

Digiroad – tietolajien kuvaus

Julkaisu 2/2017 (5.5.2017)

Sisällysluettelo

1. Sanasto.....	1
2. Yleistietoa.....	3
2.1 Tiedon lähteet ja tiedon keruu	3
2.2 Tiedon laatu	3
2.3 Tiedon rakenne Digiroad-tietojärjestelmässä.....	4
2.3.1 Tielinkki.....	4
2.3.2 Lineaarisesti referoitu ominaisuustieto	5
2.4 Koordinaatti- ja korkeusjärjestelmät	5
2.5 Julkaisu ja toimitusmuodot.....	6
2.5.2 Digiroad R.....	6
2.5.3 Digiroad K.....	7
2.5.4 WMS- ja WFS-rajapinnat (beta).....	7
2.5.5 TN-ITS -muutosrajapinta.....	7
3. Digiroad-järjestelmän tietolajit.....	7
3.1 Tielinkin ominaisuustiedot	7
3.1.1 Hallinnollinen luokka.....	7
3.1.2 Toiminnallinen luokka.....	8
3.1.3 Liikennevirran suunta	10
3.1.4 Tielinkin tyyppi.....	10
3.1.5 Silta, alikulku tai tunneli.....	11
3.1.6 Osoitetiedot.....	12
3.1.7 Tieosoitetiedot	12
3.1.8 Sijainti- ja korkeustarkkuus.....	12
3.1.9 Digitointisuunta käännetty suhteessa MML:n geometriaan	14
3.1.10 Linkin tila	14
3.1.11 Linkkigeometrian lähde.....	15

3.1.12 Muut tielinkin ominaisuustiedot	15
3.2. Kääntymisrajoitus	15
3.3. Pistemäiset ominaisuustiedot	17
3.3.1 Joukkoliikenteen pysäkki	18
3.3.2 Esterakennelma	21
3.3.3 Liikennevalo	22
3.3.4 Suojatie	22
3.3.5 Opastustaulu	22
3.3.6 Rautatien tasoristeys	23
3.3.7 Metsäautotien kääntöpaikka (pilotti)	24
3.3 Viivamaiset ominaisuustiedot	24
3.3.1 Nopeusrajoitus	25
3.3.2 Suurin sallittu ... x 7	26
3.3.3 Valaistu tie	26
3.3.4 Päälystetty tie	26
3.3.5 Kelirikko	26
3.3.6 Leveys	27
3.3.7 Liikennemäärä	27
3.3.9 Ajoneuvokohtainen rajoitus	27
3.3.10 Vaarallisten aineiden kuljetus (VAK) -rajoitus	29
3.3.11 Kaistojen lukumäärä (ei ole mukana julkaisussa 1/2017)	29
3.3.12 Joukkoliikennekaista	30
3.3.13 Eurooppatien numero	30
3.3.14 Liittymänumero	31
3.3.15 Talvinopeusrajoitus	31
4.4 Muut kohteet	31
4.4.1 Palvelu	31
5. Liitteet	1
Liite 1. Tietosisällön kuvaus - kenttien nimet, tietotyypit ja koodiarvot	1
Liite 2. Joukkoliikenteen pysäkin varustetiedot ja muut ominaisuustiedot	1

Liite 3. Digiroad R -toimitusmuodon kuvaus	1
Liite 4. Digiroad K -toimitusmuodon kuvaus	1
Liite 5. Tiedon primäärilähteet tietolajeittain	1
Liite 6. Väylätyyppi	1
Liite 7. Time domain -merkkijono	1

1. Sanasto

Digiroad-tietojärjestelmä

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

JHS

JHS-järjestelmän (Julkisen hallinnon suositus -järjestelmän) 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 keskilinjajien 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.

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 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. Digiroadissa pistemäinen ominaisuustieto on muun muassa palvelu.

Pistemäinen segmentti

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

Segmentti

Segmentti on Digiroadissa tielinkin 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 tielinkin kahden mitta-arvon väli. Ominaisuustiedon lineaarisella referoinnilla muodostettu geometrinen muoto on viiva.

2. Yleistietoa

Digiroad on kansallinen tie- ja katutietojärjestelmä, joka sisältää teiden ja katujen keskilinjageometrian, liikenteeseen liittyviä ominaisuustietoja ja liikennejärjestelmän kohteet. Keskilinjageometria sisältää autolla ajettavat tiet, autoille tarkoitetut lautta- ja lossiyhteydet sekä erilliset kevyen liikenteen väylät. Liikenteeseen liittyviä ominaisuustietoja ovat esimerkiksi nopeusrajoitukset. Aineiston soveltamiskohteena toimivat liikenteeseen ja navigointiin liittyvät 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: Liikennevirasto

Kieli: suomi

Metatiedot

<http://paikkatietohakemisto.fi/geonetwork/srv/fi/metadata.show?uuid=34155a94-b58b-4ad0-87e6-f96d2db0f3ba>

2.1 Tiedon lähteet ja tiedon keruu

Digiroadin tietojen lähteitä ovat Maanmittauslaitos, Liikennevirasto, kunnat sekä muutamat muut viranomaiset. Aineisto kattaa koko Suomen. Tietojen keruu perustuu lakiin tie- ja katuverkon tietojärjestelmästä 28.11.2003/991. Tietojen primäärlähteet ovat eritelty tietolajikohtaisesti liitteeseen 5. Ylläpito-organisaatiot toimittavat Digiroadiin ylläpitotietoja sovittuja menettelytapoja noudattaen. Ylläpitotiedot yhdistellään Digiroad-tietojärjestelmässä Digiroad-operaattorin toimesta. Lisäksi Digiroad-operaattori ottaa vastaan vihjetietoa ja välittää tiedon oikealle ylläpitäjälle.

2.2 Tiedon laatu

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

Valmiusaste

Aineisto kattaa koko Suomen. Aineistoa hyödyntävän tahon tulee huomioida, että Digiroad-tietolajien ylläpito kuntien osalta on vaihtelevaa, minkä vuoksi tiedon laatu eri osissa aineistoa vaihtelee huomattavasti. Maantieverkon tiedot ovat riippuvaisia Liikenneviraston Tierekisterin tiedoista, 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 5 metriä.

Aikatarkkuus

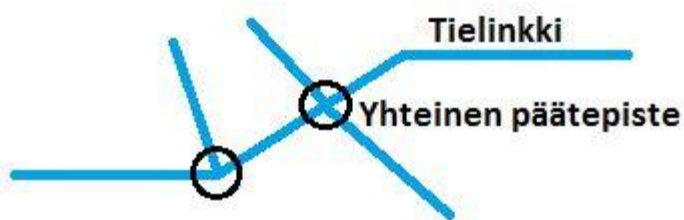
Irrotuspäivä, jolloin tiegeometria on irrotettu Maanmittauslaitoksen Maastotietokannasta ilmoitetaan julkaisun yhteydessä. Kaikille Digiroadin kohteille ilmoitetaan julkaisussa viimeisin muokauspäivä. Tietoja ylläpidetään jatkuvasti.

Teemallinen tarkkuus

Ei tiedossa.

2.3 Tiedon rakenne Digiroad-tietojärjestelmässä

Digiroadin tie- ja katuverkon keskilinjageometria koostuu tielinkeistä. Tielinkit yhdistyvät toisiinsa yhteisen päätepisteen kautta. Tielinkit ovat geometrialtaan viivamaisia kohteita, jotka edustavat tie- ja katuverkon osia.



Digiroadin tie- ja katuverkko muodostuu tielinkeistä.

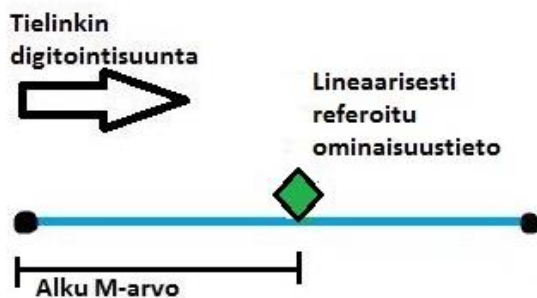
Osa Digiroadin tietolajeista on tielinkkien ominaisuustietoja. Tielinkin geometriaan on liitetty mitta-arvo (measure) eli M-arvo. M-arvon ja tielinkin perusteella paikannetaan lineaarisesti referoimalla ominaisuustietoja.

2.3.1 Tielinkki

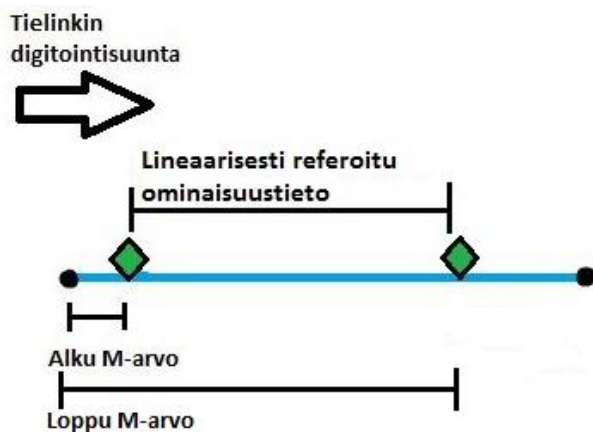
Digiroadin liikenneverkko koostuu tielinkeistä. Tielinkki on keskilinjageometrian perusyksikkö. Tielinkit ovat pääsääntöisesti liittymävälillä mittaisia, mutta voivat olla myös lyhyempiä. Tielinkkien tarkempi kuvaus on kerrottu [JHS188](#)-suosituksessa.

2.3.2 Lineaarisesti referoitu ominaisuustieto

Lineaarisesti referoitu ominaisuustieto omaa epäsuoran sijainnin käyttäen lineaarisena viitekehyksenään tielinkkiä. Lineaarisesti referoiduilla ominaisuustiedoilla ei ole omaa geometriaa, vaan tieto siitä millä tielinkillä ja millä kohdalla tielinkkiä se on. M-arvo kuvaa sijaintia tielinkillä eli etäisyyttä tielinkin päätepisteistä. Alku M-arvo määrittää etäisyyden tielinkin alkupisteestä ominaisuustiedon alkuun ja loppu M-arvo tielinkin alkupisteestä ominaisuustiedon loppupisteeseen. Jos M-arvoja on vain yksi, kyseessä on pistemäinen ominaisuustieto. Jos kohteella on alku ja loppu M-arvo, on kyseessä viivamainen ominaisuustieto.



Tielinkeille lineaarisesti referoitu pistemäinen ominaisuustieto (esimerkiksi joukkoliikenteen pysäkki).



Tielinkille lineaarisesti referoitu viivamainen ominaisuustieto (esimerkiksi nopeusrajoitus).

2.4 Koordinaatti- ja korkeusjärjestelmät

Digiroadissa on käytössä EUREF-FIN-koordinaattijärjestelmä ja UTM-projektioon perustuva ETRS-TM35FIN -projektio (EPSG: 3067). Digiroadissa käytetään suorakulmaista koordinaatistoa, jossa koordinaattipisteellä on pohjois- ja itäkoordinaatti, jotka merkitään kirjaimilla P ja I. Koordinaatit ilmoitetaan metreinä. Digiroadin korkeusjärjestelmä on N60.

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



Lähde: [Maanmittauslaitos](http://maanmittauslaitos.fi).

2.5 Julkaisu ja toimitusmuodot

Digiroad julkaistaan Liikenneviraston Katselu- ja latauspalvelun kautta, www.liikennevirasto.fi
=> Aineistot => Avoin data => Palvelut => Lataus- ja katselupalvelu.

Katselu- ja latauspalvelussa julkaistavat Digiroad-aineistoirrotukset ovat:

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

Irrotukset ovat ESRI Shapefile -muodossa.

2.5.2 Digiroad R

Digiroad R on toimitusmuoto, joka sisältää tielinkit sekä pistemäiset ja viivamaiset ominaisuustiedot. Digiroad R:ssä pistemäisille ja viivamaisille segmenteille on aineistojulkaisun yhteydessä generoitu myös geometria, jolloin niitä voi hyödyntää itsenäisinä aineistoina. Ne voidaan myös tarvittaessa liittää tielinkkeihin lineaarisen referoinnin avulla. Digiroad R toimitetaan ESRI shapefile -muodossa.

2.5.3 Digiroad K

Digiroad K on toimitusmuoto, jossa tielinkit on katkottu Digiroadin viivamaisten ominaisuustietojen osalta yhtenäisiin osiin. Viivamaiset ominaisuustiedot on katkottu vastaavasti kuin tielinkit. Pistemäiset ominaisuustiedot eivät katko tielinkkejä eikä viivamaisia ominaisuustietoja. Digiroad K:ssa pistemäisille ja viivamaisille segmenteille on aineistojulkaisun yhteydessä luotu geometria. Digiroad K -toimitusmuodossa katkotut viivamaiset ominaisuustiedot voidaan tarvittaessa liittää katkottuihin tielinkkeihin niiden tunnisteiden (SEGM_ID) avulla. Katkotun linkin tunniste on toimituskohtainen. Tämä toimitusmuoto soveltuu mm. MapInfo-käyttöön (versio 7 tai uudempi). Digiroad K toimitetaan ESRI shapefile -muodossa.

2.5.4 WMS- ja WFS-rajapinnat (beta)

Digiroad julkaistaan Liikenneviraston katselu- ja latauspalvelussa myös tietolajeittain WMS- ja WFS-rajapintapalveluiden kautta. Rajapintapalvelut ovat beta-vaiheessa.

2.5.5 TN-ITS -muutosrajapinta

Digiroad-aineistosta julkaistaan kerran vuorokaudessa nopeus- ja painorajoituksiin liittyvät muutokset xml-sanomana TN-ITS-muutosrajapinnan kautta, johon linkki löytyy Digiroadin nettisivulta.

3. Digiroad-järjestelmän tietolajit

Tässä kappaleessa on käyty läpi uuden Digiroad-järjestelmän tietolajit. Kunkin tietolajin yhteydessä kerrotaan tietolajin määritelmä, sen ominaisuustiedot ja niiden koodiarvot, ominaisuustiedon tietotyyppi sekä tietojen kattavuus tieverkolla. Ominaisuustietoja vastaavat kentät Digiroad-irrotuksessa on esitelty liitteessä 1, Tietosisällön kuvaus.

3.1 Tielinkin ominaisuustiedot

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

3.1.1 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 Maanmittauslaitos vuoden 2016 alusta alkaen.

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

Kattavuus: Tieto on kaikilla tielinkeillä lukuun ottamatta kevyenliikenteen väyliä ja ajopolkuja.

3.1.2 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* Liikenneviraston 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 kunnan mukaan.

Toiminnallinen luokka	Koodiarvo	Selite
Valtatie tai seudullinen pääkatu	1	Valtatiet ovat Suomen tieverkon päätiät. 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 valtateiden 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 läpiajoliikennettä.
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 yksityistieihin 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 väylällä liikutaan pääasiassa jalan, pyörällä ja joissain tapauksissa myös mopolla.
	0 / null	Ei tietoa

Kattavuus: Tieto on kaikilla tielinkeillä.

3.1.3 Liikennevirran suunta

Määritelmä: Liikennevirran suunta määritetään suhteessa tielinkin digitointisuuntaan.

Yksisuuntaisuus voi olla myös kevyenliikenteen väylällä, jos sen liikenne on sallittu vain toiseen suuntaan.

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

Kattavuus: Tieto on kaikilla tielinkeillä.

3.1.4 Tielinkin tyyppi

Määritelmä: Tielinkin tyyppi kuvaa tielinkin fyysistä tai liikenteellistä ominaisuustietoa.

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
Jalankulkualan osa, esim. kävelykatu tai jalkakäytävä	9
Huolto- tai pelastustien osa	10
Liitännäisliikennealueen osa	11
Ajopolku, maastoajoneuvolla ajettavissa olevat tiet	12
Huoltoaukko moottoritiellä	13
Lautta/lossi	21
	0 / null (ei tietoa)

Kattavuus: Tieto on kaikilla tielinkeillä.

3.1.5 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.

Silta, alikulku tai tunneli	Koodiarvo
Tunneli	-11
Alikulku	-1
Maan pinnalla	0
Silta, taso 1	1
Silta, taso 2	2
Silta, taso 3	3
Silta, taso 4	4

Kattavuus: Tietoja on kaikilla tielinkeillä.

3.1.6 Osoitetiedot

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

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

3.1.7 Tieosoitetiedot

Määritelmä: Tielinkki, jolla on tienumero, tieosanumero, ajoratatieto ja tielinkin alku- ja loppuetäisyys tieosan alusta.

Ahvenmaalla on sama tienumeroavaruus kuin Manner-Suomessa, minkä vuoksi Ahvenanmaalla on tielinkeillä samoja tienumeroita kuin Manner-Suomessa.

Kattavuus: Tieto on kaikilla valtion omistamilla teillä eli maanteillä.

3.1.8 Sijainti- ja korkeustarkkuus

Tielinkkien tasosijaintitarkkuus on metrinen luokka, esimerkiksi 3 metriä.

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
7 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 "KM10" (johdettu 10 m ruutukoon mallista) tai "KM25" (johdettu 25 m ruutukoon mallista).

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

3.1.9 Digitointisuunta käännetty suhteessa MML:n geometriaan

Määritelmä: Kentän avulla voidaan päätellä, onko tielinkin digitointisuunta muuttunut suhteessa MML:n Maastotietokannassa ylläpitämään digitointisuuntaan.

Liikennevirran suunta	Koodiarvo
Digitointisuunta säilynyt samana	0
Digitointisuunta vaihtunut	1

3.1.10 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.

Linkin tila	Koodiarvo
Käytössä	0
Rakenteilla	1
Suunnitteilla	3

3.1.11 Linkkigeometrian lähde

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

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

3.1.12 Muut tielinkin ominaisuustiedot

Muita tielinkin ominaisuustietoja ovat muokkauspäivämäärä, Linkin ID (huom! julkaisusta 2/2016 alkaen LINK_ID-saraketta käytetään tielinkkien geometrian ja ominaisuustietojen yhdistämiseen), MML-ID, linkin alku- ja loppupisteen m-arvo sekä Maanmittauslaitoksen maastotietokannan mukainen tieluokitus (MTK_TIE_LK). Luokituksen tietosisältö on kuvattu tarkemmin maastotietokannan kuvauksessa, joka löytyy Maanmittauslaitoksen sivuilta (www.maanmittauslaitos.fi).

3.2. 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.

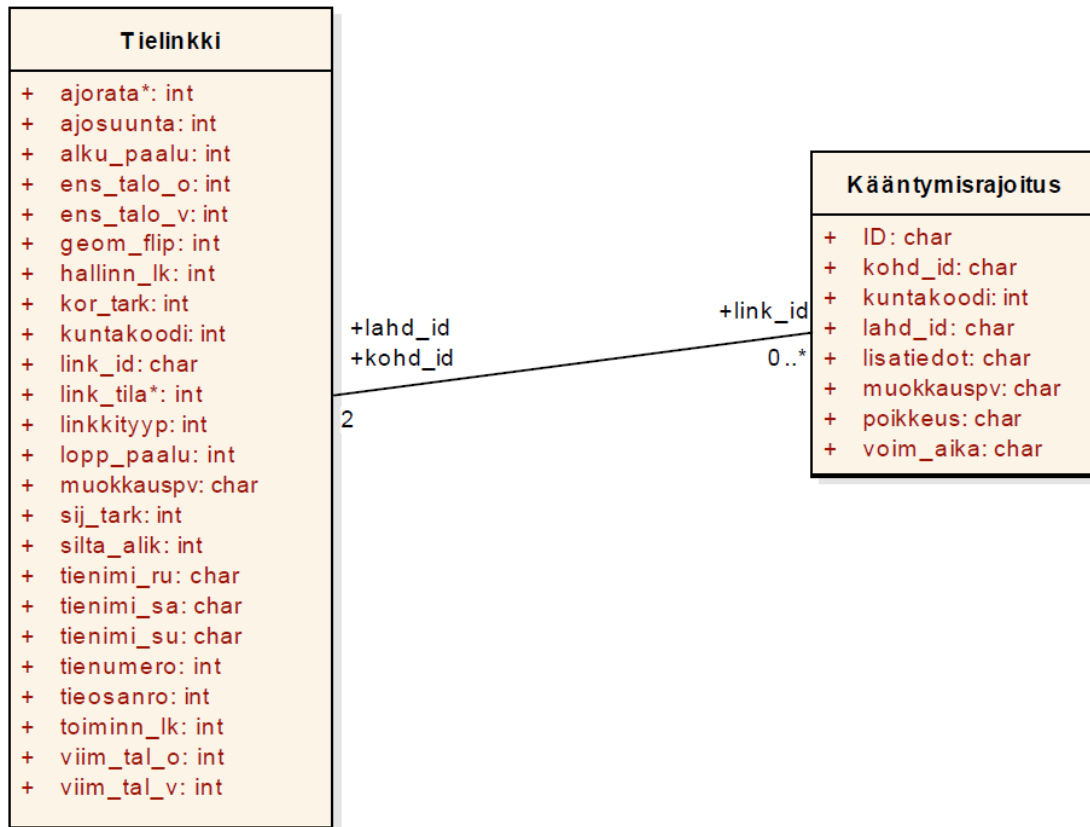
Kääntymisrajoitustieto on ajoratakohtainen, ei kaistakohtainen. Kääntymisrajoitus on tielinkkien välillä vain, jos miltään kaistalta ei saa kääntyä toiselle tielinkille.

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

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

Kattavuus: Tietoja on maanteillä, kaduilla ja yksityisteillä.



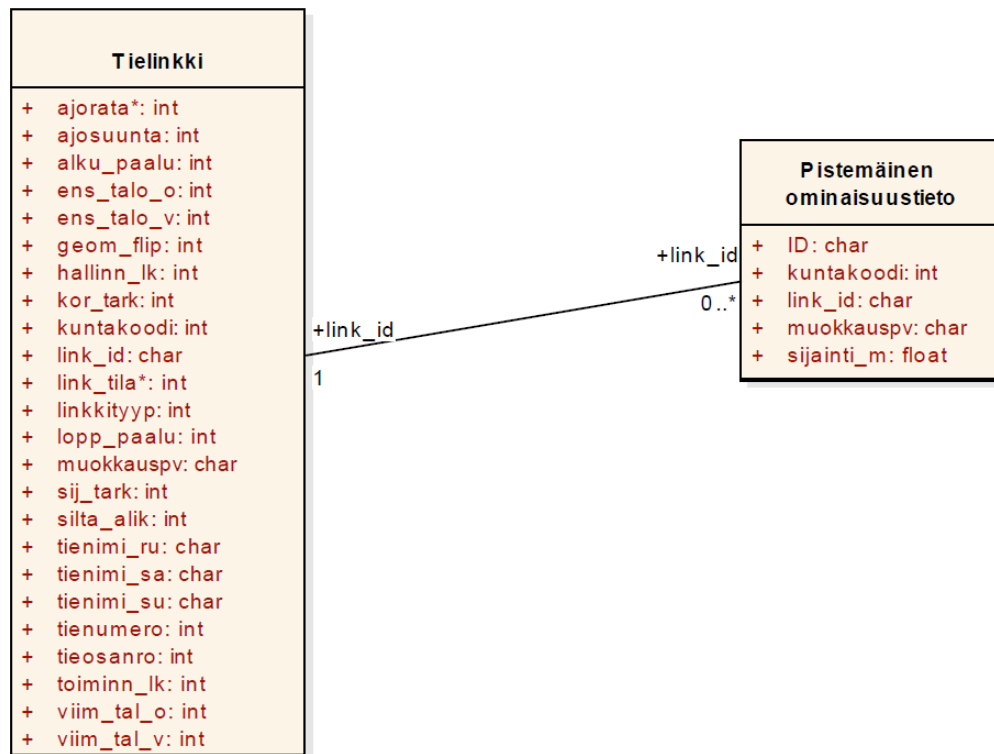
Kuva: Kääntymisrajoitus voidaan liittää tielinkkeihin lähdelinkin id -tiedon, välilinkin id-tiedon ja kohdelinkin id -tiedon avulla.

3.3. 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:

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

3.3.1 Joukkoliikenteen pysäkki

Määritelmä: Julkisen liikenteen käytössä oleva pysäkki.

Pysäkin sijainnilla tarkoitetaan joko pysäkillä ylläpitokäyttöliittymässä määritettyä 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.

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 pysäkille.	
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. Kuvaava pysäkin vaikutussuuntaa.	
Ensimmäinen voimassaolopäivä	Aikaleima	Päivämäärä, jolloin pysäkki on ensimmäistä kertaa käytössä.	
Viimeinen voimassaolopäivä	Aikaleima	Päivämäärä, jolloin pysäkki on viimeisen kerran käytössä.	
Pysäkin tyyppi	Koodiarvo	Pysäkin tyyppi ilmoittaa, minkälaisesta liikennettä pysäkki palvelee. Pysäkillä voi olla useampi kuin yksi tyyppi.	1 Raitiovaunu 2 Paikallisliikenne 3 Kaukoliikenne 4 Pikavuoro 5 Virtuaalipysäkki 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

*) 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.

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

3.3.2 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.

Esterakennelman tyyppi	Koodiarvo
Suljettu yhteys	1
Avattava puomi	2

Kattavuus: Tietoja on kaduilla ja yksityisteillä.

3.3.3 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 maanteillä ja kaduilla.

3.3.4 Suojatie

Määritelmä: Suojatie, joka on merkitty liikennemerkillä ja tiemerkinillä.

Kattavuus: Tietoja on kaduilla.

3.3.5 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).



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:

- 1 ei tietoa
- 2 vihreä (moottori- tai moottoriliikennetie)
- 3 sininen (maantie)
- 4 valkoinen (paikalliskohde, esim. kaupunginosa)

Sijainti: taulun etäisyys liittymästä metreinä.

Ominaisuustieto	Tietotyyppi	Kuvaus	Koodiarvot
Vaikutussuunta	Koodiarvo	Vaikutussuunta suhteessa tielinkin digitointisuuntaan.	2 Digitointisuuntaan 3 Digitointisuuntaa vastaan
Suuntima	numeerinen	Asteluku	
Teksti	Merkkijono	Lista, jossa tekstit eroteltu pilkulla	

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

3.3.6 Rautatien tasoristeys

Määritelmä: Rautatien tasoristeyksellä on:

- nimi
- turvavarusteet

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

Kattavuus: Tietoja on maanteillä ja kaduilla sekä joillain yksityisteillä.

3.3.7 Metsäautotien kääntöpaikka (pilotti)

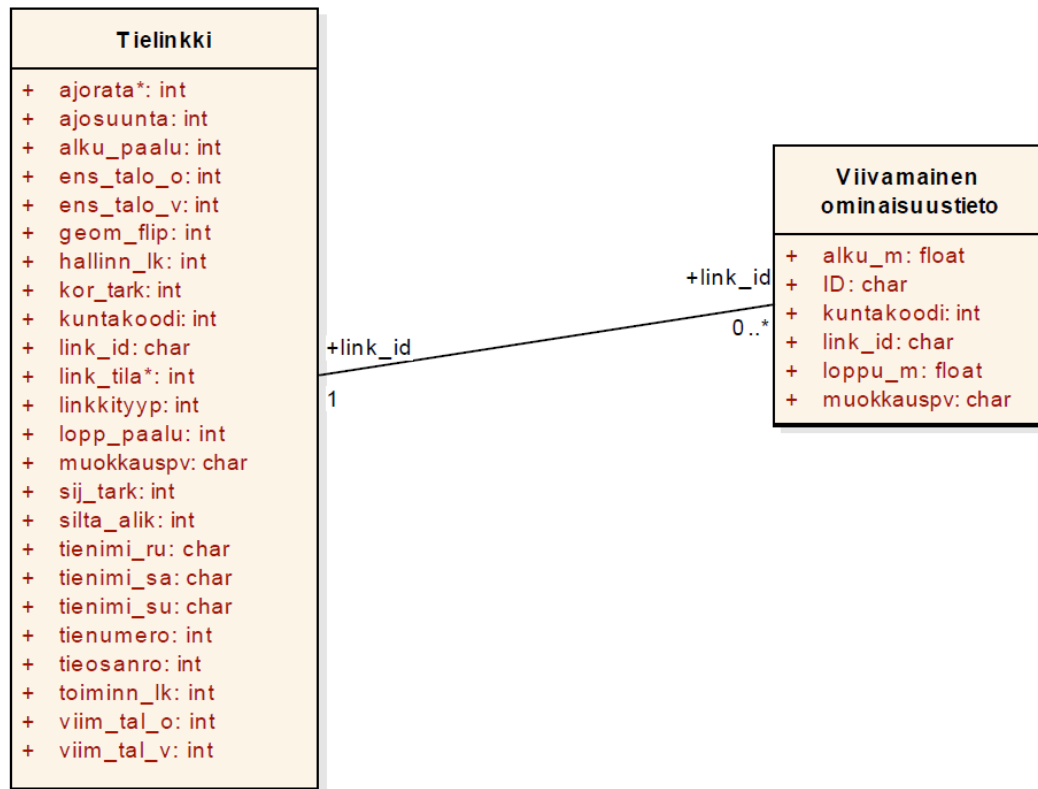
Määritelmä: Metsäautotien kääntöpaikka, joka on tarkoitettu puutavarakuorma-autolle.

Kattavuus: Metsäautoteiden kääntöpaikka on pilottiaineisto, joka on tuotettu Metsäkeskuksen tiedoista.

3.3 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:

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

3.3.1 Nopeusrajoitus

Määritelmä: Liikenneväylälle asetettu ajoneuvon suurin sallittu nopeus.

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

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

Kattavuus: Nopeusrajoitus kattaa kaikki tielinkit lukuun ottamatta kevyen liikenteen väyliä ja ajopolkuja. Jos ylläpitäjä ei ole päivittänyt nopeusrajoitusta, generoidaan kyseiselle tielinkille nopeusrajoitus arvolla nolla. Kaikilla nolla-nopeusrajoituksilla ID on nolla.

3.3.2 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 tielinkin mittaisia tai lyhyempiä. Massarajoitukset ilmoitetaan sadan kilogramman tarkkuudella ja korkeus-, pituus, ja leveysrajoitukset senttimetreinä. Maanteillä korkeusrajoituksista vain alle 440 cm rajoitukset ilmoitetaan. Massarajoitusten yksikkö on kg ja korkeus-, pituus- ja leveys-rajoitusten yksikkö on cm.

Arvot: Arvo -kentässä on rajoituksen arvo (kg tai cm)

Kattavuus: Tieto on maanteillä ja kaduilla ja osittain yksityisteillä. Tieto pyritään tallentamaan rajoituksen koko vaikutusalueelle.

3.3.3 Valaistu tie

Määritelmä: Tiellä on valaistus. Valaistu tie on viivamainen ominaisuustieto, joka voi olla tielinkin mittainen tai lyhempi.

Kattavuus: Tietoja on pääasiassa maanteillä ja kaduilla.

3.3.4 Päällystetty tie

Määritelmä: Päällystetyksi on luokiteltu kaikki päällystetyypit. Päällystesegmenttiä ei ole sorapintaisella tieverkon osalla. Päällystetieto on lähes aina koko linkin mittainen tieto. Tiedon lähteenä on kaikilla tielinkeillä Maanmittauslaitoksen maastotietokanta (tilanne elokuussa 2016).

Kattavuus: Tietoja on kaikilla väylätyypeillä.

3.3.5 Kelirikko

Määritelmä: Kelirikko on tieverkon osa, jolla on todettu alttiutta kelirikkoon.

Kattavuus: Tietoja on pääasiassa maanteillä.

3.3.6 Leveys

Määritelmä: Ajanajan 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. Sorateillä 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.

3.3.7 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. Julkaisussa 4/2016 liikennemäärä on päivitetty tammikuun 2016 tilanteeseen maantielle, joiden tienumero on 1-999. Muilla teillä (rampit mukaan lukien) tilanne on vuoden 2014 alun mukainen ja perustuu aiempaan Digiroad-järjestelmään.

3.3.9 Ajoneuvokohtainen rajoitus

Määritelmä: Tieverkon osa, jolla tietyllä ajoneuvotyyppillä tai -tyypeillä liikennöinti on liikennemerkkein osoitettu kielletyksi. Ajoneuvokohtaisella rajoituksella 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 tyyppin 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.

Ominaisuustieto	Tietotyyppi	Kuvaus	Koodiarvot
Vaikutussuunta	Koodiarvo	Vaikutussuunta suhteessa tielinkin digitointisuuntaan.	1 Molempiin suuntiin 2 Digitointisuuntaan

			3 Digitoitaisuutta 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 Sotilasarjoneuvo 21 Huoltoajo 22 Tontille ajo 23 Läpiajo 26 Ratsastus 27 Moottorikelkka
Voimassaoloaika	Merkkijono	Rajoituksen voimassaoloaika, time domain	
Poikkeukset	Koodiarvo	Ajoneuvotyypit, joita rajoitus ei koske. Poikkeuksia voi olla	Samat koodiarvot kuin kielletyllä ajoneuvotyypillä.

		ajoneuvo-, moottoriajoneuvo- ja läpiajorajoituksella.	
--	--	---	--

Kattavuus: Tietoja on pääasiassa maanteillä ja kaduilla.

3.3.10 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 muokkausaika ovat samat.

Ominaisuustieto	Tietotyyppi	Kuvaus
Vaikutussuunta	Koodiarvo	Vaikutussuunta suhteessa tielinkin digitointisuuntaan. 1 Molempiin suuntiin 2 Digitointisuuntaan 3 Digitointisuuntaa vastaan
Kielletty ajoneuvotyyppi	Koodiarvo	24 A-VAK 25 B-VAK
Voimassaoloaika	Merkkijono	Rajoituksen voimassaoloaika, time domain

Kattavuus: Tietoja on maanteillä ja kaduilla.

3.3.11 Kaistojen lukumäärä (ei ole mukana julkaisussa 1/2017)

Määritelmä: Kaistojen lukumäärätieto suuntakohtaisesti silloin, kun kaistoja on enemmän kuin yksi kyseiseen suuntaan yksiajorataisilla teillä ja enemmän kuin kaksi kaksiajorataisilla teillä. Liittymien 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. kohdassa vaikutussuunta on 1 ja kaistojen lukumäärä 2.

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

Kattavuus: Tietoja on maanteillä ja kaduilla.

3.3.12 Joukkoliikennekaista

Määritelmä: Tie, jolla on joukkoliikennekaista.

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

Kattavuus: Tietoja on maanteillä ja kaduilla.

3.3.13 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 maanteillä ja muutaman kaupungin kadulla.

3.3.14 Liittymänumero

Määritelmä: Liittymänumerot ovat moottoriteiltä tai moottoriliikenneteiltä erkanevien ramppiteiden numeroita. Liittymänumerossa voi esiintyä numeron lisäksi kirjainmerkki esim. 9A ja 9B Vantaankoskella.

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

Kattavuus: Tietoja on maanteillä moottoriteiden ja moottoriliikenneteiden rampeilla.

3.3.15 Talvinopeusrajoitus

Määritelmä: Talvinopeusrajoitukset perustuvat ELYjen syksyllä 2016 tekemiin päätöksiin. Niissä on huomioitu risteysalueen alennetut perusnopeudet. Risteysalueilla ei siten ole lainkaan talvinopeusrajoituksia.

Kattavuus: Tietoja on maanteillä.

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

4.4 Muut kohteet

4.4.1 Palvelu

Määritelmä: Palvelu on liikenneverkon käyttäjää tukeva palvelu kuten pysäköintitalo tai linja-autoasema. 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, niin niistä tulee geometrialtaan päällekkäisiä kohteita Digiroadin R- ja K-julkaisun shape-tiedostoihin. Näillä päällekkäisillä kohteilla palvelupisteen ID, sijaintitieto ja muokkaus aika ovat samat.

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	Koodiarvo	Selite
Tulli	4	
Rajanylityspaikka	5	
Lepoalue	6	Levähdysalue, polttoainejakelu, kioskki, 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 lastausterminali	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	

Lepoalueen tyyppi	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	

Rautatieaseman tyyppi	Koodiarvo
Merkittävä rautatieasema	1

Vähäisempi rautatieasema	2
Maanalainen/metroasema	3

Kattavuus: Tietojen kattavuus vaihtelee palvelukohtaisesti.

5. Liitteet

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

Liite 2. Joukkoliikenteen pysäkin varustetiedot ja muut ominaisuustiedot

Liite 3. Digiroad R -toimitusmuodon kuvaus

Liite 4. Digiroad K -toimitusmuodon kuvaus

Liite 5. Tiedon primäärilähteet tietolajeittain

Liite 6. Väylätyyppi

Liite 7. Time Domain -merkkijono

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

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
Linkin alkupisteen m-arvo	ALKU_PAALU	double	
Linkin loppupisteen m-arvo	LOPP_PAALU	double	
Muokkauspä	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
----------------------------	------------	---------	---

*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
	0 / null	Ei tietoa
Liikennevirran suunta	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
	21	Lautta/lossi
	0 / null	Ei tietoa
Silta, alikulku tai tunneli	-11	Tunneli

	-1	Alikulku
	0	Maan pinnalla
	1	Silta, taso 1
	2	Silta, taso 2
	3	Silta, taso 3
	4	Silta, taso 4
Linkin tila	1	Voimassaoleva
	2	Rakenteilla
	3	Suunnitteilla
Ajorata	1	Ensimmäinen ajorata tienumero suunnassa oikealta
	2	Toinen ajorata tienumero suunnassa oikealta
	9	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)/ elementti (WFS)	Tietotyyppi (shape)	Lisätieto
ID	ID	text, 20	
Sijainti	shape/points	geometry (polylineZ)	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 ajoneuvotyypit 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)/ elementti (WFS)	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	SAATTOMAH	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
Muokauspvm	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
Pysäkin tyyppi	1	Raitiovaunu
	2	Paikallisliikenne
	3	Kaukoliikenne
	4	Pikavuoro
	5	Virtuaalipysäkki
	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	

Opastustaulu

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 (shape)/ elementti (WFS)	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 kääntöpaikalle	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 (polylineZ)	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)/ 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	
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)/ 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	
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 (polylineZ)	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 (polylineZ)	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 (polylineZ)	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 (polylineZ)	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)/ 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	
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)/ 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	

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	

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)/ 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	
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)/ 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	
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 ajoneuvotyyppejä, niin niistä tulee geometrialtaan päällekkäisiä kohteita shape-tiedostoon, näillä kohteilla rajoituksen ID on sama.
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	

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

Vaarallisten aineiden kuljetusten (VAK) -rajoitus

Viivamainen

Selite	Kenttä (shape)/ elementti (WFS)	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 (polylineZ)	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)/ 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	
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)/ 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	
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 olevat ominaisuustieto ei ole vielä Digiroadin ylläpidossa eikä mukana julkaisussa.

Eurooppatien numero

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	
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)/ 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	
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 (polylineZ)	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 tyypin 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 lastaustermiinali
	14	Linja- ja kuorma-autojen pysäköintialue
	15	Pysäköintitalo
	16	Linja-autoasema
Palvelun tyypin tarkenne:	1	Levähdysalue, kattava varustelu
Levähdysalueen tyyppi	2	Levähdysalue, perusvarustelu
	3	Yksityinen palvelualue
	4	Ei tietoa

Palvelun tyypin tarkenne:	1	Merkittävä rautatieasema
Rautatieaseman tyyppi		
	2	Vähäisempi rautatieasema
	3	Maanalainen/metroasema

Liite 2. Joukkoliikenteen pysäkin varustetiedot ja muut ominaisuustiedot

Ominaisuustieto	Tietotyyppi	Selite	Koodiarvot
Aikataulu	Koodiarvo	Paperinen, pysäkin seinään tai tolppaan aikataulukehikkoon kiinnitetty aikataulu, joka sisältää tiedot pysäkillä liikennöivien reittien lähtöajoista 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 liikuntarajoitteiselle	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 (valtatie 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.	
Palauteosoite	Merkkijono	Osoite, johon pysäkistä voi laittaa palautetta. Esimerkiksi sähköpostiosoite.	



Lisätiedot	Tekstikenttä	Julkiset kommentit.	
------------	--------------	---------------------	--

Liite 3. Digiroad R -toimitusmuodon kuvaus

Digiroad R on toimitusmuoto, joka sisältää tielinkit sekä pistemäiset ja viivamaiset ominaisuustiedot. Digiroadissa pistemäisille ja viivamaisille segmenteillä ei ole omaa geometriaa, mutta Digiroad R -toimitusmuotoon niille generoidaan lineaarisen referoinnin avulla tielinkin mukaiset geometriat. Tämä mahdollistaa näiden ominaisuustietojen hyödyntämisen itsenäisinä aineistoina. Ominaisuustiedot voidaan tarvittaessa liittää tielinkkeihin lineaarisen referoinnin avulla. Digiroad R toimitetaan ESRI shapefile -muodossa.

Digiroad R -toimitusmuoto sisältää Digiroadin tielinkki-aineiston DR_LINKKI.shp -tiedostossa. Tielinkeille ei ole toistaiseksi generoitu linkki-ID:tä, yksilöivänä tunnuksena toimii linkin ID. Digiroad R sisältää pistemäiset ja viivamaiset ominaisuustiedot omina shapefile-tiedostonaan sisältäen kyseisen tietolajin ominaisuustiedot ja geometrian, esimerkiksi DR_NOPEUSRAJOITUS.shp ja DR_PYSAKKI.shp. Ominaisuustietojen lineaarinen referointi voidaan tehdä ominaisuustiedoille ilmoitetun tielinkin Link-ID:n ja M-arvojen perusteella.

Liite 4. Digiroad K -toimitusmuodon kuvaus

Digiroad K on toimitusmuoto, jossa tielinkit on katkottu Digiroadin viivamaisten ominaisuustietojen osalta yhtenäisiin osiin. Jos tielinkin kohdalta löytyy tielinkkiin liittyviä viivamaisia segmenttejä, tielinkki katkaistaan siihen liittyvien viivamaisten segmenttien alku- ja loppupisteiden mukaan. Viivamaiset segmentit on katkottu vastaavasti kuin tielinkit. Pistemäiset ominaisuustiedot eivät katko tielinkkejä eikä viivamaisia ominaisuustietoja.

Digiroadissa pistemäisille ja viivamaisille segmenteillä ei ole omaa geometriaa, mutta Digiroad K -toimitusmuotoon niille generoidaan lineaarisen referoinnin avulla katkottujen tielinkkien mukaiset geometriat. Digiroad K -toimitusmuodossa katkotut viivamaiset ominaisuustiedot voidaan liittää tielinkki-aulun katkottuihin tielinkkeihin SEGM_ID -kentän avulla. SEGM_ID on yksilöllinen tunniste katkotuilla tielinkeillä koko aineistotoimituksessa ja tunniste on toimituskohtainen. Digiroad K toimitusmuoto soveltuu mm. MapInfo-käyttöön (versio 7 tai uudempi). Digiroad K toimitetaan ESRI shapefile -muodossa.

Digiroad K -toimitusmuoto sisältää Digiroadin tielinkki-aineiston katkottuna DR_LINKKI_K.shp -tiedostossa. Katkotuille tielinkeille yksilöivänä tunnuksena toimii linkin SEGM_ID. Digiroad K sisältää pistemäiset ja viivamaiset ominaisuustiedot omina shapefile-tiedostonaan sisältäen kyseisen tietolajin ominaisuustiedot ja geometrian, esimerkiksi DR_NOPEUSRAJOITUS_K.shp ja DR_PYSAKKI.shp.

Viivamaiset ominaisuustiedot tiedot voidaan myös liittää osaksi katkottua tielinkki-aineistoa niille ilmoitetun tielinkin SEGM_ID:n perusteella.

Liite 5. 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	Liikennevirasto/DR-operaattori Kunta Kunta
Tielinkki: liikennevirran suunta**	Valtio Kunta Yksityinen	MML/DR-operaattori Kunta Kunta
Tielinkki: linkkityyppi	Valtio Kunta Yksityinen	Liikennevirasto/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	Liikennevirasto Liikennevirasto Liikennevirasto
Tielinkki: kääntymisrajoitus	Valtio Kunta Yksityinen	Liikennevirasto Kunta Kunta
Joukkoliikenteen pysäkki***	Valtio Kunta Yksityinen	Liikennevirasto Kunta Kunta
Esterakennelma	Valtio Kunta Yksityinen	Ei ylläpitoa toistaiseksi MML/kunta MML/kunta

Liikennevalo	Valtio Kunta Yksityinen	Liikennevirasto Kunta Kunta
Suojatie	Valtio Kunta Yksityinen	Liikennevirasto Kunta Kunta
Opastustaulu	Valtio Kunta Yksityinen	Liikennevirasto - -
Rautatien tasoristeys****	Valtio Kunta Yksityinen	Liikennevirasto Liikennevirasto Liikennevirasto
Metsäautotien kääntöpaikka	Yksityinen	Metsähallitus
Nopeusrajoitus	Valtio Kunta Yksityinen	Liikennevirasto Kunta Kunta
Suurin sallittu x 7	Valtio Kunta Yksityinen	Liikennevirasto Kunta Kunta
Valaistu tie	Valtio Kunta Yksityinen	Liikennevirasto Kunta Kunta
Päällystetty tie	Valtio Kunta Yksityinen	MML MML MML
Kelirikko	Valtio Kunta Yksityinen	Liikennevirasto Kunta Kunta
Leveys	Valtio Kunta Yksityinen	Liikennevirasto Kunta Kunta
Liikennemäärä	Valtio Kunta Yksityinen	Liikennevirasto Kunta Kunta
Ajoneuvokohtainen rajoitus	Valtio Kunta Yksityinen	Liikennevirasto Kunta Kunta
Vaarallisten aineiden kuljetus (VAK)	Valtio Kunta Yksityinen	Liikennevirasto Kunta Kunta
Kaistojen lukumäärä	Valtio Kunta Yksityinen	Liikennevirasto Kunta Kunta
Joukkoliikennekaista	Valtio Kunta Yksityinen	Liikennevirasto Kunta Kunta

Eurooppatien numero	Valtio Kunta Yksityinen	Liikennevirasto - -
Liittymänumero	Valtio Kunta Yksityinen	Liikennevirasto - -
Talvinopeusrajoitus	Valtio Kunta Yksityinen	Liikennevirasto Kunta Kunta
Palvelupiste	Valtio Kunta Yksityinen	Liikennevirasto Kunta Kunta

*) Tien omistaja vastaa tielinkin ominaisuutta hallinnollinen luokka.

**) 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.

Liite 6. Väylätyyppi

Digiroadissa ei ylläpidetä väylätyyppejä oma tietolajina, 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).

Liite 7. Time domain -merkkijono

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){kestoaja}].

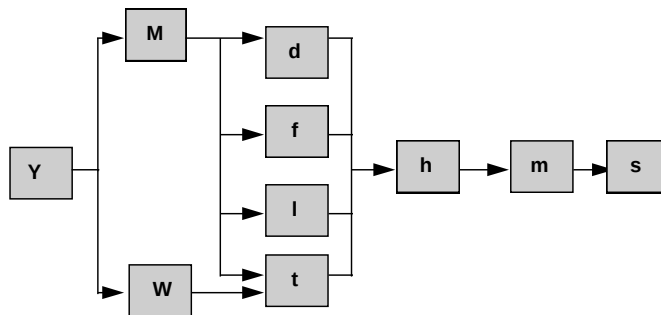
Esimerkiksi [(M5d1){d1}] tarkoittaa:

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

Alkuaja

Time Domain -alkuajankohdan 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)

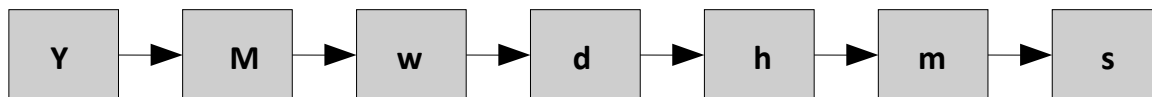
Kesto aika

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}	

**Kestoajan mahdolliset yhdistelmät.****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. $A*(B+C) = (A*B)+(A*C)$.

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}]]