



Strasbourg 14.12.2021  
COM(2021) 813 final

ANNEXES 1 to 4

## **LIITTEET**

### **asiakirjaan**

#### **Ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiviksi**

**tieliikenteen älykkäiden liikennejärjestelmien käyttöönoton sekä tieliikenteen ja muiden liikennemuotojen rajapintojen puitteista annetun direktiivin 2010/40/EU muuttamisesta**

{SEC(2021) 436 final} - {SWD(2021) 474 final} - {SWD(2021) 475 final}

**LIITE I**  
**ENSISIJAISET ALAT**  
**(2 artiklassa tarkoitettut)**

1. Ensisijainen ala I: Tiedotukseen ja liikkumiseen liittyvät ITS-palvelut

Matkustajille tarkoitettujen tiedotukseen ja liikkumiseen liittyvien ITS-palvelujen määrittämissä ja standardeihin on kuuluttava seuraavat määrittäykset ja standardit:

1.1. EU:n laajuisia multimodaalisen liikkumisen digitaalipalveluja koskevat määrittäykset (mukaan lukien EU:n laajuiset multimodaalisen matkustamisen tietopalvelut)

Niiden vaatimusten määrittely, jotka tarvitaan EU:n laajuisen multimodaalisen liikkumisen digitaalipalvelujen ja vastaavien useamman kuin yhden liikenteenharjoittajan yhdessä liikennemuodossa kattavien tieto-, varaus- ja lipunostopalvelujen saamiseksi tarkoiksi ja ITS-käyttäjien saataville rajojen yli, seuraavien tekijöiden pohjalta:

1.1.1. ITS-palveluntarjoajien saatavilla ja käytettävissä on multimodaalisen liikkumisen digitaalipalveluja varten olemassa oleva ja tarkka multimodaalinen liikenne- ja matkadata, jossa otetaan huomioon turvallisuus ja liikenteen hallinnan rajoitukset;

1.1.2. sähköisen tiedonvaihdon helpottaminen rajojen yli asiaankuuluvien viranomaisten ja sidosryhmien sekä asianomaisten ITS-palveluntarjoajien välillä erityisesti standardoitujen rajapintojen kautta;

1.1.3. asiaankuuluvat viranomaiset ja sidosryhmät päivittävät multimodaalisen liikkumisen digitaalipalveluja varten käytettävän saatavilla olevan multimodaalisen liikenne- ja matkadatan oikea-aikaisesti;

1.1.4. ITS-palveluntarjoajat päivittävät multimodaaliset matkatiedot sekä liikennepalvelujen varaamiseen ja ostamiseen liittyvät tiedot oikea-aikaisesti.

1.2. EU:n laajuisia tieliikennetieto- ja -navigointipalveluja koskevat määrittäykset (mukaan lukien EU:n laajuiset tosiaikaiset liikennetietopalvelut)

Niiden vaatimusten määrittely, jotka tarvitaan EU:n laajuisen tieliikennetieto- ja -navigointipalvelujen saamiseksi tarkoiksi ja ITS-käyttäjien saataville rajojen yli, seuraavien tekijöiden pohjalta:

1.2.1. ITS-palveluntarjoajien ja muiden asiaankuuluvien sidosryhmien saatavilla ja käytettävissä on tosiaikaisia liikennetietoja varten sekä digitaalisia karttoja varten olemassa oleva ja tarkka tie- ja liikennedatan, myös tosiaikainen data, jossa otetaan huomioon turvallisuus ja liikenteen hallinnan rajoitukset;

1.2.2. sähköistä datanvaihtoa rajojen yli asiaankuuluvien viranomaisten ja sidosryhmien sekä asianomaisten ITS-palveluntarjoajien välillä helpotetaan, datan laatua koskeva palaute mukaan luettuna;

1.2.3. asiaankuuluvat viranomaiset ja sidosryhmät päivittävät tosiaikaisia liikennetietoja varten käytettävän saatavilla olevan tie- ja liikennedatan oikea-aikaisesti;

1.2.4. ITS-palveluntarjoajat päivittävät tienkäyttäjille ja muille asiaankuuluville sidosryhmille tarjottavat tosiaikaiset liikennetiedot oikea-aikaisesti.

1.3. EU:n laajuisia multimodaalisen liikkumisen digitaalipalveluja ja tieliikennetieto- ja -navigointipalveluja koskevat määrittäykset

- 1.3.1. Niiden vaatimusten määrittely, jotka tarvitaan asianomaisten viranomaisten ja/tai soveltuvin osin yksityisen sektorin suorittamaa tie- ja liikennedatan keräämistä varten (esim. liikennevirtasuunnitelmat, liikennesäännöt ja reittisuositukset erityisesti raskaille tavarankuljetusajoneuvoille) sekä tie- ja liikennedatan tarjoamiseksi ITS-palveluntarjoajille, seuraavien tekijöiden pohjalta:
  - 1.3.1.1. asiaankuuluvien viranomaisten ja/tai yksityisen sektorin keräämä olemassa oleva tie- ja liikennedata (esim. liikennevirtasuunnitelmat, liikennesäännöt ja reittisuositukset) on ITS-palveluntarjoajien saatavilla;
  - 1.3.1.2. sähköistä datanvaihtoa asiaankuuluvien viranomaisten ja ITS-palveluntarjoajien sekä muiden asiaankuuluvien sidosryhmien välillä helpotetaan;
  - 1.3.1.3. asiaankuuluvat viranomaiset ja/tai soveltuvin osin yksityinen sektori päivittävät tie- ja liikennedatan (esim. liikennevirtasuunnitelmat, liikennesäännöt ja reittisuositukset) oikea-aikaisesti;
  - 1.3.1.4. ITS-palveluntarjoajat päivittävät tätä tie- ja liikennedatkaa käyttävät ITS-palvelut ja -sovellukset oikea-aikaisesti.
- 1.3.2. Niiden vaatimusten määrittely, jotka tarvitaan digitaalisissa kartoissa käytettävän tie- ja liikennedatan, asiaankuuluvan matkadatan ja multimodaalista infrastruktuuria koskevan datan saamiseksi tarkaksi ja mahdollisuuksien mukaan digitaalisten karttojen tuottajien ja palveluntarjoajien saataville, seuraavien tekijöiden pohjalta:
  - 1.3.2.1. digitaalisten karttojen tuottajien ja palveluntarjoajien saatavilla ja käytettävissä on digitaalisia karttoja varten olemassa oleva tie- ja liikennedata, asiaankuuluva matkadata ja multimodaalista infrastruktuuria koskeva data, mukaan lukien yksilöidyt liityntäpisteet;
  - 1.3.2.2. sähköistä datanvaihtoa asiaankuuluvien viranomaisten ja sidosryhmien sekä digitaalisten karttojen yksityisten tuottajien ja palveluntarjoajien välillä helpotetaan;
  - 1.3.2.3. asiaankuuluvat viranomaiset ja sidosryhmät päivittävät digitaalisissa kartoissa käytettävän tie- ja liikennedatan oikea-aikaisesti;
  - 1.3.2.4. digitaalisten karttojen tuottajat ja palveluntarjoajat päivittävät digitaaliset kartat oikea-aikaisesti.
2. Ensisijainen ala II: Matkaan, liikenteeseen ja liikenteenhallintaan liittyvät ITS-palvelut

Matkaan, liikenteeseen ja liikenteenhallintaan liittyviä ITS-palveluja koskeviin määräyksiin ja standardeihin on kuuluttava seuraavat määräykset ja standardit:

- 2.1. Tehostettuja liikenteen ja vaaratilanteiden hallintapalveluja koskevat määräykset  
Niiden vaatimusten määrittely, jotka tarvitaan tehostettujen liikenteen ja vaaratilanteiden hallintapalvelujen tukemiseksi ja yhdenmukaistamiseksi, seuraavien tekijöiden pohjalta:
  - 2.1.1. liikenteen ja vaaratilanteiden hallintapalveluja varten tarvittava olemassa oleva ja tarkka tie- ja liikennedata sekä onnettomuuksia ja vaaratilanteita koskeva data on saatavilla ja käytettävissä;
  - 2.1.2. sähköistä datanvaihtoa rajojen yli liikenteenhallintakeskusten, liikennetietokeskusten, sidosryhmien ja asiaankuuluvien ITS-palveluntarjoajien välillä helpotetaan erityisesti standardoitujen rajapintojen avulla, tavaraliikennedata mukaan luettuna;

2.1.3. asiaankuuluvat sidosryhmät päivittävät tehostettuja liikenteen ja vaaratilanteiden hallintapalveluja varten tarvittavan saatavilla olevan tie- ja liikennedatan sekä onnettomuuksia ja vaaratilanteita koskevan datan oikea-aikaisesti;

2.1.4. synergioiden ja datan saatavuus muiden sellaisten aloitteiden<sup>1</sup> kanssa, joilla pyritään yhdenmukaistamaan ja helpottamaan datanvaihtoa sekä tukemaan multimodaalisuuden, liikennemuotojen integroinnin ja liikennemuotojen tasapainon optimointia Euroopan laajuisessa liikenneverkossa.

## 2.2. Liikkumisenhallintapalveluja koskevat määritykset

Niiden vaatimusten määrittely, jotka tarvitaan julkisesta liikenteestä vastaavien viranomaisten tukemiseksi tarkkojen liikkumisenhallintapalvelujen kehittämisessä, seuraavien tekijöiden pohjalta:

2.2.1. asiaankuuluvien viranomaisten saatavilla ja käytettävissä on liikkumisenhallinnassa tarvittava olemassa oleva ja tarkka tie- ja multimodaaliliikenteen matka- ja liikennedatan, jossa otetaan huomioon datan suojausvaatimukset;

2.2.2. sähköistä datanvaihtoa rajojen yli asiaankuuluvien viranomaisten ja sidosryhmien sekä asianomaisten ITS-palveluntarjoajien välillä helpotetaan;

2.2.3. asiaankuuluvat viranomaiset ja sidosryhmät päivittävät liikkumisenhallinnan kannalta tarvittavan saatavilla olevan tie- ja multimodaaliliikenteen matka- ja liikennedatan oikea-aikaisesti.

## 2.3. EU:n ITS-perusarkkitehtuuri

Niiden toimenpiteiden määrittely, jotka tarvitaan sellaisen EU:n ITS-perusarkkitehtuurin kehittämiseksi, jossa otetaan huomioon erityisesti ITS-järjestelmiin liittyvät yhteentoimivuuden, palvelujen jatkuvuuden ja multimodaalisuuden näkökohdat ja jonka puitteissa jäsenvaltiot ja niiden toimivaltaiset viranomaiset voivat yhteistyössä yksityisen sektorin kanssa kehittää omia ITS-arkkitehtuurejaan kansallista, alueellista ja paikallista liikkumista varten.

## 2.4. ITS-sovellukset ja tavaraliikenteen logistiikka

Niiden vaatimusten määrittely, jotka tarvitaan tavaraliikenteen logistiikan ITS-sovellusten ja erityisesti kuljetuksenaikaiseen rahdin seurantaan ja jäljitykseen tai muunlaiseen näkyvyyteen eri liikennemuodoissa tarkoitettujen palvelujen kehittämisen tukemiseksi, seuraavien tekijöiden pohjalta:

2.4.1. asiaankuuluvat ITS-teknologiat ovat ITS-sovellusten kehittäjien saatavilla ja nämä käyttävät kyseisiä teknologioita;

2.4.2. rahtiin liittyvä data on saatavilla ja muiden erityisten datanvaihtokehysten<sup>2</sup> kautta käytettävissä;

2.4.3. paikannustietoja koskevat tulokset sisällytetään liikenteenhallintaohjelmistoihin ja -keskuksiin.

## 3. Ensisijainen ala III: Tieliikenteen turvallisuuteen ja turvaamiseen liittyvät ITS-palvelut

<sup>1</sup> Tällaisia ovat esimerkiksi sähköisistä kuljetustiedoista 15 päivänä heinäkuuta 2020 annettu Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2020/1056 (EUVL L 249, 31.7.2020, s. 33) sekä digitaalista tavaraliikennettä ja logistiikkaa käsittelevän foorumin (DTLF) työ.

<sup>2</sup> Esimerkiksi asetus (EU) 2020/1056.

Tieliikenteen turvallisuuteen ja turvaamiseen liittyviä ITS-palveluja koskeviin määräyksiin ja standardeihin on kuuluttava seuraavat määräykset ja standardit:

3.1. Yhteentoimivaa EU:n laajuista hätäpuhelujärjestelmää (eCall) koskevat määräykset  
Niiden toimenpiteiden määrittely, jotka tarvitaan yhteentoimivan EU:n laajuisen hätäpuhelujärjestelmän (eCall) yhtenäiseksi tarjoamiseksi, ja joihin sisältyvät seuraavat:

- 3.1.1. vaihdettava ajoneuvon sisäinen ITS-data on saatavilla;
  - 3.1.2. ajoneuvoista lähetettävän datan vastaanottavilla hälytyskeskuksilla on saatavilla tarvittavat laitteistot;
  - 3.1.3. sähköistä datanvaihtoa ajoneuvojen ja hälytyskeskusten välillä helpotetaan.
- 3.2. Kuorma-autoille ja hyötyajoneuvoille tarkoitettujen turvallisten ja valvottujen pysäköintipaikkojen tieto- ja varauspalveluja koskevat määräykset

Niiden toimenpiteiden määrittely, jotka tarvitaan ITS-pohjaisten tieto- ja varauspalvelujen tarjoamiseksi kuorma-autojen ja hyötyajoneuvojen turvallisia ja valvottuja pysäköintipaikkoja varten erityisesti tienvarsien palvelu- ja levähdysalueilla, seuraavien tekijöiden pohjalta:

- 3.2.1. tienvarsipysäköintiä koskevat tiedot ovat käyttäjien saatavilla;
  - 3.2.2. tienvarsipysäköintialueiden ja -paikkojen, pysäköintihallien ja ajoneuvojen välistä sähköistä datanvaihtoa helpotetaan;
  - 3.2.3. ajoneuvojen ja tienvarsipysäköintitilojen asiaankuuluvien ITS-teknologioiden integroiminen vapaita pysäköintipaikkoja koskevan tiedon päivittämiseksi varaamistarkoituksiin.
- 3.3. Tieliikenneturvallisuuteen liittyviä yleisiä vähimmäisliikennetietoja koskevat määräykset

Vähimmäisvaatimusten määrittely tieliikenteen turvallisuuteen liittyvälle ”yleiselle liikennetiedolle”, joka toimitetaan mahdollisuuksien mukaan ilmaiseksi kaikille käyttäjille, sekä niiden vähimmäissisällölle, seuraavien tekijöiden pohjalta:

- 3.3.1. turvallisuuteen liittyviä liikennetietoja ja vaaratilanteiden hallintapalveluja varten tarvittava turvallisuuteen liittyviä tapahtumia koskeva tarkka data on saatavilla ja käytettävissä;
- 3.3.2. turvallisuuteen vaikuttavien olosuhteiden havaitsemiseen tai tunnistamiseen tarkoitettut välineet otetaan käyttöön tai niitä käytetään;
- 3.3.3. vakio muotoinen luettelo ITS-käyttäjille ilmaiseksi toimitettavista turvallisuuteen liittyvistä liikennetapahtumista (”yleiset liikenneviestit”) määritetään ja sitä käytetään;
- 3.3.4. ”yleiset liikenneviestit” ovat yhteensopivia tosiaikaista liikennetietoa ja multimodaalista matkatietoa tarjoavien ITS-palvelujen kanssa, ja ne integroidaan kyseisiin palveluihin.

3.4. Muita toimia koskevat määräykset

- 3.4.1. Niiden toimenpiteiden määrittely, jotka tarvitaan tienkäyttäjien turvallisuuden edistämiseksi ajoneuvon asennetulla käyttöliittymällä ja ajotehtävää ja/tai kuljetusta tukevien mukana kulkevien laitteiden käytöllä sekä ajoneuvon sellaisen sisäisen viestinnän suojaamiseksi, joka ei kuulu Euroopan parlamentin ja neuvoston

asetuksen (EU) 2018/858<sup>3</sup>, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 167/2013<sup>4</sup> ja Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 168/2013<sup>5</sup> soveltamisalaan.

- 3.4.2. Niiden toimenpiteiden määrittely, jotka tarvitaan haavoittuvassa asemassa olevien tienkäyttäjien turvallisuuden ja mukavuuden parantamiseksi kaikkien asiaankuuluvien ITS-sovellusten osalta, jotka eivät kuulu Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2018/858, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 167/2013 ja Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 168/2013 soveltamisalaan.
  - 3.4.3. Niiden toimenpiteiden määrittely, jotka tarvitaan kuljettajia tukevien kehittyneiden tietojärjestelmien integroimiseksi Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2018/858, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 167/2013 ja Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 168/2013 soveltamisalaan kuulumattomiin ajoneuvoihin ja tieinfrastruktuuriin.
  - 3.4.4. Niiden toimenpiteiden määrittely, jotka tarvitaan tiedonvaihdon helpottamiseksi varastettujen ajoneuvojen tai tavaroiden takaisinsaamista tukevien palvelujen kaltaisten turvatoimia koskevien ITS-palvelujen palveluntarjoajien ja asiaankuuluvien viranomaisten välillä siten, että otetaan asianmukaisesti huomioon sellaiset liikkumisen ja liikenteen datanvaihdon helpottamiseen tarkoitettut nykyiset ja kehitteillä olevat kehykset, jotka eivät kuulu Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2018/858, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 167/2013 ja Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 168/2013 soveltamisalaan.
4. Ensisijainen ala IV: Vuorovaikutteisen, verkottuneen ja automatisoidun liikkumisen palvelut

Ajoneuvojen ja liikenneinfrastruktuurin linkitystä, tietoisuuden lisäämistä ja pitkälle automatisoitujen liikkumispalvelujen mahdollistamista koskeviin määrityksiin ja standardeihin on kuuluttava seuraavat määritykset ja standardit, sanotun kuitenkaan rajoittamatta Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa (EU) 2018/858, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa (EU) N:o 167/2013 ja Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa (EU) N:o 168/2013 vahvistettujen määritysten ja standardien soveltamista:

- 4.1. Niiden toimenpiteiden määrittely, jotka tarvitaan vuorovaikutteisten (ajoneuvo-ajoneuvo, ajoneuvo-infrastruktuuri, infrastruktuuri-infrastruktuuri) älykkäiden liikennejärjestelmien kehityksen ja täytäntöönpanon edistämiseksi edelleen, seuraavien tekijöiden pohjalta:

---

<sup>3</sup> Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2018/858, annettu 30 päivänä toukokuuta 2018, moottoriajoneuvojen ja niiden perävaunujen sekä tällaisiin ajoneuvoihin tarkoitettujen järjestelmien, komponenttien ja erillisten teknisten yksiköiden hyväksynnästä ja markkinavalvonnasta, asetusten (EY) N:o 715/2007 ja (EY) N:o 595/2009 muuttamisesta sekä direktiivin 2007/46/EY kumoamisesta (EUVL L 151, 14.6.2018, s. 1).

<sup>4</sup> Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 167/2013, annettu 5 päivänä helmikuuta 2013, maa- ja metsätaloudessa käytettävien ajoneuvojen hyväksynnästä ja markkinavalvonnasta (EUVL L 60, 2.3.2013, s. 1).

<sup>5</sup> Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 168/2013, annettu 15 päivänä tammikuuta 2013, kaksi- ja kolmipyöräisten ajoneuvojen ja nelipyöräisten hyväksynnästä ja markkinavalvonnasta (EUVL L 60, 2.3.2013, s. 52).

- 4.1.1. ajoneuvojen välistä, infrastruktuurien välistä sekä ajoneuvojen ja infrastruktuurien välistä datan- tai tiedonvaihtoa helpotetaan;
- 4.1.2. asiaankuuluva vaihdettava data tai tieto on asianomaisten ajoneuvo- tai tieinfrastruktuuri-osapuolten saatavilla;
- 4.1.3. ajoneuvon ja infrastruktuurin välisessä datan- tai tiedonvaihdossa käytetään vakiomuotoisia viestejä;
- 4.1.4. ajoneuvojen välisessä, infrastruktuurien välisessä sekä ajoneuvojen ja infrastruktuurien välisessä datan- tai tiedonvaihdossa tarvittava viestintäinfrastruktuuri määritellään;
- 4.1.5. tarvittavien arkkitehtuurien hyväksymisessä käytetään standardointiprosesseja.
- 4.2. Palveluja koskevat määritykset
  - 4.2.1. Tilannedataan perustuvat C-ITS-tieto- ja -varoituspalvelut, joilla liikenteen käyttäjille tiedotetaan tulevista liikennetilanteista;
  - 4.2.2. havaintoihin perustuvat C-ITS-tieto- ja -varoituspalvelut, joilla parannetaan entisestään liikenteen käyttäjien, myös verkottumattoman liikenteen käyttäjien, tietoisuutta tulevista liikennetilanteista;
  - 4.2.3. C-ITS-palvelut, jotka perustuvat aikomuksiin, joiden avulla ajoneuvoilla on mahdollisuus toimia monimutkaisissa liikenneskenaarioissa ja pitkälle automatisoitu ajaminen on mahdollista;
  - 4.2.4. automatisoitua ajamista tukevat C-ITS-infrastruktuuripalvelut.
- 4.3. EU:n C-ITS-järjestelmien turvatunnusten hallintajärjestelmää koskevat määritykset
  - 4.3.1. Varmennepolitiikka C-ITS-palvelujen julkisen avaimen varmenteiden hallinnointia varten;
  - 4.3.2. C-ITS-varmennepolitiikkaviranomaisen, C-ITS-luotetun luettelon hallinnoijan ja C-ITS-yhteyspisteen roolien määrittäminen;
  - 4.3.3. turvallisuusperiaatteet C-ITS-järjestelmien tietoturvahallintaa varten.”

## LIITE II

### ITS-JÄRJESTELMIEN MÄÄRITYKSIEN JA KÄYTTÖÖNOTON PERIAATTEET

(5, 6, 7 ja 8 artiklassa tarkoitettut)

Määrittelyjen hyväksymisen, standardeja koskevien toimeksiantojen sekä ITS-sovellusten ja palvelujen valinnan ja käyttöönoton on perustuttava tarpeiden arviointiin, johon osallistuvat kaikki asiaankuuluvat sidosryhmät, ja niissä on noudatettava jäljempänä esitettäviä periaatteita. Näiden toimenpiteiden on

a)	oltava tuloksellisia	–	edistettävä konkreettisesti tieliikenteen keskeisten haasteiden ratkaisemista Euroopassa (esim. ruuhkien vähentäminen, päästöjen vähentäminen, energiatehokkuuden parantaminen, paremman turvallisuus- ja turvatason saavuttaminen, suojattomat tienkäyttäjät mukaan luettuina);
b)	oltava kustannustehokkaita	–	optimoitava kustannusten ja tulosten suhde tavoitteiden saavuttamisen kannalta;
c)	oltava oikeasuhteisia	–	tarjottava tarpeen mukaan saavutettavissa olevan palvelun laadun ja käyttöönoton eri tasoja ottaen huomioon paikalliset, alueelliset, kansalliset ja eurooppalaiset ominaispiirteet;
d)	tuettava palvelujen jatkuvuutta	–	varmistettava saumattomat palvelut koko unionissa ja erityisesti Euroopan laajuisessa verkossa, sekä mahdollisuuksien mukaan sen ulkorajoilla, otettaessa käyttöön ITS-palveluja. Palvelujen jatkuvuus olisi taattava maita maihin sekä tarvittaessa alueita alueisiin ja kaupunkeja maaseutualueisiin yhdistävien liikenneverkkojen ominaisuuksiin soveltuvalla tasolla;
e)	oltava yhteentoimivia	–	varmistettava, että järjestelmillä ja niiden pohjana olevilla liiketoimintaprosesseilla voidaan vaihtaa dataa sekä jakaa tietoa ja tietämystä ITS-palvelujen tosiasiallisen toteutumisen mahdollistamiseksi;
f)	oltava yhteensopivia aiempien järjestelmien kanssa	–	varmistettava tarvittaessa, että ITS-järjestelmiä voidaan uusien teknologioiden kehittämistä estämättä käyttää samaan tarkoitukseen käytettävien nykyisten järjestelmien kanssa ja tuettava tarvittaessa täydentävyyttä uusien teknologioiden kanssa tai siirtymistä uusiin teknologioihin;
g)	otettava huomioon nykyiset kansalliset infrastruktuurit ja verkko-	–	otettava huomioon liikenneverkkojen ominaisuuksien luontaiset erot ja erityisesti erot liikennemäärissä ja tiesääolosuhteissa;



	ominaisuudet		
h)	edistettävä tasapuolista pääsyä	–	annettava suojattomille tienkäyttäjille esteetön ja syrjimätön pääsy ITS-sovelluksiin ja palveluihin. ITS-sovellusten ja -palvelujen on oltava tarvittaessa esteettä vammaisille henkilöille direktiivin 2019/882 liitteessä I vahvistettujen esteettömyysvaatimusten mukaisesti, kun niiden tarkoituksena on toimia rajapintana tai antaa tietoja vammaisille ITS-käyttäjille;
i)	tuettava kehittyneisyyttä	–	osoitettava innovatiivisten ITS-järjestelmien vakaus asianmukaisen riskinarvioinnin jälkeen sekä riittävään tekniseen kehitykseen ja operatiiviseen käyttöön perustuvan näytön avulla;
j)	johdettava laadukkaisiin aika- ja paikannustietoihin	–	varmistettava ajanmääritykseen ja paikannukseen perustuvien ITS-sovellusten ja -palvelujen yhteensopivuus vähintään Galileon tarjoamien navigointipalvelujen ja avoimeen palveluun sisältyvän navigointiviestien todentamisen kanssa kun tällaiset palvelut tulevat saataville, sekä Euroopan geostationaarisen navigointilisäjärjestelmän (EGNOS) järjestelmien kanssa.  Varmistettava tarvittaessa, että maanhavainnointidataan perustuvat ITS-sovellukset ja -palvelut käyttävät Copernicus-dataa, -tietoja tai -palveluja. Copernicus-datan lisäksi voidaan käyttää myös muuta dataa ja palveluja;
k)	helpotettava intermodaalisuutta	–	otettava ITS-järjestelmän käyttöönoton yhteydessä soveltuvin osin huomioon eri liikennemuotojen välinen koordinointi;
l)	oltava johdonmukaisia	–	otettava huomioon unionin nykyiset säännöt, toimintapolitiikat ja toimet, joilla on merkitystä ITS-järjestelmien kannalta, erityisesti standardoinnin alalla;
m)	varmistettava läpinäkyvyys ja luottamus	–	varmistettava järjestyksen määrittämisen läpinäkyvyys, kun asiakkaille ehdotetaan liikkumisvaihtoehtoja.

”

### LIITE III

#### Luettelo datatyypeistä

Datatyypit	Maantieteellinen kattavuus	Päivämäärä
<b>Sääntöjä ja rajoituksia koskevat datatyypit (komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2015/962<sup>6</sup> tarkoitetut):</b>		
Staattiset ja dynaamiset liikennesäännöt, tapauksen mukaan, mukaan lukien <ul style="list-style-type: none"> <li>- tunneleiden käyttörajoitukset</li> <li>- siltojen käyttörajoitukset</li> <li>- nopeusrajoitukset</li> <li>- tavarankuljetusmääräykset</li> <li>- ohituskielto raskaille ajoneuvoille</li> <li>- vaihtuvasuuntaisten kaistojen ajosuunta</li> </ul>	Euroopan laajuinen tieverkko, muut kyseiseen verkkoon kuulumattomat moottoritiet ja päätiet	31. joulukuuta 2025
	Yleisesti moottoriliikenteen käytettävissä oleva EU:n tieverkko kokonaisuudessaan yksityisteitä lukuun ottamatta	31. joulukuuta 2028
- liikennevirtasuunnitelmat	Yleisesti moottoriliikenteen käytettävissä oleva tieverkko kokonaisuudessaan	31. joulukuuta 2025
- pysyvät käyttörajoitukset	Yleisesti moottoriliikenteen käytettävissä oleva tieverkko kokonaisuudessaan	31. joulukuuta 2025
<b>Verkon tilaa koskevat datatyypit (komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2015/962 tarkoitetut):</b>		
- tien sulkeminen - kaistan sulkeminen - tietyöt - tilapäiset	Euroopan laajuinen verkko, muut kyseiseen verkkoon kuulumattomat moottoritiet ja päätiet	31. joulukuuta 2025

<sup>6</sup> Komission delegoitu asetus (EU) 2015/962, annettu 18 päivänä joulukuuta 2014, Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2010/40/EU täydentämisestä EU:n laajusten tosiaikaisten liikennetietopalvelujen tarjoamisen osalta (EUVL L 157, 23.6.2015, s. 21).

liikenteenhallintatoimenpiteet	Yleisesti moottoriliikenteen käytettävissä oleva EU:n tieverkko kokonaisuudessaan yksityisteitä lukuun ottamatta	31. joulukuuta 2028
<b>Kuorma-autojen ja hyötyajoneuvojen turvallisia ja valvottuja pysäköintipaikkoja koskevat datatyypit (komission delegoidussa asetuksessa (EU) N:o 885/2013<sup>7</sup> tarkoitetut):</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- pysäköintialueita koskeva staattinen data</li> <li>- tiedot pysäköintialueen turvallisuudesta ja varustustasosta</li> <li>- dynaaminen data käytettävissä olevista pysäköintipaikoista, mukaan lukien se, onko pysäköintialue täynnä tai suljettu sekä käytettävissä olevien vapaiden paikkojen määrä.</li> </ul>	Euroopan laajuinen tieverkko, muut kyseiseen verkkoon kuulumattomat moottoritiet	31. joulukuuta 2025
<b>Havaittuja liikenneturvallisuuden liittyviä tapahtumia tai olosuhteita koskeva data (komission delegoidussa asetuksessa (EU) N:o 886/2013<sup>8</sup> tarkoitettu):</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- tilapäisesti liukas tie</li> <li>- eläimiä, ihmisiä, esteitä, rojua tiellä</li> <li>- suojaamaton onnettomuuspaikka</li> <li>- lyhytaikaiset tietyöt</li> <li>- heikentynyt näkyvyys</li> <li>- väärään suuntaan ajava kuljettaja</li> </ul>	Euroopan laajuinen tieverkko, muut kyseiseen verkkoon kuulumattomat moottoritiet	31. joulukuuta 2026

<sup>7</sup> Komission delegoitu asetus (EU) N:o 885/2013, annettu 15 päivänä toukokuuta 2013, Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2010/40/EU täydentämisestä kuorma-autojen ja hyötyajoneuvojen turvallisia ja valvottuja pysäköintipaikkoja koskevien tietopalvelujen tarjoamisen osalta (EUVL L 247, 18.9.2013, s. 1).

<sup>8</sup> Komission delegoitu asetus (EU) N:o 886/2013, annettu 15 päivänä toukokuuta 2013, Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2010/40/EU täydentämisestä datan ja menettelyjen osalta, joiden avulla mahdollisuuksien mukaan tarjotaan liikenneturvallisuuden liittyviä yleisiä vähimmäisliikennetietoja ilmaiseksi käyttäjille (EUVL L 247, 18.9.2013, s. 6).

<ul style="list-style-type: none"> <li>- hallitsematon tiesulku</li> <li>- poikkeukselliset sääolosuhteet</li> </ul>		
<b>Staattista multimodaalista matkadataa koskevat datatyypit (komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/1926<sup>9</sup> tarkoitettut):</b>		
Yksilöityjen liityntäpisteiden sijainti kaikissa suunnitelluissa liikennemuodoissa, mukaan lukien tiedot liityntäpisteiden sekä vaihtopaikkojen kulkuväylien esteettömyydestä (kuten tiedot hisseistä ja liukuportaista)	EU:n liikenneverkko kokonaisuudessaan	31. joulukuuta 2026

”

<sup>9</sup> Komission delegoitu asetus (EU) 2017/1926, annettu 31 päivänä toukokuuta 2017, Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2010/40/EU täydentämisestä EU:n laajuisten multimodaalisten matkatiepalvelujen tarjoamisen osalta (EUVL L 272, 21.10.2017, s. 1).

**LIITE IV**  
**Luettelo ITS-palveluista**

<b>Palvelu</b>	<b>Maantieteellinen kattavuus</b>	<b>Päivämäärä</b>
Liikenneturvallisuuteen liittyvä yleinen vähimmäistason liikennetietopalvelu (komission delegoidussa asetuksessa (EU) N:o 886/2013 tarkoitettu)	Euroopan laajuinen tieverkko, muut kyseiseen verkkoon kuulumattomat moottoritiet	31. joulukuuta 2026

”