sumu). Jäsenvaltiot määrittelevät poissulkemisperusteet ja ilmoittavat ne yhdessä tulosten kanssa.
Sallitut	Ei poikkeamia (lukuun ottamatta mittauslaitteen virhemarginaalia) eli

Metodologiset näkökohdat	
Näkökohta	Seurannan vähimmäisvaatimukset
poikkeamat	tallennettujen arvojen on oltava välineen mittaamia arvoja.

Keskeinen suorituskykyindikaattori 2 – turvavöiden ja lasten turvalaitteiden käyttö

Perustelu

Turvavyön ja lasten turvalaitteiden käyttö on keskeinen osa passiivista turvallisuutta. Merkittävä osa kuolleista tai vakavasti loukkaantuneista ajoneuvojen kyydissä olleista henkilöistä ei ollut käyttänyt oikeaoppisesti turvavyötä tai lasten turvalaitteita.

Turvavöiden ja lasten turvalaitteiden käyttöä koskevan keskeisen suorituskykyindikaattorin määritelmä

- **Turvavyötä tai lasten turvalaitteita oikeaoppisesti käyttävien ajoneuvon matkustajien prosenttiosuus.**

Menetelmä

Metodologiset näkökohdat	
Näkökohta	Seurannan vähimmäisvaatimukset
Tiedonkeruumenetelmä	Suora havainnointi (tarvittaessa kameroiden avulla).
Tietyyppien kattavuus	Indikaattorin olisi katettava moottoritiet, muut kuin kaupunkitiet ja kaupunkialueet. Tulokset voidaan esitellä erikseen näiden kolmen eri tietyyppin osalta, jos ne ovat saatavilla.
Ajoneuvotyyppi	Indikaattorin olisi sisällettävä vähintään henkilöautot ja mahdollisuuksien mukaan hyötyajoneuvot (tulokset esitetään erikseen).
Etu- ja takapenkit	Henkilöautojen osalta tulokset olisi esiteltävä erikseen etu- ja takapenkkien osalta.
Turvavyöt vs. lasten turvalaitteet	Turvavyöt ja lasten turvalaitteet on eriytettävä toisistaan tiedonkeruussa.
Sijainti	Satunnaisotos (jäsenvaltiot päättävät menetelmistä).
Kellonaika	Havainnointi suoritetaan päivänvalossa.
Viikonpäivä	Erillinen havainnointi arkipäivinä ja viikonloppuna – tiedot esitetään erikseen.
Kuukausi	Myöhään keväällä, varhain syksyllä.

Keskeinen suorituskykyindikaattori 3 – suojarusteiden käyttö

Perustelu

Kypärän käytön sanotaan usein olevan keskeinen passiivinen turvatoimi moottorikäyttöisten kaksipyöräisten ajoneuvojen kuljettajia (joille kypärän käyttö on pakollista) ja pyöräilijöitä varten.

Suojarusteita koskevan keskeisen suorituskykyindikaattorin määritelmä

- **Kypärää käyttävien moottorikäyttöisten kaksipyöräisten ajoneuvojen kuljettajien ja pyöräilijöiden prosenttiosuus.**

Menetelmä

Metodologiset näkökohdat	
Näkökohta	Seurannan vähimmäisvaatimukset
Tiedonkeruumenetelmä	Suora havainnointi, tarvittaessa käyttämällä kameroita.
Tietyyppien kattavuus	Indikaattorin olisi katettava moottoritiet, maantiet ja kaupunkialueet. Tulokset voidaan esitellä erikseen näiden kolmen eri tietyypin osalta.
Ajoneuvotyyppi	Indikaattorin olisi katettava moottorikäyttöisten kaksipyöräisten ajoneuvojen (moottoripyörien ja mopojen) kuljettajat (ja myös matkustajat) ja pyöräilijät (mukaan lukien sähköpyörien käyttäjät). Tulokset olisi esiteltävä kuljettajien ja matkustajien osalta. Polkupyöriä koskevat tulokset olisi esiteltävä erikseen. Lapsia koskevat tiedot – mikäli ne ovat saatavilla – olisi esitettävä erikseen ottamalla huomioon mahdolliset lakisääteiset vaatimukset.
Sijainti	Satunnaisotanta (jäsenvaltiot päättävät menetelmistä).
Kellonaika	Havainnointi suoritetaan päivänvalossa.
Viikonpäivä	Erillinen havainnointi arkipäivinä ja viikonloppuna – tiedot esitetään erikseen.
Kuukausi	Myöhään keväällä, varhain syksyllä.

Huom. Pyöräilijöitä koskevien tulosten yhteyteen olisi liitettävä huomautus, jossa todetaan kypärän käyttöä koskevien lakisääteisten vaatimusten (tai niiden puuttumisen) tilanne.

Keskeinen suorituskykyindikaattori 4 – alkoholin vaikutuksen alaisena ajaminen

Perustelu

Alkoholin vaikutuksen alaisena ajaminen mainitaan säännöllisesti merkittävänä onnettomuuksia aiheuttavana tekijänä.

Alkoholia koskevan keskeisen suorituskykyindikaattorin määritelmä

- Laissa sallitun veren alkoholipitoisuuden rajoissa ajavien kuljettajien prosenttiosuus.

Menetelmä

Metodologiset näkökohdat	
Näkökohta	Seurannan vähimmäisvaatimukset
Tiedonkeruumenetelmä	Satunnaispuhalluskoe. Jos satunnaistestaus ei ole mahdollista: Lainvalvontatoimien puhalluskokeiden tulokset (vaikka ne eivät olisi satunnaisia) ja/tai nimettömissä kyselytutkimuksissa omatoimisesti raportoitu käyttäytyminen.
Tietyyppien kattavuus	Indikaattorin on katettava moottoritiet, maantiet ja kaupunkitiet.
Ajoneuvotyyppi	Vähintään henkilöautot: hyötyajoneuvot, linja-autot ja moottoripyörät mahdollisuuksien mukaan (tulokset eriteltävä ajoneuvotyyppin mukaan).
Sijainti	Satunnaisotos (jäsenvaltiot päättävät menetelmistä).
Kellonaika	Mikä tahansa testausaika (ei merkityksellinen omatoimisessa raportoinnissa).
Viikonpäivä	Erilliset tulokset arkipäivien ja viikonloppujen osalta.
Kuukausi	Myöhään keväällä, varhain syksyllä.
Sallitut poikkeamat	Mittauslaitteen virhe.
Näytteenottomenetelmät	Satunnainen (jäsenvaltiot päättävät menetelmistä).
Otoksen koko	Jäsenvaltiot päättävät.

Huom. Tulosten mukaan olisi liitettävä huomautus, jossa selitetään sovellettavat oikeudelliset säännökset, kuten suurin sallittu veren alkoholipitoisuus.

Keskeinen suorituskykyindikaattori 5 – kuljettajan huomion herpaantuminen kämmenlaitteiden vuoksi

Perustelu

Kuljettajan huomion herpaantumista pidetään onnettomuuksia aiheuttavana tekijänä, jonka merkitys kasvaa mobiililaitteiden – pääasiassa älypuhelin – käytön lisääntymisen vuoksi. Viime vuosina tekstiviestisovellusten laajamittainen käyttö on pahentanut puheluihin jo liittyvää ongelmaa. Siksi kämmenlaitteisiin kuuluvan mobiililaitteen käyttöä ajon aikana ehdotetaan viitteeksi kuljettajan huomion herpaantumiseen liittyvän ongelman arvioimista varten.

Kuljettajan huomion herpaantumista koskevan keskeisen suorituskykyindikaattorin määrittelmä

- **Kämmenlaitteisiin kuuluvaa mobiililaitetta käyttämättömien kuljettajien prosenttiosuus.**

Menetelmä

Methodologiset näkökohdat	
Näkökohta	Seurannan vähimmäisvaatimukset
Tiedonkeruumenetelmä	Koulutettujen tarkkailijoiden suora havainnointi teiden varsilla tai liikkuvista ajoneuvoista käsin. Muita vaihtoehtoja voidaan käyttää, jos niitä on saatavilla, esimerkiksi automaattinen tunnistus. Jäsenvaltioiden päätettävissä.
Tietyyppien kattavuus	Indikaattorin olisi katettava moottoritiet, maantiet ja kaupunkialueet. Tulokset voidaan esitellä erikseen näiden kolmen eri tietyyppin osalta.
Ajoneuvo- /käyttäjätyyppi	Vähintään autot, kevyet hyötyajoneuvot, linja-autot. Muut käyttäjätypit mahdollisuuksien mukaan (eriteltävä käyttäjätyypeittäin).
Sijainti	Satunnaisotos (jäsenvaltiot päättävät menetelmistä).
Kellonaika	Havainnointi suoritetaan päivänvalossa.

Keskeinen suorituskykyindikaattori 6 – ajoneuvon turvallisuus

Perustelu

Ajoneuvon aktiivinen ja passiivinen turvallisuus on tieliikenneturvallisuuden keskeinen osa. Ajoneuvoteknologia voi auttaa sekä vähentämään onnettomuuksien todennäköisyyttä että lieventämään niiden vakavuutta

- turvavöiden, turvatyynyjen ja ajoneuvojen yleisen törmäyksenkestävyyden kaltaisten passiivisten turvaominaisuuksien avulla sekä
- lukkiutumattomien jarrujärjestelmien (ABS), ajonvakautusjärjestelmien (ESC), kehittyneiden hätäjarrutusjärjestelmien, älykkäiden nopeusavustinten tai kaistavahtijärjestelmien kaltaisten aktiivisten turvaominaisuuksien avulla.

Ajoneuvojen turvallisuutta koskevan keskeisen suorituskykyindikaattorin määritelmä:

- **Ennalta määritellyn Euro NCAP -turvallisuusluokituksen kynnysarvon** (esim. neljä tähteä) **täyttävien tai ylittävien uusien henkilöautojen prosenttiosuus.**

Luokittelun helpottamiseksi komission yksiköt ovat pyrkineet tekemään yhteistyötä Euro NCAP -ohjelman kanssa. Se on suostunut antamaan ohjeita uusien ajoneuvojen luokittelua koskevasta prosessista. Tarvittava tekninen lisätyö tehdään CARE-ryhmän lisäkokouksissa.

Menetelmä

Metodologiset näkökohdat	
Näkökohta	Huomautukset ja ehdotukset
Ajoneuvotyyppi	Euro NCAP -turvallisuusluokitukseen perustuvaan indikaattoriin liittyvät ajoneuvot.

Ajoneuvokantaa koskevat täydentävät keskeiset suorituskykyindikaattorit

Jotkin jäsenvaltiot ovat väittäneet, että luokitus ei ole saatavilla kaikkien – eikä edes äskettäin rekisteröityjen – ajoneuvojen osalta ja että niiden viranomaiset eivät voineet antaa rekisteröintitietojen perusteella Euro NCAP -luokitusta jokaiselle ajoneuvolle.

Näiden vaikeuksien ratkaisemiseksi ehdotetaan kahta täydentävää keskeistä suorituskykyindikaattoria, jotka perustuvat ajoneuvokannan ikään ja katsastustietoihin. Näitä keskeisiä suorituskykyindikaattoreita koskevat yksityiskohdat määritellään yhdessä CARE-ryhmän asiantuntijoiden kanssa.

Keskeinen suorituskykyindikaattori 7 – infrastruktuurin turvallisuus

Perustelu

Suunnittelu (mukaan lukien opasteet) ja kunnossapito ovat infrastruktuurin ”liikenneturvallisuuden” laadun määrittäviä tekijöitä.

Tieinfrastruktuurin turvallisuutta koskevan suorituskykyindikaattorin tarkoituksena on tarjota määrällinen kuvaus tieverkoston turvallisuuden laadusta, joka ei riipu tienkäyttäjien käyttäytymisestä tai ajoneuvoteknologiasta. Indikaattorin muovaamista on kuitenkin jatkettava.

Infrastruktuuria koskevan keskeisen suorituskykyindikaattorin määritelmä

Komission yksiköt määrittelevät yhteistyössä jäsenvaltioiden kanssa infrastruktuuri-indikaattorit seuraavalta pohjalta:

- **Turvallisuusluokitukseltaan hyväksytyyn kynnysarvon ylittävillä teillä ajetun matkan prosenttiosuus (vielä määriteltävä).**

Luokitusmenetelmät jätetään jäsenvaltioiden päätettäväksi, kunnes kynnysarvosta on päästy sopimukseen.

Tämä indikaattori on kuitenkin teknisesti haastava. Monien jäsenvaltioiden saatavilla ei ole vielä tietoja ajetusta matkasta, joten ensimmäiseksi (ja välttämättömäksi) vaiheeksi ehdotetaan tiedonkeruuta siitä, kuinka monta prosenttia verkoston pituudesta ylittää sovitun turvallisuusluokituksen kynnysarvon.

Jos luokitusmenetelmät eivät ole saatavilla, keskeisestä suorituskykyindikaattorista voidaan käyttää tilapäisesti yksinkertaistettua versiota, joka määritellään seuraavasti:

- Sellaisilla teillä ajetun matkan prosenttiosuus, joilla on joko vastaan tulevan liikenteen erotin (este tai alue) tai nopeusrajoitus, joka on enintään xx km/h (rajoitus jätetään jäsenvaltioiden päätettäväksi), ajetusta kokonaismatkasta.

Työtä asiantuntijoiden kanssa jatketaan CARE-asiantuntijaryhmässä tai muussa asianmukaisessa kokouksessa tiedonkeruun menetelmien ja luokitusmenetelmien määrittelemiseksi.

Jäsenvaltiot voivat sulkea ensimmäisessä vaiheessa kaupunkialueet indikaattorin ulkopuolelle tämän keskeisen suorituskykyindikaattorin yleisen monimutkaisuuden vähentämiseksi, mutta kaupunkialueita ei pitäisi sulkea pois infrastruktuuria koskevasta kysymyksestä tulevaisuudessa.

Keskeinen suorituskykyindikaattori 8 – onnettomuuden jälkeinen hoito

Perustelu

Onnettomuuden jälkeisellä (vammojen) hoidolla tai vammojen hallinnalla tarkoitetaan onnettomuuden jälkeen annettua ensihoitoa riippumatta siitä, annetaanko sitä tapahtumapaikalla, sairaalaan kuljetuksen aikana tai jopa sen jälkeen. Onnettomuuden ja ensihoidon välillä kulunut aika yhdessä kyseisen ensihoidon laadun kanssa mainitaan usein keskeisiksi tekijöiksi onnettomuuden seurausten minimoinnissa.

Onnettomuuden jälkeistä hoitoa koskevan keskeisen suorituskykyindikaattorin määritelmä:

- **Henkilövahingon aiheuttaneen onnettomuuden jälkeen soitetun hätäpuhelun ja ensiapuyksikköjen onnettomuuspaikalle saapumisen välissä kulunut aika minuutteina ja sekunteina (95. prosenttipisteeseen asti).**

Menetelmä

Metodologiset näkökohdat	
Näkökohta	Seurannan vähimmäisvaatimukset
Tiedonkeruumenetelmä	Otos vastausasteesta liittyen hätäpuheluihin, joiden seurauksena ensihoitoyksiköt antavat hoitoa onnettomuuspaikalla tieliikenneonnettomuudessa, josta on aiheutunut henkilövahinkoja.
Tietyyppien kattavuus	Kaikki tiet – jos tiedot ovat saatavilla, ne voidaan esittää erikseen moottoriteiden, maanteiden ja kaupunkiteiden osalta.
Onnettomuustyyppi	Onnettomuudessa on osallisena mikä tahansa ajoneuvo, ja onnettomuudesta aiheutuu henkilövahinkoja.
Sijainti	Satunnaisotos (jäsenvaltiot päättävät menetelmistä).