

Taustamuistio, Väyläviraston lausunto, 27.8.2020

VÄYLÄ/4445/00.03.02/2020

Arviomuistio tieinfrastruktuurin turvallisuuden hallinnasta annetun direktiivin 2008/96/EY muuttamista koskevan direktiivin (EU) 2019/1936 implementoinnista ja kansallisen lainsäädännön muutostarpeista

Sisältö

1. Nykytila
2. Direktiivimuutoksen keskeinen sisältö ja muutokset nykyisiin menettelyihin
3. Lausuntopyynnössä esitetyt kysymykset

1. Nykytila

Tieliikenneturvallisuuden hallinnasta Euroopan laajuisen tieverkon maanteillä on säädetty LjMTL 3a luvussa. Suomessa direktiiviä on sovellettu TEN-T-verkon teihin, joiden yhteispituus 5195 km.

Voimassa olevan kansallisen sääntelyn (LjMTL) mukaiset keskeiset toimenpiteet ja velvollisuudet ovat:

- Tieturvallisuusarviointi
 - Väyläviraston on huolehdittava siitä, että Euroopan laajuisen tieverkon tieverkolla tiehankkeista tehdään tieturvallisuudirektiivin 4 artiklassa tarkoitettu tieturvallisuusarviointi yleissuunnitelmaa laadittaessa, tiesuunnitelmaa laadittaessa, ennen tien avaamista liikenteelle ja tien käytön alkuvaiheessa.
- Tieturvallisuustarkastus
 - Väyläviraston on huolehdittava, että käytössä olevilla Euroopan laajuiseen tieverkkoon kuuluvilla teillä tehdään määräajoin tieturvallisuudirektiivin 6 artiklassa tarkoitettuja turvallisuustarkastuksia ja että tietöiden mahdollisia vaikutuksia liikenneturvallisuuteen selvitetään.
- Tieosuuksien luokittelu
 - Väyläviraston on huolehdittava siitä, että vähintään joka kolmas vuosi tehdään tieturvallisuudirektiivin 5 artiklassa tarkoitettu, 43 a §:ssä tarkoitettun tieverkon käyttöä koskeva selvitys. Selvityksen perusteella yli kolme vuotta käytössä olleet tieosuudet jaetaan luokkiin onnettomuusalttiuden mukaan ja tieverkko sen turvallisuuden parantamismahdollisuuksien mukaan.
 - Liikenne- ja viestintäviraston on arvioitava ne tieosuudet ja tieverkon osat, joiden parantaminen on luokitusten mukaan tärkeintä. Väyläviraston on huolehdittava siitä, että parannettaessa tieverkon osien turvallisuutta etusija

annetaan tieturvallisuudirektiivin liitteessä III olevan 3 kohdan e alakohdassa tarkoitetuille toimenpiteille, joiden hyöty-kustannussuhde on suurin.

- Väyläviraston on tiedotettava vaarallisimmista tieosuuksista tienkäyttäjille.
- Onnettomuuksista aiheutuvat kustannukset
 - Liikenne- ja viestintäviraston on laskettava 43 a §:ssä tarkoitetulla tieverkolla kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen johtaneista onnettomuuksista yhteiskunnalle aiheutuneet keskimääräiset kustannukset. Laskelma on päivitettävä vähintään joka viides vuosi.
- Lisäksi on säädetty tieturvallisuusarviojasta sekä niiden koulutuksesta.

2. Direktiivimuutoksen keskeinen sisältö ja muutokset nykyisiin menettelyihin

Komissio antoi 17 päivänä toukokuuta 2018 ehdotuksen Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiviksi tieninfrastruktuurin turvallisuuden hallinnasta annetun direktiivin 2008/96/EY, jäljempänä *tieturvallisuudirektiivi*, muuttamisesta. Tieturvallisuudirektiiviä muuttava direktiivi tuli voimaan 16.12.2019 ja jäsenvaltioiden on saatettava direktiivin noudattamisen edellyttämät lait, asetukset ja hallinnolliset määräykset voimaan viimeistään 17.12.2021.

Direktiivin muutokset koskevat erityisesti sen soveltamisalaa ja turvallisuuden hallintamenettelyiden seuranta, josta säädettiin aiemmassa direktiivissä niukasti.

• Soveltamisala

- Uudessa direktiivissä soveltamisala on ulotettu koskemaan TEN-T-verkon teiden lisäksi kaikkia moottoriteitä ja pääteitä.
- Direktiivin mukaan ”’päätiellä’ tarkoitetaan taajama-alueiden ulkopuolella sijaitsevaa tietä, joka yhdistää suuria kaupunkeja tai alueita tai molempia ja joka kuuluu 26 päivänä marraskuuta 2019 voimassa olevassa kansallisessa tieluokituksessa ylimpään tieluokkaan luokan ’moottoritie’ jälkeen”.
- Suomessa on LjMTL:n tieluokituksista johtuen useita eri soveltamisalavaihtoehtoja (arvomuition vaihtoehdot 1, 2 ja 3)
 - VE1: Ten-T + motarit + valtatiet = 8965 km
 - VE2: Ten-T + motarit + moottoriliikennetiet 5265 km
 - VE3: Ten-T + moottoritiet ja pääväylät (palvelutasot I ja II) 6570 km
- Direktiivin soveltaminen on lisäksi pakollista teihin ja tieninfrastruktuurihankkeisiin, jotka sijaitsevat kaupunkialueiden ulkopuolella ja jotka toteutetaan kokonaan tai osittain unionin rahoituksella. Direktiivin mukaan jäsenvaltiot voivat kuitenkin jättää direktiivin soveltamisalan ulkopuolelle päätiet, joilla turvallisuuteen kohdistuva riski on alhainen, liikennemääriin ja onnettomuustilastoihin liittyvistä asianmukaisesti perustelluista syistä. Vastaavasti jäsenvaltiot voivat sisällyttää direktiivin soveltamisalaan teitä, joita ei mainita edellä.
- Direktiiviä ei sovelleta tunneleissa kulkeviin teihin, jotka kuuluvat direktiivin 2004/54/EY6 (jäljempänä myös tunneliturvallisuudirektiivi) soveltamisalaan.

• Turvallisuuden hallinnan menettelyt

- Tieninfrastruktuurin turvallisuuden hallinnan (TTH) menettelyjen avoimuus ja seuranta ovat jatkossa pakollista. Direktiiviin on lisätty uusi artikla kaikkien tieninfrastruktuurin turvallisuuden hallintamenettelyjen asianmukaisesta seurannasta (6 a artikla).

- Direktiiviin on lisätty myös uusi artikla jäsenvaltioiden raportointivaatimuksista tieinfrastruktuurin turvallisuuden hallintamenettelyjen soveltamisen ja tulosten osalta (11 a artikla). Nykyisin tällaista raportointivelvollisuutta ei ole.
 - Jäsenvaltioiden on toimitettava komissiolle viimeistään 31.10.2025 kertomus 5 artiklan mukaisesti arvioidun koko tieverkon turvallisuusluokituksesta, ja sen jälkeen aina viiden vuoden välein.
- **Koko verkon laajuinen tiearviointi (5 art).**
 - Korvaa käytössä olevan tieverkon turvallisuuden luokittelun ja siihen pohjautuvan turvallisuuden hallinnan, joka on komission mukaan luonteeltaan reaktiivinen menettely.
 - Uusi riskinarviointiin perustuva koko verkon laajuinen tieturvallisuusarviointi on tarkoitettu välineeksi tunnistaa ne verkon osat, joihin olisi kohdistettava yksityiskohtaisempia tieturvallisuustarkastuksia, ja priorisoida investointeja sen suhteen, miten sillä voitaisiin tuottaa koko verkon laajuisia parannuksia turvallisuuteen. Koko direktiivin kattamaa tieverkkoa on sen vuoksi arvioitava järjestelmällisesti, myös sähköisesti ja digitaalisesti kerättyjen tietojen avulla, jotta voidaan parantaa tieliikenteen turvallisuutta.
 - Seurantaan ja raportointiin liittyvät toimenpiteet linkittyisivät myös lähtökohtaisesti maantielain 100 a §:ssä säädettyyn Väyläviraston tienpidon turvallisuusjohtamisjärjestelmään menettelyiden toimeenpanoa olisi tarkasteltava yhdessä turvallisuusjohtamisjärjestelmän kanssa.
 - → Verkon laajuinen turvallisuusarviointi on Väyläviraston tehtävä ja se voidaan jatkossakin tehdä hyödyntämällä nykyisiä työkaluja (TARVA-ohjelmisto). Luokittelu on tehty aiemmin konsulttiselvityksenä 2019 (VTT), jossa otettu jo huomioon mm. vakavat loukkaantumiset ja onnettomuuskustannukset. Konsulttityön kustannus 80 htp/5 vuotta eli 16 htp/vuosi. Tilaajan työpanos ei ole merkittävä.
 - → Verkon laajentuessa tieverkon laajuinen arviointi ei lisää resurssitarvetta, koska prosessi on pääosin sama verkon pituudesta riippumatta. Lisäksi päivitystaajuus pitenee (3 vuotta -> 5 vuotta)
- **Tiehankkeiden turvallisuusvaikutusten arviointi**
 - Menettely säilyy uuden soveltamisalan laajentuessa ennallaan. Menettelyn kuvaus on esitetty [Liikenneviraston määräyksessä 10.12.2012](#).
 - Nykytilanteessa menettelyn vaatima tiehankkeiden turvallisuusvaikutusten arviointi sisältyy maatielain mukaiseen hankearviointiin, joka tehdään pääsääntöisesti kaikista valtion talousarviossa erikseen nimetyistä väyläinvestoinneista.
 - → Hankearviointiohje on vuodelta 2013, päivitetty 10/2015 → Hankearviointikehikko kattaa määräyksessä kuvatut vaatimukset.
 - → Ei vaikutuksia uuden direktiivin myötä.
- **Tieturvallisuusarviointi**
 - Menettely ja TTA-pätevyysvaatimus säilyvät uuden direktiivin myötä ennallaan, mutta koulutuksen sisältöä tulee tarkastella ja täydentää tarvittavilta osin

vastaamaan direktiivissä määriteltyä tieturvallisuustarkastusten sisältöä ja tarkoitusta.

- Koulutuksen sisällön päivitys (tieturvallisuustarkastukset, suojaamattomat tienkäyttäjät) lisää tilapäisesti HTV-tarvetta jonkin verran (Traficomin vastuulla). (LVM, arviointimuistio 4.6.2020)
- TTA-pätevyys soveltuu uuden direktiivin myötä myös 5 vuoden välein tieverkolla ja 6 vuoden välein tietunneleissa tehtäviin direktiivin edellyttämiin tieturvallisuustarkastuksiin (ks. s. 7). (LVM, arviointimuistio 4.6.2020)
- TTA-päteviä tarkastajia on Suomessa yhteensä tällä hetkellä 34 (Traficom, [Lähde](#)), joista 26 konsulttipuolella. Nykytilanteessa ei ole resurssipulaa. Traficom hankkii koulutukset konsultilta monivuotisella sopimuksella.
- → [Resurssitarve tulevaisuudessa on arvioitu tieverkon pituuden muutoksen perusteella \(Väylän lausunnon liitteenä olevat kalvot; sivu 5 ja taulukko, sivu 15\).](#)

- **Tieturvallisuusarviointien seurantatoimet ja tieturvallisuustarkastukset**

- Jäsenvaltioiden on varmistettava, että verkon laajuisten tieturvallisuusarviointien tulosten seurantatoimina toteutetaan joko kohdennettuja tieturvallisuustarkastuksia tai suoria korjaustoimia.
- Jäsenvaltioiden on varmistettava, että kohdennettujen tieturvallisuustarkastusten tulosten seurantatoimina tehdään perusteltuja päätöksiä siitä, ovatko korjaustoimet tarpeen. Jäsenvaltioiden on erityisesti tunnistettava tieosuudet, joilla tarvitaan tieinfrastruktuurin turvallisuuden parannuksia, ja määriteltävä toimet, jotka asetetaan etusijalle kyseisten tieosuuksien turvallisuuden parantamiseksi. Lisäksi jäsenvaltioiden on varmistettava, että korjaustoimet kohdennetaan ensisijaisesti tieosuuksiin, joiden turvallisuustaso on alhainen ja jotka tarjoavat tilaisuuden toteuttaa toimenpiteitä, joilla on mahdollista parantaa merkittävästi turvallisuutta ja vähentää onnettomuuskustannuksia.
- Direktiivi edellyttää, että jäsenvaltiot laativat ja päivittävät säännöllisesti toimintasuunnitelman yksilöityjen korjaavien toimien täytäntönnäpön seuraamiseksi. Toimintasuunnitelman painopisteet tulee määrittellä riskiperusteisesti.

- **Tiemerkintöjen ja liikennemerkkien luotettava tunnistaminen**

- Direktiivissä asetetaan vaatimus tiemerkintöjen ja liikennemerkkien luotettavasta tunnistamisesta (6 c artikla). Sen mukaan jäsenvaltioiden on kiinnitettävä nykyisissä ja tulevaisissa tiemerkintöjä ja liikennemerkkejä koskevissa menettelyissään erityistä huomiota luottavuuteen ja havaittavuuteen ihmiskuljettajien ja automaattisten kuljettajaa avustavien järjestelmien kannalta.
- Direktiivin 6c artiklan mukaan
 - Jäsenvaltioiden on kiinnitettävä nykyisissä ja tulevaisissa tiemerkintöjä ja liikennemerkkejä koskevissa menettelyissään erityistä huomiota luottavuuteen ja havaittavuuteen ihmiskuljettajien ja automaattisten kuljettajaa avustavien järjestelmien kannalta. Tällaisissa menettelyissä

on otettava huomioon yhteiset tekniset määrittelyt, silloin kun tällaisia yhteisiä teknisiä ohjeita on vahvistettu 3 kohdan mukaisesti.

- Komission perustama asiantuntijaryhmä arvioi viimeistään kesäkuussa 2021 mahdollisuutta vahvistaa teknisiä ohjeita, jotka sisältävät eri osatekijöitä, joilla pyritään varmistamaan tiemerkintöjen ja liikennemerkkien toimivuus käytössä, jotta voidaan edistää tiemerkintöjen ja liikennemerkkien luettavuutta ja havaittavuutta ihmiskuljettajien ja automaattisten kuljettajaa avustavien järjestelmien kannalta. Kyseinen ryhmä muodostetaan jäsenvaltioiden nimeämistä asiantuntijoista. Arvioinnissa kuullaan myös Yhdistyneiden kansakuntien Euroopan talouskomissiota.
- Arvioinnissa otetaan huomioon erityisesti seuraavat osatekijät:
 - kuljettajaa avustavien eri teknologioiden ja infrastruktuurin välinen vuorovaikutus;
 - sään ja ilmakehään liittyvien ilmiöiden sekä liikenteen vaikutus unionin alueella käytössä oleviin tiemerkintöihin ja liikennemerkkeihin;
 - eri teknologioiden edellyttämien huoltotoimien tyyppi ja tiheys, mukaan luettuna kustannusarvio.
- Komissio voi 2 kohdassa tarkoitettu arviointi huomioon ottaen hyväksyä täytäntöönpanosäädöksiä vahvistaakseen yhteisiä teknisiä ohjeita, jotka koskevat 1 kohdassa tarkoitettuja jäsenvaltioiden menettelyjä, joilla pyritään varmistamaan niiden tiemerkintöjen ja liikennemerkkien toimivuus käytössä, jotta voidaan parantaa tiemerkintöjen ja liikennemerkkien luettavuutta ja havaittavuutta ihmiskuljettajien ja automaattisten kuljettajaa avustavien järjestelmien kannalta. Nämä täytäntöönpanosäädökset hyväksytään 13 artiklan 2 kohdassa tarkoitettua tarkastelumenettelyä noudattaen.
- → Kyseisten vaatimusten osalta vaikutusten arvioiminen on haasteellista, koska teknisten ohjeiden ja niitä koskevien täytäntöönpanosäädösten sisällöstä ei ole vielä tietoa. Menettelyyn sisältyy kuitenkin riski siitä, että tienpidon kustannukset voivat lisääntyä teknisistä ohjeista johtuen.

• Suojattomat tienkäyttäjät

- Uutena asiana direktiivissä säädetään pakolliseksi suojattomien tienkäyttäjien järjestelmällinen huomioon ottaminen kaikissa direktiivin mukaisissa verkon laajuisessa tieturvallisuusarvioinnissa, määräaikaissa tieturvallisuustarkastuksissa sekä muissa seurantatoimissa. Suojattomilla tienkäyttäjillä tarkoitetaan ilman moottorin apua kulkevia tienkäyttäjiä, erityisesti pyöräilijöitä ja jalankulkijoita, sekä kaksipyöräistä moottoriajoneuvoa käyttäviä tienkäyttäjiä.
- → Ei aiheuta tulevaisuudessa merkittävää lisäresurssitarvetta, mutta suojaamattomien tienkäyttäjien huomioimista painotettava TTA-koulutuksessa ja suunnitelmien auditoinneissa, verkon laajuisessa tieturvallisuusarvioinnissa, määräaikaissa tieturvallisuustarkastuksissa sekä muissa seurantatoimissa.

- **Tunnelit**

- Direktiiviin sisältyy myös vaatimus yhteisistä tieturvallisuustarkastuksista tieturvallisuusdirektiivin soveltamisalaan kuuluvien teiden ja tunneliturvallisuusdirektiivin 2004/54/EY soveltamisalaan kuuluvien tunnelien välisillä siirtymäalueilla korkean onnettomuusriskin vuoksi. Kyseisillä tieosuuksilla otetaan direktiivin myötä käyttöön yhteisiä tieturvallisuustarkastuksia, joihin osallistuvat sekä teiden että tunnelien osalta toimivaltaiset viranomaiset, jotta voidaan parantaa direktiivin soveltamisalaan kuuluvan tieverkon turvallisuutta ja varmistaa parempi yhteistyö tieliikenneturvallisuudesta ja tunnelien turvallisuudesta vastaavien toimivaltaisten yksiköiden väli
- *"Direktiivin 2004/54/EY soveltamisalaan kuuluviin Euroopan laajuisen tieverkon tunneleihin yhteydessä olevilla tieverkon osuuksilla on erityisen korkea onnettomuusriski. Sen vuoksi kyseisillä tieosuuksilla olisi otettava käyttöön yhteisiä tieturvallisuustarkastuksia, joihin osallistuvat sekä teiden että tunnelien osalta toimivaltaiset viranomaiset, jotta voidaan parantaa tämän direktiivin soveltamisalaan kuuluvan tieverkon turvallisuutta."*
- → Tunnelidirektiivin kautta on jo muodostunut käytäntö joka kuuden vuosi tehtävistä määräaikaistarkastuksista. Käytännössä määräaikaistarkastuksiin tulee jatkossa yksi Väyläviraston osoittama TTA-pätevyyden omaava asiantuntija lisää, joka tekee tieturvallisuusdirektiivin mukaiset tarkastukset. Traficom päivittää TTA-koulutuksen sisällön tunneleiden ja siirtymäalueiden tarkastuksiin liittyvillä asioilla.
- → Tunneleiden rakenteiden ja tekniikan lisäksi tarkastuksia laajennetaan muuhun infraan tunnelissa ja siirtymäalueilla (lähestymisalue, tunneli ja ulosajo). Uudet tarkastettavat asiat (esim. näkyvyys, liikenteen ohjaus ja hallinta, päällysteen vauriot ym.) ovat ainakin moottoritieympäristössä hyvässä kunnossa eli tarkastuksesta ja sen aiheuttamista lisätöistä ei arvioida aiheutuvan merkittäviä lisätöitä tai kustannuksia Väylävirastolle.

3. Lausuntopyynnössä esitetyt kysymykset

1) Mitkä ovat voimassa olevan direktiivin edellyttämien toimien kustannukset sekä arvioidut vaikutukset liikenneturvallisuuteen?

- Menettelyiden kustannukset myös nykytilassa on esitetty lausunnon liitteenä olevassa kalvoaineistossa.
- Yleisesti ottaen syyt liikenneturvallisuutta lisäävien toimenpiteiden toteutumiseen liittyvät nykyisen soveltamisalankin puitteissa rahoitustasoon, ennemmin kuin tiedon ja seurannan puutteeseen.
- Tienpidon määrärahojen niukkuus on osaltaan vaikuttanut turvallisuusvaikutuksiltaan merkittävien valtakunnallisten parannustoimenpiteiden samoin kuin alueellisten ja paikallisten turvallisuustoimenpiteiden johdonmukaisen ja tehokkaaseen toteuttamiseen.
- Tieverkon tilalla on keskeinen merkitys liikenneturvallisuuden kannalta. Vakavimpien onnettomuuksien vähentäminen edellyttää parannuksia erityisesti päätieverkolla, jolla nopeudet ovat korkeat ja raskaan liikenteen määrä on suuri. Vaikuttavimpia parannustoimia ovat ennen kaikkea kohtaavan liikenteen erottaminen toisistaan teknisin ratkaisuin kuten keskikaiteilla, jotka vähentävät tehokkaasti

kohtaamisonnettomuuksia. Yksiajorataisten pääteiden kohtaamisonnettomuuksissa kuolee keskimäärin 60 ihmistä vuodessa, mikä on noin puolet yksiajorataisten pääteiden liikennekuolemista.

2) Pyydetään tietoja vaihtoehtoisista ratkaisuista direktiivin implementoinnissa (eri soveltamisala -laajuudet) ja niiden vaikutuksista.

- Vaihtoehdot on esitetty lausuntopyynnön liitteenä olevalla verkkovaihtoehto -kalvolla sekä excel -taulukossa.
- Soveltamisalan arvioinnissa on huomioitava menettelymuutoksista saatavat hyödyt ja toisaalta riskit, joiden suuruus on riippuvainen myös soveltamisalan laajuudesta.
 - Direktiivin edellyttämät toimet nostavat sovellettavasta tieverkon laajuusvaihtoehdosta riippuen tieinfrastruktuurin investointi-, hoito- ja kunnossapitokustannuksia.
 - Välittömien kustannusten nousu olisi suurinta vaihtoehdossa 1, jossa soveltamisala kattaisi myös kaikki valtatie.
 - Mikäli soveltamisalan muutoksen vaikutukset konkretisoituisivat liikennekuolemien ja vakavien loukkaantumisien vähenemisenä, voisi parantuneesta liikenneturvallisuudesta yhteiskunnalle tulevat kustannussäästöt olla suuremmat direktiivin soveltamisalan laajentamisesta aiheutuviin kustannuksiin verrattuna. Tällaisen vaikutuksen osoittaminen ja arviointi on kuitenkin haasteellista, koska kustannuksiin vaikuttavien kaikkien tekijöiden osalta ei vielä tässä vaiheessa ole riittävästi tietoa (esimerkiksi liikennemerkkien ja tiemerkitöiden luotettavaa tunnistamista koskevat tekniset ohjeistukset ja komission täytäntöönpanosäätely voivat vaikuttaa tienpidon kustannuksiin merkittävästikin). Samoin liikenneturvallisuuksien parantuminen on riippuvainen suoriin korjaustoimenpiteisiin sekä kohdennettujen tieturvallisuustarkastusten perusteltujen päätelmien edellyttämiin korjaustoimiin kohdennettavasta rahoituksesta ja siitä, miten liikenneturvallisuus huomioidaan hankkeiden priorisoinnissa ja sisällössä. Laaja kansallinen soveltamisala tuottaisi kuitenkin kattavammin tietoa verkosta, mitä voisi olla mahdollista hyödyntää investointien kohdentamisen lisäksi yleisemminkin esimerkiksi valtakunnallisessa liikennejärjestelmätyössä.
 - Väyläviraston lausunnossa on esitetty, että kansallisen valmistelun pohjaksi olisi tarkoituksenmukaista ottaa arviomuistiossa esitetty VE3.
 - Lisäksi Väylän esityksessä on kiinnitetty huomioita siihen, että lakisäätöisen soveltamisalan lisäksi turvallisuuden hallinnan menettelyitä olisi mahdollista toteuttaa riskiperusteisesti laajemminkin, perustuen hyviin käytänteisiin.
 - Soveltamisalan määrittelyssä on huomioitava, että Väyläviraston tienpidon turvallisuusjohtamisjärjestelmällä (LjMTL 100 a §) varmistetaan nyt ja jatkossakin kaikkien valta- ja kantateiden sekä vilkasliikenteisten seututeiden tienpitoon kuuluvien riskien hallintaa.
 - LVM:n arviomuistion mukaisesti Suomessa liikennekuolemat keskittyvät TEN-tieverkolle EU-keskiarvoa enemmän. Jos soveltamisala kattaisi nykyiset TEN-tiet, moottoritiet, moottoriliikennetiet ja pääväyläasetuksen mukaiset nykyiset pääväylät, soveltamisala kattaisi noin neljäosan Suomen tieliikennekuolemista.

- Tienpitäjällä on myös vastuullaan verkon osia jotka eivät kuulu päätieverkkoon, mutta ovat liikenteellisesti erittäin merkittäviä. Kaupunkien sisäisiä maantieyhteyksiä johtaa mm. satamiin ja teollisuuden toimintoihin ja nämä tiet ovat usein merkittävässä roolissa osana seutujen liikennejärjestelmää ja näillä osuuksilla liikennemäärät voivat olla erittäin suuria. Näillä osuuksilla liikennemäärät voivat olla suuria, minkä vuoksi turvallisuuden hallinnan menettelyitä vilkkaimmilla ja merkittävimmillä osuuksilla voitaisiin toteuttaa hyvinä käytänteinä, mikäli tällaiset yhteyvälit jäisivät muutoin tarkoituksenmukaisen lakisääteisen soveltamisalan ulkopuolelle.
- Mikäli kansallista soveltamisalaa laajennettaisiin siten, että se kattaisi koko valtatieverkon (ve1), tulisi direktiivin edellyttämien menettelyiden piiriin mukaan paljolti myös vähäliikenteisiä osuuksia. Toisaalta ulkopuolelle jäisi pääväyläasetuksen mukaisesta verkosta, jolla direktiivin mukaisilla toimenpiteillä saavutettaisiin kuitenkin todennäköisemmin hyötyjä.

3) Vaihtoisten soveltamisalavaihtoehtojen osalta laskelmat kustannuksista sekä laskelmien tarkempi kuvaus (esimerkiksi taustamuistio tai Excel-taulukko). Mitä oletuksia, epävarmuuksia ja riskejä kustannusarvioihin liittyy?

- Vaihtoehdot on esitetty verkkovaihtoehtokalvoilla ja menettelyiden osalta kustannukset kalvoaineiston yhteenvetotaulukossa. Lisäksi lausunnon liitteenä toimitetaan excel-taulukko.
- Riskejä sisältyy erityisesti siihen, että tiemerkitöjen ja liikennemerkkien osalta kustannuksia on vaikea ennakoida, kun komission teknisen määrittelyjen sisältö ei ole vielä tiedossa.
- Käyttöönotto lisää jonkin verran suunnittelukustannuksia eri vaiheissa tehtyinä tarkastuksina ja auditointeina, mutta ennen kaikkea laajennuksella on vaikutuksia tieinfrastruktuurin investointi-, hoito- ja kunnossapitokustannuksiin.
- Liikenneturvallisuuden parantuminen riippuu toteuttavista toimenpiteistä, mikä puolestaan riippuu siitä, miten turvallisuusseurannan tulokset ja johtopäätökset huomioidaan toimenpiteiden (hankkeiden) valinnassa ja rahoituksessa.

4) Alustava arvio eri vaihtoehtojen hyödyistä ja haitoista

- Laaja soveltamisalavaihtoehto (esimerkiksi ve1) tuottaisi kattavimmin tietoa verkosta ja mahdollistaisi myös nykyistä paremman lähtöaineiston kaikessa tienpidossa liikennejärjestelmäsuunnittelusta kunnossapitoon.
- Toisaalta tienpidon rahoitustaso on syytä ottaa kokonaistarkastelussa huomioon, koska direktiivin 6 a artiklan mukaan jäsenvaltioiden on varmistettava, että verkon laajuisten tieturvallisuusarviointien tulosten seurantatoimina toteutetaan joko kohdennettuja tieturvallisuustarkastuksia tai suoria korjaustoimia.
- Kohdennettujen tieturvallisuustarkastusten tulosten seurantatoimina tehdään sitten perusteltuja päätöksiä siitä, ovatko korjaustoimet tarpeen. Jäsenvaltioiden on erityisesti tunnistettava tieosuudet, joilla tarvitaan tieinfrastruktuurin turvallisuuden parannuksia, ja määriteltävä toimet, jotka asetetaan etusijalle kyseisten tieosuuksien turvallisuuden parantamiseksi.
- Tienpidon rahoituspuutteet säilynevät tiukkoina vastaisuudessakin, joten liikenneturvallisuutta parantavien konkreettisten investointien toteuttaminen on käytännössä haasteellista varsinkin, jos lakisääteistä soveltamisalaa laajennetaan merkittävästi nykyisestä. Tämän vuoksi kansallisessa täytäntöönpanossa olisi

tarkoituksenmukaista huomioida myös mahdollisuus hyviin käytänteisiin, joilla direktiivin toimenpiteitä vastaavia menettelyitä olisi mahdollista toteuttaa osalla verkkoa ilman lakisääteistä velvollisuutta.

- Lisäksi vakavimpien onnettomuuksien vähentäminen edellyttää parannuksia erityisesti päätieverkolla, jolla nopeudet ovat korkeat ja raskaan liikenteen määrä suuri. Vaikuttavimpia parannustoimia ovat ennen kaikkea kohtaavan liikenteen erottaminen toisistaan teknisin ratkaisuin kuten keskikaiteilla, jotka vähentävät tehokkaasti kohtaamisonnettomuuksia. Yksiajorataisten pääteiden kohtaamisonnettomuuksissa kuolee keskimäärin 60 ihmistä vuodessa, mikä on noin puolet yksiajorataisten pääteiden liikennekuolemista.

5) Onko säädöksen vaikutuksista olemassa valmiina tilastoja tai muuta tietoa vai mitä menetelmää arvioinnissa käytetään? Aiheuttaako direktiivin soveltamisalan maantieteellinen laajennus ja uudet vaadittavat toimenpiteet tarpeita tilastoinnin ja seurantatietojen muutoksiin?

- Lausunnon liiteaineistossa on kuvattu arvioinnissa käytetty menetelmä.
- Tilastoinnin ja seurantatietojen muutokset ja resurssivaikutus: Väyläviraston henkilöresursseja tarvitaan karkeasti arvioituna 1-2 hlötyökk, säännönmukaisesti vähintään noin viiden vuoden välein. Vuositasolle on silti tarve varata varovasti arvioiden 1-2 hlötyöviikkoa aluksi asian jalkauttamiseen, sittemmin tietoisuuden ylläpitämiseen ja prosessin pyörittämiseen, kun on järjestettävä ja varmistettava arviointitietojen käytettävyydestä.

6) Miten liikenneturvallisuus paranee direktiivin edellyttämien toimenpiteiden myötä ja miten sitä voidaan arvioida tilastollisesti sekä laskennallisesti kustannusvaikutuksina (vakavien loukkaantumisten ja liikennekuolemien vähentyminen)?

- Kattavampi tieto verkosta (soveltamisalasta riippuen), tieosuuksien tunnistaminen ja toimenpiteiden määrittely sekä riskiperusteinen toimintasuunnitelma parantavat liikenneturvallisuutta koskevien korjaustoimien ja väyläinvestointien kohdentamista. Keskeinen tekijä on kuitenkin toimenpiteiden rahoitustaso.
- Väyläviraston lausunnon liitteissä verkkovaihtoehtojen tietosisällöksi koottiin Excel-taulukko koko Suomen valta-, kanta- ja seututieverkosta. Taulukkoon koottiin jokainen tieosa omaksi rivikseen, jonka lisäksi verkko katkottiin kohdista, joista nykyinen TEN-T-verkko katkeaa.
- Uusimmat vuoden 2020 tierekisteritiedot laskettiin kullekin tieosalle pituudella painotettuna keskiarvona, mikäli tieto muuttui muussa kuin tieosan vaihtumiskohdassa. Ajorata- ja moottori-/moottoriliikennetiedot kuvattiin osuuksina kustakin tieosavälistä.
- Vakaviin loukkaantumisiin johtaneet onnettomuustiedot haettiin vuosilta 2014-2018, muut onnettomuustiedot vuosilta 2015-2019. Onnettomuusasteet ja -tiheydet laskettiin viiden vuoden aineistosta vuosikohtaisina keskiarvoina.

7) Mitä muita arviointinäkökulmia, kuin taloudellisia ja liikenneturvallisuuteen liittyviä, säädökseen liittyy?

- Mahdollisesti väyläomaisuuden hallinta ja strateginen omaisuudenhallinta, sekä myös ympäristöllinen-, maankäytöllinen-, ja liikennejärjestelmänäkökulma. Alueiden

saavutettavuuden näkökulma sekä aluepoliittinen näkökulma voi olla tarpeen huomioida vaikutusarvioinnissa (vertailukohtana keskustelu runkoverkon laajuudesta).

8) Mitä direktiivin vaatimukset käytännössä tarkoittavat Väyläviraston, ELY-keskusten ja Liikenne- ja viestintäviraston toiminnassa (mm. tehtävät, menettelytavat, kustannukset)?

- Väyläviraston ja ELY-keskusten osalta direktiivin menettelyiden vaatimuksia eri soveltamisalavaihtoehdoissa on esitetty lausunnon liitteenä olevassa kalvoaineistossa.

9) Miten vaatimukset vaikuttavat käytännössä teiden suunnitteluun, rakentamiseen ja ylläpitoon?

- Jo nyt valtatieverkon suunnitelmista tehdään hyvin usein liikenneturvallisuusauditoinnit, TTA-menettelyn soveltaminen esimerkiksi koko päätieverkkoon ei lisäisi merkittävästi työmääriä eikä kustannuksia. Verkon laajuisia tieturvallisuusarviointeja ei edellytetä tehtäväksi joka vuosi. Niitä on aikaa ja myös resursseja kehittää siten, että verkolta tunnistetaan entistäkin paremmin paitsi vaarallimmat tiejaksot niin myös ne keskeisimmät onnettomuuksien syyt, jotka ovat erinomaisia lähtötietoja direktiivin mukaisille kohdennetuille tieturvallisuustarkastuksille.
- Teiden suunnittelussa, rakentamisessa ja ylläpidossa liikenneturvallisuuden merkitys on jo nyt suuri ja direktiivin täytäntöönpanon myötä se nousisi entisestään. Mikäli liikenneturvallisuuden ohjausvaikutusta tiesuunnittelussa lisätään, toteutuisi enemmän ratkaisuja, jotka parantaisivat merkittävästi liikenneturvallisuutta, mutta myös nostaisivat välittömiä investointi- ja ylläpitokustannuksia. Väyläviraston, ELY-keskusten sekä Liikenne- ja viestintäviraston osalta direktiivin vaatimukset (menettelyt) lisäävät jonkin verran resurssitarvetta, minkä osalta eri verkkovaihtoehtotarkastelujen vaikutukset on esitetty kalvoaineistossa.
- Käytännön toiminnan osalta muutoksen suuruuteen ja myös kustannuksiin vaikuttaisi eniten se, kuinka tehokkaaksi muodostuisi kytkentä turvallisuushavaintojen ja korjaavien toimenpiteiden (investoinnit) välillä. Tienpidon rahoitustaso asettaa osaltaan reunaehdoiksi sille, missä määrin ja kuinka laajalla verkolla suorittaa korjaavia toimenpiteitä tai tieturvallisuusarvioinnin perusteella todettuja perusteltuja korjaustarpeita on mahdollista tulevaisuudessa toteuttaa.