

Selvitys ITS-direktiivin kansallisesta toimeenpanosta

Tomi Laine

Julkaisun nimi Selvitys ITS-direktiivin kansallisesta toimeenpanosta			
Tekijä Tomi Laine			
Toimeksiantaja ja asettamispäivämäärä Trafi ja Liikennevirasto, 16.6.2018			
Julkaisusarjan nimi ja numero Traficomin tutkimuksia ja selvityksiä 5/2019		ISSN(verkkojulkaisu) 2342-0294 ISBN(verkkojulkaisu) 978-952-311-312-1	
Asiasanat ITS-direktiivi, delegoitu asetus, Liikkumispalvelukatalogi, vaatimustenmukaisuuden arviointi			
Tiivistelmä Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2010/40/EU, eli niin sanottu "ITS-direktiivi", ja sitä tarkentavat delegoidut asetukset, ohjaavat jäsenmaita tieliikenteen älykkäiden liikennejärjestelmien (ITS) koordinoituun ja johdonmukaiseen käyttöön. Tässä selvityksessä on analysoitu yksityiskohtien tasolla neljä näistä delegoiduista asetuksista: <ul style="list-style-type: none"> a) EU:n laajuisten multimodaalisten matkatietopalvelujen tarjoaminen; b) EU:n laajuisten tosiaikaisten liikennetietopalvelujen tarjoaminen; c) Datat ja menettelyt, joilla mahdollisuuksien mukaan tarjotaan liikenneturvallisuuteen liittyvät yleiset vähimmäisliikennetiedot ilmaiseksi käyttäjille; e) turvallisia pysäköintialueita koskevien tietopalvelujen tarjoaminen kuorma-autoille ja hyötyajoneuvoille; ja arvioitu, onko delegoitujen asetusten vaatimukset nykyisin täytetty liikenneviranomaisien ja palveluntarjoajien toimesta ja mitä jatkokehitystoimenpiteitä vielä mahdollisesti tarvitaan. Jotkin delegoitujen asetusten artikkelit ovat jossain määrin tulkinnanvaraisia. Näiltä osin on perehdytty Euroopan komission ja mm. EU EIP-projektin tuottamaan tarkempaan ohjeistukseen sekä haastateltu muutaman muun jäsenmaan viranomaistoimijoita vallitsevien tulkintojen ja käytäntöjen selvittämiseksi.			
Yhteyshenkilö Anna Schirokoff	Raportin kieli suomi	Luottamuksellisuus Julkinen	Kokonaissivumäärä 47
Jakaja	Kustantaja Liikenne- ja viestintävirasto Traficom		

Publikation Utredning om det nationella verkställandet av ITS-direktivet			
Författare Tomi Laine			
Tillsatt av och datum Trafi och Trafikverket, 16.6.2018			
Publikationsseriens namn och nummer Traficoms forskningsrapporter och utredningar 5/2019		ISSN (webbpublikation) 2342-0294 ISBN (webbpublikation) 978-952-311-312-1	
Ämnesord ITS-direktivet, delegerad förordning, Mobilitetstjänstekatalog, bedömning av överensstämmelse			
Sammandrag Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/40/EU, det så kallade ITS-direktivet, och preciserande delegerade förordningar styr medlemsländerna mot ett samordnat och enhetligt införande av intelligenta transportsystem (ITS). I denna utredning har fyra av dessa delegerade förordningar analyserats på detaljnivå: <ul style="list-style-type: none"> a) Tillhandahållande av EU-omfattande multimodala reseinformationstjänster b) Tillhandahållande av EU-omfattande realtidstrafikinformationstjänster c) Data och förfaranden för kostnadsfritt tillhandahållande, när så är möjligt, av ett minimum av vägsäkerhetsrelaterad universell trafikinformation för användare e) Tillhandahållande av informationstjänster för säkra och skyddade parkeringsplatser för lastbilar och kommersiella fordon I utredningen har man bedömt om trafikmyndigheter och tjänsteleverantörer i dagsläget uppfyller kraven i de delegerade förordningarna och vilka åtgärder för vidareutveckling som fortfarande eventuellt behövs. Vissa artiklar i de delegerade förordningarna lämnar rum för tolkning i viss mån. Till dessa delar har man bekantat sig med EU-kommissionens närmare anvisningar och de närmare anvisningar som upprättats bl.a. inom EU EIP-projektet samt intervjuat myndighetsaktörer i några andra medlemsländer för att ta reda på rådande tolkningar och praxis.			
Kontaktperson Anna Schirokoff	Språk finska	Sekretessgrad Offentlig	Sidoantal 47
Distribution		Förlag Transport- och kommunikationsverket Traficom	

Title of publication Report on national implementation of the ITS Directive			
Author(s) Tomi Laine			
Commissioned by, date Trafi and the Finnish Transport Agency, 16 June 2018			
Publication series and number Traficom Research Reports 5/2019		ISSN (online) 2342-0294 ISBN (online) 978-952-311-312-1	
Keywords ITS Directive, delegated act, Transport Service Catalog, conformity assessment			
Abstract Directive of the European Parliament and of the Council 2010/40/EU, referred to as the "ITS Directive", together with its supplementary delegated acts, give guidelines to member states on the coordinated and logical implementation of intelligent transport systems (ITS). This report analyses in detail four of these delegated acts: <ol style="list-style-type: none"> a) the provision of EU-wide multimodal travel information services; b) the provision of EU wide real-time traffic information services; c) data and procedures for the provision, where possible, of road safety-related minimum universal traffic information free of charge to users; e) the provision of information services for safe and secure parking places for trucks and commercial vehicles; and also assesses whether the requirements of the delegated acts are currently fulfilled by the actions of transport authorities and service providers and what further development measures may still be needed. Some of the articles of the delegated acts are ambiguous. For these articles, the report studies the more detailed instructions produced by the European Commission and initiatives such as the EU EIP project as well as interviews that have been carried out with official bodies of a few other member states in order to establish the prevailing interpretations and practices.			
Contact person Anna Schirokoff	Language Finnish	Confidence status Public	Pages, total 47
Distributed by		Published by Finnish Transport and Communications Agency Traficom	

ALKUSANAT

Euroopan komission ITS-direktiiviä tarkentavat delegoidut asetukset ovat astuneet voimaan vuosina 2013–2017. Asetukset ovat sisältäneet joitakin tulkinnanvaraisia vaatimuksia, jotka ovat edellyttäneet selkeyttämistä. Asioiden selventämiseksi ja kansallisesti toteutettujen toimenpiteiden riittävyyden varmistamiseksi käynnistettiin selvitys, jossa käytiin yksityiskohtaisesti läpi delegoidut asetukset ja niihin liittyvät tulkinnot ja käytännöt muualla Euroopassa.

Selvityksen laadintaa ovat ohjanneet allekirjoittaneen lisäksi Jari Myllärinen Väylävirastosta (ent. Liikennevirasto) sekä Martin Johansson ja Ossi Korttinen Liikenne- ja viestintävirasto Traficomista. Selvityksen laadinnasta on vastannut Tomi Laine Strafica Oy:stä. Työ tehtiin vuoden 2018 syksyllä, mutta nykytilaa käsittelevät tekstit päivitettiin sen jälkeen kuvaamaan tehtävien organisointia nykyisissä liikennehallinnon organisaatioissa.

Raportti on työstetty konsultti- ja asiantuntijatyönä, eivätkä raportin ehdotukset toimenpiteistä, niiden toteuttamistavasta ja -aikatauluista ole liikenne- ja viestintäministeriön ja työssä mukana olleiden virastojen virallisia näkemyksiä.

Helsingissä, 15. toukokuuta 2019

Anna Schirokoff
Johtava asiantuntija
Liikenne- ja viestintävirasto Traficom

FÖRORD

De delegerade förordningarna som preciserar EU-kommissionens ITS-direktiv har trätt i kraft åren 2013–2017. Förordningarna har innehållit vissa mångtydiga krav som har krävt förtydligande. För att utreda detta och säkerställa att de nationella åtgärderna är tillräckliga inleddes en utredning där man i detalj gick igenom de delegerade förordningarna och de tolkningar och den praxis som tillämpas i övriga Europa.

Undertecknad samt Jari Myllärinen på Trafikledsverket, Martin Johansson och Ossi Korttainen på Transport- och kommunikationsverket Traficom har handlett utarbetandet av utredningen. Tomi Laine på Strafica Oy har ansvarat för utarbetandet av utredningen. Arbetet har utförts under hösten 2018 men texten som behandlar nuläget har uppdaterats och beskrivits enligt situationen efter omorganiseringen av trafikförvaltningen.

Rapporten är bearbetad av konsulter och sakkunniga och de föreslagna åtgärderna, genomförande samt tidtabellerna för åtgärderna i rapporten är inte kommunikationsministeriets och de medverkande ämbetsverkens officiella åsikter.

Helsingfors den 15 maj 2019

Anna Schirokoff
Ledande sakkunnig
Transport- och kommunikationsverket Traficom

FOREWORD

The delegated acts clarifying the European Commission's ITS directive came into force between 2013 and 2017. The regulations have contained some ambiguous requirements that have required clarification. In order to clarify matters and ensure the sufficiency of nationally implemented measures, a report was commissioned that would look in detail at the delegated acts and the interpretations and practices relating to them that are found elsewhere in Europe.

In addition to the undersigned, Jari Myllärinen from the Finnish Transport Infrastructure Agency and Martin Johansson and Ossi Korttinen from the Finnish Transport and Communications Agency have also provided guidance in producing the report. Tomi Laine from Strafica Oy was in charge of producing the report. The work was carried out in autumn 2018, but the texts covering the current situation were updated and described according to its state after the organisational reform in the administrative branch of transport.

The report was drawn up by consultants and experts, and its proposals for activities and their implementation methods and timetables do not represent the official views of the Ministry of Transport and Communications or the other participating agencies.

Helsinki 15 May 2019

Anna Schirokoff
Chief Adviser
Finnish Transport and Communications Agency Traficom

Sisällysluettelo

1	Johdanto	1
1.1	Tausta.....	1
1.2	Työn tavoitteet ja menetelmät.....	1
1.3	Selvityksen rajaukset.....	2
1.4	Delegoitujen asetusten tieverkko.....	2
1.5	Keskeiset englanninkieliset termit.....	4
2	Liikenneturvallisuuteen liittyviä vähimmäisliikennetietoja (SRTI) koskevan delegoidun asetuksen 'c' 2013/886 vaatimukset	5
2.1	Tietojen sisältö.....	5
2.2	Tietopalvelun tarjoaminen.....	5
2.3	Tapahtumien tai olosuhteiden havaitseminen ja datan kerääminen.....	6
2.4	Datan saatavuus, vaihtaminen ja uudelleenkäyttö.....	6
2.5	Kansallinen yhteyspiste.....	10
2.6	Tietojen jakaminen.....	10
2.7	Vaatimusten täyttymisen arviointi.....	11
2.8	Seuranta.....	13
3	Kuorma-autojen ja hyötyajoneuvojen turvallisia ja valvottuja pysäköintipaikkoja käsitteleviä tietopalveluja koskevan delegoidun asetuksen 'e' 885/2013 vaatimukset	15
3.1	Kohde ja soveltamisala.....	15
3.2	Tietopalvelujen tarjontaa koskevat vaatimukset.....	15
3.3	Datan kerääminen.....	15
3.4	Datan jakaminen ja vaihtaminen.....	16
3.5	Tietojen jakaminen.....	17
3.6	Laadunhallinta.....	17
3.7	Vaatimusten täyttymisen arvioiminen.....	17
3.8	Seuranta.....	19
4	Tosi aikaisia liikennetietopalveluja (RTTI) koskevan delegoidun asetuksen 'b' 2015/962 vaatimukset	21
4.1	Kansallinen yhteyspiste.....	21
4.2	Tietojen saatavuus, vaihto ja uudelleenkäyttö.....	21
4.2.1	Staattinen tiedata.....	21
4.2.2	Dynaaminen tietilannedata.....	21
4.2.3	Liikennedata.....	22
4.3	Datan päivittäminen.....	23
4.4	Vaatimustenmukaisuuden arviointi.....	24
4.5	Raportointi.....	26
5	Multimodaalisia matkatietopalveluja (MMTIS) koskevan delegoidun asetuksen 'a' 2017/1926 vaatimukset	27
5.1	Kohde ja soveltamisala.....	27
5.2	Kansalliset yhteyspisteet.....	27
5.3	Staattisen matka- ja liikennedatan saatavuus, vaihto ja uudelleenkäyttö.....	28
5.4	Dynaamisen matka- ja liikennedatan saatavuus, vaihto ja uudelleenkäyttö.....	31
5.5	Datan päivittäminen.....	32
5.6	Matkatietopalvelujen yhteenliittäminen.....	32
5.7	Matka- ja liikennedatan uudelleenkäyttö palvelujen tarjonnassa.....	34
5.8	Vaatimustenmukaisuuden arviointi.....	34
5.9	Raportointi.....	37
6	Yhteenveto ja suositukset Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.	
6.1	Suosittelavat kehittämistoimenpiteet..... Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.	
6.2	Yhteenveto raportointiaikatauluista.....	38
6.3	Kansallisten yhteyspisteiden uudelleenorganisointi... Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.	

7	Lähdeluettelo.....	40
----------	---------------------------	-----------

1 Johdanto

1.1 Tausta

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2010/40/EU, eli niin sanottu "ITS-direktiivi", annettiin 7 päivänä heinäkuuta 2010. Direktiivin tarkoituksena on perustaa puitteet tieliikenteen älykkäiden liikennejärjestelmien (ITS) koordinoitun ja johdonmukaisen käyttöönoton ja käytön tukemiseksi unionissa ja erityisesti sen jäsenvaltioiden rajojen yli. ITS-direktiivissä on määritelty kuusi ensisijaista toimea, joiden käyttöönottoa varten laaditaan tarkentavia määräyksiä ja standardeja. Ensisijaiset toimet ovat

- a) EU:n laajuisten multimodaalisten matkatietopalvelujen tarjoaminen
- b) EU:n laajuisten tosiaikaisten liikennetietopalvelujen tarjoaminen
- c) Datat ja menettelyt, joilla mahdollisuuksien mukaan tarjotaan liikenneturvallisuuteen liittyvät yleiset vähimmäisliikennetiedot ilmaiseksi käyttäjille
- d) yhteentoimivan EU:n laajuisen hätäpuhelujärjestelmän (eCall) yhtenäinen tarjoaminen
- e) turvallisia pysäköintialueita koskevien tietopalvelujen tarjoaminen kuorma-autoille ja hyötyajoneuvoille
- f) turvallisia pysäköintialueita koskevien varauspalvelujen tarjoaminen kuorma-autoille.

ITS-direktiivin julkaisemisen jälkeen komissio on antanut ensisijaisia toimia koskevia delegoituja asetuksia. Delegoidut asetukset ovat astuneet voimaan asteittain alkaen vuodesta 2013. Vaihteittaisuudesta johtuen Suomen tienpitäjät ja viranomaistoimijat ovat toteuttaneet ja ottaneet käyttöön toimenpiteitä, joilla on varmistettu aina kulloinkin voimaan tulleiden säädösten noudattaminen. Sen sijaan kattavampaa kokonaiskuvaa ei ole aiemmin pyritty muodostamaan kaikkien delegoitujen asetusten vaatimusten toteutumisen ja edelleen tarvittavien kehittämistoimien osalta.

1.2 Työn tavoitteet ja menetelmät

Toimeksiannon tavoitteena oli käydä läpi ITS-direktiivin ensisijaisiin toimiin liittyvät delegoidut asetukset ja arvioida, miten suomalaisia käytäntöjä tulee jatkokehittää, jotta ne vielä nykyistä täsmällisemmin vastaisivat direktiivin vaatimuksiin.

Työn ensimmäisessä vaiheessa luettiin delegoidut asetukset ja poimittiin niistä sanamuotoja ja vaatimuksia, jotka edellyttävät tarkempaa keskustelua. Näitä tarkastelemaan valittuja vaatimuksia analysoitiin työn ohjausryhmässä, delegoituja asetuksia tarkentaviin ohjeistuksiin (mm. EU EIP -projektin ja TISA:n ohjeistukset) perehdyttiin sekä vaatimuksista käytiin keskustelua valikoitujen EU:n jäsenmaiden edustajien kanssa. Tällaisiksi referenssikohteiksi valittiin Hollanti, Tanska ja Ruotsi, joiden arviointiin olevan edistyneitä maita ITS-palvelujen käyttöönotossa. Delegoituihin asetuksiin sisältyy artikloja, joiden vaatimukset ovat edelleen tulkinnanvaraisia, ja näiltä osin pyrittiin selvittämään eri jäsenmaiden mahdollinen konsensus vaatimusten tulkinnasta. Selvityksessä huomioitiin myös valtion liikennehallinnon virastouudistukset ja tieliikenteen ohjauksen yhtiöittäminen.

Työn toisessa vaiheessa annettiin analyysin perusteella jatkotoimenpidesuositukset kunkin käsitellyn delegoidun asetuksen osalta. Jatkotoimenpiteiden joukossa on sekä

kooltaan ja resurssitarpeeltaan suurempia toimenpiteitä että pienempiä toimenpiteitä. Vastuussa olevat toimijat priorisoivat suositukset tarkemmin jatkosuunnittelun yhteydessä.

1.3 Selvityksen rajaukset

Työssä analysoitiin ITS-direktiivin ensisijaisia toimia koskevat delegoidut asetukset 'a-c' sekä 'e'. Työssä ei ole käsitelty ensisijaista toimea d) Yhteentoimivan EU:n laajuisen hätäpuhelukäytännön (eCall) yhtenäisen saatavuus, koska sen osalta vaatimukset on tarkemmin käsitelty muissa yhteyksissä. Ensisijaista toimea f ei käsitelty, sillä Suomessa ei ole palveluja, joita kyseinen ensisijainen toimi koskee.

Delegoidut asetukset on käsitelty raportissa niiden antamisjärjestyksessä. Viittaukset varsinaisiin asetuksiin ovat alla.

Ensisijainen toimi 'c': Delegoitu asetus N:o 886/2013 (annettu 15.5.2013) liikenneturvallisuuteen liittyvistä yleisistä vähimmäisliikennetiedoista <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R0886&from=EN>

Ensisijainen toimi 'e': Delegoitu asetus N:o 885/2013 (annettu 15.5.2013) kuorma-autojen ja hyötyajoneuvojen turvallisia ja valvottuja pysäköintipaikkoja koskevien tietopalvelujen tarjoamisesta <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R0885&from=EN>

Ensisijainen toimi 'b': Delegoitu asetus N:o 2015/962 (annettu 18.12.2014) EU:n laajuisten tosiaikaisten liikennetietopalvelujen tarjoamisesta <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015R0962&from=EN>

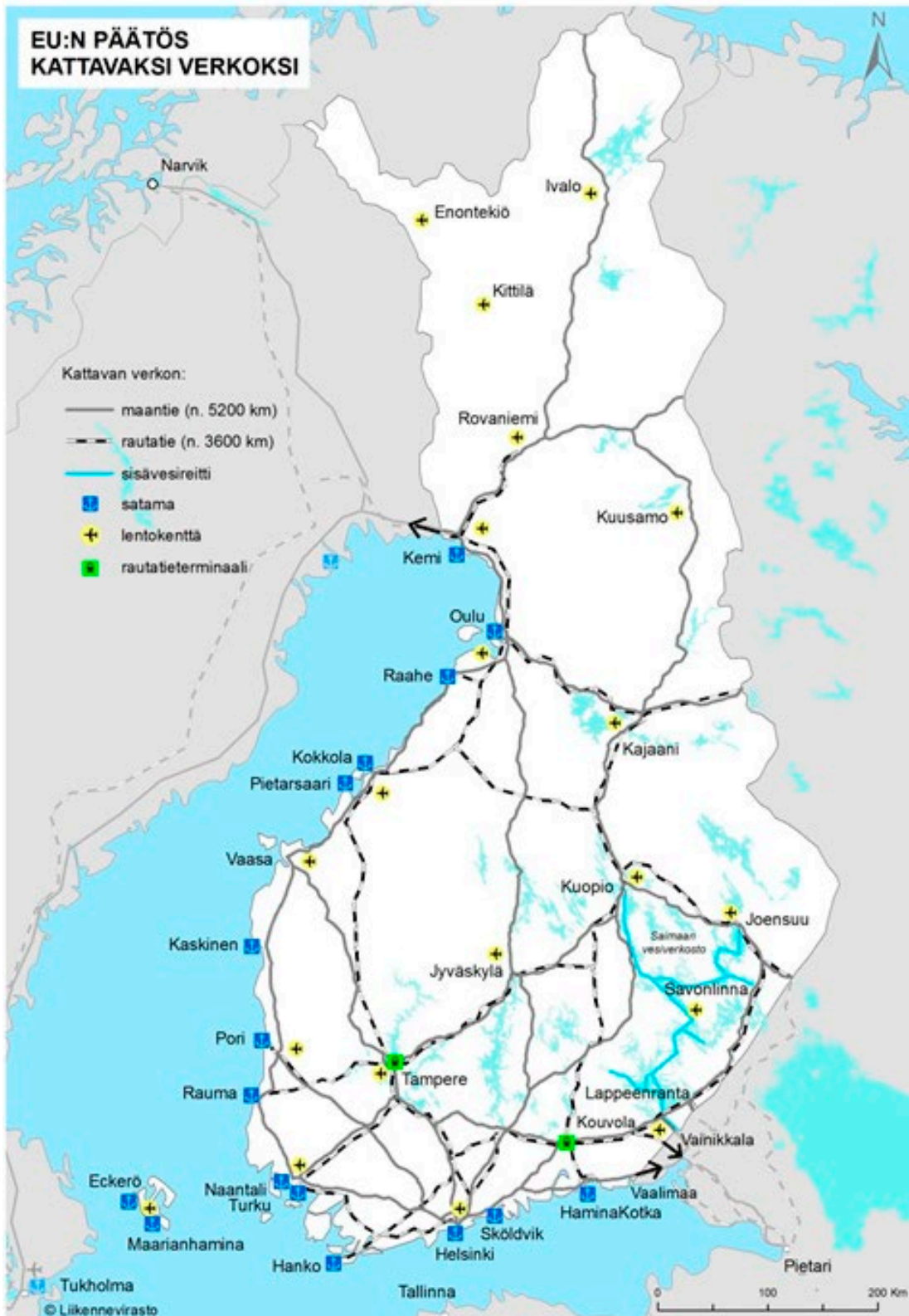
Ensisijainen toimi 'a': Delegoitu asetus N:o 2017/1926 (annettu 31.5.2017) EU:n laajuisten multimodaalisten matkatietopalvelujen tarjoamisesta <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017R1926&from=EN>

1.4 Deleoitujen asetusten tieverkko

Deleoiduissa asetuksissa on käytetty hieman toisistaan poikkeavia sanamuotoja viittauksissa tieverkkoon, joita ko. asetus koskee:

- Delegoitu asetus 'e' käsittelee "Euroopan laajuista tieverkkoa"
- Delegoitu asetus 'c' käsittelee "Euroopan laajuista tieverkkoa"
- Delegoitu asetus 'b' käsittelee " kattavaa Euroopan laajuista tieverkkoa sekä siihen kuulumattomia moottoriteitä ja kansallisten viranomaisten tarvittaessa yksilöimiä prioriteettivyöhykkeitä"
- Delegoitu asetus 'a' käsittelee "unionin koko liikenneverkkoa", mutta se tulee voimaan vaiheittain alkaen "Euroopan laajuisesta liikenneverkosta".

Käytännössä asetukset näin ollen käsittelevät pääosin EU:n kattavaa tieverkkoa eli TEN-T verkkoa, lukuun ottamatta deleoitua asetusta 'a' multimodaaleista matkatietopalveluista, joka kattaa, tultuaan kokonaisuudessaan voimaan, unionin koko liikenneverkon.



Kuva 1. EU:n kattava (comprehensive) tieverkko eli TEN-T verkko.

1.5 Keskeiset englanninkieliset termit

Application Programming Interface	Ohjelmointirajapinta
Assessment of Compliance	Vaatimustenmukaisuuden arviointi
Competent authority	Toimivaltainen viranomainen
Comprehensive TEN-T network	Kattava TEN-tieverkko
Crowd sourcing	Joukkoistaminen
Declaration of Compliance	Vakuutus
Delegated Act	Delegoitu asetus
Metadata	Metatieto
National Access Point	Kansallinen yhteyspiste (NAP)
National Body	Kansallinen elin
Priority action	Ensisijainen toimi
Random check	Satunnaistarkastus
Real-time traffic information (RTTI)	Ajantasainen liikennetieto
Road Operator	Tienpitäjä
Safety-related traffic information (SRTI)	Liikenteen turvatiedot
Service provider	Palveluntarjoaja
Transport on demand	Kysyntäohjattu liikenne

2 Liikenneturvallisuuteen liittyviä vähimmäisliikennetietoja (SRTI) koskevan delegoidun asetuksen 'c' 2013/886 vaatimukset

2.1 Tietojen sisältö

Liikenneturvallisuuteen liittyviä vähimmäisliikennetietoja, eli nk. turvatietoja ovat seuraaviin luokkiin kuuluvat tapahtumatiedot

- a) tilapäisesti liukas tie
- b) eläimiä, ihmisiä, esteitä, rojua tiellä
- c) suojaamaton onnettomuuspaikka
- d) lyhytaikaiset tietyöt
- e) heikentynyt näkyvyys
- f) väärään suuntaan ajava kuljettaja
- g) hallitsematon tiesulku
- h) poikkeukselliset sääolosuhteet.

Delegoidun asetuksen 'c' neljännen artiklan mukaan tieliikenneturvallisuuteen liittyvistä tapahtumista tai olosuhteista annettaviin tietoihin on sisällytettävä mm. kolmannessa artiklassa esitetty tapahtumaluokka (8 kpl).

Tätä vaatimusta ja tarvittavia muutoksia tietomalleihin on käsitelty kahdessa eri ohjeistuksessa:

- Guide for road-safety related traffic content in DATEX II (European Commission 2015)
- Safety related message sets – Selection of DATEX II Codes, DENM Event Types, TPEG2-TEC Causes and TMC Events for EC high level Categories (Amsterdam Group & TISA 2017).

Eurooppalaisen liikennetietopalvelujen tarjoajien yhdistyksen (Traveler Information Services Association, TISA) suositus on, että viittausta delegoidun asetuksen 3. artiklan luokitukseseen ei tarvitse tehdä uutena tietolajina vaan toteuttamalla standardi DATEX II -laajennus, joka kertoo, että kyseessä on liikenteen turvatieto, ja lisäksi esittämällä taulukko siitä, mitkä DATEX II:n tapahtumaluokat tarkoittavat delegoidun asetuksen turvatietoluokkia. Tätä käsitellään tarkemmin kohdassa 4.3. Sekä Tanskassa, Ruotsissa että Hollannissa on menetelty juuri tällä tavoin.

Delegoitu asetus siis vaatii, että datasta on käytävä ilmi, että kyseessä on turvatieto, sekä se, mihin turvatietoluokkaan tapahtuma kuuluu. Näiltä osin palvelun nykyinen toteutus on vielä hieman puutteellinen, koska turvatietoihin luettavat tapahtumat jaetaan muiden liikenteen häiriötietojen kanssa niitä toisistaan erottelematta.

2.2 Tietopalvelun tarjoaminen

Viides artikla velvoittaa jäsenvaltiot nimeämään Euroopan laajuisen tieverkon osuudet, joilla on liikenne- ja turvallisuusolosuhteiden vuoksi otettava käyttöön turvatietopalvelut.

Suomessa tähän turvatietoverkkoon on nimetty varsin rajallisesti tiejaksoja, ainoastaan E18-tie Naantalista Vaalimaalle ja lisäksi Helsingin seudun päätieverkko. Tällä

samalla verkolla on myös pilotoitu uusia turvatietoratkaisuja, kuten Nordicway Coop, joilla tietojen laatua on pyritty parantamaan. Vertailun vuoksi sekä Tanska että Ruotsi raportoivat komissiolle palveluiden kattavan koko TEN-verkon, vaikka molemmissa maissa palvelut todellisuudessa kattavat koko maantieverkon (Olsson 2018, Ryström 2018).

Tämän selvityksen valossa ei kuitenkaan ole erityisiä perusteluja muuttaa Suomen raportoiman verkon laajuutta nykyistä laajemmaksi.

2.3 Tapahtumien tai olosuhteiden havaitseminen ja datan kerääminen

Kuudes artikla velvoittaa julkiset ja yksityiset tienpitäjät sekä palveluntarjoajat "luomaan ja käyttämään menetelmiä, joilla tapahtumat havaitaan ja olosuhteet tunnustetaan, ja keräämään asiaankuuluvan tieliikenneturvallisuuteen liittyvän liikennedatan".

Delegoidun asetuksen kuudes artikla on sanamuodoiltaan hankala ja mahdollistaa monenlaiset tulkinnat. Hollannin, Ruotsin ja Tanskan asiantuntijoiden haastattelujen perusteella yleinen ja yhteinen tulkinta on, että kuudes artikla ei luo millekään toimijalle velvollisuutta investoida turvatiedon keruuseen, ellei toimija jo muutoin kerää ko. dataa. (Hendriks & Jorna 2018, Olsson 2018, Ryström 2018). Artiklassa viitataan kansallisessa lainsäädännössä asetettuihin edellytyksiin, mikä esimerkiksi Tanskassa on tulkittu siten, että havaintolaitteisiin investoidaan sen verran, kuin valtion vuosibudjettiin on varoja tähän osoitettu. Yksimielinen tulkinta kuitenkin on, että mikäli jokin toimija, julkinen tienpitäjä tai yksityinen taho, kerää turvatietoja, on sillä velvollisuus ne jakaa. Tämä koskee sekä tienpitäjää että kaupallisia toimijoita.

2.4 Datan saatavuus, vaihtaminen ja uudelleenkäyttö

Seitsemäs artikla velvoittaa sekä julkiset tienpitäjät että palveluntarjoajat jakamaan keräämäänsä dataa. Tämän vaatimuksen osalta on Komission rahoittaman EU EIP -hankkeen aktiviteetissa 4.6 (Monitoring and Harmonisation of Single Point of Access) tuotettu ohjedokumentti "Explanatory terms and definitions" (EU EIP 2017), jossa mm. tarkennetaan sitä, millaisia palveluntarjoajia delegoitu asetus koskee. Raportin mukaan

- mikä tahansa julkinen tai yksityinen taho, jolla on suora pääsy mihin tahansa artiklassa 3 lueteltuun tietoluokkaan, toisin sanoen siten, että toimija omalla toiminnallaan tekee havaintoja ko. tapahtumista, on delegoidussa asetuksessa tarkoitettu palveluntarjoaja.
- Tarkennuksina edelliseen todetaan, että
 - toimija, jolla on käytössään liikenteen gps-seurantatietoa mutta ei tarkempaa tietoa liikennetapahtumien luonteesta (luokasta), ei katsota kuuluvan delegoidun asetuksen tarkoittamiin palveluntuottajiin
 - toimija, joka käyttää crowd sourcingia tai kuljettajien palautekanavaa keräämään liikenteestä tapahtumatietoja, jotka voivat sisältää delegoidussa asetuksessa tarkoitettuja turvatietoja, on asetuksen tarkoitama/määrittämä palveluntuottaja

- sellaiset loppukäyttäjien tietopalvelujen tarjoajat, jotka vain hyödyntävät toisen osapuolen keräämiä tietoja niitä muuttamatta (kuten radioasemat), eivät kuulu delegoidussa asetuksessa tarkoitettuihin palveluntuottajiin.

Tarkennusten perusteella nähdään, että toiminnassa täytyy siis syntyä yksityiskohdaista tietoa liikennetapahtuman luonteesta (turvatietoluokan tarkkuudella), jotta toimija lasketaan kuuluvaksi delegoidun asetuksen alaisten palveluntarjoajien joukkoon. Haastatteluissa esiin tullut näkemys on, että autonvalmistajat tai yritykset, joilla on pääsy ajoneuvojen anturien tuottamiin tietoihin, katsotaan sisältyvän delegoidun asetuksen tarkoittamiin palveluntuottajiin.

Suomessa turvatietojen kerääjäksi oli vuoden 2018 loppuun mennessä ilmoittautunut vain Liikennevirasto (nykyisin Väylävirasto). On kuitenkin todennäköistä, että lähitulevaisuudessa sellaisia ilmoittautuu lisää, kun kommunikointia palveluntarjoajien kanssa lisätään.

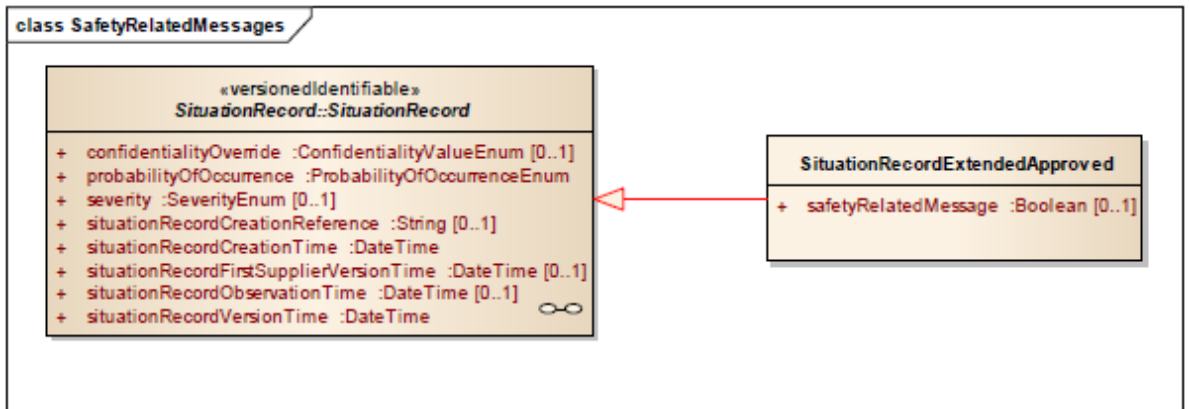
Suomessa toimii joitakin radioasemia, jotka keräävät tietoa puhelimitse tienkäyttäjiltä ja välittävät tätä tietoa puhutussa muodossa muille radion kuuntelijoille ja tienkäyttäjille. Näin perinteisellä joukkoistamisella kerättyjen liikennetapahtumatietojen joukossa voi olla myös delegoidun asetuksen tarkoittamia turvatietoja. Koska radioasemat eivät kuitenkaan digitalisoi ko. liikennetietoja, voidaan katsoa, että ko. toimijoilla ei ole hallussaan turvatietoja delegoidun asetuksen tarkoittamassa muodossa, ja siksi niillä ei ole velvollisuutta investoida datan digitalisointiin ja jakelurajapintoihin.

Seitsemäs artikla velvoittaa jakamaan toimijoiden keräämät tiedot yhteyspisteen kautta DATEX II -muotoisena tai muussa koneluettavassa muodossa, joka on täysin yhdenmukainen ja yhteentoimiva DATEX II:n kanssa. Kohdassa on tarkennettu, että DATEX II -muodolla tarkoitetaan CEN/TS 16157 standardoitua muotoa tai myöhemmin päivitettyä toisintoa. Käytännössä tämä tarkoittaa DATEX II -versiota 2.0 ja sitä myöhempiä versioita.

Seuraavassa on analysoitu Väyläviraston ratkaisun yhteentoimivuutta delegoidun asetuksen kanssa. On huomattava, että kyseinen tietopalvelu on Väyläviraston palvelu, jonka tuottaa Väyläviraston toimeksiannosta Intelligent Traffic Management Finland Oy (jäljempänä ITMF). ITMF:n jakama data on DATEX-muotoista, ja niiltä osin asetuksen mukaista. Kuitenkin artikla 3 edellyttää, että datasta käy ilmi mitä turvatietoluokkaa tietty tapahtuma edustaa. Tämä tieto puuttuu nykyisestä toteutuksesta. Tarvittava ratkaisu on kaksiosainen;

- toteutetaan DATEX II laajennusosa, joka erottaa turvatiedot muista tapahtumatiedoista
- toteutetaan vastaavuustaulukko, joka kertoo, mitä turvatietoluokkaa tietty DATEX II tapahtumaluokan tapahtuma koskee

TISA:n ohjeistusta noudattaen (Amsterdam Group & TISA 2017), ITMF:n häiriötietojärjestelmään olisi hyvä toteuttaa standardi DATEX II -laajennusosa, joka toimii tunnistena sille, mitkä tapahtumista ovat turvatietoja ja mitkä tavanomaisia dynaamisia tieolosuhdetietoja. Laajennusosa pitää sisällään uuden attribuutin SafetyRelatedMessage, joka voi saada arvon "true" tai "false". Vastaavan muutoksen ovat toteuttaneet ainakin Hollanti sekä Ruotsin ja Tanskan tiehallinnot.



Kuva 2. Uuden attribuutin lisääminen DATEX II -tietomalliin.

Toinen delegoidun asetuksen vaatima toimenpide on, että nykyiseen DATEX II -profiiliin sisältyvät tapahtumatyytit listataan ja osoitetaan, mitä delegoidun asetuksen turvatietoluokkaa ne vastaavat (Amsterdam Group & TISA 2017). Vastaavuustaulukko toimii siten, että mikäli liikennetapahtumalle annetaan jokin DATEX II -tapahtumakoodi, joka on listattu taulukkoon, tapahtuman tulkitaan tällöin automaattisesti olevan turvatietotapahtuma. Tällöin tietojärjestelmään voidaan rakentaa automaattikka siten, että aina kun päivystäjä antaa tapahtumalle yhden listatuista tapahtumista, edellä mainitun laajennusosan attribuutti saa aina arvon "true". Tällöin turvatietotapahtumia ei tarvitse manuaalisesti korvamerkitä liikennepäivystäjän toimesta.

Vastaavuustaulukon toteuttamiseksi selvitettiin tässä työssä, mitkä DATEX II -standardin mukaiset tapahtumalajit on toteutettu ITMF:n TLOIK-järjestelmään ja mikä on näiden vastaavuus delegoidun asetuksen turvatietoihin. Tulokset on esitetty seuraavassa taulukossa.

Taulukosta havaitaan, että lähes kaikille delegoidun asetuksen turvatietotapahtumille löytyy jo vastine ITMF:n järjestelmästä. Osa järjestelmästä puuttuvista tapahtumatyypeistä on Suomessa erittäin harvinaisia tapahtumia (esim. lumivyöry tielle), tai niille löytyy muu sopiva vastine. Tapahtumaluokkia, joille ei tämän projektin käyttöön saadun aineiston perusteella ole olemassa omaa tapahtumatyyppiä mutta jotka kannattanee lisätä järjestelmään, ovat "ihmisiä tiellä", tietyöt sekä matalalta pais-tava aurinko.

Taulukko 1. Delegoidun asetuksen turvatietotapahtumien ja ITMF:n TLOIK-järjestelmään toteutettujen DATEX II -tapahtumatyyppien vastaavuus.

Turvatieloluokka	Alalaji	Datex2 vastine Suomeen
a) temporary slippery road	flooding	Tulvavesi on noussut tielle
	danger of aquaplaning	Vettä tiellä
	surface water hazard	Vettä tiellä
	slippery road	Tiet ovat paikoin liukkaita
	mud on road	Savea tiellä
	loose chippings	Irtokiviä tiellä
	oil on road	Öljyä tiellä
	petrol on road	Polttoainetta tiellä
	ice	Tiet ovat jäisiä
	black ice	Mustaa jäätä tiellä
	snow drifts	Lumikinoksia
	icy patches	Tiet ovat paikoin liukkaita
b) animal/people/obstacles/debris	object(s) on the road	Liikennettä vaarantava este tiellä
	obstructions on the road	Tiellä on este, joka saattaa vaarantaa liikennettä
	shed load(s)	Kuorma on levinnyt tielle
	fallen trees	Puu/puita on kaatunut tielle
	avalanches	
	rockfalls	
	landslips	Tie on sortunut
	animals on the road	Eläimiä tiellä
	people on roadway	
	children on roadway	
	cyclists on roadway	
	large animals on roadway	Hirviä tiellä
	herds of animals on roadway	Poroja tiellä
	people throwing objects onto the road	
broken down vehicle(s)	Rikkoutunut ajoneuvo tiellä	
c) unprotected accident area	unprotected accident area(s)	Onnettomuus
d) short term road works	rescue and recovery work in progress	Onnettomuuspaikan pelastus- ja raivaustyöt käynnissä
	maintenance work	
	slow moving maintenance vehicle(s)	Työmaa-ajoa liikenteen seassa
	road marking work	
e) reduced visibility	visibility reduced	Näkyvyys on heikentynyt
	smoke hazard	Savu heikentää näkyvyyttä
	dense fog	Sakea sumu heikentää näkyvyyttä
	patchy fog	Paikoittainen sumu heikentää näkyvyyttä
	blowing snow	Pölyävä lumi heikentää näkyvyyttä
	low sun glare	
f) ghost driver	vehicle(s) on wrong carriageway	Ajoneuvo liikkuu väärällä ajoradalla
g) unmanaged blockage of a road	blocked	Tie on suljettu liikenteeltä
	bridge blocked	Tie on suljettu liikenteeltä
	tunnel blocked	Tie on suljettu liikenteeltä
	exit blocked	Tie on suljettu liikenteeltä
	connecting carriageway blocked	Tie on suljettu liikenteeltä
	entry blocked	Tie on suljettu liikenteeltä
h) exceptional weather conditions	heavy snowfall	Sakea lumisade heikentää näkyvyyttä
	heavy rain	Vesisade heikentää näkyvyyttä
	storm force winds	Myrskytuuli vaikeuttaa liikennettä
	strong winds	Kova tuuli vaikeuttaa liikennettä
	crosswinds	Kova sivutuuli vaikeuttaa liikennettä
	strong winds affecting high-sided vehicles	Kova sivutuuli vaikeuttaa liikennettä

2.5 Kansallinen yhteyspiste

Seitsemännen artiklan 2. kohta velvoittaa jäsenvaltiot ylläpitämään kansallista yhteyspistettä, joka kokoaa yhteen niiden alueella toimivien tienpitäjien ja palveluntarjoajien yhteyspisteet. Toistaiseksi tällainen kokoava yhteyspiste Suomesta puuttuu. Toistaiseksi turvatietoja Suomessa kerää ja tarjoaa nykyisen tiedon valossa ainoastaan ITMF Oy, joka jakaa turvatiedot Digitrafficin kautta. Digitraffic on tällä hetkellä raportoitu komissiolle turvatietojen kansallisena yhteyspisteenä. Digitrafficia ei kuitenkaan ole suunniteltu "kokoavaksi" yhteyspisteeksi, jossa esiteltäisiin muiden kuin ITMF Oy:n tarjoamien tietojen saatavuus metatietoineen.

Suosituksena on, että Suomessa valmistaudutaan siihen, että kaupalliset palveluntarjoajat ennen pitkää ilmoittautuvat turvatietojen tarjoajiksi, jolloin heitä varten on oltava tarjolla kokoava kansallinen yhteyspiste. Hyvä esimerkki kansallisesta kokoavasta yhteyspisteestä on Ruotsissa <https://www.trafficdata.se/>, joka kattaa useita ITS-direktiivin ensisijaisia toimia. Vastaava ratkaisu on toteutettu Tanskassa.

Seitsemäs artikla ei tarkemmin määrittele tahoja, jolle kansallisen yhteyspisteen toteutus kuuluu. Huomioiden valtion liikennehallinnon organisaatiouudistukset loppuvuonna 2018 vastuu kansallisen yhteyspisteen toteuttamisesta voidaan osoittaa joko Liikenne- ja viestintävirastolle tai Väylävirastolle. Liikenteenohjausyhtiö on turvatietojen osalta yksi palveluntarjoaja/tienpitäjän edustaja ja siten velvollinen tarjoamaan keräämänsä tiedot kansalliseen yhteyspisteeseen. Kaksoisroolin välttämiseksi kansallisen yhteyspisteen toteuttaminen on parempi osoittaa viranomaistoimijalle.

Kansallisen yhteyspisteen toteutusta on käsitelty tarkemmin luvussa 6.2.

2.6 Tietojen jakaminen

Kahdeksas artikla velvoittaa turvatietoja keräävät organisaatiot

- antamaan loppukäyttäjille turvatiedot ennen muuhun kuin turvallisuuteen liittyvien tietojen antamista
- tarjoamaan tiedot siten, että niillä saavutetaan mahdollisimman moni loppukäyttäjä
- asettamaan tiedot saataville mahdollisuuksien mukaan loppukäyttäjille ilmaiseksi.

ITMF:n osalta velvoitteiden voidaan todeta täyttyvän. Liikenneturvallisuuteen vaikuttavat asiat on priorisoitu tieliikennekeskuksen tiedotuksessa, liikennetiedotteet jaetaan monikanavaisesti käyttäjille ja avoimeen rajapintaan ja kaikki tiedot ovat veloituksetta osapuolten ja liikkujien käytettävissä.

Huomionarvoista on, että kahdeksannen artiklan velvoitteet koskevat myös kaupallisia palveluntarjoajia.

Delegoidun asetuksen 3. artikla määrittelee "ilmaisuuksien" tarkoittavan "liikenneturvallisuuteen liittyvän yleisen vähimmäistason liikennetietopalvelun tarjoamista loppukäyttäjille ilman ylimääräisiä kustannuksia käyttöpaikassa".

Ilmaisuuksivaatimusta on tarkemmin analysoitu EU EIP -projektin aktiviteetin 4.6 ja TISA:n muistiossa "Explanatory terms and definitions" (EU EIP 2017). Muistiossa todetaan, että lainsäätäjän tarkoituksena ei ole ollut lopettaa liikennetiedoilla ja turvallisuuteen liittyvillä tiedoilla tehtävää liiketoimintaa, mutta se haluaa varmistaa, että

turv tiedot saavuttavat loppukäyttäjän ilman ylimääräisiä kustannuksia. Muistiossa todetaan, että yksityiset datan tarjoajat, jotka investoivat ratkaisuihin turvatietojen keräämiseksi, eivät ole velvollisia julkaisemaan tietoja ilmaiseksi, mutta niiden täytyy saattaa tiedot saataville kansallisesta yhteyspisteestä ilman käyttäjien diskriminointia. Mikäli turvatiedot ovat osa laajempaa tietopalvelua, palvelupaketin maksun tulee kohdistua vain ei-turvati etoihin liittyviin osiin.

Tämä EU EIP -työryhmän ja TISA:n tuottama tarkennus jättää vielä avoimia kysymyksiä. Tulevina vuosina muodostuva käytäntö osoittaakin, mikä on delegoidun asetuksen lopullinen tulkinta.

Tässä työssä käydyissä keskusteluissa eri maiden asiantuntijoiden kanssa on todettu mm., että ilmaisuusasian selventämiseksi on tarvetta muodostaa korkean tason työryhmä työstämään lopullinen ratkaisu. Kävi myös ilmi, että esimerkiksi Tanskan Tiehallinto ei jaa liikenteen reaaliaikaisia tietoja (ml. turvatiedot) ilmaiseksi palveluntarjoajille vaan veloittaa niiltä pienehkön vuotuisen maksun, jolla yhteyspisteen ylläpidon kustannuksia katetaan. Tanskassa on ollut tämä malli jo 10 vuotta, eikä sitä ole muutettu delegoidun asetuksen voimaantultua (Ryström 2018).

Suosituksena on seurata ilmaisuuspykälästä käytävää keskustelua, osallistua siihen ja muodostaa lopulliset kansalliset linjaukset, kun asia selkenee kansainvälisessä yhteistyössä.

2.7 Vaatimusten täyttymisen arviointi

Yhdeksäs artikla edellyttää, että jäsenvaltiot nimeävät puolueettoman ja riippumattoman kansallisen elimen arvioimaan, täyttävätkö julkiset ja yksityiset tienpitäjät ja palveluntarjoajat 3-8 artiklojen vaatimukset. Tähän tehtävään on Suomessa nimetty Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi, josta vastuu siirtyi organisaatiouudistuksen myötä Liikenne- ja viestintävirastolle (Traficom). Tämä järjestely on tämänkin selvityksen valossa edelleen paras mahdollinen ratkaisu.

Yhdeksäs artikla velvoittaa lisäksi tienpitäjät ja palveluntarjoajat antamaan kansalliselle elimelle kuvauksen tarjoamastaan turvatietopalvelusta ja esittämään vakuutuksen artikloissa 3-8 asetettujen ehtojen täyttymisestä. Vakuutuksen tulee sisältää soveltuvin osin

- palveluun sisältyvät turvatietoluokat ja tieverkon kattavuus
- tiedot yhteyspisteestä ja sen käyttöehdoista
- turvatiedon muoto
- menetelmä, jolla tietopalvelu tarjotaan käyttäjille.

Vakuutus tulee päivittää aina, kun palvelussa tapahtuu muutoksia.

Vuoden 2018 lopussa Liikennevirasto (nyk. Väylävirasto) oli ainoa tunnistautunut turvatietopalvelun tarjoaja Suomessa. Liikenneviraston antaman vakuutuksen sisältö on täysin asetuksen mukainen. Tämän selvityksen ohjausryhmän tulkinta on, että vuoden 2019 alusta alkaen Väylävirasto on delegoidun asetuksen tarkoittama tienpitäjä. Näin ollen velvollisuus vakuutuksen antamiseen koskee Väylävirastoa. Niiltä osin kuin ITMF tuottaa tietopalvelua Väyläviraston toimeksiannosta, ei sitä koske delegoidun asetuksen velvollisuudet palveluntarjoajille. Mikäli ITMF ryhtyy myöhemmin tuottamaan turvatietopalvelua muutoin kuin Väyläviraston toimeksiannosta, koskee delegoidun asetuksen palveluntarjoajiin liittyvät velvollisuudet sitäkin näiltä osin.

Asetus ei yksiselitteisesti anna Liikenne- ja viestintävirastolle velvollisuutta aktiivisesti kysellä vakuutuksien perään – vastuu vakuutuksen antamisesta on palveluntarjoajilla. Viraston kannattaa kuitenkin seurata markkinaa, ja mikäli turvatietoa tarjoavia palveluja löytyy markkinoilta, virasto voi olla heihin olla yhteydessä ja varmistaa, että yritykset ovat tietoisia delegoidun asetuksen myötä tulevista velvollisuuksista. Vakuutuksen antamista varten EU EIP-projektin aktiviteetin 4.6 työryhmä on laatinut suositukset yleiseurooppalaisesta vakuutuslomakkeesta, jota suositellaan käytettäväksi myös Suomessa. Lomake on yhteinen sekä julkisille että kaupallisille toimijoille, ja se on ladattavissa saatekirjeineen osoitteesta <http://tisa.org/newsroom/supplementar/>.

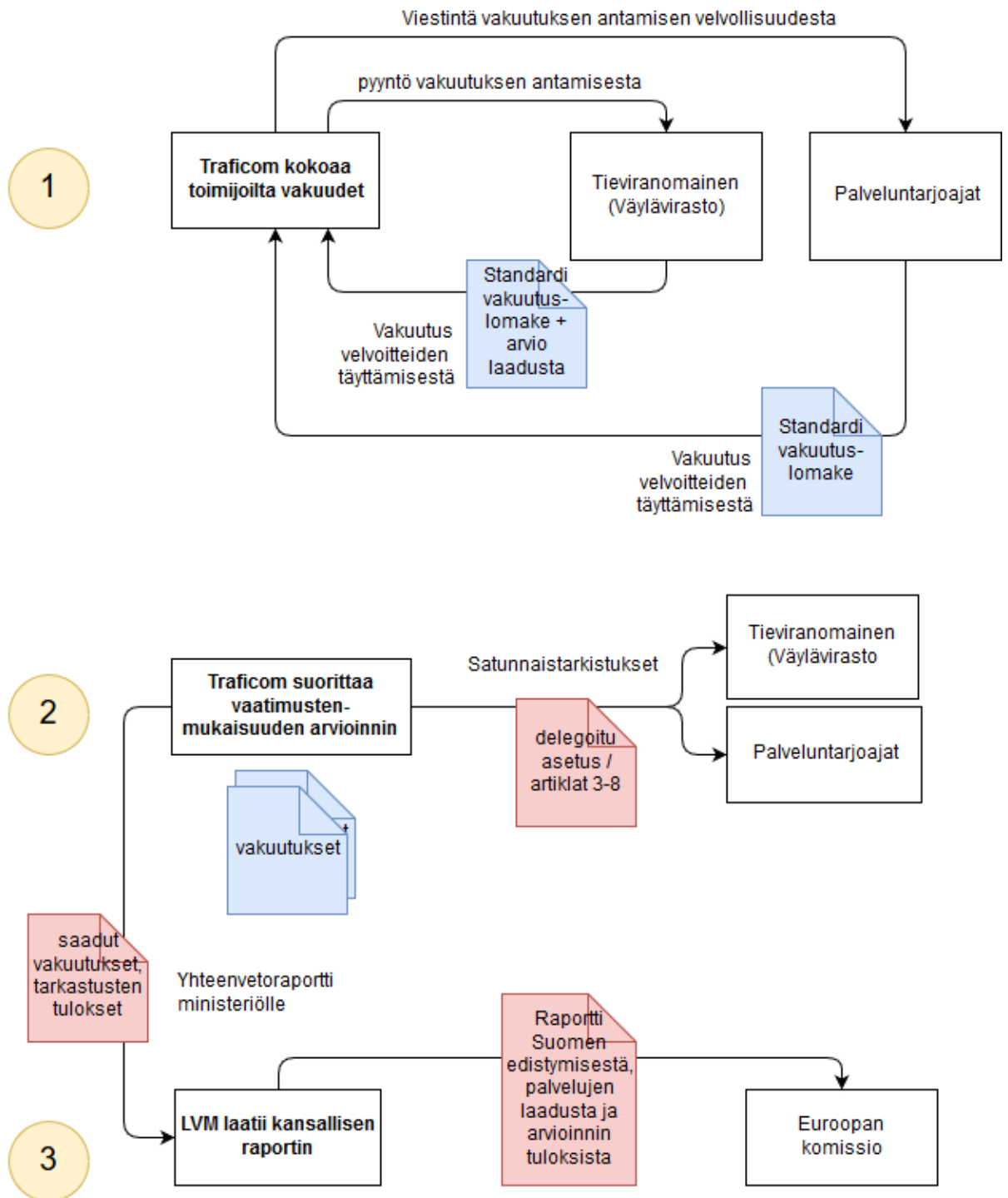
Yhdeksäs artikla velvoittaa nimetyn kansallisen elimen, eli Suomessa vuodesta 2019 alkaen Liikenne- ja viestintäviraston, tarkistamaan satunnaisesti joidenkin julkisten ja yksityisten tienpitäjien ja palveluntarjoajien vakuutusten oikeellisuuden ja pyytämään todisteet siitä, että 3-8 artikloissa vahvistetut vaatimukset täyttyvät. Kansallisen elimen tulee vuosittain raportoida komissioon annetuista vakuutuksista sekä satunnaistarkastusten tuloksista.

Toistaiseksi vain Liikennevirasto (nyk. Väylävirasto) on antanut vakuutuksen. Muita palveluntarjoajia ei ole tiedossa tällä hetkellä. Trafi ei ole katsonut tarpeelliseksi suorittaa satunnaistarkastusta.

Tanskan Tiehallinnon lakiosasto toimii Tanskassa kansallisena elimenä ja on suorittanut yhden satunnaisen tarkastuksen Tiehallinnon yksikköön, joka vastaa turvatietopalvelun tarjonnasta. Tarkastuksessa mm. palveluntarjoaja demonstroi prosessinsa, joilla palvelua tuotetaan. Haastattelun perusteella (Ryström 2018) kokemukset tarkastuksesta olivat positiiviset kaikkien osapuolten kannalta. Agendana tarkastuksessa käytettiin yksinkertaisesti delegoitua asetusta, jonka kaikki kohdat käytiin läpi tarkastuksessa. Tarkastus on suositeltavaa nähdä ulkopuolisen asiantuntijan arviona prosesseista, ja se voi nostaa esiin kehitysmahdollisuuksia, jotka eivät ole aiemmin nousseet esiin.

Jatkossa Liikenne- ja viestintäviraston on hyvä valmistautua satunnaistarkastusten tekoon, erityisesti kun markkinoille syntyy uusia turvatietoja tarjoavia palveluntarjoajia.

Seuraavassa kuvassa on hahmotettu vaatimuksenmukaisuuden arviointiin liittyvää prosessia vaiheittain delegoidun asetuksen 'c' osalta.



Kuva 3. Prosessi vaatimuksenmukaisuuden arvioinnista ja kansallisen raportin tuottamisesta.

2.8 Seuranta

Artiklassa 10 vaaditaan, että jäsenvaltiot toimittavat joka kalenterivuosi komissiolle tiedot

- edistymisestä tietopalvelun toteuttamisessa, mukaan lukien palvelun laadun tason määrittelyssä käytettävät perusteet ja laadun seurannassa käytettävät menetelmät
- arvion muiden artiklojen vaatimusten täyttymisestä
- kuvauksen kansallista yhteispistettä koskevista muutoksista.

Suomessa liikenne- ja viestintäministeriö lähettää raportin edistymisestä komissiolle. Raportit ovat olleet muilta osin kattavia, mutta laatua koskevassa lausunnossa on todettu, että laaduksi on "asetettu" perustaso. Tämä on juontanut juurensa Liikenneviraston (nyk. Väylävirasto) antamasta vakuutuksesta, jossa se on ilmoittanut laatutavoitteekseen perustason. Suositellaan, että ITMF Oy alkaisi systemaattisesti mittaamaan myös turvatietopalvelun laatua, jotta toteutunut laatu saadaan komission seurantaan. Laadun mittausta on käsitelty tarkemmin reaaliaikaisia liikennetietoja käsittelevässä luvussa 4.

3 Kuorma-autojen ja hyötyajoneuvojen turvallisia ja valvottuja pysäköintipaikkoja käsitteleviä tietopalveluja koskevan delegoidun asetuksen 'e' 885/2013 vaatimukset

3.1 Kohde ja soveltamisala

Delegoitu asetus 885/2013 täydentää ITS-direktiiviä kuorma-autojen ja hyötyajoneuvojen turvallisia ja valvottuja pysäköintipaikkoja koskevien tietopalvelujen tarjoamisen osalta. Asetuksessa määrätään, mitä tietoja julkisen ja yksityisten pysäköintipalvelujen tarjoajien tulee tarjota ja millä tavoin, jotta voidaan varmistaa ko. pysäköintipaikkoja koskevien tietopalvelujen yhteentoimivuus ja jatkuvuus unionin alueella.

Delegoitua asetusta sovelletaan Euroopan laajuisella tieverkolla (TERN-verkolla).

3.2 Tietopalvelujen tarjontaa koskevat vaatimukset

Jäsenvaltioiden on nimettävä alueet (TERN-verkolta), joilla liikenne- ja turvallisuusolosuhteet edellyttävät turvallisia ja valvottuja pysäköintipaikkoja koskevien tietopalvelujen tarjoamista.

Suomesta Liikennevirasto (nykyään Väylävirasto) on määritellyt tällaisiin alueisiin kuuluvaksi E18-tien.

Liikennevirasto (nykyään Väylävirasto) ei ole määritellyt mitään pysäköintialuetta delegoidun asetuksen tarkoittamaksi prioriteettivyöhykkeeksi, jolta on tarjottava myös dynaamisia tietoja.

3.3 Datan kerääminen

Neljännän artiklan mukaan julkiset tai yksityiset pysäköinnin hallinnoijat ja palveluntarjoajat keräävät ja asettavat saataville turvallisia ja valvottuja pysäköintialueita kuvaavaa dataa. Kerättävän datan on oltava helposti etäluettavissa ja tarjonnassa on käytettävä DATEX II -profiileja tai muita kansainvälisesti yhteensopivia muotoja.

Suomessa pysäköintialueista tarjotaan tiedot, jotka ovat jo olemassa Digiroad-järjestelmässä E18-tien pysäköintialueista.

Väyläviraston tarjoamien tietojen kattavuus suhteessa delegoidussa asetuksessa esitettyihin tietoihin on esitetty taulukossa 2.

Väyläviraston toteutuksessa tarjottavat tiedot ovat pysäköintialueen tyyppi (esim. pysäköintialue, satama, p-laitos jne.), palveluvarustuksen luokka (kattava taso, perustaso), pysäköintialueen nimi, kunta sekä lisätietokenttä. Tietolajit perustuvat Digiroadin tietorakenteeseen, jota ei ole muutettu delegoitua asetusta varten.

Useimmat delegoidussa asetuksessa tarkoitettut tietolajit puuttuvat Väyläviraston toteutuksesta. Tietoja ei kuitenkaan tarvitse delegoidun asetuksen myötä ryhtyä tuottamaan, ellei niitä ole aiemmin tuotettu eikä niitä järjestelmässä ole. Näin ollen Väyläviraston toteutukseen ei kohdistu uusia vaatimuksia, vaan se on delegoidun asetuksen mukainen.

Väyläviraston järjestelmässä tiedot tarjotaan myös paikkatietomuodossa (shape-tiedostona), joka sisältää tiedon pysäköintipalvelujen sijainnista.

Taulukko 2. Väyläviraston toteuttaman palvelun tietolajien kattavuus suhteessa delegoidun asetuksen tietolajeihin.

Tietotyyppi	Tietolaji	Sisältyy Liikenneviraston toteutukseen
1. Staattiset tiedot, jotka liittyvät pysäköintialueisiin (soveltuvien osin)	tunnistetiedot (nimi ja osoite)	X
	sisäänpääsyn sijaintitiedot (koord.)	
	päätien tunniste/suunta	
	tarvittaessa ilmoitus liittymästä/etäisyys päätieltä	
	kuorma-autoille vapaiden pysäköintipaikkojen kokonaismäärä	
	pysäköintipaikkojen hinta ja käytettävä valuutta	
2. Tiedot pysäköintialueen turvallisuudesta ja varustustasosta	kuvaus pysäköintialueen valvonta-, turvallisuus- ja palveluvarustuksesta, myös kansallinen luokitus, jos sellainen on käytössä	X
	kylmäkuljetusajoneuvojen pysäköintipaikkojen lukumäärä	
	tiedot tavaraliikenteen erityisajoneuvoille tarkoitetuista erityislaitteista ja -palveluista	
	pysäköintialueen hallinnoijan yhteystiedot	
3. Dynaamiset tiedot käytettävissä olevista pysäköintipaikoista (vain prioriteettivöhykkeet)	onko pysäköintialue täynnä?	n/a
	onko pysäköintialue suljettu ?	n/a
	montako vapaata paikkaa on käytettävissä?	n/a

3.4 Datan jakaminen ja vaihtaminen

Julkisten tai yksityisten hallintojen ja palveluntarjoajien on jaettava ja vaihdettava keskenään 4 artiklan 1 kohdassa tarkoitettua dataa. Tätä varten niiden on käytettävä DATEX II -muotoa tai DATEX II -muodon kanssa yhteensopivaa koneluettavaa kansainvälistä muotoa. Staattiset tiedot on annettava saataville kansallisen tai kansainvälisen yhteyspisteen välityksellä.

Suomessa kansalliseksi yhteyspisteeksi on asetettu erilaisten valtion- ja kunnallishallinnon datojen valtakunnallinen yhteyspiste avoindata.fi. Tiedot ovat lisäksi haettavissa yhteiseurooppalaisesta portaalista <http://data.europa.eu/euodp/en/data/data-set/etpa> sekä alkuperäisestä tietolähteestä Digiroadista.

Staattinen data on päivitettävä delegoidun asetuksen vaatimuksesta vähintään keran vuodessa.

3.5 Tietojen jakaminen

Palveluntarjoajien, jotka keräävät tietoa tietyistä sijaintipaikasta, on tiedotettava

- vähintään kahdesta seuraavasta turvallisesta ja valvotusta pysäköintialueesta liikennekäytävän varrella noin 100 kilometrin säteellä
- pysäköintipaikkojen saatavuudesta prioriteettivähykkeellä vähintään seuraavilla kahdella pysäköintialueella noin 100 kilometrin säteellä.

Tietojen jakamisessa on noudatettava Wienin yleissopimusta, jos jäsenvaltio on allekirjoittanut sen. Ajoneuvoihin asennettavien käyttöliittymien olisi oltava käyttäjätavallisia kuljettajan häiriintymisen ja väsymisen estämiseksi.

Pysäköintialueiden hallinnoijien ja/tai palveluntarjoajien on tiedotettava käyttäjille sopivaksi katsomallaan viestintävälineellä kaikista uusista turvallisista ja valvottua pysäköintiä koskevista tietopalveluista.

3.6 Laadunhallinta

Julkisten ja yksityisten pysäköintialueiden hallinnoijien on ilmoitettava välittömästi kansalliselle tai kansainväliselle yhteyspisteelle sekä kansallisille viranomaisille kaikista pysäköintialueen tilannetta koskevista muutoksista sulkeminen mukaan luetuna.

Julkisten ja yksityisten pysäköintialueiden hallinnoijien on varmistettava kutakin uutta prioriteettivähykettä koskevien tietojen luotettavuus. Tätä tarkoitusta varten niiden on tarkastettava säännöllisesti läsnäolo- ja liiketunnistimet ja muun muassa mitattava ero ilmoitetun tilanteen ja paikkojen todellisen saatavuuden välillä.

Staattisen tiedon päivittyminen menee Väyläviraston datan osalta Digiroadin normaalissa päivityssyklissä.

Suomessa ei toistaiseksi ole prioriteettivähykkeitä.

3.7 Vaatimusten täyttymisen arvioiminen

Jäsenvaltioiden on nimettävä kansallinen elin, jolla on toimivalta arvioida, täyttävätkö palveluntarjoajat, pysäköintialueiden hallinnoijat ja tienpitäjät 4–7 artiklassa asetetut vaatimukset. Kyseisen elimen on oltava puolueeton ja riippumaton suhteessa mainittuihin tahoihin.

Suomessa kansalliseksi elimeksi on nimetty Liikenteen turvallisuusvirasto (Trafi), vuoden 2019 alusta alkaen Liikenne- ja viestintävirasto (Traficom).

Kaikkien palveluntarjoajien on annettava nimetyille elimille vakuutus siitä, että ne täyttävät 4–7 artiklassa asetetut vaatimukset. Vakuutuksessa on oltava seuraavat osatekijät:

- a) kuorma-autojen ja hyötyajoneuvojen turvallisista ja valvotuista pysäköintipaikoista 4 artiklan nojalla kerätty data, tietopalveluun kirjattujen pysäköintipaikkojen prosenttiosuus mukaan luettuna

- b) menetelmä, jolla tietopalvelut tarjotaan käyttäjille
- c) turvallisia ja valvottuja pysäköintipaikkoja koskevien dynaamisten tietojen kattavuus
- d) tarjotun tiedon laatu ja saatavuus, yhteyspiste tietoon pääsyä varten ja muoto, jossa kyseiset tiedot tarjotaan.

Nimettyjen elinten on tarkastettava satunnaisesti useampien julkisten ja yksityisten palveluntarjoajien ja pysäköintialueiden hallinnoijien vakuutusten oikeellisuus ja pyydettyä niitä osoittamaan 4–7 artikloissa asetettujen vaatimusten täytyminen.

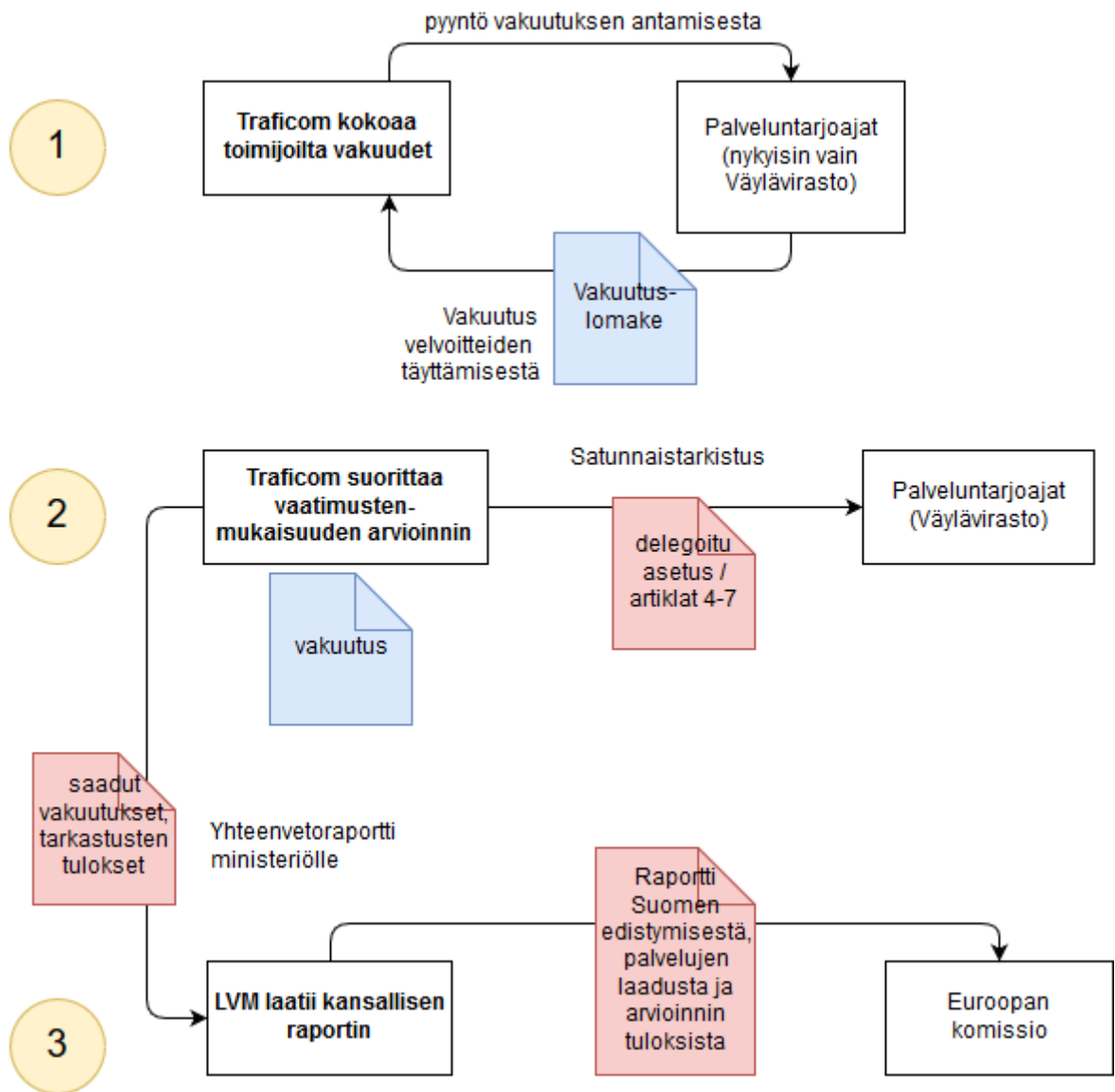
Delegoitu asetus on yksiselitteinen sen osalta, että Väyläviraston tulee antaa kansalliselle elimelle eli Liikenne- ja viestintävirastolle vakuutus siitä, että sen tarjoama palvelu noudattaa delegoidun asetuksen vaatimuksia. Ensimmäinen vakuutus tulee antaa kesäkuussa 2019, jotta vakuudesta ehditään raportoidaan komissiolle vielä vuoden 2019 raportointiaikataulussa lokakuussa 2019.

Suomessa ei vielä ole suoritettu satunnaistarkastuksia. Käytännössä on suositeltavaa, että Liikenne- ja viestintävirasto kansallisena elimenä pyytää vuonna 2019 Väylävirastolta vakuutuksen delegoidun asetuksen 'e' noudattamisesta ja tämän pohjalta suorittaa tarkastuksen, jossa todetaan vaatimustenmukaisuus. Suoritettua tarkastusta ei ole mielekäästä suorittaa vuosittain, mikäli palvelun sisällössä ei tapahdu olennaisia muutoksia.

Palvelun laatua voidaan arvioida myös käyttäjiltä saatujen huomioiden pohjalta.

Nimettyjen kansallisten elinten on vuosittain raportoitava kansallisille viranomaisille niille annetuista vakuutuksista ja satunnaistarkastusten tuloksista.

Seuraavassa kuvassa on hahmotettu prosessia vaatimustenmukaisuuden arvioimiseksi delegoidun asetuksen 'e' osalta.



Kuva 4. Prosessi vaatimuksenmukaisuuden arvioinnista ja kansallisen raportin tuottamisesta.

3.8 Seuranta

Jäsenvaltioiden on ilmoitettava viimeistään 12 kuukauden kuluttua tämän asetuksen voimaantulosta (asetus astui voimaan lokakuun alussa 2013) komissiolle seuraavat tiedot:

- a) kansalliset elimet, jotka on nimetty arvioimaan 4–7 artiklassa asetettujen vaatimusten täyttymistä
- b) tarvittaessa kansallisen yhteyspisteen kuvaus.

Viimeistään 12 kuukauden kuluttua tämän asetuksen voimaantulosta ja sen jälkeen joka kalenterivuosi jäsenvaltioiden on toimitettava komissiolle seuraavat tiedot:

- a) eri pysäköintialueiden ja -paikkojen lukumäärä niiden alueella
- b) tietopalveluun kirjattujen pysäköintipaikkojen prosenttiosuus
- c) niiden pysäköintialueiden prosenttiosuus, joiden osalta tarjotaan komissiolle dynaamiset tiedot pysäköintipaikkojen saatavuudesta, sekä prioriteettivyöhykkeet.

Kansallisen raportin lähettämisestä vastaa Suomessa liikenne- ja viestintäministeriö. Kansallista raportointia varten Liikenne- ja viestintäviraston tulee antaa liikenne- ja viestintäministeriölle raportti saamiensa vakuutusten sisällöstä ja satunnaistarkastusten tuloksista.

4 Tosi aikaisia liikennetietopalveluja (RTTI) koskevan delegoidun asetuksen 'b' 2015/962 vaatimukset

4.1 Kansallinen yhteyspiste

Tosi aikaisten liikennetietojen osalta Delegoitu Asetus 'b' velvoittaa vain tieviranomaista jakamaan tietoja kansallisen yhteyspisteen kautta. Vuoden 2018 lopun tilanteessa Liikennevirasto (vuoden 2019 alusta Väylävirasto) jakoi staattiset tiedot Digiroadin kautta ja dynaamiset tiedot Digitrafficin kautta. Säädöksestä ei nouse esiin vaatimuksia, jotka edellyttäisivät tähän muutoksia.

4.2 Tietojen saatavuus, vaihto ja uudelleenkäyttö

4.2.1 Staattinen tiedata

Artikla 4 velvoittaa tieviranomaista julkaisemaan palveluntarjoajien käyttöön tiedataa koskevan metadatan, mukaan lukien sen laatua koskevat tiedot.

Delegoitu asetus velvoittaa tieviranomaiset ja digitaalisten karttojen valmistajat toimimaan yhdessä, jotta staattisen tiedatan epätarkkuuksista ilmoitetaan viipymättä sille tieviranomaisille, jolta data on saatu. Yhteistoimintaa on tähän mennessä organisoitu esimerkiksi Digiroad-verkostopäivän yhteyteen. Lisäksi Digiroad-palvelussa on yhteydenpitokanavat, joilla voi esimerkiksi raportoida havaituista virheistä.

Tällä hetkellä Digiroad-verkoston yhteistyössä eivät ole mukana kaikki kansainväliset digitaalisten karttojen valmistajat. Näiltä osin yhteistyötä kannattaa laajentaa erityisesti suurimpien kv-toimijoiden osalta.

4.2.2 Dynaaminen tietilannedata

Viidennen artiklan 1. kohta velvoittaa tieviranomaisen antamaan keräämänsä dynaamisen tietilannedatan DATEX II -muotoisena tai muussa koneluettavassa muodossa, joka on täysin yhdenmukainen ja yhteentoimiva DATEX II:n kanssa. Kohdassa on tarkennettu, että DATEX II -muodolla tarkoitetaan CEN/TS 16157 standardoitua muotoa tai myöhemmin päivitettyä toisintoa. Käytännössä tämä tarkoittaa DATEX II -versiota 2.0 ja sitä myöhempiä versioita.

Liikennevirasto jakoi vuoden 2018 lopussa seuraavia dynaamisia tietilannedatoja:

- liikenneonnettomuudet ja -häiriöt, tien, kaistan, sillan, tunnelin sulkeminen (DATEX II versiossa 2.3)
- tietyöt (DATEX II versiossa 2.3)
- tien pintaan ja näkyvyyteen vaikuttavat olosuhteet (räätälöity tietomalli, joka sisältää laajemman tietosisällön tiesääsemien tietoja, kuin DATEX II -standardi sallii).

Liikennevirasto (nyk. Väylävirasto) ei ole tarjonnut tietoa muuttuvista nopeusrajoituksista eikä tilapäisistä liikenteenhallintatoimista. Näiden osalta kehitystyö on käynnissä ITMF Oy:llä. Tilapäisiin liikenteenhallintatoimiin sisältyvät käyttöön otetut vara-

reitit pääteiden liikennöinnin estyessä tilapäisesti. eVarareittijärjestelmään suunniteltu toteutus mahdollistaa varareittitiedon jakamisen palveluntarjoajien käyttöön, kun järjestelmä tulee valtakunnalliseen tuotantokäyttöön.

Artiklan toinen kohta velvoittaa tieviranomaista julkaisemaan palveluntarjoajien käyttöön dynaamista tietilannedataa koskevan metadatan, mukaan lukien sen laatu koskevat tiedot. Väyläviraston julkaisemaan metadataan ei ole sisällynyt laatua koskevia tietoja, koska laadun mittausta ei vielä toteuteta systemaattisesti. Tässä selvityksessä saatujen tietojen mukaan Tanskan Vejdirektoratet on ainoa taho, joka mittaa ja julkaisee tiedon laadun käyttäen EU EIP -projektin aktiviteetissa 4.1 kehitettyä laatukehikkoa (Ryström 2018).

Väyläviraston (ent.Liikenneviraston) julkaisemaa dynaamista tietilannedataa koskevat nykyiset metatiedot löytyvät osoitteesta <https://raw.githubusercontent.com/tmfg/metadata/master/descriptions/trafficDisorders.json>. Laadun mittaaminen olisi asetuksen veloitteiden täyttämisen lisäksi hyödyllistä ITMF Oy:n oman toiminnan kehittämisen kannalta, joten voidaan suositella, että listattujen dynaamisten tietilannetietojen laadun mittaus systematisoidaan käyttäen EU EIP:n julkaisemaa Quality Packagea, joka on projektin kansainvälisen työryhmän kehittämä laatukehikko. Se sisältää kattavan laadun mittauksen kriteeristön, laatuvaatimukset sekä suositellut menetelmät liikenteen turvatietojen ja reaaliaikatieojen laadun mittaukseen. Quality Package löytyy osoitteesta <https://eip.its-platform.eu/highlights/update-quality-package-safety-related-and-real-time-traffic-information-services>.

Laadun mittaamisen tarve korostuu entisestään, kun tieliikennekeskusten toiminta yhtiöitettiin 2019 vuodenvaihteessa valtion erityistehtäväyhtiöön (Traffic Management Finland Group). Toiminnan mittaamiselle on entistä selkeämpi tarve, ja sillä on suora kytkös Väyläviraston ja yhtiön palvelusopimukseen ja siihen mahdollisesti myöhemmin rakennettaviin laadun mittareihin. Yhdenmukaisuuden varmistamiseksi EU EIP:n Quality Package kannattaakin ottaa palvelusopimuksen mittareiden suunnittelun lähtökohdaksi. Osa vaadittavista mittauksista, kuten latenssin mittaus, on kannattavaa toteuttaa tietojärjestelmiin jatkuvaluonteisena mittauksena, osa taas voidaan toteuttaa esimerkiksi kerran vuodessa toistettavana otostutkimuksena.

Lisäksi Artikla 5 velvoittaa palveluntarjoajat, jotka käyttävät tieviranomaisen antamaa dynaamista tietilannedataa, ottamaan mahdollisuuksien mukaan huomioon toimivaltaisten viranomaisten toteuttamat tilapäiset liikenteenhallintatoimenpiteet. Palveluntarjoajilla on esimerkiksi velvollisuus esittää palveluissaan käyttöön otetut varareitit, kun tieviranomainen tällaisen tiedon julkaisee.

4.2.3 Liikennedata

Kuudennen artiklan 1. kohta velvoittaa tieviranomaisen jakamaan liikennedatan DATEX II -muotoisena tai muussa koneluettavassa muodossa, joka on täysin yhteentoimiva DATEX II -muodon kanssa.

Vuoden 2018 lopussa Liikennevirasto (nyk. Väylävirasto) keräsi delegoidussa asetuksessa tarkoitetuista tietolajeista seuraavia:

- liikenteen määrä ja nopeustiedot (LAM-pistetiedot)

Väylävirasto jakaa liikenteen määrä- ja nopeustiedot Digitrafficista avoimena datana käyttäen räätälöityä tietomallia, joka ei ole suoraan DATEX II -muotoinen. Tietomal-

lin sisältämät tietolajit sisältyvät kuitenkin myös DATEX II -malliin, joten voidaan arvioida, että malli on yhteentoimiva delegoidussa asetuksessa tarkoitetulla tavalla. Laine ym. (2015) mukaan merkittävät kansainväliset palveluntarjoajat eivät hyödynnä liikennemäärätietoja, joten tämän tiedon valossa siirtyminen varsinaiseen DATEX II -muotoiseen tietomalliin ei välttämättä toisi markkinoille tavoiteltuja hyötyjä eikä sen osalta siksi suositella toimenpiteitä. Lisäksi Väylävirasto on siirtynyt mm. LAM-tietojen jakelussa kaupallisten palveluntarjoajien pyynnöstä helppokäyttöisen JSON-formaatin käyttöön, mikä sinänsä toteuttaa ITS-direktiivissä asettua tavoitetta toimijoiden yhteistyöstä erittäin hyvin.

Kaakkois-Suomen ELY-keskus, jota delegoitu asetus tieviranomaisena myös koskee, kerää ja julkaisee Suomen ja Venäjän välisen rajan raja-asemien odotusaikatietoa sivustolla www.rajaliikenne.fi. Näin ollen sitä koskee velvollisuus jakaa tietoa myös ulkopuolisille. Toistaiseksi tiedon jakelua rajapinnasta ei ole toteutettu. Nykyinen ratkaisu ei ole aivan delegoidun asetuksen mukainen, joten toimenpiteitä tarvitaan datan avaamiseksi.

Artiklan 6 toinen kohta velvoittaa tieviranomaista julkaisemaan palveluntarjoajien käyttöön liikennedatata koskevan metadatan, mukaan lukien sen laatua koskevat tiedot. Näiltä osin kehitystoimenpiteenä on täydentää Liikenneviraston jo julkaisemaa metadatata LAM-pisteiden mittaustarkkuustestien tulosten osalta. Laatua ei ole välttämätöntä mitata jatkuvasti vaan riittää, että on käsitys laitteiden mittaustarkkuudesta (sekä liikennemäärän että keskinopeuden mittauksen osalta). EU EIP:n laatukehikko ei käsittele liikennemäärä- ja nopeustietojen laatua, joten kriteereiksi voidaan vapaasti valita soveltuvimmat.

ITMF Oy:n liikennedatan nykyisten metatietojen kuvaus löytyy osoitteesta <https://raw.githubusercontent.com/tmfg/metadata/master/descriptions/lam-Data.json>

Artiklan 6 kohdassa 3 todetaan, että tieviranomaisella on oikeus pyytää palveluntarjoajaa antamaan niiden keräämä liikennedatata viranomaisen käyttöön liikenteen hallinnan optimoimiseksi. Tätä hieman avoimeksi jäävää kohtaa on analysoitu EU EIP -hankkeessa. EU EIP-projektin aktiviteetin 4.6 tuottaman ohjeistusdokumentin Priority action B: Explanatory terms and definitions; Entity obligations with clarification of articles (EU EIP 2018) mukaan tämä artikla ei velvoita palveluntarjoajia jatkuvasti tarjoamaan keräämäänsä dataa, vaan artikla koskee vain hyvin satunnaisia, poikkeuksellisia olosuhteita, joissa tarvitaan erityistä liikenteen hallintaa. Artikla ei myöskään velvoita jakamaan tietoa ilmaiseksi, vaan yritys voi pyytää tiedoista korvauksen.

Käytännössä tämä mahdollisuus on syytä pitää mielessä esimerkiksi hyvin poikkeuksellisen, vaikean lumimyrskyn tai vastaavan tilanteen sattuessa, joskin yritysten valmiudet tarjota palvelua välittömästi voivat olla rajalliset.

4.3 Datan päivittäminen

Datan päivitysvaatimuksia käsitellään tietolajikohtaisesti artikloissa 8–10. Vaatimuksissa todetaan, että kun palvelujen tarjoajat käyttävät päivitettyä dynaamista tietoa, niiden on varmistettava, että se käsitellään viipymättä, jotta se voidaan asettaa heti loppukäyttäjien saataville. Velvollisuus siis kohdistuu Digiroadista ja Digitrafficista tarjottavan datan käyttäjiin.

Tällä hetkellä ei ole tiedossa, kuinka usein tietojen käyttäjät hakevat päivityksiä omaan palveluunsa. Käytännössä asia on ratkaistava pyytämällä merkittävilta palveluntarjoajilta vakuutukset, joissa päivitysvastuun täyttäminen on huomioitu.

4.4 Vaatimustenmukaisuuden arviointi

Artiklassa 11 annetaan jäsenvaltioille velvollisuus arvioida, täyttävätkö tieviranomaiset ja palvelujen tarjoajat artikloissa 3–10 säädetyt vaatimukset. Arvioinnin tekemiseksi jäsenvaltion toimivaltainen viranomainen ("competent authority"), Suomessa Liikenne- ja viestintävirasto, voi pyytää ko. tahoilta kuvauksen tarjoamistaan tiedoista, kartoista tai liikennepalveluista sekä tiedot kyseisten datojen laadusta ja uudelleenkäyttöedellytyksistä sekä näyttöön perustuvan ilmoituksen artiklojen 3–10 vaatimusten täyttymisestä.

Tämän selvityksen ohjausryhmän tulkinta on, että vuoden 2019 alusta alkaen Väylävirasto on delegoidun asetuksen tarkoittama tienpitäjä. Näin ollen velvollisuus vakuutuksen antamiseen koskee Väylävirastoa. Niiltä osin kuin ITMF Oy tuottaa tietoa ja TMFG Oy ylläpitää tietopalveluja (esim. liikennetilanne.fi) Väyläviraston toimeksiannosta, ei sitä koske delegoidun asetuksen velvollisuudet tienpitäjälle tai palveluntuottajalle.

Käytännössä Liikenne- ja viestintävirasto voi siis pyytää sekä tienpitäjältä että palveluntarjoajilta vakuutuksen vaatimusten täyttymisestä. Vakuutuksien harmonisointiseksi EU EIP:n aktiviteetti 4.6, tiettyjen aiempien kansallisten aloitteiden pohjalta, on laatinut suosituksensa harmonisoiduista vakuutuslomakkeista. Näiden käyttöä voidaan suositella myös Liikenne- ja viestintävirastolle. Lomakkeista on omat versionsa tieviranomaisille ja palveluntarjoajille, joita koskevat täysin eri vaatimukset.

Tieviranomaisen vakuutuslomakkeessa todetaan, että selostus palvelusta pitää sisällään myös palvelun laadun. Vaatimuksen täyttämiseksi suositellaan, että ITMF Oy ryhtyy mittaamaan erityisesti dynaamisen tietilannedatan laatua systemaattisella ja automatisoidulla seurannalla. Asiaa on käsitelty laajemmin kohdassa 4.2.2.

Artikla 11 antaa siis toimivaltaiselle viranomaiselle oikeuden pyytää myös kaupallisilta palveluntarjoajilta vakuutuksen ja kuvauksen niistä toimenpiteistä, joilla he täyttävät delegoidun asetuksen velvollisuudet. Delegoidun asetuksen mukaan

- palveluntarjoajien tulee tehdä yhteistyötä tieviranomaisten kanssa varmistaakseen, että staattisen tiedon mahdollisista epätarkkuuksista ilmoitetaan viipymättä niille tieviranomaisille, joilta data on saatu
- palveluntarjoajien tulee ottaa huomioon tieviranomaisen asettamat liikennevirastuun suunnitelmat sekä mahdolliset väliaikaiset liikenteenhallintatoimet.

Mikäli tällainen vakuutus pyydetäisiin kaikilta Digiroadin ja Digitrafficin aineistojen käyttäjiltä, siitä seuraisi mittava byrokratia. Vakuutuksien vaatimisessa kannattaa huomioida, että osa aineistojen käyttäjistä käyttää aineistoja lähinnä kokeilu- ja tutkimustarkoituksiin, osa rakentaa aineistojen päälle harrastuspohjalta erilaisia mobiiliapplikaatioita ja vain osa hyödyntää niitä aidosti kaupallisten, laajoja käyttäjäjoukkoja tavoittavien palvelujen tuotannossa. Byrokratian lisääminen on ristiriidassa avoimen datan politiikan kanssa, joka tekee aineistojen hyödyntämisestä vaivatonta. Todennäköisesti vakuutuksien antamiseen pakottaminen vähentäisi datan hyödyntämistä ja sillä tavoitettavien liikkujien määrää, mikä ei myöskään ole alun perin ollut direktiivin tarkoitus. Toisekseen, avoimen rajapinnan käyttö ei edellytä rekisteröintiä,

joten ei ole tietoa, mitkä tahot dataa hakevat. Pakollinen rekisteröityminen olisi taas askel taaksepäin avoimen datan kehityksessä.

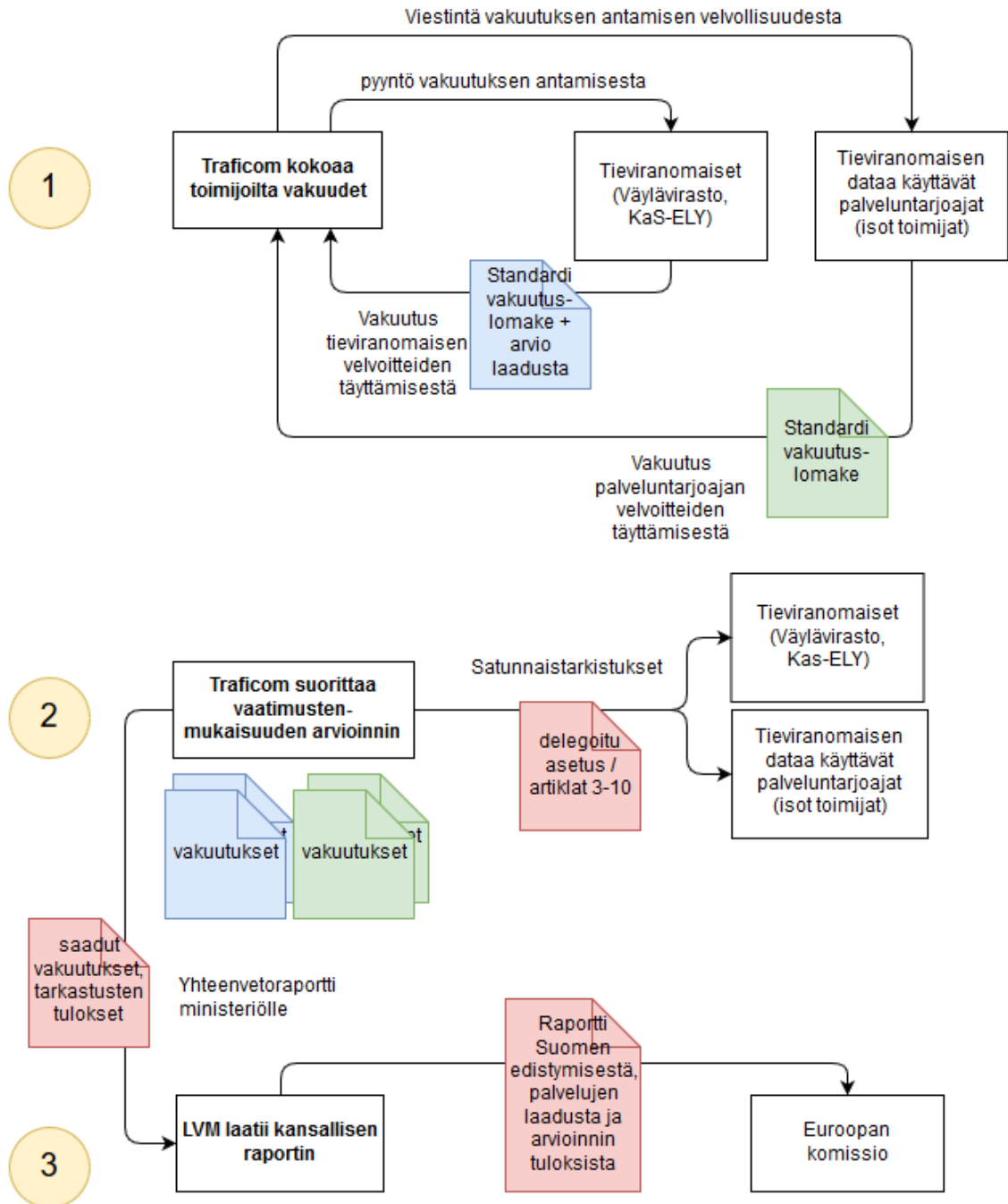
Vakuutuksiin liittyvää käytäntöä luotaessa on kiinnitettävä huomiota delegoidun asetuksen sanamuotoihin. Jäsenvaltioiden **on arvioitava** täyttävätkö eri kansalliset osapuolet velvollisuutensa, ja sitä varten jäsenvaltion toimivaltainen viranomainen **voi** pyytää toimijoilta asiakirjoja. Toisin sanoen arviointivelvollisuuden täyttämiseksi riittää, että vakuutukset ja selostukset saadaan vain keskeisimmiltä toimijoilta. Vakuutuksia ei edellytetä kaikilta.

Suosittelava menettelytapa, joka täyttää delegoidun asetuksen vaatimuksen, on, että Liikenne- ja viestintävirasto kohdistaa vakuutuksia koskevat pyynnöt vain toimijoille, joiden palveluja käyttää merkittävä määrä suomalaisia loppukäyttäjiä. Tällaisia toimijoita ovat ainakin tunnetut kansainväliset palveluntarjoajat, sekä mahdollisesti jotkin kotimaisetkin toimijat. Tarkemman kansallisen rajanvedon tekeminen merkittävälle käyttäjämäärälle edellyttää tarkempaa tietoa käyttäjämäärästä. Onkin suositeltavaa, että Liikenne- ja viestintävirasto järjestää vuonna 2019 keskustelutilaisuuden kaupallisten palveluntarjoajien kanssa delegoitujen asetusten vaatimuksista, jotka kohdistuvat palveluntarjoajiin, sekä aikomuksesta tarkentaa vakuutuksia koskevaa politiikkaa. Samalla tulee selvittää palvelujen käyttäjämääriä ja toimijoiden näkemykset vakuutuksien antamisen suhteen. Vuorovaikutus voidaan järjestää myös jonkin laajemman alan tapahtuman tai ohjelman yhteyteen.

Tarkennuksena vuoden 2019 alun organisaatiouudistuksiin liittyen todetaan, että ITMF Oy:tä ja TMFG Oy:tä koskevat delegoidun asetuksen 'b' palveluntarjoajan velvollisuudet vain siinä tapauksessa, että se käyttää Väyläviraston toimeksiannosta tuotettua dataa (jota se itse toimeksi saaneena tuottaa) sellaisen tietopalvelun tarjoamiseen, jota se ei tuota jonkin tienpitäjän toimeksiannosta, vaan omista lähtökohdistaan.

On suositeltavaa, että vakuutuksien antamisesta muodostuu luonteva osa vapaaehtoisuuteen perustuvaa viranomaisten ja palveluntarjoajien yhteistyötä. Esimerkiksi sanktioiden käyttö vakuutuksien antamiseen liittyen ei ole ensisijainen keino asian ratkaisemiseksi.

Seuraavassa kuvassa on hahmotettu vaatimuksenmukaisuuden arviointiin liittyvää prosessia vaiheittain.



Kuva 5. Prosessi vaatimuksenmukaisuuden arvioinnista ja kansallisen raportin tuottamisesta.

4.5 Raportointi

Raportoinnin osalta Suomessa jo käytössä olevaan rutiiniin on lisättävä ainoastaan tietojen laatua koskevat osiot. Artiklassa 12 vaaditaan, että kansallisessa raportissa kuvataan tie- ja liikennedatasisältö ja niiden laatu, mukaan lukien laadun määrittelyperusteet ja laadun valvomiseksi käytettävät keinot.

Raportointiin siis tulee liittää vakuutuksien yhteydessä tieviranomaiselta saadut tiedot palvelun laadusta. Laatuun liittyvä raportointi koskee tämän delegoidun asetuksen osalta vain tienpitäjää, ei kaupallisia palveluntarjoajia, joiden velvollisuudet koskevat vain datan päivittämistä ja käyttöä, ei datan tuottamista.

5 Multimodaalisia matkatietopalveluja (MMTIS) koskevan delegoidun asetuksen 'a' 2017/1926 vaatimukset

5.1 Kohde ja soveltamisala

Delegoitu asetus 2017/1926 käsittelee EU:n laajuisten multimodaalisten matkatietopalvelujen tarjoamista. Vaatimuksia on sovellettava ITS-sovelluksiin ja -palveluihin, kun nämä otetaan käyttöön, sanotun kuitenkin rajoittamatta oikeutta jäsenvaltion itse päättää ko. palvelujen käyttöönotosta.

Delegoitu asetus koskee sekä erilaisia staattisia matkadatoja että dynaamisia matka- ja liikennedatoja.

Muista delegoiduista asetuksista poiketen asetusta sovelletaan unionin koko liikenneverkkoon, ei ainoastaan TEN-tieverkkoon, jotta mahdollistetaan aidot ovelta-ovelle tietopalvelut. Vaatimukset tulevat kuitenkin täytäntöön vaiheittain, alkaen TEN-tieverkolta ja kattaen vain tietyt staattiset tietolajit, laajeten vuosittain aina vuoteen 2023 saakka. Asia on esitetty tarkemmin luvussa 5.3.

Huomionarvoista on, että delegoitu asetus tuo vaatimuksia sekä datan omistajille että varsinaisten matkatietopalvelujen, kuten reittioppaiden ja MaaS-palvelujen, tarjoajille.

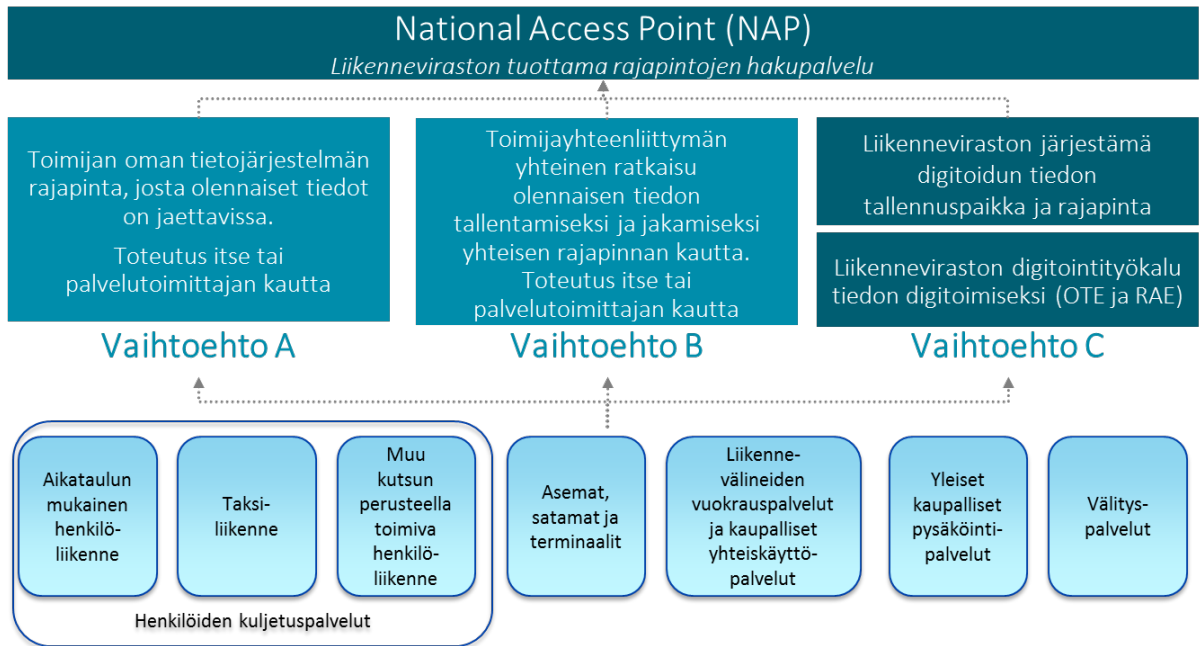
5.2 Kansalliset yhteyspisteet

Kolmas artikla velvoittaa jäsenvaltion perustamaan kansallisen yhteyspisteen, josta datan käyttäjät saavat vähintään asetuksen kohteena olevaa dataa, jota liikenneviranomaiset, liikenteenharjoittajat, infrastruktuurin haltijat sekä kysyntäohjauksisten liikennepalvelujen tarjoajat antavat. Kansallisen yhteyspisteen on tarjottava käyttäjille hakupalveluita, jotka mahdollistavat datan hakemisen metadatan sisältöä käyttämällä. *Käyttäjillä* tarkoitetaan tässä yhteydessä esimerkiksi palveluntarjoajia, jotka hyödyntävät kansallisia yhteyspisteitä datan hyödyntämisessä omissa palveluissaan. *Loppukäyttäjillä* tarkoitetaan liikkujia, jotka käyttävät palveluntarjoajien palveluita.

Suomessa Liikennepalvelulaki velvoittaa liikennepalvelujen tarjoajat avaamaan avoimiin rajapintoihin niin sanotut olennaiset tiedot 1.1.2018 alkaen. Velvoite koskee kaikkia liikkumispalveluita tarjoavia toimijoita. Liikennepalvelulaissa on myös muita velvoitteita, kuten lipunmyyntirajapinnan avaaminen. Liikennepalvelulakia varten Liikennevirasto avasi vuonna 2018 Liikkumispalvelukatalogin (NAP), johon liikkumispalvelujen tarjoajat ilmoittavat tiedot koneluettavista avoimista rajapinnoistaan ja josta palvelujen kehittäjät voivat hakea tarvitsemiaan tietoja. Mikäli ko. tiedot ovat saatavissa jo olemassa olevista rajapinnoista, ei uutta rajapintaa tarvitse rakentaa, vaan riittää että NAP:iin ilmoittaa rajapinnat ja niiden kuvaukset. Mikäli taas rajapintaa ei vielä ole, mutta toimijalla on hallussaan olennaisia tietoja, velvoittaa laki rajapinnan rakentamiseen ja avaamiseen tai pienten toimijoiden osalta tietojen tallentamiseen suoraan NAP:n yhteyteen toteutettuun tietovarastoon. Vuoden 2019 alusta NAP:n ylläpito siirtyi Traficomille.

Delegoidun asetuksen tarkoittamia datoja on Suomessa tarjolla Traficommin Liikkumispalvelukatalogin kautta joko niin, että varsinainen datarajapinta (joko toimijan oma [A] tai yhteenliittymän oma [B]) on linkitetty NAP:iin, tai pienten toimijoiden osalta

niin, että olennaiset tiedot on digitoitu Traficom:n tarjoamalla työkaluilla [C] ja ilmoitettu NAPIin. Asiaa on havainnollistettu kuvassa 6.



Kuva 6. Liikennepalvelulain vaatimien tietojen vieminen kansalliseen yhteyspisteeseen tällä hetkellä (Liikennevirasto 2017).

NAP ei siis sisällä varsinaisia Liikennepalvelulain vaatimia olennaisia tietoja, vaan tietoja rajapinnoista, joista datan voi saada. Tästä tekevät poikkeuksen kaksi tietoryhmää:

- Digitointityökalulla digitoitut tiedot on mahdollista teknisesti julkaista suoraan NAP:issa.
- Osa olennaisista tiedoista on luonteeltaan kompaktia metatietoa, joka voi olla sellaisenaan NAP:issa.

Suomen kansallisen lainsäädännön käsittelemissä olennaisissa tiedoissa ja delegoidun asetuksen käsittelemissä tiedoissa on paljon yhtäläisyyksiä, mutta myös jonkin verran eroja. Vaatimuksien eroavaisuuksia on tarkasteltu luvuissa 5.3. ja 5.4.

Kuvatun liikennepalvelukatalogin hallinnointi siirtyi vuoden 2019 alussa Liikenne- ja viestintävirastolle.

5.3 Staattisen matka- ja liikennedatan saatavuus, vaihto ja uudelleenkäyttö

Asetuksen mukaan kaikkien datan tuottajien ja omistajien, sekä julkisten että yksityisten, on annettava data noudattaen

- tieliikenteen osalta ensisijaisen toimen 'b' määrittelemiä standardeja käyttäen (DATEX II ym.)
- muiden liikennemuotojen osalta NeTEx ym. standardeja
- paikkatietojen osalta direktiivin 2007/2/EY 7 (INSPIRE) määräämässä muodossa.

Toimijoiden on avattava datarajapinnat vaadituissa muodoissa kansallisen yhteyspisteen kautta seuraavan aikataulun mukaan:

- Palvelutason 1 data viimeistään 1.12.2019 kattavasta Euroopan laajuisesta tieverkosta
- Palvelutason 2 data viimeistään 1.12.2020 kattavasta Euroopan laajuisesta tieverkosta
- Palvelutason 3 data viimeistään 1.12.2021 kattavasta Euroopan laajuisesta tieverkosta
- Euroopan unionin liikenneverkon muita osia koskeva palvelutasojen 1-3 data viimeistään 1.12.2023.

Viimeinen pykälää edellyttää siis datan avaamiseen myös TEN-verkon ulkopuoliselta tie- ja katuverkolta, jotta mahdollistetaan ovelta-ovelle-palvelujen toteutuminen.

Kun tarkastellaan datan avaamisen vaatimusta, on muistettava delegeoitujen asetusten periaatteet. Delegeoitu asetus vaatii avaamaan vain sellaiset tiedot, jotka jo ovat toimijoiden käytettävissä. Uusien tietolajien tuottamiseksi asetus ei vaadi tekemään investointeja tai muutoksia.

Taulukko 3. Delegoidun asetuksen 2017/1926 staattisen matkadatan tyypit (palvelutaso I, vietävä NAP:iin 1.12.2019) ja niiden sisältyminen Suomen jo toteutettuun NAP:iin.

Palvelutaso	Toiminto	Data	Toteutettu 2018	Kommentti
I	a) sijaintihaku	Osoitetiedot	x	
		Topografiset paikat		sisältyy MML:n avoimeen dataan
		Kohdepisteet (liikennetietoon liittyvät)		
	b) reittisuunnitelmat	Operatiivinen kalenteri	x	
	c) sijaintihaku	yksilöidyt liityntäpisteet	x	
		liityntäpisteiden geometria	(x)	Digiroad
	d) reittisuunnitelman muodostaminen, säännöllinen liikenne	vaihtoyhteydet, oletusvaihtoajat		
		verkkotopologia ja reitit	x	
		liikenteenharjoittajat	x	
		aikataulut	x	
		suunnitellut vaihdot		
		toiminta-ajat	x	
		liityntäpisteiden varustetaso	x	
		ajoneuvot (matalalattia)	x	
		liityntäpisteiden esteettömyys ja kulkureitit	x	
		avustuspalvelut	x	
	e) reittisuunnitelman muodostaminen, henkilökohtainen liikenne	tieverkko	(x)	Digiroad
		pyörätieverkko	(x)	Digiroad
		jalankulkuverkko ja esteettömyyttä tukevat välineet	(x)	Digiroad

Taulukko osoittaa, että palvelutason 1 datoista suurin osa on jo avattu kansallisen Liikennepalvelulain veloitteen täyttämiseksi vuoden 2018 alussa. Puuttuvia palvelutason 1 dataa, jotka vielä tulee avata vuoden 2019 aikana ovat topografiset paikat, liikennetietoon liittyvät kohdepisteet, vaihtoyhteyksien oletusvaihtoajat sekä suunnit-

tellut vaihdot. Ainakin topografiset paikat löytyvät maanmittauslaitoksen datasta. Tämän datan osalta siis riittää tietovaraston ilmoittaminen NAP:ssa. Muiden tietolajien osalta on tarkemmin suunniteltava, miten tiedot avataan.

Palvelutason 2 datat (avattava viimeistään 1.12.2020) ovat niin ikään pitkälti jo avattu Liikennepalvelulain puitteissa. Liityntäpysäköintiä koskevat tiedot, turvalliset polkupyöräparkit sekä ajoneuvojen varustetasoa koskevat tiedot puuttuvat nykyisestä NAP:sta. Edellyttää tarkempaa selvitystä ja suunnittelua, mistä puuttuvat tiedot valtakunnallisesti saadaan ja linkitetään NAP:iin.

Palvelutason 3 datojen (avattava viimeistään 1.12.2021) osalta puutteita on selvästi enemmän, joskin myös aikaa datojen avaamiseen on enemmän. Näiden osalta on laadittava tarkempi suunnitelma, miten tiedot saadaan eri toimijoilta vietäväksi NAP:iin. Osa tiedoista, kuten pyöräilyverkon yksityiskohtaiset tiedot, on löydettävissä globaaleista avoimen datan varastoista, kuten OpenStreetMapista.

Taulukko 4. Delegoidun asetuksen 2017/1926 staattisen matkadatan tyypit (palvelutaso II vietävä NAP:iin 1.12.2020 ja III vietävä NAP:iin 1.12.2021) ja niiden sisältyminen Suomen jo toteutettuun NAP:iin.

Palvelutaso	Toiminto	Data	Toteutettu 2018	Kommentti
II	a) Sijaintihaku, kysyntäohjauksinen liikenne	liityntäpysäköinti		
		kaupunkipyöräasemat		
		yhteiskäyttöautojen pysäköintipaikat		
		julkiset tankkauspisteet, latauspisteet		
		turvalliset polkupyöräparkit		
	b) tiedotuspalvelu	mistä voidaan ostaa lippuja säännölliseen ja kutsuohjattuun liikenteeseen, miten voidaan maksaa pysäköinti	x	
	c) reittisuunnitelmat, lisätiedot	tariffiverkon tiedot (maksuvyöhykkeet)	x	
		perustariffirakenne	x	
		ajoneuvojen varustetaso, kuten WiFi		
III	a) Yleisiä perusmaksuja ja erikoismaksuja koskeva haku, säännöllinen liikenne	matkustajaluokat		
		yleismaksutuotteet	x	
		erikoismaksutuotteet, kuten tarjoukset ja yhdistetyt tuotteet	x	
		kaupalliset perusehdot, kuten voimassaolo		
	b) Tiedotuspalvelu, kaikki liikennemuodot	kuinka maksetaan tietullit		
		kuinka tilataan yhteiskäyttöauto, taksi, vuokrapyörä	x	
		missä ja miten maksetaan pysäköinti, sähköauton lataaminen		
	c) reittisuunnitelmat	pyöräilyverkon yksityiskohtaiset tiedot		Yksityiskohtia ei Digiroadissa
		parametrit, jota tarvitaan ympäristötekijöiden laskemiseksi		
		kustannusten laskemiseksi tarvittavat parametrit, kuten polttoaineen kulutus		
	d) reittisuunnitelman muodostaminen	arvioidut matka-ajat viikonpäivittäin ja aikaväleittäin kullekin liikennemuodolle		

Palvelutasojen 2-3 tiedoissa on joitakin tietolajeja, joiden avaaminen kuuluu pienehköille palveluntarjoajille. Tällaisia ovat esimerkiksi liityntäpysäköintipaikat (esim. pienet kunnat), polkupyöräparkit, pysäköintimaksut ja sähköautojen latausmahdollisuudet. Näiden osalta tulee suunnittelussa miettiä, onko NAP:ssa tarjottava myös varsinainen tietovarasto tietojen tallentamiseksi, sekä työkalut tietojen syöttämiseen, samaan tapaan kuin nykyisin toimitaan Liikennepalvelulain edellyttämien olennaisten tietojen ja pienten toimijoiden osalta. Mikäli NAP:ssa tarjotaan myös tiedon varastointimahdollisuus, on varauduttava nykyisen tietovaraston muutostyöhön.

Suunnittelun alkuvaiheessa on myös selvitettävä/arvioitava, ovatko delegoidun asetuksen tiedot toimijoilla jo omissa järjestelmissä (jolloin ne tulee avata), vaiko ei (jolloin toimenpiteitä ei tarvita). Valvovan viranomaisen eli Liikenne- ja viestintäviraston tehtävänä on arvioida palvelujen taustalla olevat, saatavilla olevat tiedot, ja edellyttää näiden avaamista. Tämä edellyttää tarkempaa perehtymistä delegoidun asetuksen vaatimuksiin ja erilaisiin palveluihin sekä sen arvioimista, mitä tietoja palveluntarjoajat varmuudella tarvitsevat oman palvelunsa tuottamiseen (ja jotka näin ollen ovat olemassa ja jotka pitää avata).

Yksi ongelma asetuksen täytäntöönpanossa on, että delegoidussa asetuksessa mainitut standardit, kuten DATEX II ja NeTEX, eivät kata kaikkia asetuksen tietolajeja, kuten esimerkiksi yhteiskäyttöautoja, kaupunkipyöriä jne. Näiden osalta on odotettava komission suunnasta suosituksia tai kannanottoja ennen toteutusta, sillä asiaa ratkaisemaan on asetettu standardityöryhmä. Työryhmältä odotetaan myös eri delegoitujen asetusten päällekkäisyyksien huomioimista, kun standardeja käsitellään (Johansson 2018.)

Nykyisen Suomen NAP:n suunnitteluvaiheessa kartoitettiin standardeja, kuten Netex ja DATEX II. Nyt NAP:iin toteutetut tiedot ovat pääosin GeoJSON-muotoisia eivätkä siten välttämättä noudata delegoidun asetuksen standardeja. Tietoja voidaan järjestelmissä muuntaa toiseen standardiin erityisellä tarkoitusta varten kehitetyllä konvertterilla. Konvertoinnin järkevyyden ja tarpeellisuuden on syytä arvioida myöhemmin, kun suositukset selkiytyvät.

Puuttuvien tietolajien avaamiseen liittyvän suunnittelun tulee varautua avaamaan tiedot koko Suomen tie- ja katuverkolta, mutta toimenpiteiden toteutuksen osalta huomioidaan edellä esitetyt päivämäärät eri palvelutasojen datojen avaamista koskien. Kaupallisten palveluntarjoajien osalta ei voida kuitenkaan edellyttää delegeoitua asetusta nopeampaa etenemistä (puuttuvien tietojen osalta), ellei Liikennepalvelulakiin tehdä näiltä osin muutoksia.

5.4 Dynaamisen matka- ja liikennedatan saatavuus, vaihto ja uudelleenkäyttö

Delegoidussa asetuksessa todetaan, että mikäli jäsenvaltiot päättävät antaa kansallisen yhteyspisteen kautta dynaamista matka- ja liikennedatata eri liikennemuodoista, on datan tarjoajien käytettävä tiettyjä standardeja (Siri, DATEX II jne.). Näin ollen dynaamisen matka- ja liikennedatan tarjoaminen NAP:sta on täysin jäsenvaltion itse päätettävissä.

Taulukko 5. Delegoidun asetuksen 2017/1926 dynaamisen matka- ja liikennedatan tyypit (palvelutasot I - III) ja niiden sisältyminen jo toteutettuun NAP:iin, mikäli Suomi kansallisesti päättää dynaamisen matka- ja liikennedatan avaamisesta.

Palvelu- taso	Toiminto	Data	Toteutettu 2018	Kommentti
I	a) Ohitusajat, matkasuunnitelmat ja lisätiedot	häiriöt, kaikki liikennemuodot		Digitraffic tieliikenteen osalta
		reaaliaikaiset liikennetiedot, myöhästymiset, peruutukset, taattujen yhteyksien seuranta	x	Digitransitissa on osa liikenteestä
		liityntäpisteiden ominaisuuksien tilanne, kaikki säännöllinen liikenne		
II	b) Ohitusajat, matkasuunnitelmat ja lisätiedot (kaikki liikennemuodot)	palvelujen arvioidut lähtö- ja saapumisajat		Digitransitissa on osa liikenteestä
		nykyisen tieyhteyden matka-aika		
		pyöräilyverkon suljetut osat ja kiertotiet		
	c) Tiedotuspalvelu	käytössä olevat sähköautojen julkiset latauspisteet ja muut tankkauspaikat		
d) Saatavuuden tarkistaminen	yhteiskäyttöautojen saatavuus, kaupunkipyörien saatavuus			
	pysäköinti paikkojen saatavuus			
III	Reittisuunnitelmat	tuleva ennustettu tieyhteyden matka-aika		

Tällä hetkellä Liikennepalvelulaki edellyttää, että mikäli liikennöitsijällä on ajoneuvojen seurantatietoa, sen tulee järjestää ko. dataan "tilannekuvanäkymä" nettisivun kautta, kuitenkin tietosuoja huomioiden (Johansson 2018). Dynaamisen datan avaaminen rajapinnasta ei kuitenkaan ole pakollista. Jos toimijalla on koneluettava rajapinta, sen tulee ilmoittaa siitä NAP:ssa, samoin kuin datan käyttöön liittyvistä ehdoista.

Nykyiseen tapaan dynaamisen datan avaaminen voidaan säilyttää vapaaehtoisena. Liikenne- ja viestintävirasto voi kuitenkin suositella liikennöitsijöille delegoidun asetuksen tarkoittaman dynaamisen matka- ja liikennedatan avaamista ja antaa ohjeet asetuksen mainitsemista standardeista. Myös NAP:n suunnittelussa tulee varautua siihen, että osapuolet avaavat myös dynaamista dataa.

5.5 Datan päivittäminen

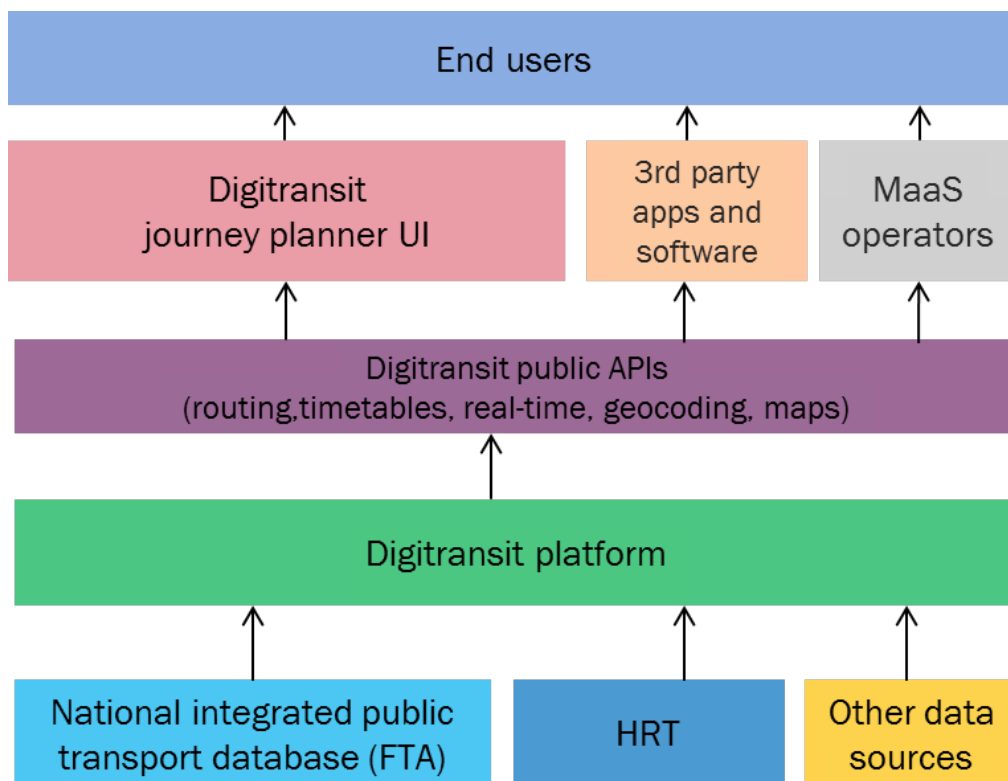
Artiklan 6 mukaan matkatietopalvelujen on perustuttava päivitettyyn dataan. Kun tiedot muuttuvat, toimijoiden on viipymättä päivitettävä asiaankuuluva data sekä viipymättä korjattava virheet, jotka ovat itse havainneet tai joista joku on niille ilmoittanut.

Suomessa Liikennepalvelulaki velvoittaa toimijat päivittämään tiedot niiden muuttuessa.

5.6 Matkatietopalvelujen yhteenliittäminen

Delegoidun asetuksen 7 artikla tuo vaatimuksia myös matkatietopalvelujen tarjoajille. Matkatietopalvelujen tarjoajien on pyynnöstä annettava toiselle matkatietopalvelujen tarjoajalle staattiseen, ja jos mahdollista, dynaamiseen tietoon perustuvat reititustulokset. Asetuksessa määritellään myös, mihin seikkoihin reititustulosten tulee perustua. Vaatimuksena on mm. että häiriötapauksissa tulee reitityksen perustua vaihtoehtoihin matkustustapoihin.

Suomessa reititustulosten avaaminen on toteutettu (tiettyjen liikennöitsijöiden osalta) Digitransit-palvelussa. Digitransit on avoimeen lähdekoodiin ja avoimen datan rajapintoihin perustuva palvelukokonaisuus joukkoliikenteen reititystä varten. Digitransit on rakennettu HSL:n, Liikenneviraston ja TVV lippu- ja maksujärjestelmä Oy:n (LMJ) rahoituksella. Kuntien on mahdollista liittyä palveluun LMJ Oy:n kautta. Reititysrajapinnan lisäksi palvelun kautta on tarjolla palvelujen kehittäjille erilaisia muita hyödyllisiä työkaluja palvelujen käyttäjäkokemuksen parantamiseksi. Kansallista kokonaisuutta, joka oli toiminnassa ennen Liikennepalvelulain voimaantuloa, on havainnollistettu kuvassa 7.



Kuva 7. Joukkoliikenteen kansalliset tietopalvelut ennen Liikennepalvelulakia.

Liikennepalvelulain myötä liikkumispalveluiden tarjoajat avaavat reitti- ja aikataulutiedot avointen rajapintojen kautta suoraan toisten toimijoiden ja palvelun kehittäjien käyttöön. Virastoilla ei ole enää lakisäateistä tehtävää varsinaisen koontikannan ylläpitämiseen eikä siten edellytyksiä myöskään valtakunnallisen reittioppaan tarjoamiseen. Vuoden 2019 alussa Liikenne- ja viestintävirasto jatkaa koontikannan ja Digitransitin ylläpitoa, ja ELY-keskusten ja kuntien ostoliikenteen tiedot ja reititysrajapinnan tuottamat reittitiedot ovat näiden kautta jatkossakin saatavissa. Näiltä osin delegoidun asetuksen vaatimus täyttyy.

Delegoitu asetus tuo muutoksia nykyiseen tilanteeseen viimeistään vuoden 2023 loppussa, kun asetus astuu voimaan koko Euroopassa. Kaikkien toimijoiden, jotka tarjoavat julkiseen käyttöön reittiopasta, pitää avata reititysrajapinta muille toimijoille. Artikla koskee myös kaupallisia ja julkisia toimijoita, kuten MaaS-operaattoreita. Reititysrajapintaa ei kuitenkaan tarvitse avata maksutta, vaan sen käyttö voi olla maksullista. Sekä delegoidun asetuksen että kansallisen Liikennepalvelulain mukaan rajapintojen käyttöehdot tulee kuitenkin olla tasapuoliset ja kohtuulliset (Johansson 2018.)

5.7 Matka- ja liikennedatan uudelleenkäyttö palvelujen tarjonnassa

Datan laatua koskevat tiedot tulee kahdeksannen artiklan mukaan olla saatavilla kansallisen yhteyspisteen kautta. Kaikki datat on tarjottava niin nopeasti, että varmistetaan tietopalvelujen tarjoaminen kuluttajille oikea-aikaisesti.

Asetus toisin sanoen velvoittaa kutakin tietoja avaavaa osapuolta mittaamaan ja esittämään erilaisten datojen laatua koskevat tiedot metatiedon mukana. Datan laadun mittaaminen on kuitenkin kunkin toimijan itsensä vastuulla, ei NAP:n ylläpitäjän vastuulla. Laadun mittaamisessa suositellaan käytettäväksi EU EIP:n aktiviteetissa 4.1 luotua matkatietopalvelujen dataa koskevaa laatukehikkoa. Näiltä osin voidaan toimijoiden työtä helpottaa esittämällä NAP:ssa ohjeet ja malliesimerkit laatutietojen esittämisestä.

Kahdeksannessa artiklassa vaaditaan myös, että tarkoitettua dataa on käytettävä uudelleen puolueettomasti, ketään syrjimättä ja tasapuolisesti. Matkavaihtoehtojen järjestykseen asettamisessa käytettävien kriteerien tulee olla läpinäkyviä, eivätkä ne saa perustua mihinkään tekijään, joka liittyy suoraan tai välillisesti käyttäjän henkilöön tai datan uudelleenkäyttöä koskeviin kaupallisiin näkökohtiin, jos sellaisia on.

Edelleen kahdeksas artikla velvoittaa matkatietopalvelun tarjoajan ilmoittamaan (kuluttajalle) datan lähteen sekä datan viimeisimmän päivityksen päivämäärän ja ajan. Tämä on mielenkiintoinen vaatimus esimerkiksi matkaketjuissa, joissa yksi reittiehdotus tyypillisesti hyödyntää isoa joukkoa delegoidun asetuksen tietolajeja. Asiaan on kuitenkin löydettävissä yksinkertainen ratkaisu, jossa tiettyyn matkaketjuehdotukseen sisältyvät matkapalvelut luetteloidaan erillisen linkin taakse sijoitetulle sivulle. Datan lähteet tulee tällöin olla mukana metatiedoissa. Asia on olennainen mm. vastuukysymysten ratkaisemisen kannalta.

Kansallisen yhteyspisteen kautta tarjotun datan käyttöä voidaan määrittellä lisenssisopimuksella datan avaajan ja käyttäjän välillä, eli kyse ei ole välttämättä avoimesta datasta. Lisenssisopimuksissa on kuitenkin asetettava mahdollisimman vähän rajoituksia uudelleenkäytölle. Mahdollisen rahallisen korvauksen on oltava kohtuullinen ja suhteessa tuotantokustannuksiin. Traficomin NAP:n yhteydessä tarjoaman digitointityökalua ja tietovarastoa käyttävien toimijoiden data on avointa dataa.

Matkatietopalvelujen yhteenliittämistä koskevat ehdot voidaan myös määrittää palveluntarjoajien välisissä sopimuksissa. Taloudellisen korvauksen on myös tällaisten rajapintapalvelujen tapauksessa oltava kohtuullinen ja oikeasuhtainen.

5.8 Vaatimustenmukaisuuden arviointi

Yhdeksannen artiklan mukaan jäsenvaltioiden on arvioitava, noudattavatko liikenneviranomaiset, liikenteenharjoittajat, kysyntäohjauksisten liikennepalvelujen tarjoajat ja matkatietopalvelujen tarjoajat artiklojen 3-8 vaatimuksia. Arvioinnin tekemiseksi jäsenvaltioiden toimivaltaiset viranomaiset (Suomessa Liikenne- ja viestintävirasto) voivat pyytää toimijoilta

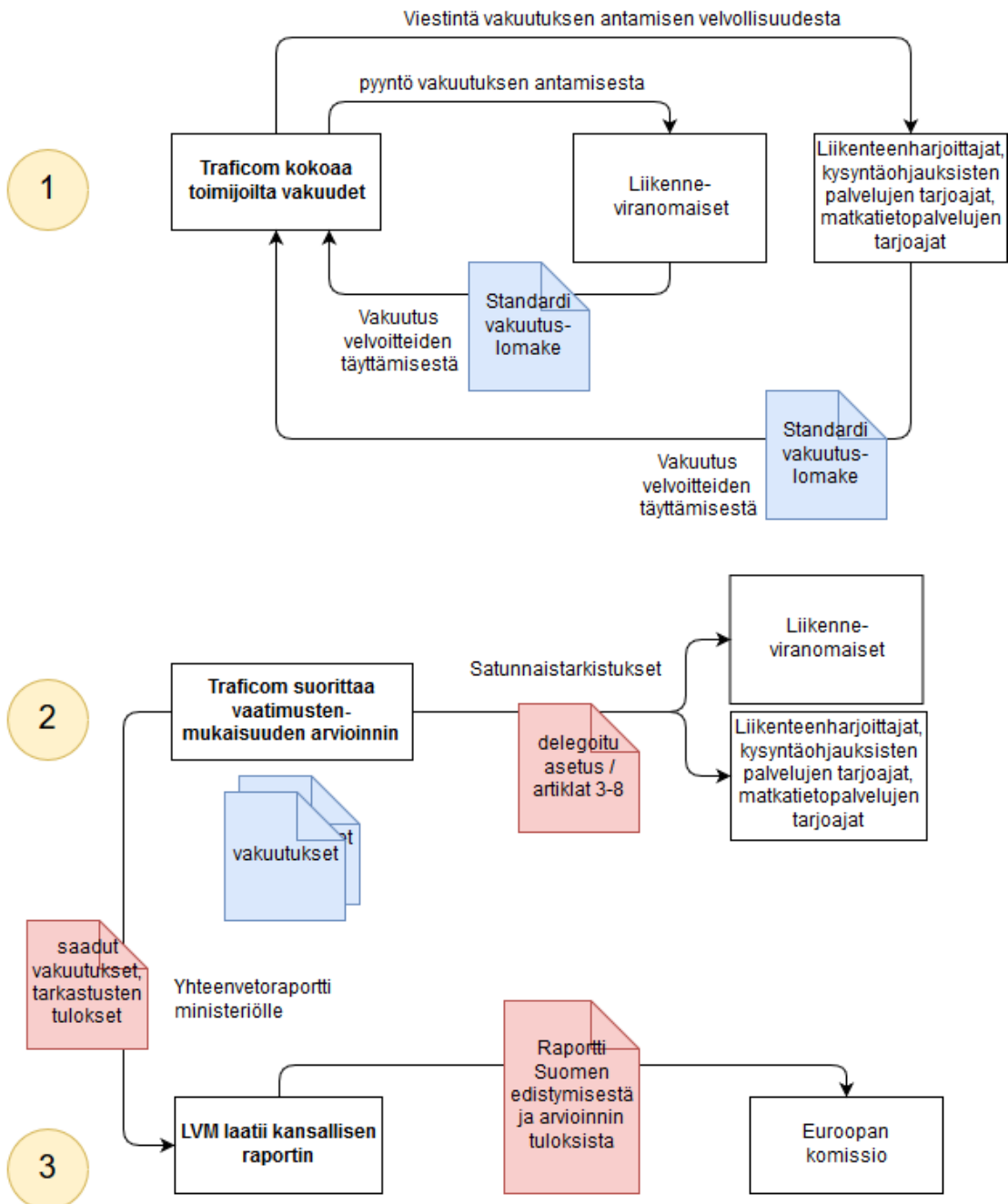
- kuvauksen delegoidun asetuksen mukaisista tiedoista ja niiden laadusta
- kuvauksen matkatietopalveluista ja niiden välisistä yhteyksistä
- näyttöön perustuvan ilmoituksen vaatimusten noudattamisesta ("vakuutus").

Jäsenvaltioiden on satunnaisesti tarkastettava vakuutuksien oikeellisuus.

Suosituksena on, että Liikenne- ja viestintävirasto käynnistää vuoden 2020 aikana valmistelevan prosessin arvion laatimiseksi, eli kartoittaa markkinoilla olevat delegoidun asetuksen alaiset tahot ja kommunikoi heille ajoissa direktiivin velvoitteista sekä esimerkiksi vakuutuksien antamisesta.

Tällä hetkellä Liikennepalvelulain velvoitteiden piirissä on 12 000 tahoa (Johansson 2018). Näin ollen ei ole mielekästä, että Liikenne- ja viestintävirasto edellyttää vakuutuksia kaikilta toimijoilta, koska sitä ei delegoitu asetuskaan edellytä. Delegoidun asetuksen mukaan kansallinen elin ”voi pyytää” vakuutuksia toimijoilta arviointia varten. Näin ollen voidaan tulkita, että arviointia varten riittää, että vakuutuksia saadaan riittävän laajalta joukolta erilaisia datan ja palvelujen tuottajia. Tarkkaa arviota riittävästä määrästä tai toimijoiden osuudesta ei ole tässä vaiheessa mielekästä antaa, vaan tilannetta tulee arvioida myöhemmin, kun vakuutuksia ryhdytään pyytämään. Delegoitu asetus ei myöskään määrää mitään siitä, kuinka usein vakuutukset tulee uusiksi. Tässä kannattaakin välttää toistuvan rasitteen kohdistamista palveluntarjoajiin ja käyttää periaatteena sitä, että vakuutus uusitaan, mikäli palvelun sisältö merkittävästi muuttuu.

Vaatimustenmukaisuuden arviointiin liittyvän prosessin kuvaus on esitetty seuraavassa kuvassa.



Kuva 8. Prosessi vaatimustenmukaisuuden arvioimiseksi delegoidun asetuksen 'a' osalta.

Vakuutuksien pyytämistä voisi helpottaa ja selkeyttää, mikäli tarkoitusta varten saataisiin käyttöön yleiseurooppalainen standardi lomake vakuutuksien antamiseen. RTTI- ja SRTI-tietojen osalta standardin vakuutuslomakkeen on valmistellut EU EIP-projektin kansallisten yhteispisteiden harmonisointia edistävä työryhmä 4.6.

Toistaiseksi ei ole suositeltu toimenpiteitä delegoidun asetuksen mukaisten tietojen laadun mittaamiseen ja raportointiin. Multimodaaleja matkatietopalveluja koskevien laatukriteerien ja mittaamenetelmien kehittämistä koskeva työ on kevään 2019 tilanteessa edelleen käynnissä yhteiseurooppalaisessa EU EIP -projektissa, joka antaa esityksensä ko. kriteereistä viimeistään vuonna 2020. Tämän jälkeen voidaan kansallisestikin edetä laadun mittaamisessa seuraten muiden jäsenmaiden käytäntöjä.

Näiltä osin kannattaa välttää ylimääräisen byrokratian rakentamista velvoitteiden piirissä olevia tahoja kohtaan niin kauan, kuin lopulliset eurooppalaiset käytännöt eivät ole varmistuneet.

5.9 Raportointi

Jäsenvaltion on annettava komissiolle viimeistään 1.12.2019 kertomus kansallisen yhteyspisteen perustamiseksi tehdyistä toimenpiteistä, ja tämän jälkeen joka toinen vuosi kertomus, jonka tulee sisältää tiedot datan saatavuuden ja vaihdon edistymisestä, yhteyspisteen maantieteellisestä kattavuudesta ja sen kautta saataville asetusta datasta, matkatietopalvelujen yhteenliittämisestä sekä kansalliseen yhteyspisteeseen tehdyistä muutoksista, ja lisäksi vaatimustenmukaisuuden arvioinnin tulokset.

Ensimmäinen raportti vuoden 2019 lopussa koskee siis ainoastaan kansallisen yhteyspisteen järjestelyjä, ja vasta joulukuussa 2021 annettava raportti kattaa myös laajemmin asetuksen vaatimuksia, ml. vaatimustenmukaisuuden arvioinnin tulokset.

Suomessa kansallisen raportin valmistelee liikenne- ja viestintäministeriö. Liikenne- ja viestintäviraston tulee lähettää tätä varten oma yhteenvetoraporttinsa saatujen vakuutuksien sisällöstä ja satunnaistarkastusten tuloksista.

6 Raportointiaikataulut ja kansalliset yhteyspisteet

Delegoiduissa asetuksissa raportointivelvollisuuden aikataulut on sidottu kunkin asetuksen voimaantulopäivämäärään, jotka ovat kussakin asetuksessa toisistaan poikkeavat. Tämä aiheuttaa hallinnolle hieman ylimääräistä huolehdittavaa, kun materiaali on etukäteen kerättävä raportointia varten. Seuraavassa taulukossa on esitetty ohjeellinen aikataulu vakuutusten keruulle, vaatimustenmukaisuuden arvioinnille sekä kansallisen raportin lähettämiseksi. Ohjeellisen aikataulun tarkoituksena on helpottaa ja soveltuvin osin yhtenäistää työtä.

Eri delegoidut asetukset koskevat erilaista määrää toimijoita. Delegoitu asetus 'a' multimodaaleista matkatietopalveluista koskee tuhansia toimijoita. Tästä syystä siihen liittyvään vaatimustenmukaisuuden arviointiin on varattava enemmän aikaa kuin muiden delegoitujen asetusten arviointiin. Satunnaistarkastusten teko sisältyy vaatimustenmukaisuuden arviointiin, josta vastaa Traficom.

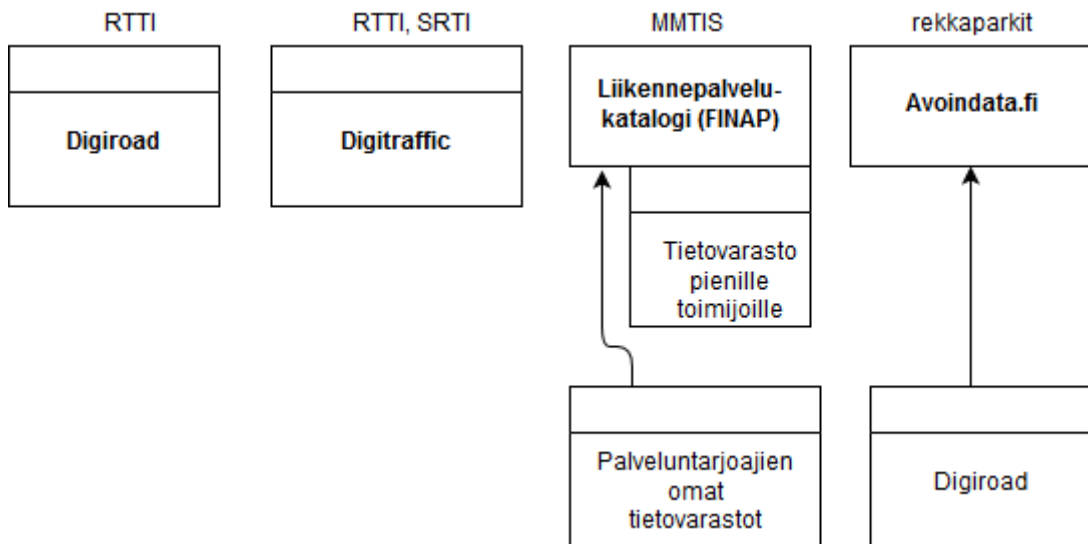
Taulukko 6. Yhteenveto suositellusta raportointiaikataulusta liittyen delegoitujen asetusten kansalliseen raportointiin.

Ensisijainen toimi	Vakuutukset Traficomiin	Vaatimustenmukaisuuden arvioinnin tulosraportti valmis	Kansallinen raportti LVM:stä komissioon	Frekvenssi
'a' multimodaalit matkatietopalvelut (2017/1926)	Kesäkuun loppuun mennessä (alkaen 2021)	15.11.	1.12.2019	Parittomina vuosina
'b' ajantasaiset liikennetiedot (2015/962)	Huhtikuun loppuun mennessä	Kesäkuun loppuun mennessä	13.7. 2018	Parillisina vuosina
'c' liikenneturvallisuuteen liittyvät vähimmäisliikennetiedot (886/2013)	Kesäkuun loppuun mennessä	Syyskuun loppuun mennessä	8.10.	Vuosittain
'e' turvalliset kuorma-autojen pysäköintipaikat (885/2013)	Kesäkuun loppuun mennessä	Syyskuun loppuun mennessä	8.10.	Vuosittain

Vakuutukset voidaan antaa suomen, ruotsin tai englannin kielellä. Vaatimustenmukaisuuden arviointia koskeva raportti sekä kansallinen raportti Euroopan komissioon laaditaan suomen kielellä.

Eri delegoituja asetuksia sekä kansallista lainsäädäntöä palvelevien kansallisten yhteyspisteiden toteutuksessa on edetty kustannustehokkuutta korostaen, hyödyntämällä jo olevia rakenteita ja palveluja, Digiroadia ja Digitrafficia. Multimodaalien matkatietopalvelujen datan jakelua varten on toteutettu erillinen yhteyspiste niiltä osin, kuin kansallinen lainsäädäntö jo edellyttää datan avaamista, ennen kuin delegoidun asetuksen vaatimukset astuvat voimaan 1.12.2019. Raskaan liikenteen turvallisia pysäköintialueita koskevan delegoidun asetuksen kansalliseksi yhteyspisteeksi on asetettu julkisen sektorin avoimen datan hakupalvelu avoindata.fi, jota ylläpitää Väestörekisterikeskus, kun taas Digiroad toimii ainoastaan tietovarastona.

Tilannetta on havainnollistettu seuraavassa kuvassa 9.



Kuva 9. Komissiolle raportoidut ja suunnitellut (MMTIS) kansalliset yhteyspisteet eri delegoiduissa asetuksissa.

Ratkaistavana ongelmana on myös, että liikenteen turvatietojen osalta tarvitaan yhteyspiste, johon kaikki julkiset ja kaupalliset toimijat voivat ilmoittautua palveluntarjoajaksi ja esitellä tarjontaansa. Nykyinen yhteyspiste Digitraffic ei tähän tarkoitukseen sovellu. Lisäksi tilanne on ulkopuolisen hyödyntäjän kannalta hiukan sekava, kun osa yhteyspisteistä toimii myös varsinaisena tietovarastona, osa vain hakupalveluna ja yhdessä on molempia ominaisuuksia.

7 Lähdeluettelo

Amsterdam Group, TISA (2017). Safety-related message sets – Selection of DATEX II codes, DENM event types, TPEG2-TEC causes and TMC events for EC high level categories. ITSTF7001 v1.0. 14.2.2017.

EU EIP Activity 4.6. (2017). Explanatory terms and definitions, in the context of delegated regulation 886/2013 (Priority Action C).

EU EIP Activity 4.6. (2018). Priority action B: Explanatory terms and definitions; Entity obligations with clarification of articles.

Euroopan komissio (2013). Delegoitu asetus N:o 886/2013 (annettu 15.5.2013) liikenneturvallisuuteen liittyvistä yleisistä vähimmäisliikennetiedoista <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R0886&from=EN>

Euroopan komissio (2013). Delegoitu asetus N:o 885/2013 (annettu 15.5.2013) kuorma-autojen ja hyötyajoneuvojen turvallisia ja valvottuja pysäköintipaikkoja koskevien tietopalvelujen tarjoamisesta <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R0885&from=EN>

Euroopan komissio (2014). Delegoitu asetus N:o 2015/962 (annettu 18.12.2014) EU:n laajuisten tosiaikaisten liikennetietopalvelujen tarjoamisesta <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015R0962&from=EN>

Euroopan komissio (2017). Delegoitu asetus N:o 2017/1926 (annettu 31.5.2017) EU:n laajuisten multimodaalisten matkatietopalvelujen tarjoamisesta <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017R1926&from=EN>

Euroopan komissio (2015). DATEXII v2.3 Guide for road-safety related traffic content in DATEX II. 20.3.2015.

Hendriks Louis, Jorna Ronald (2018). Hollannin Rijkswaterstaatin asiantuntijan Louis Hendriksin sekä Mobyconin konsultin Ronald Jornan puhelinhaastattelu kesäkuussa 2018.

Johansson Martin (2018). Liikenneviraston asiantuntijan Martin Johanssonin haastattelu 26.9.2018.

Laine Tomi, Saarinen Heidi, Moilanen Tapani, Käsäkangas Teemu (2015). Selvitys Digitraffic-palvelun käyttäjätarpeista ja kehittämiskohteista. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 6/2015.

Liikennevirasto (2018). Liikkumispalvelukatalogia esittelevät nettisivut https://www.liikennevirasto.fi/liikennejarjestelma/liikennepalvelulaki/nap#.W_ut5eLfPmE 1.11.2018.

Liikennevirasto (2018). National Access Point in Finland. Kansallinen katsaus Suomen kansallisiin yhteyspisteisiin osana EUEIP 4.6. aktiviteettia. Versio 0.2, syyskuu 2018.

Olsson Kent (2018). Ruotsin Tiehallinnon asiantuntijan Kent Olssonin puhelinhaastattelu kesäkuussa 2018.

Ryström Leif (2018). Tanskan Tiehallinnon asiantuntijan Leif Ryströmin puhelinhaastattelu elokuussa 2018.