

Digiroad

Laaturaportti 2014/4



Sisällysluettelo

1	YLEISET LAADULLISET OMINAISUUDET	3
2	AINEISTOPÄIVITYKSET TIETOLAJEITTAIN	5
2.1	Geometriatiedot	5
2.2	Ominaisuustiedot	5
2.3	Aineistovirheistä ilmoittaminen ja niiden käsittely	10
3	LAATUTULOKSET JA NIIDEN TULKINTA.....	12
3.1	Yleistä	12
3.2	Digiroad-laaturaportit tiivistetysti	12
3.3	Tulosten tulkinta (tuorein julkaisu)	15

1 YLEISET LAADULLISET OMINAISUUDET

Keskilinjageometrian sijaintitarkkuus

Tiestön keskilinjan geometria tulee Maastotietokannasta, jossa keskilinjageometrian sijainnin keskivirhe on 1-3 m. Korkeussijainti ei aina ole yhtä tarkka ja luotettava kuin tasosijaintitarkkuus. Korkeussijainnin tarkkuuteen on kuitenkin tulossa parannusta sitä mukaa, kun Maanmittauslaitoksen korkeusmallin (2m) kattavuus paranee. Vuoden 2012 alussa tämä korkeusmalli kattaa pinta-alaltaan jo noin kolmasosan Digiroadin aineistosta. Tiestön jatkuvassa ajantasaistuksessa keskilinjageometrioita käsitellään 2-ulotteisesti. Tällaisille tieviivoille korkeuskoordinaatit interpoloidaan korkeusmallista. Koska korkeusmallin laskennassa ei ole huomioitu täydellisesti pengerryksiä, leikkauksia ja luiskia, saattaa tällaisien kohteiden läheisyydessä olevissa tieviivoissa olla huomattavia virheitä korkeuskoordinaateissa.

Kattavuus

Digiroadin tie- ja katuverkon keskilinjageometrian kokonaispituus n. 495 900 km, joista kevyen liikenteen väyliä on n. 18 800 km.

Tiedot kattavat koko Suomen. Mukana ovat myös Ahvenanmaan tiedot. Kattavuudessa voi olla eroja lähteestä riippuen.

VÄYLÄTYYPPI		km
Maantie	1	81 408
Katu	2	28 843
Yksityistie	3	365 969
Kevyen liikenteen väylä	4	18 773
Lautta	6	842

Väylätyypin mukainen kattavuus:

Jotkut tietolajit kattavat vain maantiet.

Yksityisteillä on seuraavat ominaisuustiedot: nimi, osoitenumerointi, liikennevirran suunta, väylätyyppi, toiminnallinen luokka, suljettu yhteys, leveys, rautatien tasoristeys. Seuraavia ominaisuustietoja on yksityisteillä joiltakin osin: päällystetty tie sekä silta, alikulku tai tunneli.

Kevyen liikenteen väylistä on mukana vain tieverkosta esim. viherkaistalla erotetut tai muuten selvästi erillään olevat kevyen liikenteen väylät.

Väylätyypin mukaista tietosisällön rajausta samoin kuin toiminnallisen luokan mukaista rajausta tullaan parantamaan, jotta tiedot saadaan kattavuudeltaan yhtenäisemmiksi.

2 AINEISTOPÄIVITYKSET TIETOLAJEITTAIN

2.1 Geometriatiedot

Geometriatiedot päivitetään Maastotietokannasta. Tässä Digiroad-julkaisussa geometriatiedot on päivitetty elokuun 2014 tilanteeseen.

2.2 Ominaisuustiedot

Tierekisteristä saatavat tiedot kattavat ainoastaan maantiet. Katuverkon osalta tietolajien päivitysajankohta on kuntakohtainen ja riippuu kunnan päivityssyklistä. Maanteillä ja kaduilla vaikuttavien tietolajien osalta taulukoissa ilmoitettu päivämäärä on Tiererekisteristä saadun tiedon ajankohta.

Alla olevassa taulukossa MTJ-sanoman aikaleima on **6.8.2014**. MTJ-aikaleima on niillä ominaisuustiedoilla, jotka päivittyvät Maastotietokannan tietojen mukaisesti.

TIETOLAJIEN YHTEISIÄ TIETOJA			
Päivityksen kohde	Tietolajin aika-leima vastaa	Ominaisuus-tieto on	HUOM
Nimi	MTJ-sanoman aika-leima	Liikenne-elementillä	Nimi on mikä tahansa kirjainten, numeroiden tai välimerkkien yhdistelmä, joka muodostaa kelpoisen nimen kielikoodin ilmaisemalla kielellä. Nimet ruotsin- ja suomenkielisiä. Ahvenanmaan kunnissa nimiä ei kattavasti
Vaikutussuunta	MTJ-sanoman aika-leima	Tie- ja lauttaelementillä	Vaikutussuunnalla tarkoitetaan suuntaa, johon tie- ja katuverkolla kuljettaessa kyseinen ominaisuustieto on voimassa.
Vaikutusaika	MTJ-sanoman aika-leima	Tie-elementillä	Ominaisuustiedolla voi olla vaikutusaika. Vaikutusaika esitetään Time Domain –merkkijonona
Vaikutuskaista	MTJ-sanoman aika-leima	Tie-elementillä	Tietolajia ei ole toistaiseksi julkaistu.

LIIKENNE-ELEMENTIN OMINAISUUSTIEDOT			
Päivityksen kohde	Tietolajin aikaleima vastaa	Ominaisuustieto on	HUOM
Tien nimi	MTJ-sanoman aikaleima	Tie-elementillä	Nimet ruotsin- ja suomenkielisiä. Muutamissa kunnissa ei ole kattavasti osoitenumeroita. Näitä kuntia ovat mm. osa Paraisten kunnasta (entiset Houtskari, Iniö ja Korppoo) sekä Ahvenanmaan maakunnasta Kumlinge, Kökar ja Sottunga.
Osoitenumerointi	MTJ-sanoman aikaleima	Tie-elementillä	Tie-elementin talonumeroinnin rakenne on yleensä säännöllinen, parittomat ja parilliset eri puolilla. Ahvenanmaan kunnissa osoitenumeroita ei ole kattavasti.
Liikennevirran suunta	MTJ-sanoman aikaleima	Tie- ja lauttaelementillä	
Väylätyyppi	MTJ-sanoman aikaleima	Liikenne-elementillä	Väylätyyppi maantie on luotettava. Katujen ja yksityisteiden väliset rajat eivät vielä ole kaikkialla oikeita. Väylätyypin laatu parantuu sitä mukaan kun kunnista saadaan ylläpitotietoja. Kevyen liikenteen väylistä on mukana vain tieverkosta esim. viherkaistalla erotetut tai muuten selvästi erillään olevat kevyen liikenteen väylät. Rautateitä ei ole vielä julkaistu.
Toiminnallinen luokka	MTJ-sanoman aikaleima	Tie-elementillä	Pääsääntö: maanteiden toiminnallinen luokka Tieräkisterin hallinnollisen luokan mukainen.
Tie-elementin tyyppi		Tie-elementillä	Tie-elementit tyypit: 1 Moottoritien osa 2 Moniajorataisen tien osa, joka ei ole moottoritie 3 Yksiajorataisen tien osa 4 Kiertoliittymän osa. Kiertoliittymän osia ovat kiertoliittymän kehän tie-elementit 5 Ramppi. Ramppi on esimerkiksi eritaso-, taso- tai kiertoliittymän ramppi tai yhdensuuntainen ramppi eli esim. moottoriväylän pysäkki-ramppi 10 Huolto- tai pelastustien osa 13 Jalankulkualueen osa 14 Pyörätien osa 17 Moottoriliikennetien osa
Kuntanumero		Liikenne-elementillä	
Kansallinen tieluokka		Maantiellä	Rampeissa ja kiertoliittymissä poikkeamia.
Eurooppatien numero		Maantiellä	Joissain kaupungeissa myös katuverkolla.
Lauttaelementin tyyppi		Lauttaelementillä	

Kääntymismääräys	päivitystietoa ei saada	Maantiellä, kadulla	Yksityisteillä voi olla joitakin yksittäisiä tietoja. Kääntymismääräykseen mahdollisesti liittyvä ajoneuvosegmentti on osalla kääntymismääräyksistä kääntymismääräyksen alkuelementillä ja osalla kääntymismääräyksen loppuelementillä.
------------------	-------------------------	---------------------	---

SEGMENTOIDUT PISTEMÄISET OMINAISUUSTIEDOT			
Päivityksen kohde	Tietolajin aikaleima vastaa	Ominaisuustieto on	HUOM
Valo-ohjattu liittymä tai liikennevalo	Heinäkuu 2012 (maantiet)	Maantiellä, kadulla	
Opastaulu ja sen informaatio	Toukokuu 2012 (maantiet)	Maantiellä (1-299), kadulla	
Suojatie	Kunnan päivityksen ajankohta (vaihtelee kunnittain)	Kadulla	
Rautatien tasoristeys	Kesäkuu 2014	Kadulla, maantiellä, yksityistiellä	Yksityisrautateiden ja museorautateiden tasoristeys voi puuttua.
Suljettu yhteys	MTJ-sanoman aikaleima	Kadulla, yksityistielä	Sisältää myös avattavia puomeja.
Avattava puomi	Kunnan päivityksen ajankohta (vaihtelee kunnittain)	Yksittäisten taajamien joillakin kaduilla	
Paikannusnimistöpiste	Toukokuu 2014	Maantiellä, kadulla	

SEGMENTOIDUT VIIVAMAISEKSI VENYTETYT OMINAISUUSTIEDOT			
Päivityksen kohde	Tietolajin aikaleima vastaa	Ominaisuustieto on	HUOM
Silta, Alikulku, tunneli	Silta: Toukokuu 2014 (maantiet) Alikulku, tunneli: Toukokuu 2014 (maantiet)	Kadulla, maantiellä	Tietoa ei ole tienumeroisilta kaduilta. Maanteiden kohteet ovat pistetiedosta venytettynä 5 m mittaiseksi. Lisäksi kaikilla siltakohteilla ei ole vastaavaa alikulkua eikä kaikilla alikulkukohteilla ole vastaavaa siltaa. Ahvenanmaan tiedoissa on puutteita.
Suurin sallittu ---x7	Toukokuu 2014.	Kadulla, maantiellä	Suurin sallittu leveys/pituustieto päivytyvät ainoastaan, mikäli kunta päivittää näitä tietoja.
Ajoneuvo kielletty tai sallittu	Kunnan päivityksen ajankohta (vaihtelee kunnittain)	Kadulla, maantiellä	Yksittäisiä tietoja.

SEGMENTOIDUT VIIVAMAISET OMINAISUUSTIEDOT			
Päivityksen kohde	Tietolajin aikaleima vastaa	Ominaisuus-tieto on	HUOM
Tieosoite	Helmikuu 2014 (teiden 1-40000 osalta)	Maantiellä, tie-osoitteellisella kadulla	Tieosoitesegmentin vaikutussuunta päivitetty tieosoitteen kasvusuunnan mukaisesti teillä 1-40000.
Nopeusrajoitus	Toukokuu 2014 (maantiet)	Maantiellä, kadulla	Maanteillä ei ole käytössä vaikutussuunta-arvoa molempiin suuntiin vaan molemmille suunnille on oma tieto, vaikka tiedon sijainti ja arvo olisivatkin samat. Ahvenanmaan tiedot ovat kuitenkin aina voimassa molempiin suuntiin. Rampeilla ja kiertoliittymissä ei ole nopeusrajoitustietoja.
Talvinopeusrajoitus	Toukokuu 2014	Maantiellä	
Päällystetty tie	Toukokuu 2014 (maantiet)	Maantiellä, kadulla	
Kaistojen lukumäärä	Toukokuu 2014 (maantiet)	Maantiellä, kadulla	Tierekisterin kaistojen lukumäärä jaettu Digiroadissa ajoradoille puoliksi.
Leveys	Toukokuu 2014 (maantiet)	Maantiellä, kadulla, yksityistiellä	Muiden kuin maanteiden leveys on suuntaa-antava
Taajama	Toukokuu 2014 (maantiet)	Maantiellä, kadulla	Maanteillä ei ole käytössä vaikutussuunta-arvoa, vaan molemmilla suunnilla on oma tieto, vaikka tiedon sijainti ja arvo olisivat samat
Kelirikko	Toukokuu 2014	Maantiellä	Ahvenanmaalta ei ole tietoja
Valaistu tie	Toukokuu 2014	Maantiellä, kadulla	
Liikennemäärä	Toukokuu 2014	Maantiellä	Yksiajorataisen tien muuttuessa välillä kaksiajorataiseksi, liikennemäärä on kummallakin ajoradalla sama kuin yksiajorataisella tiellä, mistä ajoradat erkanivat ja jos liikennemäärään vaikuttavia liittymiä ei tällä välillä ole.
Rakentamistilanne	MTJ-sanoman aikaleima	Kadulla, maantiellä, yksityistiellä	

Seuraavia tietolajeja ei julkaista Digiroadissa

- Tie-elementin käyttörajoitus
- Tie-elementin käyttöaika
- Matka-aika
- Tie-elementin ruuhkautumistiheys
- Tie-elementin mitattu pituus
- Tie-elementin maisemallinen arvo
- Rautatie-elementin tyyppi
- Muuttuva nopeusrajoitus
- Omistaja
- Pohjavesialue
- Päällekkäinen raitiotie
- Kulkurajoitus
- RDS/TMC-paikka
- Risteys
- Erityinen teiden tai väylien yhdistelmä
- Juna- tai lauttayhteys
- Eritasopiste
- Kaupunginosa

2.3 Aineistovirheistä ilmoittaminen ja niiden käsittely

Digiroad-aineiston tilaajalla on velvollisuus raportoida aineistossa havaitsemistaan olennaisista virheistä ja puutteista viipymättä Liikennevirastolle.

Digiroad-operaattorin tietopalvelu ottaa vastaan aineistopalautteita hyödyntäjiltä. Palautteet luokitellaan ja välitetään edelleen ylläpitäjille.

Mikäli Digiroadin hyödyntäjä tai kunta havaitsee aineiston geometriassa tai ominaisuustiedoissa virheitä tai muutostarpeita, vaiheet ovat seuraavat:

Muutokset **geometriaan**:

1. Hyödyntäjä / kunta ilmoittaa virheen / muutostarpeen **Maanmittauslaitokselle** ja Digiroad-operaattorille
2. Maanmittauslaitos korjaa virheet / tekee muutokset
Mikäli Maanmittauslaitos ehtii korjata virheen **4 kk** ennen Digiroad-julkaisua, muutos ennättää seuraavaan julkaisuun
3. Maanmittauslaitos lähettää korjatun aineiston Digiroad-operaattorille neljä kertaa vuodessa uutta Digiroad-julkaisua varten. Operaattori saa aineiston n. 3 kk ennen Digiroad-julkaisua

Muutokset ominaisuustietoihin:

Muutostieto kunnalta:

1. kunta ilmoittaa oman katuverkkonsa alueelle olevan virheen / muutostarpeen **Digiroad-operaattorille**

Virhe tai muutostarve tulee ilmoittaa operaattorille **1,5 kk** ennen Digiroad-julkaisua, jotta muutos ennättää seuraavaan julkaisuun

2. Operaattori tekee päivityksen Digiroad-aineistoon

Muutoshavainto hyödyntäjältä:

3. Hyödyntäjä ilmoittaa virheen **Digiroad-operaattorille**

4. Digiroad-operaattori ilmoittaa havainnon kunnalle/Liikennevirastolle riippuen siitä, onko havaittu virhe kuntien ylläpitämällä katuverkolla vai maanteilla, joiden ominaisuustietojen ylläpidosta Liikennevirasto huolehtii

5. Kunta/Liikennevirasto päivittää omaa aineistoa

Muutoksen siirtyminen Digiroad-julkaisuun riippuu kunnan/Liikenneviraston oman ylläpitoprosessin aikataulusta

3 LAATUTULOKSET JA NIIDEN TULKINTA

3.1 Yleistä

Laadunarvioinnissa tutkittavan tietolajin kohteita verrataan referenssin vastaaviin kohteisiin (referenssi = tietolajin lähdeaineisto). Arvioitavana voivat olla kohteiden numeroarvot (1, 184, 35009, jne), totuusarvot (kyllä / ei), ominaisuustiedot (esim. katonimi) tai sijaintitiedot (esim. pysäkin paikka).

Tässä laaturaportissa kerrotaan laatutuloksia Digiroad-tietolajeista, joiden referenssinä on käytetty Maanmittauslaitoksen Maastotietokantaa tai Liikenneviraston Tierekisteriä. Laaturaportointia jatketaan seuraavien Digiroad-julkaisujen yhteydessä.

Laatuarvioinnin tulos ilmoitetaan DQL-lukuna, joka kertoo, kuinka paljon **virheitä** arvioitavassa kohteessa on verrattuna referenssin vastaaviin kohteisiin. DQL-luvun yksikkö on %.

DQL = Declared Quality Level

3.2 Digiroad-laatutulokset tiivistetysti

Taulukon sarakkeiden sisältö:

TIETOLAJI:

- kohdejoukko, jolle laadunarviointi on tehty

DIGIROAD-JULKAISU

- Digiroad-julkaisu, johon laatutulos liittyy

ARVIOINNIN KOHDE:

- asia, jota laadunarvioinnissa on tutkittu (laatutekijä, jonka suhteen tietolajin laatua on arvioitu)

DQL (%):

- tietolajin laatutulos = tietolajissa olevat virheet referenssiin verrattuna

REFERENSSI (aikaleima):

- laadunarvioinnissa käytetty referenssi ja referenssin aikaleima

Perusjoukon alueena on koko Suomi. Laatutulos kertoo tietolajin laadun keskiarvon Suomen alueella.

TIETOLAJI	DIGIROAD-JULKAISU	ARVIOINNIN KOHDE	DQL (%)	REFERENSSI (aikaleima)
Digiroad-julkaisu 2014/4 laatutulokset				
Tien nimi	2014/4	Temaattinen tarkkuus: Tien nimi virheellinen	0,000	Täydellinen MTK (6.8.2014)
Osoitenumerointi	2014/4	Temaattinen tarkkuus: Osoitenumerointi virheellinen	0,001	Täydellinen MTK (6.8.2014)
Liikennevirran suunta	2014/4	Temaattinen tarkkuus: liikennevirran suunta virheellinen	0,003	Täydellinen MTK (6.8.2014)
Liikenne-elementit	2014/4	Täydellisyys (puuttuvat)	0,007	Täydellinen MTK (6.8.2014)
Liikenne-elementit	2014/4	Täydellisyys (ylimääräiset)	0,017	Täydellinen MTK (6.8.2014)
Liikennemäärä	2014/4	Temaattinen tarkkuus: Liikennemääräarvo virheellinen	0,365	Tierekisteri-irrotus (20.5.2014)
Liikennemäärä	2014/4	Täydellisyys (puuttuvat): Liikennemäärätieto puuttuu	1,457	Tierekisteri-irrotus (20.5.2014)
Aikaisempien Digiroad-julkaisujen laatutulokset niistä tietolajeista, joiden laatutuloksia ei ole uusimmassa julkaisussa				
Nopeusrajoitus (maantiet)	2014/3	Temaattinen tarkkuus: Nopeusrajoitustieto virheellinen	0,205	Tierekisteri-irrotus (20.5.2014)
Nopeusrajoitus (maantiet)	2014/3	Täydellisyys (puuttuvat): Nopeusrajoitustieto puuttuu	1,529	Tierekisteri-irrotus (20.5.2014)
Talvinopeusrajoitus	2014/3	Temaattinen tarkkuus: Talvinopeusrajoitustieto virheellinen	0,0024	Tierekisteri-irrotus (20.5.2014)
Talvinopeusrajoitus	2014/3	Täydellisyys (puuttuvat): Talvinopeusrajoitustieto puuttuu	2,449	Tierekisteri-irrotus (20.5.2014)
Tien leveys	2014/3	Temaattinen tarkkuus: Tien leveysarvo virheellinen	2,628	Tierekisteri-irrotus (16.6.2014)
Tien leveys	2014/3	Täydellisyys (puuttuvat): Tien leveysarvo puuttuu	0,883	Tierekisteri-irrotus (16.6.2014)
Päällystetty tie	2014/3	Täydellisyys (puuttuvat): Päällystetty tie -tieto puuttuu	1,692	Tierekisteri-irrotus (20.5.2014)
Kaistojen lukumäärä	2014/3	Täydellisyys (puuttuvat): Kaistojen lukumäärä -tieto	5,145	Tierekisteri-irrotus

		puuttuu		(20.5.2014)
Valaistus	2014/3	Täydellisyys (puuttuvat): Valaistustieto puuttuu	1,217	Tierekisteri-irrotus (20.5.2014)
Kelirikko	2014/3	Täydellisyys (puuttuvat): Kelirikkotieto puuttuu	1,054	Tierekisteri-irrotus (20.5.2014)
Taajamatiet	2014/3	Täydellisyys (puuttuvat): Taajamatieto puuttuu	0,738	Tierekisteri-irrotus (20.5.2014)
Silta	2014/3	Täydellisyys (puuttuvat): Silta/tunneli -tieto puuttuu	1,548	Tierekisteri-irrotus (30.6.2014)
Silta	2014/3	Täydellisyys (ylimääräiset): Silta/tunneli -tieto ylimääräinen	0,170	Tierekisteri-irrotus (30.6.2014)
Alikulku, tunneli	2014/3	Täydellisyys (puuttuvat): Alikulkutieto puuttuu	4,972	Tierekisteri-irrotus (30.6.2014)
Alikulku, tunneli	2014/3	Täydellisyys (ylimääräiset): Alikulkutieto ylimääräinen	1,167	Tierekisteri-irrotus (30.6.2014)
Ajoneuvon suurin sallittu korkeus	2014/3	Täydellisyys (puuttuvat): Ajoneuvon suurin sallittu korkeus -tieto puuttuu	8,723	Tierekisteri-irrotus (30.6.2014)
Ajoneuvon suurin sallittu korkeus	2014/3	Täydellisyys (ylimääräiset): Ajoneuvon suurin sallittu korkeus -tieto ylimääräinen	0,690	Tierekisteri-irrotus (30.6.2014)
Ajoneuvon suurin sallittu massa	2014/3	Täydellisyys (puuttuvat): Ajoneuvon suurin sallittu massa -tieto puuttuu	0,00	Tierekisteri-irrotus (20.5.2014)
Ajoneuvon suurin sallittu massa	2014/3	Täydellisyys (ylimääräiset): Ajoneuvon suurin sallittu massa -tieto ylimääräinen	0,00	Tierekisteri-irrotus (20.5.2014)
Ajoneuvon suurin sallittu akselille kohdistuva massa	2014/3	Täydellisyys (puuttuvat): Ajoneuvon suurin sallittu akselille kohdistuva massa -tieto puuttuu	2,817	Tierekisteri-irrotus (20.5.2014)
Ajoneuvon suurin sallittu akselille kohdistuva massa	2014/3	Täydellisyys (ylimääräiset): Ajoneuvon suurin sallittu akselille kohdistuva massa -tieto ylimääräinen	0,00	Tierekisteri-irrotus (20.5.2014)
Ajoneuvon suurin sallittu telille kohdistuva massa	2014/3	Täydellisyys (puuttuvat): Ajoneuvon suurin sallittu telille kohdistuva massa -tieto puuttuu	1,449	Tierekisteri-irrotus (20.5.2014)
Ajoneuvon suurin sallittu telille kohdistuva massa	2014/3	Täydellisyys (ylimääräiset): Ajoneuvon suurin sallittu telille kohdistuva massa -tieto ylimääräinen	0,00	Tierekisteri-irrotus (20.5.2014)
Ajoneuvoyhdistelmän suurin sallittu massa	2014/3	Täydellisyys (puuttuvat): Ajoneuvoyhdistelmän suurin sallittu massa -tieto puuttuu	2,198	Tierekisteri-irrotus (20.5.2014)
Ajoneuvoyhdistelmän suurin sallittu massa	2014/3	Täydellisyys (ylimääräiset): Ajoneuvoyhdistelmän suurin sallittu massa -tieto ylimääräinen	0,00	Tierekisteri-irrotus (20.5.2014)

		räinen		
Tieosoite	2014/2	Temaattinen tarkkuus: Tie-osoite virheellinen	0,509	Tierekisteri-irroitus (5.2.2014)
Tieosoite	2014/2	Täydellisyys (puuttuvat): Tieosoite puuttuu	1,583	Tierekisteri-irroitus (5.2.2014)

3.3 Tulosten tulkinta (tuorein julkaisu)

Tien tai kadun nimi:

Digiroad-aineiston tien tai kadun nimi -tietolajissa väärä tien nimiä on 0,000 % (5 kpl). Tietolajia verrataan Maanmittauslaitoksen täydelliseen Maastotietokantaan (referenssi = täydellinen MTK) (MTJ-aikaleima 6.8.2014). Referenssiaineiston koko on 2 694 245 kpl elementtiä.

Osoitenumerointi:

Digiroad-aineiston osoitenumerointi-tietolajissa väärä arvoja on 0,001 % (26 kpl). Tietolajia verrataan Maanmittauslaitoksen täydelliseen Maastotietokantaan (referenssi = täydellinen MTK) (MTJ-aikaleima 6.8.2014). Referenssiaineiston koko on 2 694 245 kpl elementtiä.

Liikennevirran suunta:

Digiroad-aineiston liikennevirran suunta -tietolajissa väärä suuntia on 0,003 % (70 kpl). Tietolajia verrataan Maanmittauslaitoksen täydelliseen Maastotietokantaan (referenssi = täydellinen MTK) (MTJ-aikaleima 6.8.2014). Referenssiaineiston koko on 2 694 245 kpl elementtiä.

Liikenne-elementit:

Digiroad-aineiston tietolajien tien tai kadun nimi, osoitenumerointi ja liikennevirran suunta liikenne-elementtien yhteislukumäärää on verrattu täydellisen Maastotietokannan (MTJ-aikaleima 6.8.2014) vastaavaan elementtilukumäärään. Digiroadista puuttuu 0,007 % (185 kpl) elementtejä ja ylimääräisiä on 0,017 % (464 kpl). Puuttuvien liikenne-elementtien korkea virheprosentti johtuu Operaattorin tähän julkaisuun tekemästä Digiroad-aineiston korjaustyöstä, jossa alle metrin mittaiset liikenne-elementit on poistettu. Ylimääräisten liikenne-elementtien korkea virheprosentti johtuu Digiroad-aineistossa olevista osoitteettomista ajopoluista, joita ei ole tässä julkaisussa poistettu. Referenssiaineiston koko on 2 694 245 kpl elementtiä.

Liikennemäärä:

Digiroad-aineiston liikennemäärä-tietolajissa on väärä liikennemääriä 0,365 %. Aineistosta puuttuu liikennemääriä 1,46 %. Puuttuvien korkea virheprosentti johtuu suurimmalta osalta referenssiaineiston ja Digiroadin välisistä geometriaeroista tietolajin kohteissa. Tietolajia verrataan Liikenneviraston Tiererekisteriin (aikaleima 20.5.2014). Referenssiaineiston kokonaispituus on 79 771 km.