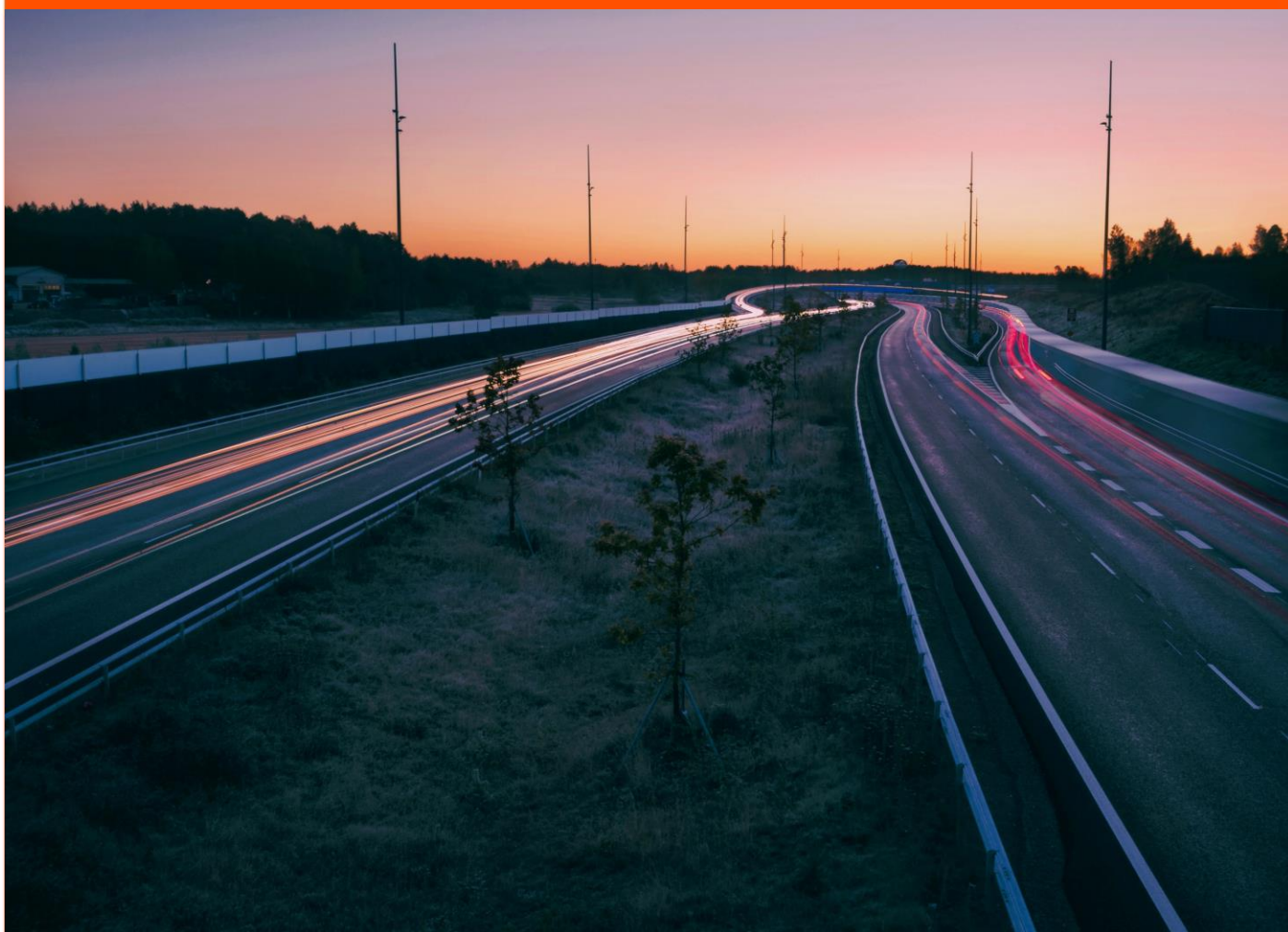




Digiroad

TIETOLAJIEN KUVAUS 1/2019

26/02/2019



Sisällysluettelo

1	TERVETULOA DIGIROADIN MATKAAN!	5
2	SANASTO	6
3	YLEISTIETOA DIGIROADISTA	8
3.1	Tiedon lähteet ja tiedon keruu	8
3.1.1	Tiedon laatu	8
3.2	Tiedon rakenne Digiroad-tietojärjestelmässä	9
3.2.1	Tielinkki	9
3.2.2	Lineaarisesti referoitu ominaisuustieto	10
3.3	Digiroadin koordinaatti- ja korkeusjärjestelmät	11
3.3.1	Digiroadin julkaisu- ja toimitusmuodot	11
3.3.2	Digiroad R	11
3.3.3	Digiroad K	12
3.3.4	WMS- ja WFS-rajapinta	13
3.3.5	TN-ITS-muutosrajapinta	13
4	DIGIROAD-JÄRJESTELMÄN TIETOLAJIT	14
4.1	Tielinkin ominaisuustiedot	14
4.1.1	Hallinnollinen luokka	14
4.1.2	Toiminnallinen luokka	14
4.1.3	Liikennevirran suunta	16
4.1.4	Tielinkin tyyppi	16
4.1.5	Silta, alikulku tai tunneli	17
4.1.6	Osoitetiedot	17
4.1.7	Tieosoitetiedot	18
4.1.8	Sijainti- ja korkeustarkkuus	18
4.1.9	Digitointisuunta käännetty suhteessa MML:n geometriaan	19
4.1.10	Linkin tila	19
4.1.11	Linkkigeometrian lähde	20
4.1.12	Tieosoitteen kasvusuunta	20
4.1.13	Muut tielinkin ominaisuustiedot	20
4.2	Kääntymisrajoitus	21
4.3	Pistemäiset ominaisuustiedot	22
4.3.1	Joukkoliikenteen pysäkki	23
4.3.2	Esterakennelma	25
4.3.3	Liikennevalo	25
4.3.4	Suojatie	26
4.3.5	Opastustaulu	26
4.3.6	Rautatien tasoristeys	27
4.3.7	Metsäautotien kääntöpaikka (pilotti)	28
4.4	Viivamaiset ominaisuustiedot	28
4.4.1	Nopeusrajoitus	29
4.4.2	Suurin sallittu ... x 7	30
4.4.3	Valaistu tie	30

4.4.4	Päällystetty tie	31
4.4.5	Kelirikko	31
4.4.6	Leveys	31
4.4.7	Liikennemäärä	32
4.4.8	Ajoneuvo kohtainen rajoitus	32
4.4.9	Vaarallisten aineiden kuljetus (VAK) -rajoitus	33
4.4.10	Kaistojen lukumäärä	34
4.4.11	Joukkoliikennekaista	35
4.4.12	Eurooppatien numero	35
4.4.13	Liittymänumero	35
4.4.14	Talvinopeusrajoitus	36
4.5	Muut kohteet	36
4.5.1	Palvelu	36
5	LIITTEET	39
5.1.1	Liite 1. Tietosisällön kuvaus - kenttien nimet, tietotyypit ja selitteet	40
5.1.2	Liite 2. Joukkoliikenteen pysäkin varuste- ja ominaisuustiedot	64
5.1.3	Liite 3. Tiedon primäärilähteet tietolajeittain	65
5.1.4	Liite 4. Väylätyyppi	66
5.1.5	Liite 5. Time domain -merkkijono	69

1 Tervetuloa Digiroadin matkaan!

Digiroad on kansallinen tietojärjestelmä, johon on koottu koko Suomen tie- ja katuverkon keskilinjageometria sekä tärkeimmät ominaisuustiedot.

Tämä dokumentti sisältää yksityiskohtaisen kuvauksen Digiroad-aineiston tietosisällöstä.

Lisätietoa Digiroadista löydät verkkosivuiltamme vayla.fi/digiroad

Autamme mielellämme Digiroadiin liittyvissä asioissa:
info(a)digiroad.fi
tel. +358 40 507 2301

2 Sanasto

Digiroad-tietojärjestelmä

Digiroad-tietojärjestelmä on Väylän vastuulla oleva kansallinen tie- ja katutietojärjestelmä, joka sisältää teiden ja katujen keskilinjageometriat sekä liikenteeseen liittyviä ominaisuustietoja.

JHS-järjestelmä

JHS-järjestelmän (Julkisen hallinnon suositusjärjestelmän) mukaiset suositukset koskevat valtion- ja kunnallishallinnon tietohallintoa. Sisällöltään JHS on julkishallinnossa käytettäväksi tarkoitettu yhtenäinen menettelytapa, määrittely tai ohje.

Keskilinjageometria

Digiroadin keskilinjageometrian muodostavat teiden, katujen, kevyen liikenteen väylien ja lauttayhteyksien keskilinjoiden sijaintia kuvaavat murtoviivat.

Liikenneverkko

Liikenneverkko on toisiinsa solmuilla liittyvistä tielinkeistä muodostuva kokonaisuus. Digiroadin liikenneverkko on topologisesti eheä lukuun ottamatta muutamia tielinkkejä esimerkiksi saarissa.

Lineaarinen referointi

Lineaarinen referointi on epäsuora sijainnin ilmaisutapa, jossa sijainti paikannetaan lineaarisen viitekehysten (Digiroadissa tielinkki) tunnetun kohdan perusteella.

Lineaarinen viitekehys

Lineaarinen viitekehys on viivageometria, josta voidaan paikantaa sijainti suhteessa tunnettuun viivan kohtaan. Esimerkiksi mitta-arvon perusteella, kuten Digiroadissa.

Lineaarisesti referoitu kohde

Lineaarisesti referoitu kohde on Digiroadin tieverkon osuus, jolla ei ole omaa geometriaa. Kohde paikannetaan tieverkolla dynaamisesti mitta-arvojen perusteella.

Mitta-arvo, M-arvo

Mitta-arvo (measure) eli M-arvo on viivageometrian ominaisuustieto, jolla voidaan määrittää viivalla oleva sijainti yksiselitteisesti. M-arvo kuvaa etäisyyttä tielinkin suunnan mukaisesta alkupisteestä.

Ominaisuustieto

Ominaisuustieto on kohteen yksilöivien, ajoittavien ja kuvailevien ominaisuuksien kokonaisuus. Tietolajit itsessään ovat tieverkon ominaisuustietoja. Lisäksi on olemassa tietolajikohtaisia ominaisuustietoja, kuten joukkoliikenteen pysäkin tyyppi ja vaikutussuunta.

Liikennejärjestelmän kohteet

Liikennejärjestelmän kohde on itsenäinen osa liikennejärjestelmässä. Esimerkiksi pysäkki on liikennejärjestelmän kohde, jolla on omat ominaisuustiedot. Kohteen sijainti voi olla tallennettuna lineaarisella referoinnilla tai sillä voi olla liikenneverkosta irrallaan oleva koordinaateilla ilmoitettava sijainti.

Pistemäinen ominaisuustieto

Pistemäinen ominaisuustieto on ominaisuustieto, jonka sijainnin geometrinen muoto on piste. Pistemäisellä ominaisuustiedolla ei ole m-arvoa, jolla se voitaisiin referoida tielinkkigeometrialle, vaan se on tieverkosta irrallinen kohde. Ainoa pistemäinen ominaisuustieto Digiroadissa on palvelu.

Pistemäinen segmentti

Pistemäinen segmentti on ominaisuustieto, jonka epäsuora sijainti on yksi tielinkein kohta eli yksi m-arvo. Ominaisuustiedon lineaarisella referoinnilla muodostettu geometrinen muoto on piste.

Segmentti

Segmentti on Digiroadissa tielinkein ominaisuustieto, jolla ei ole omaa geometriaa. Segmentti paikannetaan tielinkillä dynaamisesti m-arvojen perusteella. Segmenttejä on pistemäisiä ja viivamaisia.

Sijainti

Sijainti on kohteen ominaisuustieto, joka ilmoitetaan koordinaateilla.

Tielinkki

Lineaarinen tietokohde, joka kuvaa tieliikenneverkon geometriaa.

Tielinkin ominaisuustieto

Tielinkin ominaisuustieto on tielinkille kuuluva, koko linkin mittainen ominaisuustieto. Tielinkin ominaisuustietoja ovat esimerkiksi toiminnallinen luokka, liikennevirran suunta ja Link-ID.

Tietolaji

Tietolaji on liikenneverkon ominaisuustieto, kuten nopeusrajoitus tai joukkoliikenteen pysäkki.

Viivamainen segmentti

Viivamainen segmentti on ominaisuustieto, jonka epäsuora sijainti on tielinkein kahden mitta-arvon väli. Ominaisuustiedon lineaarisella referoinnilla muodostettu geometrinen muoto on viiva.

3 Yleistietoa Digiroadista

Digiroad on kansallinen tie- ja katutietojärjestelmä, joka sisältää teiden ja katujen keskilinjageometrian sekä liikenteeseen liittyviä ominaisuustietoja. Keskilinjageometria sisältää ajoväylät, ajoneuvoliikenteelle tarkoitetut lautta- ja lossiyhteydet sekä erilliset pyöräilyn ja jalankulun väylät.

Liikenteeseen liittyviä ominaisuustietoja ovat esimerkiksi nopeusrajoitukset, sallitut liikennevirran suunnat sekä paino- ja korkeusrajoitukset. Aineiston soveltamiskohteena toimivat esimerkiksi liikenteeseen ja navigointiin liittyvät palvelut, analyysit ja sovellukset.

Tämä dokumentti on kuvaus Digiroad-tietojärjestelmän rakenteesta ja tietolajeista. Tietolajit on tässä kuvauksessa jaettu tielinkin ominaisuustietoihin, pistemäisiin ominaisuustietoihin sekä viivamaisiin ominaisuustietoihin.

Nimi ja tunnisteet	Digiroad, FI1000018
Viittaukset	INSPIRE Data Specification on Transport Networks (17.4.2014) INSPIRE Generic Conceptual Model (18.6.2010) JHS 177 Paikkatietotuotteiden määrittely (21.10.2010)
Tietoa määrittelystä	Nimi: Digiroad Päiväys: 23.5.2016 Tekijä: Väylä Kieli: suomi
Metatiedot	http://www.paikkatietohakemisto.fi/geonetwork/srv/fin/catalog.search;jsessionid=1656b74wyr8aj1a46qg3gievzt#/metadata/34155a94-b58b-4ad0-87e6-f96d2db0f3ba

3.1 Tiedon lähteet ja tiedon keruu

Digiroadin tietojen lähteitä ovat Maanmittauslaitos, Väylä, kunnat sekä muutamat muut viranomaiset. Aineisto kattaa koko Suomen. Tietojen keruu perustuu lakiin tie- ja katuverkon tietojärjestelmästä 28.11.2003/991. Tietojen primäärilähteet on eritelty tietolajikohtaisesti liitteeseen 5. Digiroad-operaattori vastaa eri aineistotoimittajien tuottaman aineiston yhteensovittamisesta ja yhdistämisestä koko maan kattavaksi aineistoksi.

3.1.1 Tiedon laatu

Digiroad-tietolajeista ei toistaiseksi julkaista laaturaportteja ja muita tiedon laatuun liittyviä dokumentteja.

Valmiusaste	Aineisto kattaa koko Suomen. Aineistoa hyödyntävän tahon tulee huomioda, että Digiroad-tietolajien ylläpito kuntien osalta on vaihtelevaa, minkä vuoksi tiedon laatu eri osissa aineistoa vaihtelee huomattavasti. Maantieverkon tietojen pääsiallinen ylläpito tapahtuu Väylän Tierekisterissä, ja myös niiden osalta tiedon laatu voi vaihdella alueittain.
Looginen eheys	Aineisto on käsitteellisesti ja topologisesti eheä. Järjestelmä estää virheellisten kohteiden syntymisen.

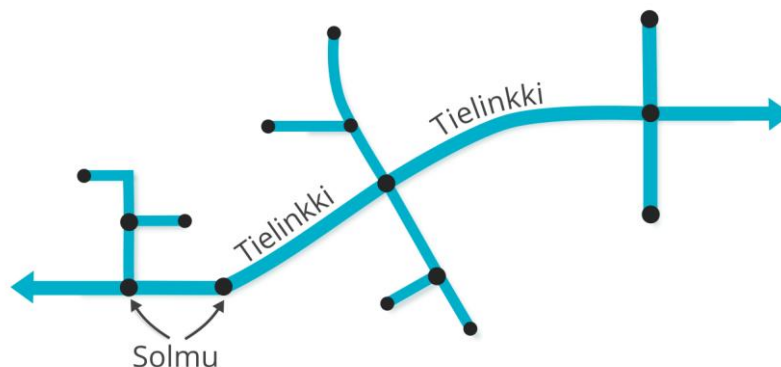
Sijaintitarkkuus	Tielinkkigeometrian sijaintitarkkuus on noin 3 metriä.
Aikatarkkuus	Irrotuspäivä, jolloin tiegeometria on irrotettu Maanmittauslaitoksen Maastotietokannasta ilmoitetaan julkaisun yhteydessä. Kaikille Digiroadin kohteille ilmoitetaan julkaisussa viimeisin muokkauspäivä. Tietoja ylläpidetään jatkuvasti.
Teemallinen tarkkuus	Ei tiedossa.

3.2 Tiedon rakenne Digiroad-tietojärjestelmässä

Digiroad-tietojärjestelmä sisältää tieverkon keskilinjan geometriatiedon sekä tieliikenteen ominaisuustietoja. Digiroadin tie- ja katuverkon keskilinjageometria koostuu tielinkeistä sekä niitä yhdistävistä solmuista. Kaikkien tielinkkien molemmissa päissä on solmu. Tielinkit ovat geometrialtaan viivamaisia kohteita, kun taas solmut ovat pistemäisiä kohteita.

3.2.1 Tielinkki

Tielinkki on keskilinjageometrian perusyksikkö. Tielinkit ovat pääsääntöisesti liittymävälillä mittaisia, mutta voivat olla myös lyhyempiä. Risteysvälissä katkon voi aiheuttaa joko hallinnollisen luokan muutos tai jonkin linkin ominaisuustiedon (nimi, päällystetieto) muutos. Tielinkkien tarkempi kuvaus löytyy [JHS188](#)-suosituksesta. Tielinkkien pituus on määritelty jo Maanmittauslaitoksen ylläpitämässä maastotietokannassa, jossa Digiroadissa hyödynnettäviä tielinkkejä ylläpidetään. Osa Digiroadin tietolajeista on tielinkin ominaisuustietoja, jotka ovat aina koko tielinkin mittaisia. Tällaisia tietolajeja ovat mm. tien nimi, tieosoite ja liikennevirran suunta.

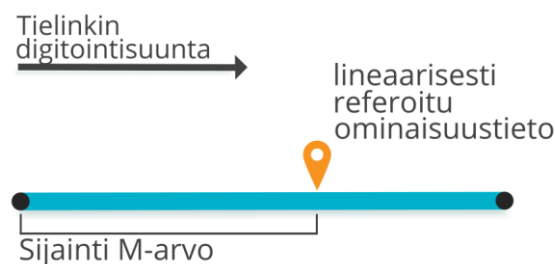


Kuva 1 Digiroadin tie- ja katuverkko muodostuu tielinkeistä

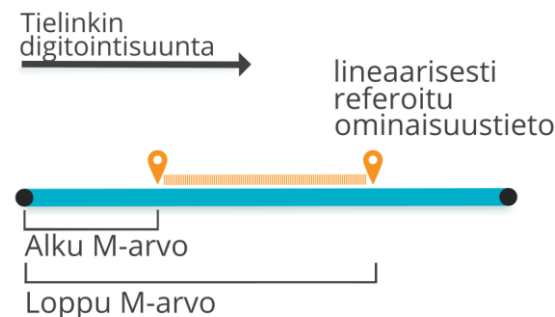
Tielinkin geometriaan on liitetty mitta-arvo (measure) eli M-arvo. Ominaisuustiedot paikannetaan M-arvon ja tielinkin perusteella lineaarisella referoinnilla.

3.2.2 Lineaarisesti referoitu ominaisuustieto

Osa Digiroadin tietolajeista on tielinkkiin lineaarisen viitekehyksen avulla sidottuja ominaisuustietoja, jotka voivat olla joko viivamaisia tai pistemäisiä eikä niiden tarvitse olla pituudeltaan koko tielinkin mittaisia. Lineaarisesti referoiduilla ominaisuustiedoilla ei ole Digiroad-tietojärjestelmässä omaa geometriaa, vaan tieto siitä millä tielinkillä ja missä kohdassa tielinkkiä se sijaitsee. Digiroad-aineistossa kullekin ominaisuustiedolle on kuitenkin generoitu myös tielinkkien geometriaan perustuva geometriatieto.



Kuva 2 Tielinkeille lineaarisesti referoitu pistemäinen ominaisuustieto (esim. joukko-liikenteen pysäkki)



Kuva 3 Tielinkille lineaarisesti referoitu viivamainen ominaisuustieto (esimerkiksi nopeusrajoitus).

M-arvo kuvaa sijaintia tielinkillä eli etäisyyttä tielinkin alkupisteestä. Alku M-arvo määrittää etäisyyden tielinkin alkupisteestä ominaisuustiedon alkuun ja loppu M-arvo tielinkin alkupisteestä ominaisuustiedon loppupisteeseen. Jos M-arvoja on vain yksi (sijainti M-arvo), kyseessä on pistemäinen ominaisuustieto. Viivamaisilla kohteilla on sekä alku- että loppu-M-arvo. Kaikkien tielinkkien alkupisteen M-arvo on 0. M-arvo on laskennallinen mitta eikä vastaa suoraan esim. linkin todellista pituutta metreissä, vaan ero useimmiten ole kovin suuri.

3.3 Digiroadin koordinaatti- ja korkeusjärjestelmät

Digiroadissa on käytössä EUREF-FIN-koordinaattijärjestelmä ja UTM-projektioon perustuva ETRS-TM35FIN -projektio (EPSG: 3067). Digiroadissa käytetään suorakulmaista pohjois- ja itäkoordinaattiin perustuvaa koordinaatistoa. Koordinaatit ilmoitetaan metreinä ja merkitään kirjaimilla P ja I. Digiroadin tiestökohteiden korkeudet perustuvat maastotietokannan korkeustietoihin, jotka johdetaan 2m korkeusmallista, joka kattaa lähes koko Suomen. Jos 2m korkeusmallia ei ole saatavilla, käytetään korkeustietojen johtamiseen 10m korkeusmallia.

EUREF-FIN -koordinaatisto poikkeaa WGS84-koordinaattijärjestelmästä alle metrin, joten useimmissa käyttötarkoituksissa koordinaattijärjestelmiä voidaan pitää yhtenevinä.

3.3.1 Digiroadin julkaisu- ja toimitusmuodot

Tuorein Digiroad-aineisto on ladattavissa Väylän avoimien aineistojen jakelupalvelusta: <https://aineistot.vayla.fi/digiroad/latest/>.

Aiemmat julkaisut on saatavilla samasta jakelupalvelusta: <https://aineistot.vayla.fi/digiroad/>.

Aineistoirrotuksen tiedostomuoto on ESRI Shapefile. Julkaisusta 2/2018 alkaen aineisto on saatavilla myös GeoPackage-formaatissa.

Aineiston sisältö julkaistaan kahdessa eri muodossa:

- Digiroad R -irrotus, tiedostot irrotusaluejaossa
- Digiroad K -irrotus, tiedostot irrotusaluejaossa

Molemmat toimitusmuodot sisältävät tielinkkien geometrian sekä pistemäiset ja viivamaiset tietolajit omina shapefileinään. Tämä mahdollistaa kunkin tietolajin ja sen ominaisuustietojen hyödyntämisen itsenäisenä aineistona.

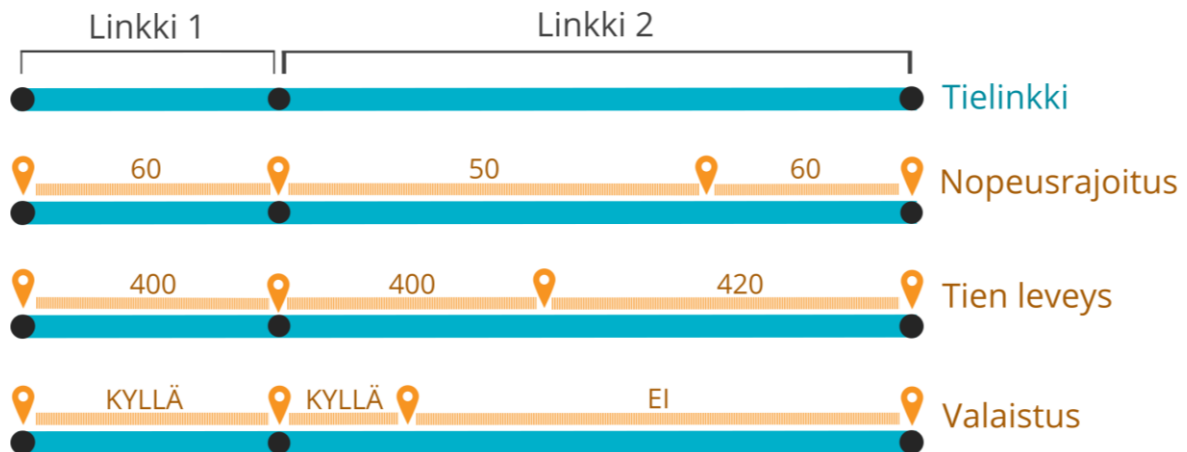
Molemmissa toimitusmuodoissa on täsmälleen sama tietosisältö tietolajien ja niiden ominaisuustietojen osalta.

Alla on kuvattu tarkemmin kummankin toimitusmuodon erityispiirteet.

3.3.2 Digiroad R

Digiroad R on toimitusmuoto, jossa tielinkkigeometria ja viivamaiset tietolajit ovat pääsääntöisesti risteysvälin mittaisia kohteita. Pistemäiset kohteet eivät katko tielinkkejä tai viivamaisia kohteita.

Tietolajit on tarvittaessa mahdollista liittää tielinkkigeometriaan lineaarisen referoinnin avulla. Referoinnissa hyödynnetään kustakin shapesta löytyvää LINK_ID -tietoa sekä kohteiden m-arvoja. Viivamaisten kohteiden sijainti ja pituus alku- ja loppupisteet on kerrottu m-arvoina.

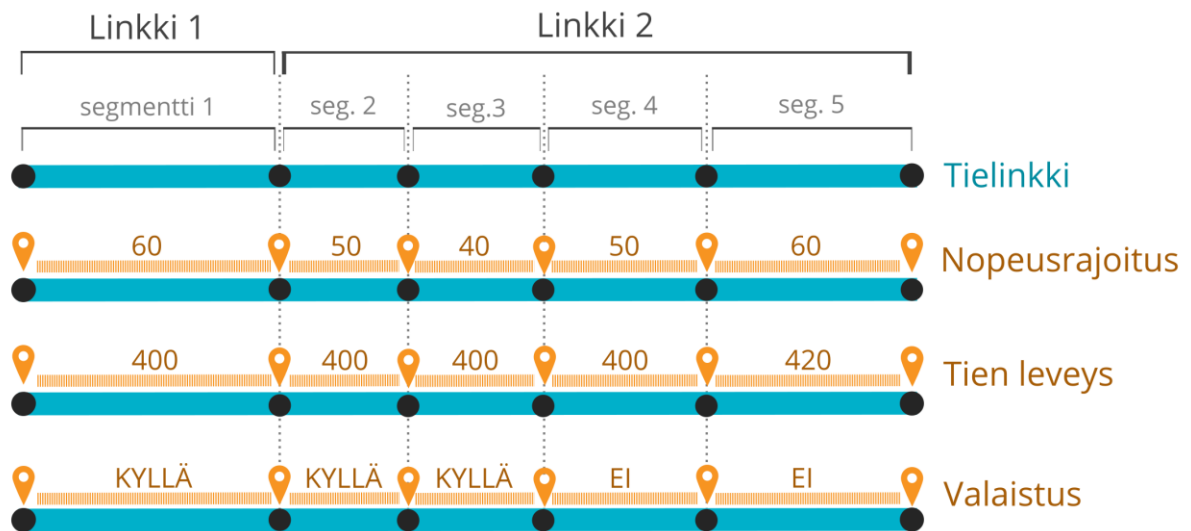


Kuva 4. Digiroad R-aineistossa tietolajien sijainti on lineaarisesti referoitu.

3.3.3 Digiroad K

Digiroad K on toimitusmuoto, jossa tielinkit ja viivamaisia tietolajeja sisältävät shapet on muodostettu niin, että minkä tahansa viivamaisen ominaisuustiedon muuttuessa **sekä tielinkkien että kaikkien tietolajien** geometria katkaistaan. Tästä johtuen aineistossa saattaa olla myös erittäin lyhyitä linkejä. Pistemäiset tietolajit eivät sen sijaan katkaise tielinkkien tai viivamaisten tietolajien geometriaa. Katkotuilla linkeillä on sama link_ID, mikäli ne muodostavat maastotietokannassa (tai Digiroad R-irrotuksessa) yhden yhtenäisen kohteen. Katkotut tielinkit on yksilöity erillisen SEGM_ID -kentän avulla.

Kentän ID muodostuu sen kunnan numerosta, jonka alueella segmentti sijaitsee sekä juoksevasta numerosta, joka muodostetaan aineiston pilkkomisjärjestyksessä. Jos alla olevan kuvan linkin sijaitsevat Helsingin alueella, niiden segmentti_ID:t olisivat seuraavanlaiset: LINK_ID = 1; SEGM_ID = 91_1, LINK_ID = 2; SEGM_ID = 91_2, 91_3, 91_4, 91_5). Sama SEGM_ID periytyy kaikkiin eri tietolajeja kuvaaviin shapeihin, joten ominaisuustiedot on mahdollista yhdistää tielinkin geometriaan tai toisiin tietolajeihin SEGM_ID:n avulla. Katkotun linkin tunnisteen on toimituskohtainen. K -irrotuksen toimitusmuoto soveltuu mm. MapInfo-käyttöön (versio 7 tai uudempi).



Kuva 5 Digiroad K-aineistossa tielinkit on katkottu ominaisuustiedoiltaan yhteneväisiin pätkiin.

3.3.4 WMS- ja WFS-rajapinta

Digiroad julkaistaan Väylän katselu- ja latauspalvelussa myös tietolajeittain WMS- ja WFS-rajapintapalvelun kautta. WFS-rajapinta toimii parhaiten kuntarajauksella ja ohjeet hyödyntämiseen löytyvät [Digiroadin rajapintasivulta](#).

3.3.5 TN-ITS-muutosrajapinta

Digiroad-aineistosta julkaistaan kerran vuorokaudessa nopeus- ja painorajoituksiin liittyvät muutokset xml-sanomana TN-ITS-muutosrajapinnan kautta, johon linkki löytyy [Digiroadin verkkosivuilta](#).

4 Digiroad-järjestelmän tietolajit

Tässä kappaleessa on käyty läpi uuden Digiroad-järjestelmän tietolajit. Kunkin tietolajin yhteydessä kerrotaan

- Tietolajin määritelmä
- Tietolajin ominaisuustiedot ja niiden koodiarvot
- Ominaisuustiedon tietotyyppi
- Tietojen kattavuus tieverkolla

Ominaisuustietoja vastaavat kentät Digiroad-irrotuksessa on esitelty [liitteessä 1, Tietosisällön kuvaus](#).

4.1 Tielinkin ominaisuustiedot

Digiroadin liikenneverkko sisältää ajotiet, ajopolut, lautta- ja lossiyhteydet sekä erilliset kevyen liikenteen väylät. Tielinkkien geometria saadaan Maanmittauslaitokselta. Tielinkin ominaisuustiedot ovat aina voimassa koko tielinkin matkalla.

4.1.1 Hallinnollinen luokka

Määritelmä

Hallinnollisella luokalla tielinkin omistajaksi luokitellaan valtio, kunta tai yksityinen. Hallinnollinen luokka ei kerro, mikä kunta tai tiekunta omistaa tien. Hallinnollista luokkaa ylläpitää toistaiseksi Maanmittauslaitos.

Kattavuus

Tieto on kaikilla tielinkeillä lukuun ottamatta kevyenliikenteen väyliä ja ajopolkuja.

Lyhenne Tielinkki-aulussa

[HALLINN_LK](#)

HALLINNOLLINEN LUOKKA		
Omistajatyyppi	Koodiarvo	Selite
Valtio	1	Tien omistaa valtio (maantie).
Kunta	2	Tien omistaa kunta (katu).
Yksityinen	3	Tien omistaa yksityinen taho, esim. tiekunta (yksityistie).
Tuntematon	99	Ei tietoa

4.1.2 Toiminnallinen luokka

Määritelmä

Toiminnallisella luokalla ilmaistaan liikenneväylän liikenteellistä tärkeyttä. Toiminnallisella luokalla kuvataan:

- väylän palvelutasoa liikenteelle
- väylänpitäjän tahtoa ohjata liikenne väylälle.

Maanteiden toiminnalliset luokat ovat pääosin Väylän tieluokituksen (valta-, kanta, seutu- ja yhdystiet) mukaiset.

Katujen toiminnallinen luokitus on kunnan määrättävissä. Luokituksen lähtökohtana on yleiskaavassa käytettävä luokitus. Luokitukseen vaikuttavat myös taajamarajat ja maantien toiminnallinen luokka, jos katu on maantien jatkeena. Yksityisteiden toiminnalliset luokat määräytyvät tärkeyden sekä tien leveyden ja kunnon mukaan.

Kattavuus

Tieto on kaikilla tielinkeillä.

Lyhenne Tielinkki-taulussa

TOIMINN_LK

TOIMINNALLINEN LUOKKA		
Toiminnallinen luokka	Koodiarvo	Selite
Valtatie tai seudullinen pääkatu	1	Valtatiet ovat Suomen tieverkon päätiet. Suomen tienumerointijärjestelmässä valtateille on varattu numerot 1-39. Seudullinen pääkatu palvelee pääasiassa kauko- ja kauttakulkuliikennettä sekä sisääntuloliikennettä. Seudullisella pääkadulla voi olla myös kunnan sisäistä liikennettä. Liikenteellisesti tärkeämpi kuin koodiarvon 2 seudullinen pääkatu.
Kantatie tai seudullinen pääkatu	2	Kantatiet ovat Suomen tieverkon maanteitä, jotka täydentävät valtatieverkkoa ja palvelevat maakuntien liikennettä. Yhdessä valtteiden kanssa kantatiet muodostavat Suomen päätieverkon. Seudullinen pääkatu palvelee pääasiassa kauko- ja kauttakulkuliikennettä sekä sisääntuloliikennettä. Seudullisella pääkadulla voi olla myös kunnan sisäistä liikennettä.
Seututie tai alueellinen pääkatu	3	Seututiet ovat Suomen tieverkon maanteitä, jotka palvelevat seutukuntien liikennettä ja liittävät näitä valta- ja kantateihin. Alueellinen pääkatu palvelee pääasiassa kunnan sisäistä yhdysliikennettä esim. lähiöstä keskustaan tai eri ympäristöyksiköiden välistä liikennettä. Alueellisella pääkadulla voi olla myös kauko- tai kauttakulku- tai sisääntuloliikennettä.
Yhdystie tai kokoojakatu	4	Yhdystiet ovat Suomen tieverkon maanteitä, jotka eivät ole valta-, kanta-, tai seututeitä. Kokoojakatu kokoaa liikennesolun liikenteen pääkaduille tai maanteille. Kokoojakaduilla ei saisi olla liikennesolun ulkopuolista läpi-ajoliikennettä.
Liityntäkatu tai tärkeä yksityistie	5	Liityntäkatu liittää maankäytön kokoojakadulle tai maantielle. Liityntäkadulla on välitön yhteys tontille tai rakennuspaikalle. Tärkeän yksityistien käyttö on yleisesti sallittua ja se on liikennöitävissä ympäri vuoden. Tärkeällä yksityistiellä on tyypillisesti paikkakunnalla huomattava liikenteellinen merkitys, ja tien hoitoa varten on perustettu tiekunta, joka on saanut valtion tai kunnan avustusta.
Muu yksityistie	6	Muita yksityisteitä ovat kaikki muut paitsi yksityis- ja metsätiet, jotka eivät kuulu tärkeisiin yksityisteihin ja ovat autolla ajettavissa.
Ajopolku	7	Ajopolut ovat muita yksityis- ja metsäteitä, jotka eivät ole välttämättä autolla ajettavissa, mutta ovat esim. kevyen liikenteen käytettävissä tai maastoajoneuvolla jaettavissa. Ajopolku voi liittyä

		muuhun tieverkkoon ilman yhteistä päätepistettä. Tämä on uusi luokka verrattuna aiempaan Digiroadin tietomalliin.
Kevyen liikenteen väylä	8	Kevyen liikenteen väylillä liikutaan pääasiassa jalan, pyörällä ja joissain tapauksissa myös mopolla.
	0 / null	Ei tietoa

4.1.3 Liikennevirran suunta

Määritelmä

Liikennevirran suunta määritetään suhteessa tielinkin digitointisuuntaan. Yksisuuntaisuus voi olla myös kevyen liikenteen väylällä, jos sen liikenne on sallittu vain toiseen suuntaan.

Kattavuus

Tieto on kaikilla tielinkeillä.

Lyhenne Tielinkki -taulussa

AJOSUUNTA

LIIKENNEVIRRAN SUUNTA	
Liikennevirran suunta	Koodiarvo
Liikenne on sallittua molempiin suuntiin	2
Liikenne on sallittu digitointisuuntaa vastaan	3
Liikenne on sallittu digitointisuuntaan	4

4.1.4 Tielinkin tyyppi

Määritelmä

Tielinkin tyyppi kuvaa tielinkin fyysistä tai liikenteellistä ominaisuustietoa.

Kattavuus

Tieto on kaikilla tielinkeillä.

Lyhenne Tielinkki -taulussa

LINKKITYYP

TIELINKIN TYYPPI	
Tielinkin tyyppi	Koodiarvo
Moottoritien osa	1
Moniajorataisen tien osa, joka ei ole moottoritie	2
Yksiajorataisen tien osa	3
Moottoriliikennetien osa	4
Kiertoliittymän osa	5
Ramppi	6
Levähdysalue	7
Pyörätie tai kevyenliikenteen väylä	8
Jalankulkualueen osa, esim. kävelykatu tai jalkakäytävä	9
Huolto- tai pelastustien osa	10
Liitännäisliikennealueen osa	11
Ajopolku, maastoajoneuvolla ajettavissa olevat tiet	12

Huoltoaukko moottoritiellä	13
Erikoiskuljetusyhteys ilman puomia	14
Erikoiskuljetusyhteys puomilla	15
Lautta/lossi	21
Ei tiedossa	99 (ei tietoa)

4.1.5 Silta, alikulku tai tunneli

Määritelmä

Tielinkki, joka on silta, alikulku tai tunneli.

Eri tasoissa risteävistä tielinkeistä toisella linkillä on alikulku ja toisella on samassa kohdassa silta (vaikka alimmainen/ päällimmäinen tielinkki todellisuudessa kulkeekin maan pinnalla).

Toisiaan risteävät sillat on luokiteltu tason mukaan niin, että ensimmäinen silta maanpinnalta saa arvon 1, sen ylimenevä silta arvon 2 jne.

Vastaavasti maan pinnan alaiset tasot on merkitty arvoilla -2 ja -3 sen mukaisesti, että -2 -taso on risteävissä kohdissa lähempänä maanpinnan tasoa.

Kattavuus

Tietoja on kaikilla tielinkeillä.

Lyhenne Tielinkki -taulussa

SILTA_ALIK

SILTA, ALIKULKU TAI TUNNELI	
Silta, alikulku tai tunneli	Koodiarvo
Tunneli	-11
Maan pinnan alla	-3
Maan pinnan alla	-2
Alikulku	-1
Maan pinnalla	0
Silta, taso 1	1
Silta, taso 2	2
Silta, taso 3	3
Silta, taso 4	4

4.1.6 Osoitetiedot

Määritelmä

Tielinkin nimi suomeksi, ruotsiksi ja saameksi, ensimmäisen talon osoitenumero oikealla ja vasemmalla, viimeisen talon osoitenumero oikealla ja vasemmalla, kuntanumero.

Jos tielinkillä ei ole nimeä, tien nimi on null. Jos tielinkillä ei ole osoitenumeroita, kentän arvo on 0 Digiroadin julkaisuissa. Tielinkin kuntanumeroksi merkitään kunta, jonka alueella se suurimmaksi osaksi sijaitsee. Kuntanumero on julkaisuissa aina ilman etunollaa.

Lyhenne Tielinkki -taulussa

TIENIMI_SU; TIENIMI_RU; TIENIMI_SA; ENS_TALO_V; ENS_TALO_O; VIIM_TAL_V;
VIIM_TAL_O; KUNTAKOODI

4.1.7 Tieosoitetiedot**Määritelmä**

Tielinkki, jolla on tiennumero, tieosanumero, ajoratatieto ja tielinkin alku- ja loppuetäisyys tieosan alusta. Ahvenmaalla on sama tiennumeroavaruus kuin Manner-Suomessa, minkä vuoksi Ahvenanmaalla on tielinkeillä samoja tiennumeroita kuin Manner-Suomessa. Lisäksi tieosoitteen kasvusuunta on kerrottu tien_kasvu-sarakkeessa.

Kattavuus

Tieto on kaikilla valtion omistamilla teillä eli maanteillä.

Lyhenne Tielinkki -taulussa

TIENUMERO; TIEOSANRO; AJORATA; AET; LET

4.1.8 Sijainti- ja korkeustarkkuus**Määritelmä**

Tielinkkien tasosijaintitarkkuus on metrinen luokka, esimerkiksi 3 metriä.

Lyhenne Tielinkki-taulussa

SIJ_TARK; KOR_TARK

TASOSIJAJINTITARKKUUS	
Tasosijaintitarkkuus	Koodiarvo
Ei määritetty	0
0,5 m	500
0,8 m	800
1 m	1000
2 m	2000
3 m	3000
4 m	4000
5 m	5000
7,5 m	7500
8 m	8000
10 m	10000
12,5 m	12500
15 m	15000
20 m	20000
25 m	25000
30 m	30000
40 m	40000
80 m	80000
100 m	100000

Jos tielinkkien korkeustieto on interpoloitu korkeusmallista, koodi on joko

- "KM2" (johdettu 2 m ruutukoon mallista)
- "KM10" (johdettu 10 m ruutukoon mallista)

KORKEUSTARKKUUS	
Korkeustarkkuus	Koodiarvo
Ei määritetty	1
KM 2 m	201
0,5 m	500
0,8 m	800
1 m	1000
2 m	2000
3 m	3000
4 m	4000
5 m	5000
7,5 m	7500
8 m	8000
10 m	10000
12,5 m	12500
15 m	15000
20 m	20000
25 m	25000
30 m	30000
40 m	40000
80 m	80000
100 m	100000
KM 10 m	100001
KM 25 m	250001

4.1.9 Digitointisuunta käännetty suhteessa MML:n geometriaan

Määritelmä

Kentän avulla voidaan päätellä, onko tielinkin digitointisuunta muuttunut suhteessa MML:n maastotietokannassa ylläpitämään digitointisuuntaan. Digiroad-aineistossa digitointisuunta on aina etelästä pohjoiseen tai jos etelä- ja pohjoissijainti ovat täsmälleen samat, niin lännestä itään.

Lyhenne Tielinkki -taulussa

GEOM_FLIP

Tielinkin digitointisuunta	
Tielinkin digitointisuunta	Koodiarvo
Digitointisuunta säilynyt samana	0
Digitointisuunta vaihtunut	1
ei tiedossa	Null

4.1.10 Linkin tila

Määritelmä

Tielinkin tila kertoo, onko kyseinen tielinkki maastossa jo olemassa ja käytössä, vai rakenteilla tai suunnitteilla. Linkki saa suunnitteilla -statuksen, mikäli siitä on jo tehty investointipäätös.

Lyhenne Tielinkki-taulussa[LINK_TILA](#)

LINKIN TILA	
Linkin tila	Koodiarvo
Käytössä	Null
Rakenteilla	1
Suunnitteilla	3

4.1.11 Linkkigeometrian lähde**Määritelmä**

Tielinkin lähde kertoo, onko linkkigeometrian lähde Maanmittauslaitos (maastotietokanta) vai jokin muu lähde. Muita lähteitä ei ole toistaiseksi yksityiskohtaisemmin eroteltu. Mikäli jatkossa tarvetta tarkempaan erotteluun ilmenee, voidaan luokittelua tarkentaa.

Lyhenne Tielinkki -taulussa[GEOM_LAHDE](#)

LINKKIGEOMETRIAN LÄHDE	
Aineiston (geometrian) lähde	Koodiarvo
Maanmittauslaitos, maastotietokanta	1
Muu, ei tarkemmin määritelty	2

4.1.12 Tieosoitteen kasvusuunta**Määritelmä**

Tieosoitteen kasvusuunta kertoo tieosoitteen tallennussuunnan tierekisterissä.

Lyhenne Tielinkki -taulussa[TIEN_KASVU](#)

Tieosoitteen kasvusuunta	
Tieosoitteen kasvusuunta	Koodiarvo
Tielinkin digitointisuuntaan	1
Tielinkin digitointisuuntaa vastaan	2
Ei tiedossa	Null

4.1.13 Muut tielinkin ominaisuustiedot

Muita tielinkin ominaisuustietoja ovat

- Muokkauspäivämäärä MUOKKAUSPV
- Linkin ID LINK_ID
- LINK_MML_ID
- Linkin alku- ja loppupisteen M-arvo ALKU_PAALU ja LOPP_PAALU
- Maanmittauslaitoksen maastotietokannan mukainen tieluokitus MTK_TIE_LK. Luokituksen tietosisältö on kuvattu tarkemmin maastotietokannan kuvauksessa, joka löytyy Maanmittauslaitoksen sivuilta (www.maanmittauslaitos.fi).

4.2 Kääntymisrajoitus

Määritelmä

Kääntymisrajoituksella on mahdollista osoittaa kielletyt ja estetyt ajosuunnat. Kääntymisrajoitustieto on tielinkkien välinen suhde.

Kääntymisrajoitus koostuu kääntymisrajoitukseen liittyvistä alku(lähde)-, väli- ja loppu(kohde)linkeistä, voimassaoloajasta, poikkeuksista ja lisätiedoista. Poikkeuksia ovat ne ajoneuvot, joita kääntymisrajoitus ei koske. Yleensä kääntymisrajoitus koostuu kahdesta linkistä (alku- ja loppulinkki), mutta joissain tapauksissa esim. U-käännösten estämiseksi käytetään useammasta linkistä koostuvaa linkkisarjaa.

Kääntymisrajoitustieto on ajoratakohtainen, ei kaistakohtainen. Kääntymisrajoitus on tielinkkien välillä vain, jos miltään kaistalta ei saa kääntyä toiselle tielinkille.

Digiroadissa ei ylläpidetä kääntymisrajoituksia, jotka tieliikenneasetus kieltää. Näitä ovat esimerkiksi yksisuuntaiselle tielle kääntyminen vasten liikennevirran suuntaa tai kevyen liikenteen väylälle kääntyminen.

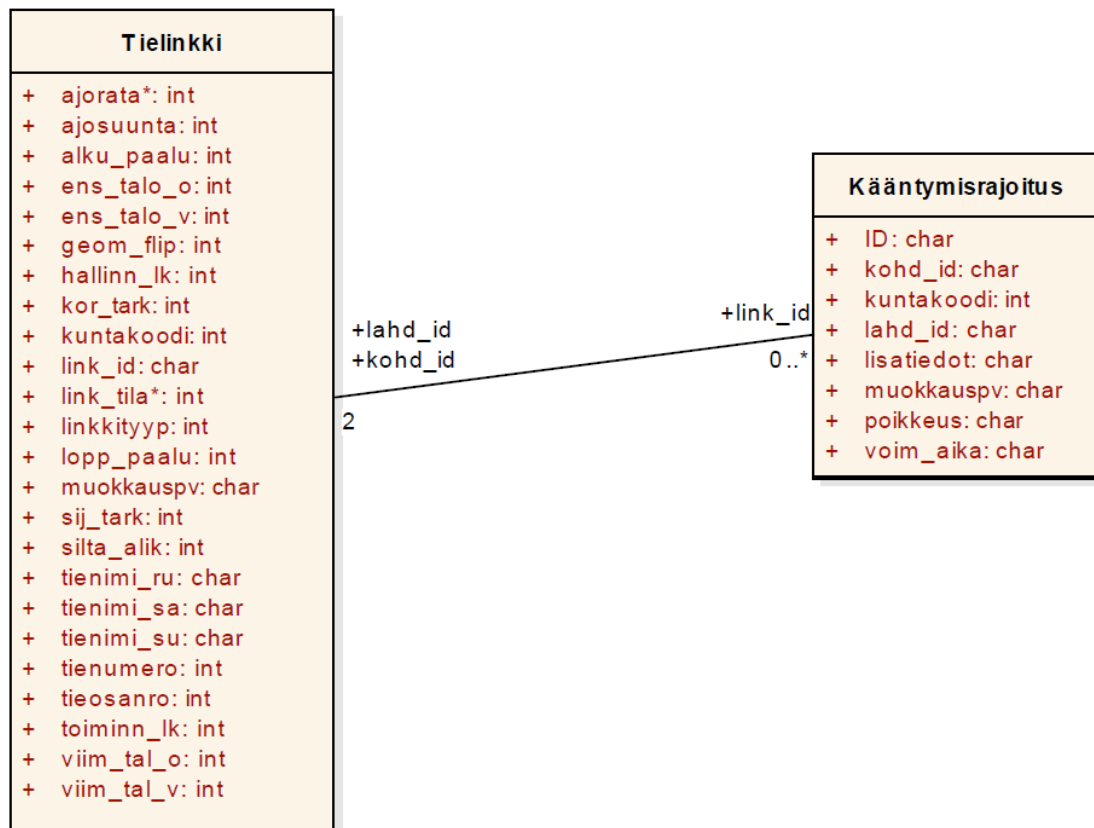
Kattavuus

Tietoja on maanteilla, kaduilla ja yksityisteillä.

Linkki Kääntymisrajoitus -tauluun

[Kääntymisrajoitus](#)

KÄÄNTYMISRAJOITUS	
Kääntymisrajoituksen poikkeus	Koodiarvo
Kuorma-auto	4
Linja-auto	5
Pakettiauto	6
Henkilöauto	7
Taksi	8
Moottoripyörä	9
Mopo	10
Ajoneuvoyhdistelmä	13
Traktori tai maatalousajoneuvo	14
Matkailuajoneuvo	15
Sotilasajoneuvo	19
Huoltoajo	21
Tontille ajo	22
Moottorikelkka	27



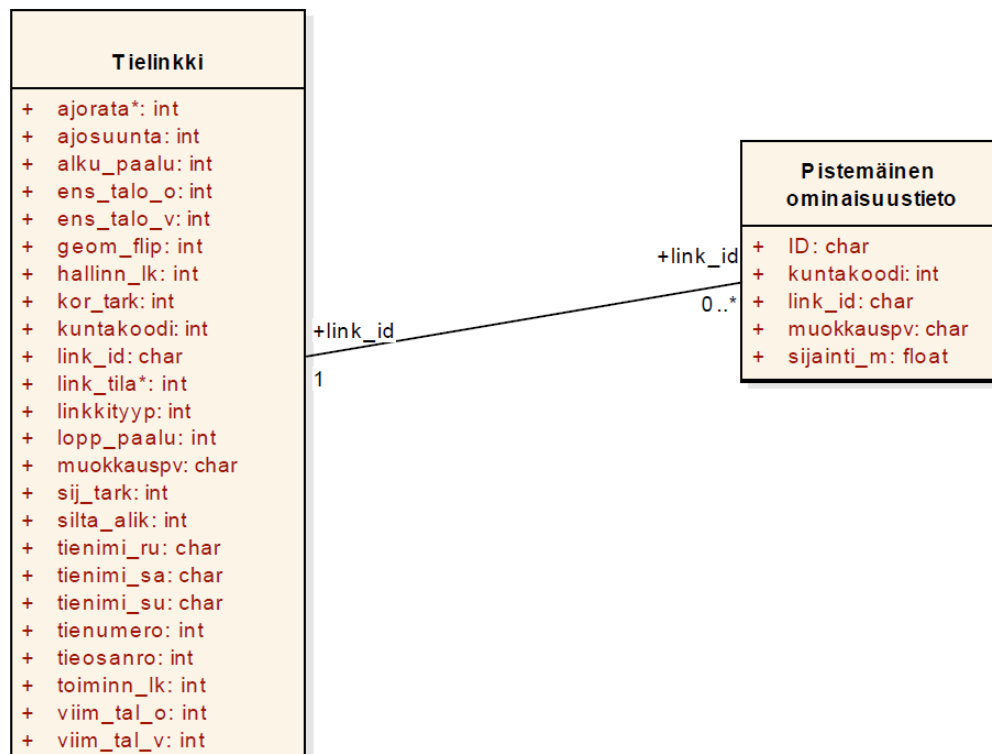
Kuva 6 Kääntymisrajoitus voidaan liittää tielinkkeihin lähdelinkin id -tiedon, välilinkin id-tiedon ja kohdelinkin id -tiedon avulla.

4.3 Pistemäiset ominaisuustiedot

Pistemäisillä ominaisuustiedoilla tarkoitetaan niitä lineaarisesti referoituja ominaisuustietoja, joilla on vain yksi M-arvo, joka on etäisyys tielinkin alusta. Kaikilla pistemäisillä ominaisuustietokohteilla on vähintään seuraavat tiedot:

PISTEMÄISET OMINAISUUSTIEDOT		
Ominaisuustieto	Tietotyyppi	Kuvaus
ID*	Numeerinen	Kohteen yksilöivä ID
Link-ID	Numeerinen	Sen linkin Link-ID, jolla kohde sijaitsee
Etäisyys linkin alusta	Numeerinen	Kohteen sijainti tielinkillä linkin alusta mitattuna
Muokattu viimeksi	Merkkijono	Viimeisin muokausaika tai järjestelmään lisäysaika.
Kuntanumero	Koodiarvo	Kohteen kuntanumero

*) Pysäkeillä käytetään valtakunnallista pysäkki-ID:tä



Kuva 7 Pistemäiset ominaisuustiedot voidaan liittää tielinkkeihin lineaarisesti referoimalla linkin ID-ominaisuustiedon ja m-arvojen avulla.

4.3.1 Joukkoliikenteen pysäkki

Määritelmä

Julkisen liikenteen käytössä oleva pysäkki.

Pysäkin sijainnilla tarkoitetaan joko pysäkillä ylläpitokäyttöliittymässä määriteltyä sijaintia tai pysäkin ylläpitäjän ilmoittamaa maastosijaintia. Käyttöliittymässä pysäkin sijainti määritetään lineaarisesti referoimalla. Tällöin pysäkillä on tiedossa tielinkki, jolle se kuuluu ja M-arvo, joka määrittää sijainnin tielinkillä. Lineaarisen referoinnin lisäksi pysäkin sijainti tallennetaan ja julkaistaan myös koordinaatteina (koordinaatti x ja y).

Aineiston toimittajan ilmoittama sijainti on kentissä maastokoordinaatti X (itä), Y (pohjois) ja Z. Maastokoordinaatit ovat tietojen ylläpitäjän ilmoittamat koordinaatit, jotka eivät välttämättä täsmää lineaarisen referoidun sijainnin kanssa.

Joukkoliikenteen pysäkin varustetiedot ja muut ominaisuustiedot on esitelty liitteessä 2.

Kattavuus

Joukkoliikenteen pysäkki voi sijaita kaikilla muilla tielinkeillä, paitsi kevyen liikenteen väylillä, lautoilla ja losseilla.

Linkki Joukkoliikenteen pysäkki -tauluun

Joukkoliikenteen pysäkki

JOUKKOLIIKENTEEN PYSÄKKI			
Ominaisuustieto	Tietotyyppi	Selite	Koodiarvot
Koordinaatti X (itäkoordinaatti)	Numeerinen	Pysäkin X-koordinaatti Digiroadissa. Laskettu tielinkistä ja m-arvosta.	
Koordinaatti Y (pohjoiskoordinaatti)	Numeerinen	Pysäkin Y-koordinaatti Digiroadissa. Laskettu tielinkistä ja m-arvosta.	
Linkin Link-ID	Numeerinen	Sen tielinkin Link-ID, jolla pysäkki sijaitsee*	
M-arvo	Numeerinen	Pysäkin sijainti tielinkillä*	
Vaikutussuunta	Koodiarvo	Pysäkin vaikutussuunta suhteessa tielinkin digitointisuuntaan*	2 Digitointisuuntaan 3 Digitointisuuntaa vastaan
Muokattu viimeksi	Merkkijono	Pysäkin viimeisin muokkausaika tai järjestelmään lisäysaika.	
Valtakunnallinen ID	Numeerinen	Valtakunnallisesti yksilöivä tunnus pysäkillä.	
Nimi suomeksi	Merkkijono	Pysäkin nimi suomen kielellä.	
Nimi ruotsiksi	Merkkijono	Pysäkin nimi ruotsin kielellä.	
Tietojen ylläpitäjä	Koodiarvo	Tietoja Digiroadissa ylläpitävä viranomainen.	1 Kunta 2 Ely-keskus 3 Helsingin seudun liikenne 4 Ei tiedossa
Ylläpitäjän tunnus	Merkkijono	Tietojen ylläpitäjän omassa järjestelmässään käyttämä pysäkin yksilöivä tunnus.	
Livi-tunnus	Merkkijono	Pysäkin Livi-tunniste, vastaava tunnus kuin Tierekisterissä. Käytössä vain maanteiden pysäkeillä.	
Matkustajatunnus	Merkkijono	Pysäkin tunnus, joka fyysisesti näkyy pysäkillä.	
Maastokoordinaatti X (itäkoordinaatti)	Merkkijono	Pysäkin sijainnin mitattu X-koordinaatti. Maastokoordinaatit ovat tietojen ylläpitäjän ilmoittamat koordinaatit, jotka eivät välttämättä täsmää sovelluksessa esitetyn sijainnin kanssa.	
Maastokoordinaatti Y (pohjoiskoordinaatti)	Merkkijono	Pysäkin sijainnin mitattu Y-koordinaatti. Maastokoordinaatit ovat tietojen ylläpitäjän ilmoittamat koordinaatit, jotka eivät välttämättä täsmää sovelluksessa esitetyn sijainnin kanssa.	
Maastokoordinaatti Z	Merkkijono	Pysäkin sijainnin mitattu Z-koordinaatti. Maastokoordinaatit ovat tietojen ylläpitäjän ilmoittamat koordinaatit, jotka eivät välttämättä täsmää sovelluksessa esitetyn sijainnin kanssa.	
Liikennöintisuunta	Merkkijono	Pysäkin suunta vapaasti kuvattuna.	

Liikennöintisuuntima	Numeerinen	Asteluku 0 ja 360 väliltä. Kuvaa pysäkin vaikutussuuntaa.	
Ensimmäinen voimassa-olopäivä	Aikaleima	Päivämäärä, jolloin pysäkki on ensimmäistä kertaa käytössä.	
Viimeinen voimassa-olopäivä	Aikaleima	Päivämäärä, jolloin pysäkki on viimeisen kerran käytössä.	
Pysäkin tyyppi	Koodiarvo	Pysäkin tyyppi ilmoittaa, minkälaista liikennettä pysäkki palvelee. Pysäkillä voi olla useampi kuin yksi tyyppi.	1 Raitiovaunu 2 Paikallisliikenne 3 Kaukoliikenne 4 Pikavuoro 5 Virtuaalipysäkki 6 Terminaali 99 Ei tietoa
Irti geometriasta**	Koodiarvo	Pysäkin alla olevan tielinkin geometria on muuttunut huomattavasti, jolloin pysäkki on irti geometriasta.	1 Kiinni geometriassa 2 Irti geometriasta
Vyöhyke	Merkkijono	Lippuvyöhykkeitä käyttävien VVH-alueiden vyöhyketieto: esim. A, B, C	

*) Jos pysäkki on irti geometriasta, sen Link-ID, M-arvo ja vaikutussuunta ovat null.

**) Niitä pysäkkejä, joiden voimassaolo on lakannut, ei enää korjata takaisin linkkigeometriaan geometrian päivittyessä.

4.3.2 Esterakennelma

Määritelmä

Esterakennelmat ovat suljettuja yhteyksiä ja avattavia puomeja. Suljettu yhteys ilmaisee fyysistä estettä, joka estää tie- ja katuverkolla kulkemisen kyseisen kohdan kautta - esim. katujen yhteys on katkaistu kivillä, ojalla tai puomilla, jota ei voi avata.

Avattava puomi on yhtenäisen keskilinjageometrian kohta, jossa on lukittu, mutta avattava puomi.

Kattavuus

Tietoja on kaduilla ja yksityisteillä.

Linkki Esterakennelma -tauluun

[Esterakennelma](#)

ESTERAKENNELMA	
Esterakennelman tyyppi	Koodiarvo
Suljettu yhteys	1
Avattava puomi	2

4.3.3 Liikennevalo

Määritelmä

Valo-ohjatuissa liittymissä liikennevalo on kuvattu pisteenä enintään viiden metrin päässä risteyksestä kaikilla niillä linkeillä, joilla liikennevirran vaikutussuunta on risteystä kohden.

Liittymävälillä oleva liikennevalo kuvataan pisteenä esim. liikennevalo-ohjatun suojatien kohdalle siinä tapauksessa, että risteävää geometriaa ei ole olemassa.

Kattavuus

Tietoja on maanteilla ja kaduilla.

Linkki Liikennevalo-tauluun

[Liikennevalo](#)

4.3.4 Suojatie**Määritelmä**

Suojatie, joka on merkitty liikennemerkillä ja tiemerkinillä.

Kattavuus

Tietoja on kaduilla.

Linkki Suojatie -tauluun

[Suojatie](#)

4.3.5 Opastustaulu**Määritelmä**

Opastustaulu ja sen teksti/-t ovat moottori- ja moottoriliikenneteillä sijaitseva tai niille opastava tienviitta. Opastustaulun sijainti on tyypillisesti liittymässä tai liittymää ennen. Yhteen opastustauluun voi liittyä useita viittoja (opastustaulun tekstejä).



Kuva 8 Kuvan opastustaulussa on neljä viittaa eli opastustauluun liittyy neljä opastustaulun tekstiä.

Opastustaulun tekstissä on seuraavat tiedot puolipisteellä eroteltuina:

PAIKKAKUNNAT;VÄRI;SIJAINTI

Kenttien sisällä tiedot on eroteltu kaksoispisteellä. Esim:
"HELSINKI:HELSINGFORS;1;500"

Merkkijonon osien tarkennukset:

- Paikkakunnat:
Paikkakuntien nimet samalla tavalla kirjoitettuna kuin opastustaulussa (kaikki kirjaimet ovat ISOJA).
- Taustaväri:
ei tietoa
vihreä (moottori- tai moottoriliikennetie)
sininen (maantie)
valkoinen (paikalliskohde, esim. kaupunginosa)

Sijainti:

Taulun etäisyys liittymästä metreinä.

Kattavuus

Tieto on kaduilla ja maanteilla (tiet 1-299) sekä joillain yksityisteillä. Tieto ei ole erityisen kattavaa ja sen laatu voi vaihdella alueittain.

Linkki Opastustaulu -tauluun

[Opastustaulu](#)

OPASTUSTAULU			
Ominaisuustieto	Tietotyyppi	Kuvaus	Koodiarvot
Vaikutussuunta	Koodiarvo	Vaikutussuunta suhteessa tielinkin digi-tointisuuntaan.	2 Digitointisuuntaan 3 Digitointisuuntaa vastaan
Suuntima	Numeerinen	Asteluku	
Teksti	Merkkijono	Lista, jossa tekstit eroteltu pilkulla	

4.3.6 Rautatien tasoristeys**Määritelmä**

Rautatien tasoristeyksellä on:

- Tasoristeystunnus (jonka avulla tieto voidaan yhdistää Väylän ratatietojärjestelmään)
- Nimi
- Turvavarusteet

Kattavuus

Tietoja on maanteilla ja kaduilla sekä joillain yksityisteillä.

Linkki Rautatien tasoristeys -tauluun

[Rautatien tasoristeys](#)

RAUTATIEN TASORISTEYS	
Turvavarusteet	Koodiarvo
Rautatie ei käytössä	1
Ei turvalaitteita	2
Vain valo ja/tai äänimerkki	3
Puolipuomi sekä mahd. valo ja/tai äänimerkki	4
Kokopuomi sekä mahd. valo ja/tai äänimerkki	5

4.3.7 Metsäautotien kääntöpaikka (pilotti)

Määritelmä

Metsäautotien kääntöpaikka, joka on tarkoitettu puutavarakuorma-autolle.

Kattavuus

Metsäautoteiden kääntöpaikka on pilottiaineisto, joka on tuotettu Metsäkeskuksen tiedoista.

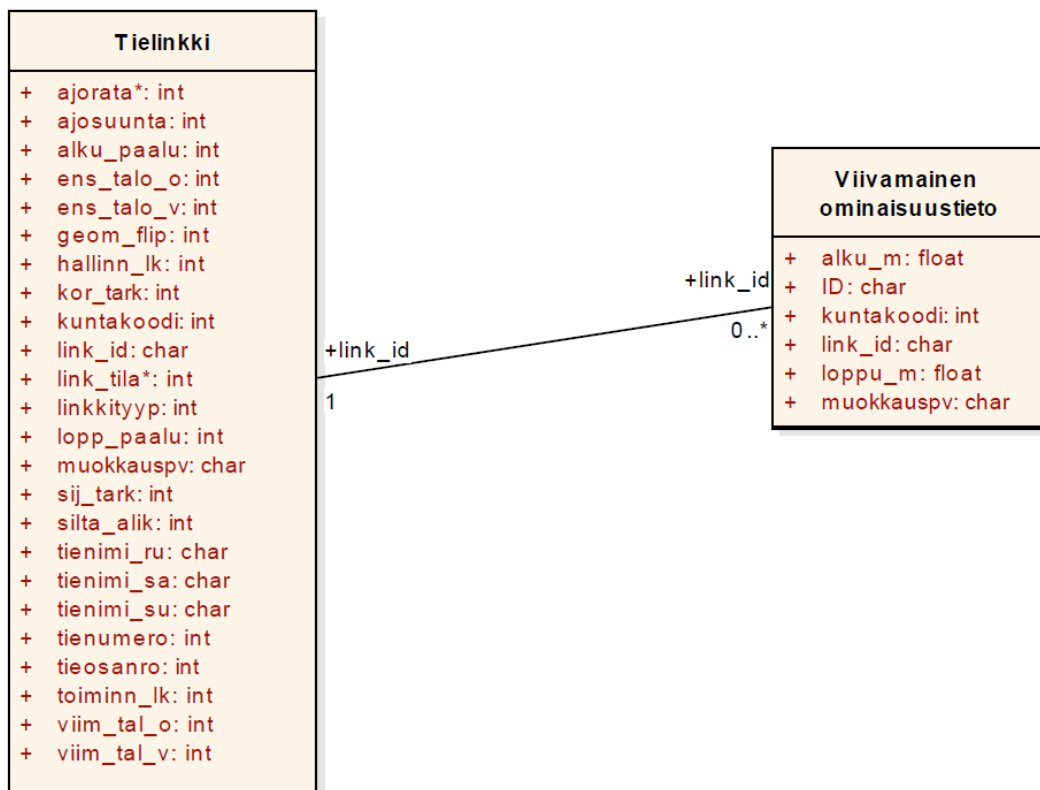
Linkki Metsäautotien kääntöpaikka -tauluun

[Metsäautotien kääntöpaikka](#)

4.4 Viivamaiset ominaisuustiedot

Viivamaisilla ominaisuustiedoilla tarkoitetaan niitä lineaarisesti referoituja ominaisuustietoja, joilla on alku ja loppu M-arvot (eri arvot). Kaikilla viivamaisilla ominaisuustietokohteilla on vähintään seuraavat tiedot:

VIIVAMAISET OMINAISUUSTIEDOT		
Ominaisuustieto	Tietotyyppi	Kuvaus
ID	Numeerinen	Kohteen yksilöivä ID
Linkin Link-ID	Numeerinen	Sen linkin Link-ID, jolla kohde sijaitsee
Alku m-arvo	Numeerinen	Kohteen alkupisteen etäisyys linkin alusta mitattuna
Loppu m-arvo	Numeerinen	Kohteen loppupisteen etäisyys linkin alusta mitattuna
Muokattu viimeksi	Merkkijono	Viimeisin muokkausaika tai järjestelmään lisäysaika
Kuntanumero	Koodiarvo	Kohteen kuntanumero



Kuva 9 Kuva: Viivamaiset ominaisuustiedot voidaan liittää tielinkkeihin lineaarisesti referoimalla linkin ID-ominaisuustiedon ja m-arvojen avulla.

4.4.1 Nopeusrajoitus

Määritelmä

Liikenneväylälle asetettu ajoneuvon suurin sallittu nopeus.

Arvot

Arvo -kentässä on kerrottu nopeusrajoituksen arvo (km/h). 90 km/h nopeusrajoitus on käytössä ainoastaan Ahvenanmaalla.

Kattavuus

Nopeusrajoitus kattaa kaikki tielinkit, joiden hallinnollinen luokka = 1, lukuun ottamatta kevyen liikenteen väyliä ja ajopolkuja. Lisäksi tietoja on kuntien katuverkolla ja yksityisteillä.

Linkki Nopeusrajoitus -tauluun

[Nopeusrajoitus](#)

NOPEUSRAJOITUS			
Ominaisuustieto	Tietotyyppi	Kuvaus	Koodiarvot
Vaikutussuunta	Koodiarvo	Vaikutussuunta suhteessa tielinkin digitointisuuntaan.	1 Molempiin suuntiin 2 Digitointisuuntaan 3 Digitointisuuntaa vastaan

4.4.2 Suurin sallittu ... x 7

Suurin sallittu -rajoitukset ovat:

- Ajoneuvon suurin sallittu massa
- Ajoneuvoyhdistelmän suurin sallittu massa
- Ajoneuvon suurin sallittu akselimassa
- Ajoneuvon suurin sallittu telimassa
- Ajoneuvon suurin sallittu korkeus
- Ajoneuvon tai ajoneuvoyhdistelmän suurin sallittu pituus
- Ajoneuvon suurin sallittu leveys

Määritelmä

Suurin sallittu ominaisuustiedot ovat viivamaisia ominaisuustietoja, jotka voivat olla tielin-kin mittaisia tai lyhyempiä. Massarajoitukset ilmoitetaan sadan kilogramman tarkkuudella ja korkeus-, pituus-, ja leveysrajoitukset senttimetreinä. Massarajoitusten yksikkö on kg ja korkeus-, pituus- ja leveysrajoitusten yksikkö on cm.

Arvot

Arvo -kentässä on rajoituksen arvo (kg tai cm)

Kattavuus

Tieto on maanteilla ja kaduilla ja osittain yksityisteillä. Tieto pyritään tallentamaan rajoituksen koko vaikutusalueelle.

Linkki Suurin sallittu...-tauluun

[Ajoneuvon suurin sallittu massa](#)
[Ajoneuvoyhdistelmän suurin sallittu massa](#)
[Ajoneuvon suurin sallittu akselimassa](#)
[Ajoneuvon suurin sallittu telimassa](#)
[Ajoneuvon suurin sallittu korkeus](#)
[Ajoneuvon tai ajoneuvoyhdistelmän suurin sallittu pituus](#)
[Ajoneuvon suurin sallittu leveys](#)

4.4.3 Valaistu tie

Määritelmä

Tiellä on valaistus. Valaistu tie on viivamainen ominaisuustieto, joka voi olla tielinkin mit-tainen tai lyhempi.

Kattavuus

Tietoja on pääasiassa maanteilla ja kaduilla.

Linkki Valaistu tie -tauluun

[Valaistu tie](#)

4.4.4 Päälystetty tie

Määritelmä

Päälystetty tie kertoo tiesegmentin päälysteen tyypin koodiarvolla. Päälystetieto on lähes aina koko linkin mittainen tieto. Tiedon lähteenä on maanteille tierekisteri, katu- ja yksityisteille tieto tulee Maanmittauslaitoksen maastotietokannasta tai kuntaylläpitäjiltä.

Kattavuus

Tietoja on kaikilla väylätyypeillä.

Lyhenne Päälystetty tie -tauluun

[Päälystetty tie](#)

Päälystetty tie			
Ominaisuustieto	Tietotyyppi	Kuvaus	Koodiarvot
Luokka	Koodiarvo	Kertoo tien päälysteen tyypin	1 Betoni 2 Kivi 10 Kovat asfalttibetonit 20 Pehmeät asfalttibetonit 30 Soratien pinta 40 Sorakulutuskerros 50 Muut pinnoitteet 99 Päälystetty, tyyppi tuntematon

4.4.5 Kelirikko

Määritelmä

Kelirikko on tieverkon osa, jolla on todettu alttiutta kelirikkoon. Kelirikon aikana tiellä saatetaan olla voimassa tilapäinen painorajoitus.

Arvot

Arvo -kentässä on kerrottu kelirikon aiheuttaman vaurion maksimi kantavuus (kg).

Kattavuus

Tietoja on pääasiassa maanteilla.

Linkki Kelirikko -tauluun

[Kelirikko](#)

4.4.6 Leveys

Määritelmä

Ajoradan leveydellä tarkoitetaan tien ajoneuvoliikenteelle tarkoitetun osan leveyttä. Päälystetyillä teillä ajorata on usein erotettu pientareista valkoisella reunaviivalla. Mikäli reunaviiva puuttuu, on ajoradan leveys päälystetyillä teillä sama kuin päälysteen leveys. Sorateilla ei piennarta ole, joten ajoradan leveydeksi ilmoitetaan koko tien leveys.

Arvot

Arvo -kentässä on leveysarvo (cm).

Kattavuus

Tietoja on kaikilla muilla tielinkeillä paitsi ajopoluilla, kevyen liikenteen väylillä, lautoilla ja losseilla.

Linkki Leveys -tauluun

[Leveys](#)

4.4.7 Liikennemäärä**Määritelmä**

Liikennemäärä on keskimääräinen vuorokausiliikenne eli tien poikkileikkauksen ylittävien ajoneuvojen lukumäärä vuorokaudessa. Yksiajorataisen tien muuttuessa välillä kaksiajorataiseksi liikennemäärä on kummallakin ajoradalla sama kuin yksiajorataisella tiellä, josta ajoradat erkanivat.

Arvot

Arvo -kentässä on kerrottu liikennemäärä (ajoneuvoa/vuorokausi).

Kattavuus

Tietoja on maanteilla ja osittain myös katuverkolla. Tieto tuotetaan suoraan Väylän Tierekisteristä. Inventointitieto päivitetään kerran vuodessa tammikuussa ja perustuu edellisen syksyn mittauksiin.

Linkki Liikennemäärä -tauluun

[Liikennemäärä](#)

4.4.8 Ajoneuvokohtainen rajoitus**Määritelmä**

Tieverkon osa, jolla tietyllä ajoneuvotyypillä tai -tyypeillä liikennöinti on liikennemerkein osoitettu kielletyksi. Ajoneuvokohtaisella rajoitukselle voidaan antaa voimassaoloaika. Ajoneuvo-, moottoriajoneuvo- ja läpiajorajoitukselle voidaan antaa poikkeuksena ajoneuvot, joita rajoitus ei koske.

Digiroadissa ei ylläpidetä moottoriteillä ja muilla vastaavilla tietyyypeillä (mm. moottoriliikennetie, pyörätie, jalkakäytävä) olevia ajoneuvokohtaisia rajoituksia, jotka tieliikenneasetus määrää ja jotka on osoitettu tielinkin tyypin valinnalla.

Jos samassa sijainnissa on useita kiellettyjä ajoneuvotyypppejä, niistä muodostetaan geometrialtaan päällekkäisiä kohteita Digiroadin R- ja K-julkaisuihin. Näillä kohteilla rajoituksen ID, sijaintitiedot ja muokkausaika ovat samat.

Kattavuus

Tietoja on pääasiassa maanteilla ja kaduilla.

Linkki Ajoneuvokohtainen rajoitus -tauluun

Ajoneuvokohtainen rajoitus

AJONEUVOKOHTAINEN RAJOITUS				
Ominaisuustieto		Tie-totyyppi	Kuvaus	Koodiarvot
Vaikutussuunta		Koodiarvo	Vaikutussuunta suhteessa tielinkin digitointisuuntaan.	1 Molempiin suuntiin 2 Digitointisuuntaan 3 Digitointisuuntaa vastaan
Kielletty ajoneuvotyyppi		Koodiarvo	Kielletyn ajoneuvon tyyppi	2 Moottoriajoneuvo 3 Ajoneuvo 4 Kuorma-auto 5 Linja-auto 6 Pakettiauto 7 Henkilöauto 8 Taksi 9 Moottoripyörä 10 Mopo 11 Polkupyörä 12 Jalankulkija 13 Ajoneuvoyhdistelmä 14 Traktori tai maatalousajoneuvo 15 Matkailuajoneuvo 19 Sotilasajoneuvo 21 Huoltoajo 22 Tontille ajo 23 Läpiajo 26 Ratsastus 27 Moottorikelkka 28 Erikoiskuljetus
Voimassaoloaika		Merkkijono	Rajoituksen voimassaoloaika, time domain	
Poikkeukset		Koodiarvo	Ajoneuvotyypit, joita rajoitus ei koske. Poikkeuksia voi olla ajoneuvo-, moottoriajoneuvo- ja läpiajorajoituksella.	Samat koodiarvot kuin kielletyllä ajoneuvotyyppillä.

4.4.9 Vaarallisten aineiden kuljetus (VAK) -rajoitus**Määritelmä**

Tieverkon osa, jolla vaarallisten aineiden kuljetukset ovat kiellettyjä.

VAK-rajoituksen arvona voi olla A-VAK tai B-VAK, joka osoitetaan kieltomerkin lisäkilvessä.

Jos samassa rajoituksessa sekä A- ja B-VAK, niin niistä tulee geometrialtaan päällekkäisiä kohteita Digiroadin R- ja K-julkaisuihin. A-VAK ja B-VAK eivät ole koskaan voimassa yhtä aikaa, joten päällekkäisillä kohteilla on aina myös rajoituksen voimassaoloaika. Näillä kohteilla rajoituksen ID, sijaintitiedot ja muokkaus aika ovat samat.

Kattavuus

Tietoja on maanteilla ja kaduilla.

Linkki Vaarallisten aineiden kuljetus -rajoitustauluun[Vaarallisten aineiden kuljetus -rajoitus](#)

VAARALLISTEN AINEIDEN KULJETUS (VAK) -RAJOITUS		
Ominaisuustieto	Tietotyyppi	Kuvaus
Vaikutussuunta	Koodiarvo	Vaikutussuunta suhteessa tielinkin digitointisuuntaan. 1 Molempiin suuntiin 2 Digitointisuuntaan 3 Digitointisuuntaa vastaan
Kielletty ajoneuvotyyppejä	Koodiarvo	24 A-VAK 25 B-VAK
Voimassaoloaika	Merkkijono	Rajoituksen voimassaoloaika, time domain

4.4.10 Kaistojen lukumäärä**Määritelmä**

Kaistojen lukumäärätieto suuntakohtaisesti silloin, kun kaistoja on enemmän kuin yksi kyseiseen suuntaan yksiajorataisilla teillä ja enemmän kuin kaksi kaksiajorataisilla teillä. Liit-
tymien ryhmittymiskaistoja ei ole mukana.

Digiroadiin ei ole tallennettu kaistojen lukumäärää per suunta seuraavissa tapauksissa:

- yksiajoratainen yksisuuntainen tie: 1 kaista (yksi kaista liikennevirran suuntaan)
- yksiajoratainen kaksisuuntainen tie: 1+1 kaistaa (yksi kaista liikennevirran suuntaa)
- kaksiajoratainen kaksisuuntainen tie: 2+2 kaistaa (kaksi kaistaa liikennevirran suuntaa)

Esim. 1

Yksiajorataisella tiellä kohdassa, jossa on linkin digitointisuuntaan ohituskaista, niin ko-
kohdassa vaikutussuunta on 2 ja kaistojen lukumäärä 2.

Esim. 2

Yksiajorataisella tiellä kohdassa, jossa on molempiin suuntiin ohituskaista, niin ko. koh-
dassa vaikutussuunta on 1 ja kaistojen lukumäärä 2.

Kattavuus

Tietoja on maanteilla ja kaduilla.

Linkki Kaistojen lukumäärä -tauluun[Kaistojen lukumäärä](#)

KAISTOJEN LUKUMÄÄRÄ		
Ominaisuustieto	Tietotyyppi	Kuvaus
Vaikutussuunta	Koodiarvo	Vaikutussuunta suhteessa tielinkin digitointisuuntaan. 1 Molempiin suuntiin 2 Digitointisuuntaan 3 Digitointisuuntaa vastaan
Kaistojen lukumäärä	Numeerinen	Kaistojen lukumäärä per suunta (>1)

4.4.11 Joukkoliikennekaista

Määritelmä

Tie, jolla on joukkoliikennekaista.

Kattavuus

Tietoja on maanteilla ja kaduilla.

Linkki Joukkoliikennekaista -tauluun

[Joukkoliikennekaista](#)

JOUKKOLIIKENNEKAISTA		
Ominaisuustieto	Tie-totyyppi	Kuvaus
Vaikutussuunta	Koodiarvo	Vaikutussuunta suhteessa tielinkin digitointisuuntaan. 1 Molempiin suuntiin 2 Digitointisuuntaan 3 Digitointisuuntaa vastaan

4.4.12 Eurooppatien numero

Määritelmä

Eurooppatienumerot ovat muotoa E+<nro>. Samalla tiellä voi olla useita Eurooppatienumeroita.

Jos samalla tiellä on kaksi tai useampi Eurooppatiennumero, ne ovat Digiroadin R- ja K-julkaisuissa listana pilkulla eroteltuina toisistaan.

Kattavuus

Tietoja on maanteilla ja muutaman kaupungin kadulla.

Linkki Eurooppatien numero -tauluun

[Eurooppatien numero](#)

4.4.13 Liittymänumero

Määritelmä

Liittymänumerot ovat moottoriteiltä tai moottoriliikenneteiltä erkanevien ramppiteiden numeroita. Liittymänumerossa voi esiintyä numeron lisäksi kirjainmerkki esim. 9A ja 9B Van- taankoskella.

Jos samalla tiellä on kaksi tai useampi liittymänumero, ne ovat Digiroadin R- ja K-julkaisuissa listana pilkulla eroteltuina toisistaan.

Kattavuus

Tietoja on maanteilla moottoriteiden ja moottoriliikenneteiden rampeilla.

Linkki Liittymänumero -tauluun[Liittymänumero](#)**4.4.14 Talvinopeusrajoitus****Määritelmä**

Talvinopeusrajoitukset perustuvat ELY-keskusten tekemiin päätöksiin. Niissä on huomioitu risteysalueen alennetut perusnopeudet. Risteysalueilla ei siten ole lainkaan talvinopeusrajoituksia.

Kattavuus

Tietoja on maanteilla.

Arvot

Arvo -kentässä on kerrottu talvinopeusrajoituksen arvo (km/h).

Linkki Talvinopeusrajoitus -tauluun[Talvinopeusrajoitus](#)**4.5 Muut kohteet****4.5.1 Palvelu****Määritelmä**

Palvelu on liikenneverkon käyttäjää tukeva palvelu kuten pysäköintitalo tai linja-auto-asema. Palvelulla on geometriapiste (palvelupiste), joka sijaitsee palvelun sijaintikohdassa (rakennuksen tai kiinteistön keskikohdassa), ei tielinkillä. Yhdessä palvelupisteessä voi olla useita palveluita.

Jos samassa palvelupisteessä useita palveluita, tulee niistä geometrialtaan päällekkäisiä kohteita Digiroadin R- ja K-julkaisun shape-tiedostoihin. Näillä päällekkäisillä kohteilla palvelupisteen ID, sijaintitieto ja muokkaus aika ovat samat.

Kattavuus

Tietojen kattavuus vaihtelee palvelukohtaisesti.

Linkki Palvelu -tauluun[Palvelu](#)

PALVELU		
Ominaisuustieto	Tietotyyppi	Kuvaus
Palvelupisteen ID	Numeerinen	Palvelupisteen yksilöivä ID
Palvelun ID	Numeerinen	Palvelun yksilöivä ID
Palvelutyyppi	Koodiarvo	
Palvelutyyppin tarkenne	Koodiarvo	Lepoalueen tyyppi lepoalueella, pysäköintialueella, linja- ja kuorma-autojen pysäköintialueella

Rautatieaseman tyyppi rautatieasemalla.		
Rautatieaseman tyyppi	Koodiarvo	
Palvelun nimi	Merkkijono	
Pysäköintipaikkojen lukumäärä	Numeerinen	Pysäköintialueilla ja -taloilla sekä linja- ja kuorma-autojen pysäköintialueella
Palvelun lisätiedot	Merkkijono	

PALVELUN TYYPPI		
Palvelun tyyppi	Koodiarvo	Selite
Tulli	4	
Rajanylityspaikka	5	
Lepoalue	6	Levähdysalue, polttoainejakelu, kiosk, kahvila, ravintola tai majoituspalvelu
Lentokenttä	8	Lentokenttä on henkilö- tai tavaraliikenteen kaupalliseen tai yksityiseen toimintaan käytettävä lentokenttä.
Laivaterminaali	9	Laivaterminaali on laivayhtiön maahantulo- ja lähtöselvityspaikka.
Taksiasema	10	
Rautatieasema	11	
Pysäköintialue	12	Pysäköintialue, jossa on vähintään 40–50 yleistä pysäköintipaikkaa. Pysäköinti voi olla maksullista, mutta pysäköintiin ei saa olla muita rajoituksia (esim. pysäköinti on sallittu vain tietyn liikkeen asiakkaille). Kohteilla voi olla tarkempaa tietoa varustelutasosta.
Autojen lastaustermiinaali	13	Paikka, jossa autoja lastataan junaan tai laivaan.
Linja- ja kuorma-autojen pysäköintialue	14	
Pysäköintitalo	15	Pysäköintitalo, jossa on vähintään 40–50 yleistä pysäköintipaikkaa. Pysäköinti voi olla maksullista, mutta pysäköintiin ei saa olla muita rajoituksia (esim. pysäköinti on sallittu vain tietyn liikkeen asiakkaille).
Linja-autoasema	16	

PALVELUN TARKENNE		
Palvelun tyypin tarkenne	Koodiarvo	Selite
Levähdysalue, kattava varustelu	1	Kattava varustelu sisältää perusvarustelun lisäksi muita varusteita tai palveluja
Levähdysalue, perusvarustelu	2	Perusvarustelu sisältää seuraavat varusteet tai palvelut: - pysäköintitila - jäteastia - WC - pöytä ja penkki
Yksityinen palvelualue	3	Yksityisellä palvelualueella on esim. polttoainejakelu, kiosk, kahvila, ravintola tai majoituspalvelu.
Ei tietoa	4	
Merkittävä rautatieasema	5	Henkilöliikenneasema, jossa mahdollisesti myös tavaraliikennettä
Vähäisempi rautatieasema	6	Ei välttämättä henkilöliikennettä
Metroasema	7	

5 Liitteet

Liite 1. Tietosisällön kuvaus - kenttien nimet, tietotyypit ja koodiarvot

Liite 2. Joukkoliikenteen pysäkin varustetiedot ja muut ominaisuustiedot

Liite 3. Tiedon primäärilähteet tietolajeittain

Liite 4. Väylätyyppi

Liite 5. Time Domain -merkkijono

5.1.1 Liite 1. Tietosisällön kuvaus - kenttien nimet, tietotyypit ja selitteet

Tielinkki

Viivamainen

Selite	Kenttä (shape)/ elementti (WFS)	Tietotyyppi (shape)	Lisätieto
Linkin taitepisteiden sijainti	shape/points	geometry (polylineZm)	x- ja y-koordinaatit: ETRS-TM35FIN z-koordinaatti: N60 m-arvo: metri (laskettu x,y-tasossa)
Link_ID	LINK_ID	text, 20	
MML-ID*	LINK_MML_ID	text, 20	
Hallinnollinen luokka	HALLINN_LK	integer	koodiarvo
Toiminnallinen luokka	TOIMINN_LK	integer	koodiarvo
Liikennevirran suunta	AJOSUUNTA	integer	koodiarvo
Linkkityyppi	LINKKITYYP	integer	koodiarvo
Silta, alikulku tai tunneli	SILTA_ALIK	integer	koodiarvo
Linkin tila	LINK_TILA	integer	koodiarvo
Tien tai kadun nimi suomeksi	TIENIMI_SU	text, 200	
Tien tai kadun nimi ruotsiksi	TIENIMI_RU	text, 200	
Tien tai kadun nimi saameksi	TIENIMI_SA	text, 200	
Osoite ensimm. talo vasen	ENS_TALO_V	integer	
Osoite ensimm. talo oikea	ENS_TALO_O	integer	
Osoite viim. talo vasen	VIIM_TAL_V	integer	
Osoite viim. talo oikea	VIIM_TAL_O	integer	
Kuntanumero	KUNTAKOODI	integer	
Tienumero	TIENUMERO	integer	
Tieosanumero	TIEOSANRO	integer	
Ajorata	AJORATA	integer	koodiarvo
Tielinkin alkuetäisyys tieosan alusta	AET	integer	
Tielinkin loppuetäisyys tieosan alusta	LET	integer	
Sijaintitarkkuus	SIJ_TARK	integer	koodiarvo
Korkeustarkkuus	KOR_TARK	integer	koodiarvo
Digitointisuunta käännetty suhteessa MML:n geometriaan	GEOM_FLIP	integer	koodiarvo

Digiroad

Linkin alkupisteen m-arvo	ALKU_PAALU	double	
Linkin loppupisteen m-arvo	LOPP_PAALU	double	
Muokkauspäivä	MUOKKAUSPV	text, 20	aikaleima "12.06.2014 13:29:17"
Geometrian lähde	GEOM_LAHDE	integer	koodiarvo
MTK:n mukainen tieluokitus	MTK_TIE_LK	integer	koodiarvo, jonka selitykset MTK:n kuvauksessa
Tieosoitteen kasvusuunta	TIEN_KASVU	integer	koodiarvo

*Jos linkillä ei ole MML-ID:tä, sen geometrian lähde on joku muu kuin maastotietokanta.

Nimi	Koodiarvo	Selite
Hallinnollinen luokka	1	Valtion omistama tie
	2	Kunnan omistama tie
	3	Yksityisen tahon esim. tiekunnan omistama tie
	99	Ei tietoa
Toiminnallinen luokka	1	Valtatie tai seudullinen pääkatu
	2	Kantatie tai seudullinen pääkatu
	3	Seututie tai alueellinen pääkatu
	4	Yhdystie tai kokoojakatu
	5	Liityntäkatu tai tärkeä yksityistie
	6	Muu yksityistie
	7	Ajopolku
	8	Kevyen liikenteen väylä
Liikennevirran suunta	0 / null	Ei tietoa
	2	Liikenne on sallittua molempiin suuntiin
	3	Liikenne on sallittu digitointisuuntaa vastaan
	4	Liikenne on sallittu digitointisuuntaan
Linkkityyppi	1	Moottoritien osa
	2	Moniajorataisen tien osa, joka ei ole moottoritie
	3	Yksiajorataisen tien osa
	4	Moottoriliikennetien osa
	5	Kiertoliittymän osa
	6	Ramppi
	7	Levähdysalue
	8	Pyörätie tai kevyen liikenteen väylä
	9	Jalankulkualueen osa esim. kävelykatu tai jalkakäytävä
	10	Huolto- tai pelastustien osa
	11	Liitännäisliikennealueen osa
	12	Ajopolku, maastoajoneuvolla ajettavissa olevat tiet
	13	Huoltoaukko moottoritiellä
	14	Erikoiskuljetusyhteys ilman puomia

	15	Erikoiskuljetusyhteys puomilla
	21	Lautta/lossi
	99	Ei tietoa
Silta, alikulku tai tunneli	-11	Tunneli
	-3	Maan pinnan alla
	-2	Maan pinnan alla
	-1	Alikulku
	0	Maan pinnalla
	1	Silta, taso 1
	2	Silta, taso 2
	3	Silta, taso 3
	4	Silta, taso 4
Linkin tila	Null	Voimassaoleva
	1	Rakenteilla
	3	Suunnitteilla
Ajorata	1	Ensimmäinen ajorata tienumero suunnassa oikealta
	2	Toinen ajorata tienumero suunnassa oikealta
	0	Yksiajoratainen maantie
Sijaintitarkkuusarvot	0	Ei määritetty
	500	0,5 m
	800	0,8 m
	1000	1 m
	2000	2 m
	3000	3 m
	4000	4 m
	5000	7 m
	7500	7,5 m
	8000	8 m
	10000	10 m
	12500	12,5 m
	15000	15 m
	20000	20 m
	25000	25 m
	30000	30 m
	40000	40 m
	80000	80 m
	100000	100 m
Korkeustarkkuusarvot	1	Ei määritetty
	201	KM 2 m (johdettu 2 m ruutukoon mallista)
	500	0,5 m

	800	0,8 m
	1000	1 m
	2000	2 m
	3000	3 m
	4000	4 m
	5000	5 m
	7500	7,5 m
	8000	8 m
	10000	10 m
	12500	12,5 m
	15000	15 m
	20000	20 m
	25000	25 m
	30000	30 m
	40000	40 m
	80000	80 m
	100000	100 m
	100001	KM 10 m (johdettu 10 m ruutukoon mallista)
	250001	KM 25 m (johdettu 25 m ruutukoon mallista)
Digitointisuunta suhteessa MML:n geometriaan	0	Digitointisuunta säilynyt samana
	1	Digitointisuunta vaihtunut
Geometrian lähde	1	MML, maastotietokanta
	2	muu, ei tarkemmin määritelty

Kääntymisrajoitus

Linkkien välinen suhde

Kääntymisrajoitukset ovat täydentävää tietoa tielinkeille. Hyödyntäminen edellyttää, että tielinkkiaineisto on käytössä. Visualisointia varten kääntymisrajoituksille on muodostettu irrotuksessa geometria lähde- ja kohdelinkin geometriasta.

Selite	Kenttä (shape)/ mentti (WFS)	ele-	Tietotyyppi (shape)	Lisätieto
ID	ID		text, 20	
Sijainti	shape/points		geometry (pol- ylineZ)	ETRS-TM35FIN, muodostettu lähde- ja kohdelinkin geometriasta

Lähdelinkin Link-ID	LAHD_ID	text, 20	
Kohdelinkin Link-ID	KOHD_ID	text, 20	
Ajoneuvot, joita kääntymisrajoitus ei koske	POIKKEUS	text, 40	lista, jossa ajoneuvotyyppit eroteltu pilkulla, ei hakasulkuja listan ympärillä
Voimassaoloaika	VOIM_AIKA	text, 200	time domain
Lisätiedot	LISATIEDOT	text, 200	
Muokattu viimeksi	MUOKKAUSPV	text, 50	aikaleima "12.6.2014 13:29:17"
Kuntanumero	KUNTAKOODI	integer	

Nimi	Koodiarvo	Selite
Ajoneuvotyyppi	4	Kuorma-auto
	5	Linja-auto
	6	Pakettiauto
	7	Henkilöauto
	8	Taksi
	9	Moottoripyörä
	10	Mopo
	13	Ajoneuvoyhdistelmä
	14	Traktori tai maatalousajoneuvo
	15	Matkailuajoneuvo
	19	Sotilasajoneuvo
	21	Huoltoajo
	22	Tontille ajo
	27	Moottorikelkka

Joukkoliikenteen pysäkki

Pistemäinen

Selite	Kenttä (shape)/ ementti (WFS)	ele-	Tietotyyppi (shape)	Lisätieto
Valtakunnallinen ID	VALTAK_ID		integer	
Sijainti	shape/point		geometry (pointZ)	ETRS-TM35FIN
Koordinaatti X	KOORD_X		double	ETRS-TM35FIN
Koordinaatti Y	KOORD_Y		double	ETRS-TM35FIN
Linkin Link-ID	LINK_ID		text, 20	
Sijainti linkillä	SIJAINTI_M		double	m-arvo: metri (x,y-tasossa)
Vaikutussuunta	VAIK_SUUNT		integer	koodiarvo

Nimi suomeksi	NIMI_SU	text, 200	
Nimi ruotsiksi	NIMI_RU	text, 200	
Tietojen ylläpitäjä	YLLAPITAJA	integer	koodiarvo
Ylläpitäjän tunnus	YLLAP_TUNN	text, 50	
Livi-tunnus	LIVI_TUNN	text, 50	
Matkustajatunnus	MATK_TUNN	text, 50	
Maastokoordinaatti X	MAAST_X	text, 50	
Maastokoordinaatti Y	MAAST_Y	text, 50	
Maastokoordinaatti Z	MAAST_Z	text, 50	
Liikennöintisuunta	LIIK_SUUNTA	text, 200	
Liikennöintisuuntima	L_SUUNTIMA	integer	asteluku 0-360
Ensimmäinen voimassaolopvä	ENS_VO_PV	text, 50	aikaleima "12.06.2014"
Viimeinen voimassaolopvä	VIIM_VO_PV	text, 50	aikaleima "12.06.2014"
Pysäkin tyyppi	PYS_TYYPPI	text, 20	lista, jossa tyypit eroteltu pilkulla, ei hakasulkuja listan ympärillä
Aikataulu	AIKATAULU	integer	koodiarvo
Katos	KATOS	integer	koodiarvo
Penkki	PENKKI	integer	koodiarvo
Mainoskatos	MAINOSKAT	integer	koodiarvo
Pyöräteline	PYORATELIN	integer	koodiarvo
Sähköinen aikataulunäyttö	S_AIKATAUL	integer	koodiarvo
Valaistus	VALAISTUS	integer	koodiarvo
Esteettömyys liikuntarajoitteiselle	ESTETTOMYY	text, 200	
Saattomahdollisuus henkilöautolla	SAATTOMAHD	integer	koodiarvo
Liityntäpysäköintipaikkojen lkm	LIIT_LKM	text, 200	
Liityntäpysäköinnin lisätiedot	LIIT_LISAT	text, 200	
Pysäkin omistaja	PYS_OMIST	text, 200	
Palauteosoite	PALAUTE_OS	text, 200	
Lisätiedot	LISATIEDOT	text, 200	
Irti linkin geometriasta	IRTI_GEOM	integer	koodiarvo
Muokkauspv	MUOKKAUSPV	text, 50	aikaleima "12.06.2014 13:29:17"
Kuntanumero	KUNTAKOODI	integer	

Nimi	Koodiarvo	Selite
Tietojen ylläpitäjä	1	Kunta
	2	ELY-keskus
	3	Helsingin seudun liikenne
	99	Ei tiedossa
Vaikutussuunta	2	Digitointisuuntaan
	3	Digitointisuuntaa vastaan

Digiroad

Pysäkin tyyppi	1	Raitiovaunu
	2	Paikallisliikenne
	3	Kaukoliikenne
	4	Pikavuoro
	5	Virtuaalipysäkki
	6	Terminaali
	99	Ei tietoa
Irti linkin geometriasta	1	Kiinni geometriassa
	2	Irti geometriasta
Aikataulu	1	Ei
	2	Kyllä
	99	Ei tietoa
Katos	1	Ei
	2	Kyllä
	99	Ei tietoa
Mainoskatos	1	Ei
	2	Kyllä
	99	Ei tietoa
Penkki	1	Ei
	2	Kyllä
	99	Ei tietoa
Pyöräteline	1	Ei
	2	Kyllä
	99	Ei tietoa
Sähköinen aikataulunäyttö	1	Ei
	2	Kyllä
	99	Ei tietoa
Valaistus	1	Ei
	2	Kyllä
	99	Ei tietoa
Saattomahdollisuus henkilöautolla	1	Ei
	2	Kyllä
	99	Ei tietoa

Esterakennelma

Pistemäinen

Selite	Kenttä (shape)/ elementti (WFS)	Tietotyyppi (shape)	Lisätieto
ID	ID	text, 20	
Sijainti	shape/point	geometry (pointZ)	ETRS-TM35FIN
Linkin ID	LINK_ID	text, 20	
Etäisyys linkin alusta	SIJAINTI_M	double	
Esterakennelman tyyppi	EST_TYYPPI	integer	koodiarvo
Muokattu viimeksi	MUOKKAUSPV	text, 50	aikaleima "12.06.2014 13:29:17"
Kuntanumero	KUNTAKOODI	integer	

Nimi	Koodiarvo	Selite
Esterakennelman tyyppi	1	Suljettu yhteys
	2	Avattava puomi

Liikennevalo

Pistemäinen

Selite	Kenttä (shape)/ elementti (WFS)	Tietotyyppi (shape)	Lisätieto
ID	ID	text, 20	
Sijainti	shape/point	geometry (pointZ)	ETRS-TM35FIN
Linkin ID	LINK_ID	text, 20	
Etäisyys linkin alusta	SIJAINTI_M	double	
Muokattu viimeksi	MUOKKAUSPV	text, 50	aikaleima "12.06.2014 13:29:17"
Kuntanumero	KUNTAKOODI	integer	

Suojatie

Pistemäinen

Selite	Kenttä (shape)/ elementti (WFS)	Tietotyyppi (shape)	Lisätieto
ID	ID	text, 20	

Sijainti	shape/point	geometry (pointZ)	ETRS-TM35FIN
Linkin ID	LINK_ID	text, 20	
Etäisyys linkin alusta	SIJAINTI_M	double	
Muokattu viimeksi	MUOKKAUSPV	text, 50	aikaleima "12.06.2014 13:29:17"
Kuntanumero	KUNTAKOODI	integer	

Opastaulu

Pistemäinen

Selite	Kenttä (shape)/ elementti (WFS)	Tietotyyppi (shape)	Lisätieto
ID	ID	text, 20	
Sijainti	shape/point	geometry (pointZ)	ETRS-TM35FIN
Linkin ID	LINK_ID	text, 20	
Etäisyys linkin alusta	SIJAINTI_M	double	
Vaikutussuunta	VAIK_SUUNT	integer	koodiarvo
Suuntima	SUUNTIMA	integer	asteluku
Teksti	TEKSTI	text, 200	lista, jossa tekstit eroteltu pilkulla, ei hakasulkuja listan ympärillä
Muokattu viimeksi	MUOKKAUSPV	text, 50	aikaleima "12.06.2014 13:29:17"
Kuntanumero	KUNTAKOODI	integer	

Nimi	Koodiarvo	Selite
Vaikutussuunta	2	Digitointisuuntaan
	3	Digitointisuuntaa vastaan

Rautatien tasoristeys

Pistemäinen

Selite	Kenttä (shape)/ elementti (WFS)	Tietotyyppi (shape)	Lisätieto
ID	ID	text, 20	
Sijainti	shape/point	geometry (pointZ)	ETRS-TM35FIN
Linkin ID	LINK_ID	text, 20	
Etäisyys linkin alusta	SIJAINTI_M	double	
Tasoristeyksen nimi	NIMI	text, 200	
Turvavarusteet	TURVA_VAR	Integer	koodiarvo

Muokattu viimeksi	MUOKKAUSPV	text, 50	aikaleima "12.06.2014 13:29:17"
Kuntanumero	KUNTAKOODI	integer	

Nimi	Koodiarvo	Selite
Turvavarusteet	1	Rautatie ei käytössä
	2	Ei turvalaitteita
	3	Vain valo ja/tai äänimerkki
	4	Puolipuomi sekä mahd. valo ja/tai äänimerkki
	5	Kokopuomi sekä mahd. valo ja/tai äänimerkki

Metsäautotien kääntöpaikka (pilotti)

Pistemäinen

Selite	Kenttä (WFS) (shape)/ elementti	Tietotyyppi (shape)	Lisätieto
ID	ID	text, 20	muodostetaan ylläpitäjältä ja ylläpitäjän tunnuksesta esim. 1_5877
Sijainti	shape/ point	geometry (pointZ)	ETRS-TM35FIN
Linkin ID	LINK_ID	text, 20	
Etäisyys linkin alusta	SIJAINTI_M	double	
Kääntöpaikan tyyppi	KAANT_TYYP	integer	koodiarvo
Kääntöpaikan lisätiedot	LISATIEDOT	text, 200	
Kääntöpaikan ylläpitäjä	YLLAPITAJA	integer	koodiarvo
Ylläpitäjän tunnus	YLLAP_TUNN	text, 20	
Muokattu viimeksi	MUOKKAUSPV	text, 50	aikaleima "12.06.2014 13:29:17"
Kuntanumero	KUNTAKOODI	integer	

Nimi	Koodiarvo	Selite
Kääntöpaikan tyyppi	1	Ympyrä
	2	L-haara
	3	I-haara
	9	ei määritelty
Kääntöpaikan ylläpitäjä	1	Metsäkeskus
	2	Metsähallitus

	3	Tornator
	4	UPM
	5	Metsä Group
	6	Finnsilva
	7	Otso metsäpalvelut

Nopeusrajoitus

Viivamainen

Selite	Kenttä (shape)/ elementti (WFS)	Tietotyyppi (shape)	Lisätieto
ID	ID	text, 20	
Sijainti	shape/ points	geometry (pol- ylineZ)	ETRS-TM35FIN
Linkin ID	LINK_ID	text, 20	
Alkuetäisyys linkin alusta	ALKU_M	double	
Loppuetäisyys linkin alusta	LOPPU_M	double	
Vaikutussuunta	VAIK_SUUNT	integer	koodiarvo
Arvo	ARVO	integer	koodiarvo, km/h
Muokattu viimeksi	MUOKKAUSPV	text, 50	aikaleima "12.06.2014 13:29:17"
Kuntanumero	KUNTAKOODI	integer	

Nimi	Koodiarvo	Selite
Vaikutussuunta	1	Molempiin suuntiin
	2	Digitointisuuntaan
	3	Digitointisuuntaa vastaan
Arvo	20	20 km/h
	30	30 km/h
	40	40 km/h
	50	50 km/h
	60	60 km/h
	70	70 km/h
	80	80 km/h
	90	90 km/h (Ahvenanmaa)
	100	100 km/h
	120	120 km/h

Suurin sallittu massa

Viivamainen

Selite	Kenttä (shape)/ (WFS) elementti	Tietotyyppi (shape)	Lisätieto
ID	ID	text, 20	
Sijainti	shape/points	geometry (pol- ylineZ)	ETRS-TM35FIN
Linkin ID	LINK_ID	text, 20	
Alkuetäisyys linkin alusta	ALKU_M	double	
Loppuetäisyys linkin alusta	LOPPU_M	double	
Vaikutussuunta	VAIK_SUUNT	integer	koodiarvo
Arvo	ARVO	integer	kilogramma
Muokattu viimeksi	MUOKKAUSPV	text, 50	aikaleima "12.06.2014 13:29:17"
Kuntanumero	KUNTAKOODI	integer	

Yhdistelmän suurin sallittu massa

Viivamainen

Selite	Kenttä (shape)/ (WFS) elementti	Tietotyyppi (shape)	Lisätieto
ID	ID	text, 20	
Sijainti	shape/points	geometry (pol- ylineZ)	ETRS-TM35FIN
Linkin ID	LINK_ID	text, 20	
Alkuetäisyys linkin alusta	ALKU_M	double	
Loppuetäisyys linkin alusta	LOPPU_M	double	
Vaikutussuunta	VAIK_SUUNT	integer	koodiarvo
Arvo	ARVO	integer	kilogramma
Muokattu viimeksi	MUOKKAUSPV	text, 50	aikaleima "12.06.2014 13:29:17"
Kuntanumero	KUNTAKOODI	integer	

Suurin sallittu akselimassa

Viivamainen

Selite	Kenttä (shape)/ elementti (WFS)	Tietotyyppi (shape)	Lisätieto
ID	ID	text, 20	
Sijainti	shape/points	geometry (pol- ylineZ)	ETRS-TM35FIN
Linkin ID	LINK_ID	text, 20	
Alkuetäisyys linkin alusta	ALKU_M	double	
Loppuetäisyys linkin alusta	LOPPU_M	double	
Vaikutussuunta	VAIK_SUUNT	integer	koodiarvo
Arvo	ARVO	integer	kilogramma
Muokattu viimeksi	MUOKKAUSPV	text, 50	aikaleima "12.06.2014 13:29:17"
Kuntanumero	KUNTAKOODI	integer	

Suurin sallittu telimassa

Viivamainen

Selite	Kenttä (shape)/ elementti (WFS)	Tietotyyppi (shape)	Lisätieto
ID	ID	text, 20	
Sijainti	shape/points	geometry (pol- ylineZ)	ETRS-TM35FIN
Linkin ID	LINK_ID	text, 20	
Alkuetäisyys linkin alusta	ALKU_M	double	
Loppuetäisyys linkin alusta	LOPPU_M	double	
Vaikutussuunta	VAIK_SUUNT	integer	koodiarvo
Arvo	ARVO	integer	kilogramma
Muokattu viimeksi	MUOKKAUSPV	text, 50	aikaleima "12.06.2014 13:29:17"
Kuntanumero	KUNTAKOODI	integer	

Suurin sallittu Korkeus

Viivamainen

Selite	Kenttä (shape)/ elementti (WFS)	Tietotyyppi (shape)	Lisätieto
ID	ID	text, 20	
Sijainti	shape/points	geometry (pol- ylineZ)	ETRS-TM35FIN
Linkin ID	LINK_ID	text, 20	
Alkuetäisyys linkin alusta	ALKU_M	double	
Loppuetäisyys linkin alusta	LOPPU_M	double	
Vaikutussuunta	VAIK_SUUNT	integer	koodiarvo
Arvo	ARVO	integer	senttimetri
Muokattu viimeksi	MUOKKAUSPV	text, 50	aikaleima "12.06.2014 13:29:17"
Kuntanumero	KUNTAKOODI	integer	

Ajoneuvon tai -yhdistelmän suurin sallittu pituus

Viivamainen

Selite	Kenttä (shape)/ elementti (WFS)	Tietotyyppi (shape)	Lisätieto
ID	ID	text, 20	
Sijainti	shape/points	geometry (pol- ylineZ)	ETRS-TM35FIN
Linkin ID	LINK_ID	text, 20	
Alkuetäisyys linkin alusta	ALKU_M	double	
Loppuetäisyys linkin alusta	LOPPU_M	double	
Vaikutussuunta	VAIK_SUUNT	integer	koodiarvo
Arvo	ARVO	integer	senttimetri
Muokattu viimeksi	MUOKKAUSPV	text, 50	aikaleima "12.06.2014 13:29:17"
Kuntanumero	KUNTAKOODI	integer	

Suurin sallittu leveys

Viivamainen

Selite	Kenttä (shape)/ (WFS) elementti	Tietotyyppi (shape)	Lisätieto
ID	ID	text, 20	
Sijainti	shape/points	geometry (pol- ylineZ)	ETRS-TM35FIN
Linkin ID	LINK_ID	text, 20	
Alkuetäisyys linkin alusta	ALKU_M	double	
Loppuetäisyys linkin alusta	LOPPU_M	double	
Vaikutussuunta	VAIK_SUUNT	integer	koodiarvo
Arvo	ARVO	integer	senttimetri
Muokattu viimeksi	MUOKKAUSPV	text, 50	aikaleima "12.06.2014 13:29:17"
Kuntanumero	KUNTAKOODI	integer	

Valaistu tie

Viivamainen

Selite	Kenttä (shape)/ (WFS) elementti	Tietotyyppi (shape)	Lisätieto
ID	ID	text, 20	
Sijainti	shape/points	geometry (pol- ylineZ)	ETRS-TM35FIN
Linkin ID	LINK_ID	text, 20	
Alkuetäisyys linkin alusta	ALKU_M	double	
Loppuetäisyys linkin alusta	LOPPU_M	double	
Muokattu viimeksi	MUOKKAUSPV	text, 50	aikaleima "12.6.2014 13:29:17"
Kuntanumero	KUNTAKOODI	integer	

Päällystetty tie

Viivamainen

Selite	Kenttä (shape)/ elementti (WFS)	Tietotyyppi (shape)	Lisätieto
ID	ID	text, 20	
Sijainti	shape/points	geometry (polylineZ)	ETRS-TM35FIN
Linkin ID	LINK_ID	text, 20	
Alkuetäisyys linkin alusta	ALKU_M	double	
Loppuetäisyys linkin alusta	LOPPU_M	double	
Muokattu viimeksi	MUOKKAUSPV	text, 50	aikaleima "12.6.2014 13:29:17"
Kuntanumero	KUNTAKOODI	integer	

Nimi	Koodiarvo	Selite
Arvo	1	Betoni
	2	Kivi
	10	Kovat asfalttibetonit
	20	Pehmeät asfalttibetonit
	30	30 km/h
	40	40 km/h
	50	50 km/h
	99	60 km/h

Kelirikko

Viivamainen

Selite	Kenttä (shape)/ elementti (WFS)	Tietotyyppi (shape)	Lisätieto
ID	ID	text, 20	
Sijainti	shape/points	geometry (polylineZ)	ETRS-TM35FIN
Linkin ID	LINK_ID	text, 20	
Alkuetäisyys linkin alusta	ALKU_M	double	
Loppuetäisyys linkin alusta	LOPPU_M	double	

Muokattu viimeksi	MUOKKAUSPV	text, 50	aikaleima "12.06.2014 13:29:17"
Kuntanumero	KUNTAKOODI	integer	

Leveys

Viivamainen

Selite	Kenttä (shape)/ (WFS) elementti	Tietotyyppi (shape)	Lisätieto
ID	ID	text, 20	
Sijainti	shape/points	geometry (pol- ylineZ)	ETRS-TM35FIN
Linkin ID	LINK_ID	text, 20	
Alkuetäisyys linkin alusta	ALKU_M	double	
Loppuetäisyys linkin alusta	LOPPU_M	double	
Tienleveys	ARVO	integer	yksikkö: senttimetri
Muokattu viimeksi	MUOKKAUSPV	text, 50	aikaleima "12.6.2014 13:29:17"
Kuntanumero	KUNTAKOODI	integer	

Liikennemäärä

Viivamainen

Selite	Kenttä (shape)/ (WFS) elementti	Tietotyyppi (shape)	Lisätieto
ID	ID	text, 20	
Sijainti	shape/points	geometry (pol- ylineZ)	ETRS-TM35FIN
Linkin ID	LINK_ID	text, 20	
Alkuetäisyys linkin alusta	ALKU_M	double	
Loppuetäisyys linkin alusta	LOPPU_M	double	
Liikennemäärä	ARVO	integer	ajoneuvoa vuorokaudessa
Muokattu viimeksi	MUOKKAUSPV	text, 50	aikaleima "12.6.2014 13:29:17"
Kuntanumero	KUNTAKOODI	integer	

Ajoneuvokohtainen rajoitus

Viivamainen

Selite	Kenttä (shape)/ elementti (WFS)	Tietotyyppi (shape)	Lisätieto
ID	ID	text, 20	Jos samassa rajoituksessa useita kiellettyjä ajoneuvotyypppejä, niin niistä tulee geometrialtaan päällekkäisiä kohteita shape-tiedostoon, näillä kohteilla rajoituksen ID on sama.
Sijainti	shape/points	geometry (pol-yllyneZ)	ETRS-TM35FIN
Linkin ID	LINK_ID	text, 20	
Alkuetäisyys linkin alusta	ALKU_M	double	
Loppuetäisyys linkin alusta	LOPPU_M	double	
Vaikutussuunta	VAIK_SUUNT	integer	koodiarvo
Kielletty ajoneuvotyyppi	KIELL_AJON	integer	koodiarvo
Voimassaoloaika	VOIM_AIKA	Text, 200	
Poikkeukset	POIKKEUS	text, 40	lista, jossa poikkeukset eroteltu pilkulla, ei hakasulkuja listan ympärillä
Muokattu viimeksi	MUOKKAUSPV	text, 50	aikaleima "12.06.2014 13:29:17"
Kuntanumero	KUNTAKOODI	integer	

Nimi	Koodiarvo	Selite
Vaikutussuunta	1	Molempiin suuntiin
	2	Digitointisuuntaan
	3	Digitointisuuntaa vastaan
Ajoneuvotyyppi	2	Moottoriajoneuvo
	3	Ajoneuvo
	4	Kuorma-auto
	5	Linja-auto
	6	Pakettiauto
	7	Henkilöauto
	8	Taksi
	9	Moottoripyörä
	10	Mopo
	11	Polkupyörä
	12	Jalankulkija
	13	Ajoneuvoyhdistelmä

	14	Traktori tai maatalousajoneuvo
	15	Matkailuajoneuvo
	19	Sotilasajoneuvo
	21	Huoltoajo
	22	Tontille ajo
	23	Läpiajo
	26	Ratsastus
	27	Moottorikelkka
	28	Erikoiskuljetus

Vaarallisten aineiden kuljetusten (VAK) -rajoitus

Viivamainen

Selite	Kenttä (shape)/ (WFS) elementti	Tietotyyppi (shape)	Lisätieto
ID	ID	text, 20	Jos samassa rajoituksessa kielletty A- ja B-VAK, niin niistä tulee geometrialtaan päällekkäisiä kohteita shape-tiedostoon, näillä kohteilla rajoituksen ID on sama.
Sijainti	shape/points	geometry (pol- ylineZ)	ETRS-TM35FIN
Linkin ID	LINK_ID	text, 20	
Alkuetäisyys linkin alusta	ALKU_M	double	
Loppuetäisyys linkin alusta	LOPPU_M	double	
Vaikutussuunta	VAIK_SUUNT	integer	koodiarvo
Kielletty ajoneuvotyyppi	KIELL_AJON	integer	koodiarvo
Voimassaoloaika	VOIM_AIKA	Text, 200	
Muokattu viimeksi	MUOKKAUSPV	text, 50	aikaleima "12.06.2014 13:29:17"
Kuntanumero	KUNTAKOODI	integer	

Nimi	Koodiarvo	Selite
Vaikutussuunta	1	Molempiin suuntiin
	2	Digitointisuuntaan
	3	Digitointisuuntaa vastaan
Ajoneuvotyyppi	24	A-VAK (vaarallista lastia kuljettava ajoneuvo -lisäkilpi)

	25	B-VAK (vaarallista lastia kuljettava ajoneuvo -lisäkilpi)
--	----	---

Kaistojen lukumäärä*

Viivamainen

Selite	Kenttä (shape)/ (WFS) elementti	Tietotyyppi (shape)	Lisätieto
ID	ID	text, 20	
Sijainti	shape/points	geometry (pol- ylineZ)	ETRS-TM35FIN
Linkin ID	LINK_ID	text, 20	
Alkuetäisyys linkin alusta	ALKU_M	double	
Loppuetäisyys linkin alusta	LOPPU_M	double	
Vaikutussuunta	VAIK_SUUNT	integer	koodiarvo
Kaistojen lukumäärä	ARVO	integer	Kaistojen lukumäärä/suunta
Muokattu viimeksi	MUOKKAUSPV	text, 50	aikaleima "12.06.2014 13:29:17"
Kuntanumero	KUNTAKOODI	integer	

*) Kaistojen lukumäärä ei ole vielä Digiroadin ylläpidossa eikä mukana julkaisussa.

Joukkoliikennekaista

Viivamainen

Selite	Kenttä (shape)/ (WFS) elementti	Tietotyyppi (shape)	Lisätieto
ID	ID	text, 20	
Sijainti	shape/points	geometry (pol- ylineZ)	ETRS-TM35FIN
Linkin ID	LINK_ID	text, 20	
Alkuetäisyys linkin alusta	ALKU_M	double	
Loppuetäisyys linkin alusta	LOPPU_M	double	
Vaikutussuunta	VAIK_SUUNT	integer	koodiarvo
Voimassaoloaika*	VOIM_AIKA	text, 200	time domain

Muokattu viimeksi	MUOKKAUSPV	text, 50	aikaleima "12.06.2014 13:29:17"
Kuntanumero	KUNTAKOODI	integer	

*) Harmaalla oleva ominaisuustieto ei ole vielä Digiroadin ylläpidossa eikä mukana julkaisussa.

Eurooppatien numero

Viivamainen

Selite	Kenttä (shape)/ (WFS) elementti	Tietotyyppi (shape)	Lisätieto
ID	ID	text, 20	
Sijainti	shape/points	geometry (pol- ylineZ)	ETRS-TM35FIN
Linkin ID	LINK_ID	text, 20	
Alkuetäisyys linkin alusta	ALKU_M	double	
Loppuetäisyys linkin alusta	LOPPU_M	double	
Eurooppatiennumero	EURTIENRO	text, 20	lista, jossa Eurooppatienumerot on eroteltu pilkulla, ei hakasulkuja listan ympärillä
Muokattu viimeksi	MUOKKAUSPV	text, 50	aikaleima "12.06.2014 13:29:17"
Kuntanumero	KUNTAKOODI	integer	

Liittymänumero

Viivamainen

Selite	Kenttä (shape)/ (WFS) elementti	Tietotyyppi (shape)	Lisätieto
ID	ID	text, 20	
Sijainti	shape/points	geometry (pol- ylineZ)	ETRS-TM35FIN
Linkin ID	LINK_ID	text, 20	
Alkuetäisyys linkin alusta	ALKU_M	double	
Loppuetäisyys linkin alusta	LOPPU_M	double	
Liittymänumero	LIITT_NRO	text, 20	lista, jossa liittymänumerot on eroteltu pilkulla, ei hakasulkuja listan ympärillä liittymänumero voi sisältää myös kirjaimia

Muokattu viimeksi	MUOKKAUSPV	text, 50	aikaleima "12.06.2014 13:29:17"
Kuntanumero	KUNTAKOODI	integer	

Talvinopeusrajoitus

Viivamainen

Selite	Kenttä (shape)/ elementti (WFS)	Tietotyyppi (shape)	Lisätieto
ID	ID	text, 20	
Sijainti	shape/points	geometry (pol- ylineZ)	ETRS-TM35FIN
Linkin ID	LINK_ID	text, 20	
Alkuetäisyys linkin alusta	ALKU_M	double	
Loppuetäisyys linkin alusta	LOPPU_M	double	
Vaikutussuunta	VAIK_SUUNT	integer	koodiarvo
Arvo	ARVO	integer	koodiarvo, km/h
Muokattu viimeksi	MUOKKAUSPV	text, 50	aikaleima "12.06.2014 13:29:17"
Kuntanumero	KUNTAKOODI	integer	

Nimi	Koodiarvo	Selite
Vaikutussuunta	1	Molempiin suuntiin
	2	Digitointisuuntaan
	3	Digitointisuuntaa vastaan
Arvo	60	60 km/h
	70	70 km/h
	80	80 km/h
	100	100 km/h

Palvelu

Pistemäinen

Selite	Kenttä (shape)/ elementti (WFS)	Tietotyyppi (shape)	Lisätieto
Palvelupisteen ID	PALVPISTID	text, 20	Jos samassa palvelupisteessä useita palveluita, niin niistä tulee geometrialtaan päällekkäisiä kohteita julkaisun shape-tiedostoihin.
Palvelun ID	PALVELUID	text, 20	
Sijainti	shape/point	geometry (pointZ)	ETRS-TM35FIN
Palvelun tyyppi	TYYPPI	integer	koodiarvo
Palvelun tyyppin tarkenne	TYYPPI_TAR	integer	koodiarvo
Palvelun nimi	NIMI	text, 200	
Palvelun lisätiedot	LISATIEDOT	text, 200	
Pysäköintipaikkojen lukumäärä	PYSPAIKLKM	integer	
Muokattu viimeksi	MUOKKAUSPV	text, 50	aikaleima "12.06.2014 13:29:17"
Kuntanumero	KUNTAKOODI	integer	

Nimi	Koodiarvo	Selite
Palvelun tyyppi	4	Tulli
	5	Rajanylityspaikka
	6	Lepoalue
	8	Lentokenttä
	9	Laivaterminaali
	10	Taksiasema
	11	Rautatieasema
	12	Pysäköintialue
	13	Autojen lastaustermiinaali
	14	Linja- ja kuorma-autojen pysäköintialue
	15	Pysäköintitalo
	16	Linja-autoasema
Palvelun tyyppin tarkenne: Levähdysalueen tyyppi	1	Levähdysalue, kattava varustelu
	2	Levähdysalue, perusvarustelu
	3	Yksityinen palvelualue
	4	Ei tietoa
Palvelun tyyppin tarkenne: Rautatieaseman tyyppi	1	Merkittävä rautatieasema

Digiroad

	2	Vähäisempi rautatieasema
	3	Maanalainen/metroasema

5.1.2 Liite 2. Joukkoliikenteen pysäkin varuste- ja ominaisuustiedot

Ominaisuustieto	Tietotyyppi	Selite	Koodiarvot
Aikataulu	Koodiarvo	Paperinen, pysäkin seinään tai tolppaan aikataulukehikkoon kiinnitetty aikataulu, joka sisältää tiedot pysäkillä liikennöivien reittien lähtö-ajoista sekä mahdollisesti myös pysäkkikohtaisista ohitusajoista.	1 Ei 2 Kyllä 99 Ei tietoa
Katos	Koodiarvo	Pysäkkialueella sijaitseva, joukkoliikennevälinettä odottaville matkustajille tarkoitettu säältä suojaava katos.	1 Ei 2 Kyllä 99 Ei tietoa
Mainoskatos	Koodiarvo	Pysäkkialueella sijaitseva, joukkoliikennevälinettä odottaville matkustajille tarkoitettu säältä suojaava katos, joka sisältää mainoksia. Pysäkin kunnossapidosta vastaa tällöin mainosten ylläpitäjä.	1 Ei 2 Kyllä 99 Ei tietoa
Penkki	Koodiarvo	Pysäkkialueella sijaitseva, joukkoliikennettä odottavilla matkustajille tarkoitettu penkki, joka sijaitsee yleisimmin pysäkkikatoksen alla.	1 Ei 2 Kyllä 99 Ei tietoa
Sähköinen aikataulunäyttö	Koodiarvo	Pysäkkialueelta löytyvä sähköinen aikataulunäyttö, joka tuottaa reaaliaikaisen informaation pysäkillä kulkevasta liikenteestä.	1 Ei 2 Kyllä 99 Ei tietoa
Valaistus	Koodiarvo	Pysäkin valaistuksella tarkoitetaan yleisimmin pysäkin kattoon upotettuja valoelementtejä, jotka tuottavat valaistuksen pysäkkikatoksen sisälle.	1 Ei 2 Kyllä 99 Ei tietoa
Esteettömyys rajoitteiselle liikunta-	Tekstikenttä	Pysäkki on esteetön, mikäli se mahdollistaa itsenäisen, esteettömän matkustamisen ja odottelun myös erityisryhmille, esim. pyörätuolilla liikkuville. Pysäkin esteettömyyteen vaikuttavat pysäkki- ja laiturirakenteiden, asema- ja terminaalirakenteiden sekä aikatauluinformaation esteettömyys.	
Saattomahdollisuus henkilöautolla	Koodiarvo	Ilmaisee, mikäli (valtatien varrella olevaa) pysäkkiä varten on rakennettu erillinen matkustajien nouto/saatto-alue.	1 Ei 2 Kyllä 99 Ei tietoa
Liityntäpysäköintipaikkojen määrä	Merkkijono	Pysäkin yhteydessä olevien liityntäpysäköintipaikkojen määrä.	
Liityntäpysäköinnin lisätiedot	Merkkijono	Vapaa tekstikenttä liityntäpysäköinnin lisätiedoille.	
Pysäkin omistaja	Merkkijono	Pysäkin omistaja voi olla joku muu kuin tiedon ylläpitäjä.	
Palautesoite	Merkkijono	Osoite, johon pysäkestä voi laittaa palautetta. Esimerkiksi sähköposti-osoite.	
Lisätiedot	Tekstikenttä	Julkiset kommentit.	

5.1.3 Liite 3. Tiedon primäärilähteet tietolajeittain

Tiedon primäärilähteellä tarkoitetaan tahoa, joka toimittaa tai tarjoaa tiedon Digiroad-tietokantaan. Lisäksi Digiroad ottaa vastaan ylläpitotietoa vihjetietona muilta ylläpitäjiltä ja hyödyntäjiltä. Vihjetiedot toimitetaan tiedon primäärilähteelle tarkistettavaksi.

Tietolaji	Tien omistaja*	Tiedon primäärilähde
Tielinkki: geometria	Valtio Kunta Yksityinen	MML MML MML
Tielinkki: Link-ID	Valtio Kunta Yksityinen	MML MML MML
Tielinkki: hallinnollinen luokka*	Valtio Kunta Yksityinen	MML MML MML
Tielinkki: toiminnallinen luokka	Valtio Kunta Yksityinen	Väylä/DR-operaattori Kunta Kunta
Tielinkki: liikennevirran suunta**	Valtio Kunta Yksityinen	MML/DR-operaattori Kunta Kunta
Tielinkki: linkkityyppi	Valtio Kunta Yksityinen	Väylä/DR-operaattori Kunta Kunta
Tielinkki: silta, alikulku ja tunneli	Valtio Kunta Yksityinen	MML/DR-operaattori Kunta Kunta
Tielinkki: Tien nimi ja osoitetiedot	Valtio Kunta Yksityinen	MML MML MML
Tielinkki: tieosoitetiedot	Valtio Kunta Yksityinen	Väylä Väylä Väylä
Tielinkki: kääntymisrajoitus	Valtio Kunta Yksityinen	Väylä Kunta Kunta
Joukkoliikenteen pysäkki***	Valtio Kunta Yksityinen	Väylä Kunta Kunta
Esterakennelma	Valtio Kunta Yksityinen	Ei ylläpitoa toistaiseksi MML/kunta MML/kunta
Liikennevalo	Valtio Kunta Yksityinen	Väylä Kunta Kunta
Suojatie	Valtio Kunta Yksityinen	Väylä Kunta Kunta
Opastustaulu	Valtio Kunta Yksityinen	Väylä - -
Rautatien tasoristeys****	Valtio Kunta Yksityinen	Väylä Väylä Väylä
Metsäautotien kääntöpaikka	Yksityinen	Metsähallitus
Nopeusrajoitus	Valtio Kunta Yksityinen	Väylä Kunta Kunta

Suurin sallittu x 7	Valtio Kunta Yksityinen	Väylä Kunta Kunta
Valaistu tie	Valtio Kunta Yksityinen	Väylä Kunta Kunta
Päällystetty tie	Valtio Kunta Yksityinen	MML MML MML
Kelirikko	Valtio Kunta Yksityinen	Väylä Kunta Kunta
Leveys	Valtio Kunta Yksityinen	Väylä Kunta Kunta
Liikennemäärä	Valtio Kunta Yksityinen	Väylä Kunta Kunta
Ajoneuvokohtainen rajoitus	Valtio Kunta Yksityinen	Väylä Kunta Kunta
Vaarallisten aineiden kuljetus (VAK)	Valtio Kunta Yksityinen	Väylä Kunta Kunta
Kaistojen lukumäärä	Valtio Kunta Yksityinen	Väylä Kunta Kunta
Joukkoliikennekaista	Valtio Kunta Yksityinen	Väylä Kunta Kunta
Eurooppatien numero	Valtio Kunta Yksityinen	Väylä - -
Liittymänumero	Valtio Kunta Yksityinen	Väylä - -
Talvinopeusrajoitus	Valtio Kunta Yksityinen	Väylä Kunta Kunta
Palvelupiste	Valtio Kunta Yksityinen	Väylä Kunta Kunta

*) Hallinnollinen luokka kertoo, kuka vastaa tien kunnosapidosta.

**) Liikennevirran suunta saadaan Maanmittauslaitokselta, mutta tietoa voi muokata Digiroad-tietokannassa. Maanmittauslaitoksen tieto ei kumoa Digiroadissa muokattua tietoa.

***) Joukkoliikenteen pysäkkien ylläpidosta vastaavat kunnat ja ELY-keskukset yhteistyössä. Osa kunnista toimii myös toimivaltaisina joukkoliikenneviranomaisina vastaten usean kunnan pysäkkiaineistosta.

****) Ratarekisteristä saadaan ainoastaan valtion omistamien rautateiden tasoristeykset.

5.1.4 Liite 4. Väylätyyppi

Digiroadissa ei ylläpidetä väylätyyppejä omana tietolajinaan, mutta sen voi muodostaa hallinnollisen luokan ja linkkityypin perusteella seuraavan taulukon mukaan.

Väylätyyppi	Koodiarvo	Selite
Maantie	1	Tienomistaja on valtio (hallinnollinen luokka = 1) ja tie on tarkoitettu moottorikäyttöisille ajoneuvoille (tielinkin tyyppi on 1-7, 10, 11 tai 13).
Katu	2	Tienomistaja on kunta (hallinnollinen luokka = 2) ja

		tie on tarkoitettu moottorikäyttöisille ajoneuvoille (tielinkin tyyppi on 1-7, 10-13).
Yksityistie	3	Tienomistaja on yksityinen (hallinnollinen luokka = 3) ja tie on tarkoitettu moottorikäyttöisille ajoneuvoille (tielinkin tyyppi on 1-7, 10-13).
Kevyen liikenteen väylä	4	Tie on tarkoitettu kevyelle liikenteelle (tielinkin tyyppi on 8 tai 9).
Lautta	6	Tielinkin tyyppi on 21 (lautta/lossi).

5.1.5 Liite 5. Time domain -merkkijono

5.1.5.1

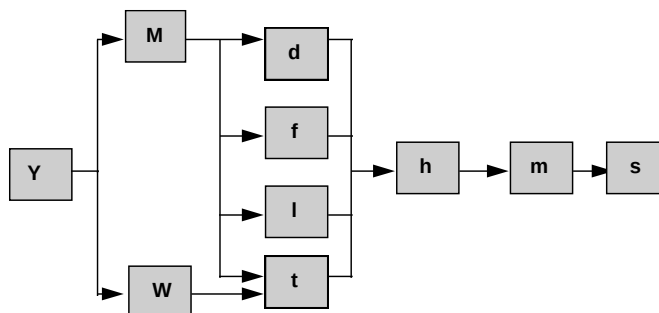
5.1.5.2 Yleistä

Time Domain on GDF:ssä määritelty tapa ilmaista tarkkoja ja tarvittaessa monimutkaisiakin voimassaoloaikoja halutuille asioille ja ominaisuuksille. Merkintätapa koostuu vaikutusajan alkuajasta ja vaikutuksen kestoajasta seuraavalla tavalla:[(alkuaika){kesto-
toaika}].

Esimerkiksi [(M5d1){d1}] tarkoittaa:

- Alku aika: minä tahansa vuonna 5. kuukauden 1:n päivä kello 00:00:00
- Kesto aika: yksi vuorokausi (eli 24 tuntia eli 1440 minuuttia)

Alku aika Time Domain -alku ajankohdan merkintätavat				
aikayksikkö	verrattava aika	koodi	arvot (n,x)	ohje
vuosi		ynnnn	0...9999	
kuukausi	vuodesta	Mnn	1...12	
viikko	vuodesta	wnn	1...53	
päivä	kuukaudesta	dnn	1...28/29/30/31	maksimi riippuu kuukaudesta
päivä	viikosta	tn	1...7	sunnuntaista lauantaihin
viikonpäivä	viikko kuukaudesta	fxn	x: 1...5	viikko kk:n alusta, josta vaikutus alkaa
	päivä viikosta		n: 1...7	sunnuntaista lauantaihin
viikonpäivä	viikko kuukaudesta	lxn	x: 1...5	viikko kk:n lopusta, josta vaikutus alkaa
	päivä viikosta		n: 1...7	sunnuntaista lauantaihin
tunti	päivästä	hnn	0...23	
minuutti	tunnista	mnn	0...59	
sekunti	minuutista	snn	0...59	



Alkuajankohtakoodien mahdolliset yhdistelmät.

Koodit merkitään järjestyksessä pisimmästä ajanjaksosta lyhimpään (y...s). Jos aikayksikköä ei ole merkinnän alussa, ovat kaikki arvot voimassa. Jos aikayksikköä ei ole merkinnän keskellä tai lopussa, on yksikön arvona oletusarvo eli pienin mahdollinen arvo (esim. M1, w1, d1, h0, m0, s0).

Seuraavassa esimerkkejä alkuajankohdan merkinnöistä:

(y2015)	1.1.2015, 00:00:00
(M5)	joka vuosi, 1.5. 00:00:00
(w12)	joka vuosi, 12. viikon sunnuntai, 00:00:00
(d14)	joka vuosi, joka kuun 14. 00:00:00
(t2)	joka vuosi, joka viikon maanantai 00:00:00
(f23)	joka vuosi, joka kuukauden toisen viikon tiistai 00:00:00
(l12)	joka vuosi, joka kuukauden viimeisen viikon maanantai 00:00:00
(h6)	joka vuosi, joka kuukauden joka päivä 06:00:00
(m30)	joka vuosi, joka kuukauden joka päivä joka tunti 30:00
(s15)	joka vuosi, joka kuukauden joka päivä joka tunti joka minuutti :15
(w9h11m30)	joka vuosi, 9. viikon joka päivä 11:30:00
(M4m30)	joka vuosi, joka huhtikuun joka päivä joka tunti, 30:00

Vastaavasti:

14. marraskuuta 2001 (00:00:00)	(y2001M11d14)
joka vuosi 2.5. 17:31:00	(M5d2h17m31)
joka vuosi helmikuun viimeinen sunnuntai	(M2l11)

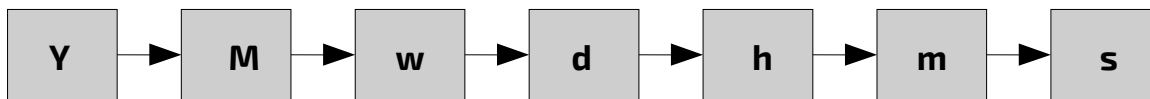
Kesto aika

Kesto aika on Time Domain -merkinnän aikayksikkömäärien yhteenlaskettu kesto esim. {y2M2w1d2}, joka tarkoittaa voimassaoloa alkuajasta eteenpäin kahden vuoden + kahden kuukauden + yhden viikon + kahden päivän ajan.

Kestoajan eteen voidaan laittaa miinusmerkki esim. {-d5}, joka tarkoittaa voimassaoloa alkuaikaa edeltäneinä viitenä vuorokautena.

Time Domain -kestoajan merkintätavat				
Aikayksikkö	Koodi	Arvot (n)	Vastaavuudet	Kommentit
vuosi	ynn	0...99		Kesto aika loppuu kuun viimeiseen päivään, jos kestoajan loppumisvuonna ei ole kyseistä päivää esim. [(y2000M2d29){y2}].
kuukausi	Mnn	1...99	{M12}={y1}	Kesto aika loppuu kuun viimeiseen päivään, jos kestoajan loppumiskuussa ei ole kyseistä päivää esim. [(y2001M1d31){M1}].
viikko	wnn	1...99		

päivä	dnn	1...99	{d7}={w1}	
tunti	hnn	0...99	{h24}={d1}	
minuutti	mnn	0...99	{m60}={h1}	
sekunti	snn	0...99	{s60}={m1}	



Kestoaajan mahdolliset yhdistelmät.

5.1.5.3 Time Domain -yhdistelmät

Time Domain merkintätapaan on määritelty yhdistelmämahdollisuuksia, joilla voidaan ilmaista monimutkaisempia voimassaoloaikoja. Käytössä ovat seuraavat mahdollisuudet:

- liitto A+B: ominaisuus on voimassa molemmissa tapauksissa (OR)
- leikkaus A*B: ominaisuus on voimassa kun molemmat ovat voimassa (AND)
- erotus A-B: ominaisuus on voimassa kun A on yksin voimassa (A AND NOT B)

Yhdistelmien avulla sama lopputulos voidaan saada monella erilaisella merkinnällä, koska esim. $A*(B+C) = (A*B)+(A*C)$.

5.1.5.4 Esimerkkejä

- Joka päivä klo 9-13
 $[(h9)\{h4\}]$
- Maaliskuun jokaisena perjantaina 19:30–22:00
 $[(M3t6h19m30)\{h2m30\}]$
- Vuoden 2001 15 viimeistä minuuttia (eli 15 min. ennen vuotta 2002)
 $[(y2002)\{-m15\}]$
- Joka päivä maanantaista lauantaihin klo 9-12 ja 13:30–19 paitsi tammikuun viimeinen tiistai, 1.5. ja elokuussa
 $[[[(h9)\{h3\}]+[(h13m30)\{h5m30\}]]*[(t2)\{d6\}]]-[(M1l13)\{d1\}]-[(M5)\{d1\}]-[(M8)\{M1\}]]$