

Tietoimituksen tuotteiden laatuvaatimukset ja prosessikuvaukset

Tielaitos
TIEHALLINTO

Helsinki 1999

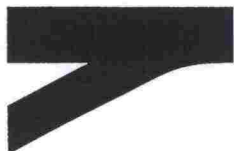
ISBN 951-726-554-9
TIEL 2110010-99

Edita Oy
Helsinki 1999

Julkaisua myy:
Tielaitos, julkaisumyynti
puhelin 0204 44 2053
telefax 0204 44 2652



Tielaitos
Tienpidon teettäminen
Opastinsilta 12 A
PL 33
00521 HELSINKI
Puhelinvaihte 0204 44 150



Tiepiirit

Säädösperusta
Korvaa/muuttaa
Kohderyhmät
Voimassa
Asiasanat

TIEL 2110010/1996
Tiepiirit
Toistaiseksi
Tiensuunnittelu, kartoitus, tietoimitukset, maanhankinta

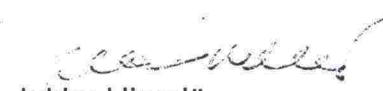
Tietoimituksen tuotteiden laatuvaatimukset ja prosessikuvaukset

Julkaisussa kuvataan tietoimituksen tuotteet ja niiden tuotantoprosessit. Tuotteita syntyy suunnittelun perustietojen keruuvaiheessa, suunnitteluvaiheessa sekä varsinaisessa tietoimituksessa.

Tuotteiden laatuvaatimuksilla ja prosessikuvauksilla varmistetaan kerän kerätyn tiedon soveltuvuus hankkeen myöhempisiin vaiheisiin, jolloin vältetään samojen tietojen kerääminen moneen kertaan ja säävutetaan merkittäviä aikasäästöjä hankkeen kestossa. Prosessikuvaukset on tehty sillä tasolla, että ne muodostavat rungon tuotantoyksiköiden laatujärjestelmien prosessikuvauksille.

Julkaisu korvaa vuonna 1996 julkaistun ohjeen, johon on tehty kiinteistömuodostuslain ja maanmittauslaitoksen atk-järjestelmän aiheuttamat muutokset.

Johtaja


Jukka Hirvelä

Yksikön päällikön po:ssa
Apulaisjohtaja
Tienpidon teettäminen


Jussi Ala-Fossi

TIEDOKSI

J
Keskushallinnon yksiköt
Konsultoinnin pääkonttori
Tiekonsultit
Kirjasto
Maanmittauslaitos

ALKUSANAT

Tietoitusmenettelyn kehittämiseen liittyen nimettiin 20.2.1995 tielaitoksen ja maanmittauslaitoksen yhteinen työryhmä, jonka tehtävänä oli määrittää laatuvaatimukset ja prosessikuvaukset tietoituksen eri vaiheille. Lisäksi työryhmän tehtävänä oli määrittellä tarvittavat ATK -standardit.

Työryhmän tulokset julkaistiin Tielaitoksen ja Maanmittauslaitoksen yhteisessä julkaisussa vuonna 1996 .

Työryhmään kuuluivat seuraavat henkilöt:

Seija Kotilainen	Maanmittauslaitos (Kiinteistötietokeskus)
Jorma Koskinen	Maanmittauslaitos (Satakunnan MMT)
Jukka Lahtinen	Maanmittauslaitos (Hämeen MMT)
Pekka Saikko	Tielaitos (Kaakkois-suomen tiepiiri)
Tauno Suominen	Tielaitos (kehittämiskeskus)

ATK -standardien määrittelyssä ovat lisäksi asiantuntijoina toimineet maanmittauslaitoksesta Matti Vahala ja Jouko Sulka.

Kiinteistönmuodostamislainsäädännön ja ATK -järjestelmien muutoksen johdosta julkaisu päivitettiin vuonna 1999 seuraavan työryhmän toimesta:

Seija Kotilainen	Maanmittauslaitos (Kehittämiskeskus)
Jukka Lahtinen	Maanmittauslaitos
Kaj Törnroos	Maanmittauslaitos
Jorma Tuomainen	Tielaitos (Savo-Karjalan tiepiiri)
Tauno Suominen	Tielaitos (Konsultointi)

Helsinki, kesäkuu 1999

Tietoituksen laatu -työryhmä

TIIVISTELMÄ

Tietoimituksen tuotteet muodostettiin Tieto 94 raportin pohjalta. Tuotteet jaettiin kolmeen ryhmään:

1. Perustiedot
2. Suunnitelmavaiheen tuotteet
3. Tietoimitusvaiheen tuotteet

Tämän jälkeen tuotteille määriteltiin laatuvaatimukset siten, että tuote palvelee läpi prosessin, eikä mitään asiaa tarvitse tehdä kahteen kertaan. Laatuvaatimukset määriteltiin suurimmalle osalle tuotteista niin, että ne eivät ole sidoksissa tiettyyn organisaatioon, vaan tuotteiden tekemistä voidaan kilpailuttaa.

Tietoimitusvaiheen tuotteet ovat luonteeltaan sellaisia, että ne edellyttävät maanmittauslaitoksen virkatyötä.

Laatuvaatimusten jälkeen laadittiin tuotteille prosessikuvaukset sillä tarkkuudella kuin se oli tarpeellista. Tarkoitushan on, että tämän ohjeen prosessikuvaukset toimivat runkona yksiköille näiden laaturjestelmien rakentamisessa. Lisäksi prosessikuvauksia joudutaan päivittämään suhteellisen usein tekniikan kehittyessä tai lainsäädännön muuttuessa.

Tuotteille määriteltiin lisäksi tarpeelliset ATK -standardit, jotka mahdollistavat sujuvan tietojen välittämisen organisaatioiden välillä. Sovittujen ATK -standardien käyttövalmiuden osalta joudutaan organisaatioissa tekemään jonkun verran työtä, koska nykytilanne on varsin kirjava. Työryhmän ehdotuksessa pyrittiin hyvin selkeään standardointiin, joka pitkällä tähtäyksellä on etu molemmille laitoksille.

Sisältö

TIETOIMITUKSEN TUOTEMÄÄRITTELYT	11
1 PERUSTIETO	11
1.1 Kiinteistöjaotus ja maanomistustiedot	11
1.1.1 Sisältö	11
1.1.2 Laatuvaatimukset	11
1.1.3 Prosessikuvaus	12
1.2 Numeerinen rajatieto	13
1.2.1 Sisältö	14
1.2.2 Rajatietojen luokitus	14
1.2.3 Tuotteen laatuvaatimukset	14
1.2.4 Prosessikuvaus	15
1.3 Pohjakartta	18
1.3.1 Laatuvaatimukset	18
1.3.2 Prosessikuvaus	19
1.4 Numeerinen maastomalli	21
1.4.1 Laatuvaatimukset	22
1.4.2 Prosessikuvaus	22
1.5 Kiintopisteistö	25
1.5.1 Laatuvaatimukset	25
1.5.2 Prosessikuvaus	25
2 SUUNNITTELUVAIHEEN TUOTTEET	27
2.1 Tiealueen rajaus	27
2.1.1 Prosessikuvaus	27
2.2 Ohjeellinen toimituskartta	29
2.2.1 Ohjeellisen toimituskartan numeeriset tiedostot	29
2.2.1.1 Sisältö	29
2.2.1.2 Prosessikuvaus	30
2.2.2 Ohjeellinen graafinen toimituskartta	31
2.2.2.1 Sisältö	31
2.2.2.2 Prosessikuvaus	31
3 TIETOIMITUSVAIHEEN TUOTTEET	33
3.1 Toimitushakemus, YLTL 61, 63 ja 77 §:t	33
3.1.1 Hakemuksen sisältö	33
3.2 Ilmoitus käräjäoikeudelle LunL 77 §	33
3.2.1 Ilmoituksen sisältö	33
3.3 Haltuunotto -omaisuuden ennakkoluettelo-, haltuunottoluettelo- asiakirjat, YLTL 62 §	33
3.3.1 Laatuvaatimukset	33

3.3.2 Sisältö	34
3.3.3 Prosessikuvaus	35
3.4. Kokouskutsu	35
3.4.1 Laatuvaatimukset	35
3.4.2 Sisältö	36
3.4.3 Prosessikuvaus	36
3.5. Ennakkokorvausselitelmä, ennakkokorvauspäätösluettelo -asiakirjat	37
3.5.1 Laatuvaatimukset	37
3.5.2 Sisältö	37
3.5.3 Prosessikuvaus	38
3.6 Rajankäynti/rajamerkinsiirtoluettelo -asiakirja	39
3.6.1 Laatuvaatimukset	39
3.6.2 Sisältö	39
3.6.3 Prosessikuvaus	39
3.7. Toimitusasiakirja entinen yleinen tie, tienpidon yksiköinti ja tiekunnan perustaminen -asiakirjat	40
3.7.1 Laatuvaatimukset	40
3.7.2 Sisältö	40
3.7.3 Prosessikuvaus	41
3.8. Tilusjärjestely -asiakirja	42
3.8.1 Laatuvaatimukset	42
3.8.2 Sisältö	42
3.8.3 Prosessikuvaus	43
3.9. Käyttöoikeusyksiköt/tieoikeudet -asiakirjat	43
3.9.1 Laatuvaatimukset	43
3.9.2 Sisältö	44
3.9.3 Prosessikuvaus	44
3.10. Arviointi- ja korvaustiedot, Lunastuspäätös (ent. suoritus- yhdistelmä) -asiakirjat	45
3.10.1 Laatuvaatimukset	45
3.10.2 Sisältö, arviointi- ja korvaustiedot	45
3.10.3 Sisältö, lunastuspäätös	46
3.10.4 Prosessikuvaus	46
3.11. Pöytäkirja ja valitusosoitus asiakirjat	48
3.11.1 Laatuvaatimukset	48
3.11.2 Sisältö	48
3.12 Tilastosivu -asiakirja	49
3.13 Toimituskartta	49
3.13.1 Laatuvaatimukset	49

3.13.2 Sisältö	49
3.13.3 Prosessikuvaus	50
KIRJALLISUUSLUETTELO	51
LIITTEET	
1. Haltuunottokatselmusta varten kirjattava omaisuus	
2. Otteiden lähettäminen yleistietoimituksessa	
3. Yleistietoimituksen tuotteiden atk -standardointi	
4. Korvausryhmä- ja maankäyttölajikoodisto	
5. Maagis/XL-siirtotiedoston muoto	

TIETOIMITUKSEN TUOTEMÄÄRITTELYT

1 PERUSTIETO

1.1 Kiinteistöjaotus ja maanomistustiedot

Tämä tuote muodostetaan hankkeessa mahdollisimman varhain ja riittävän leveältä alueelta. Aineistoon kuuluvat kaikki alueen kiinteistöt ja muut rekisteriyksiköt. Aineiston tulee kattaa myöskin suunnitellun hankkeen takia syrjään jäävät tiealueet.

Aineistoon sisältyvät myös määräalat ja käyttöoikeusalueet.

Rajatietojen geometrinen tarkkuus ei ole tässä vaiheessa kriittinen, mutta vähimmäisvaatimuksena on alueelta olevan kiinteistörekisterikartan tarkkuus.

Tähän tuotteeseen sisältyvät myös mahdolliset alueella olevat numeeriset aineistot, jotka luokitellaan homogeenisiin mittauseriin.

Tuotetta joudutaan päivittämään hankkeen aikana, joten muodostamis- ja päivitysajankohdan dokumentointi on välttämätöntä.

1.1.1 Sisältö

- Kiinteistörekisterikartta ,mittakaava väh. 1:10000
- Omistajaluettelo (sisältää omistusoikeusnäytöt ja osoitteet)
 - paperilla
 - numeerisena (*formaatti liite 3*)
- Arkistotutkimuksen dokumentit
- Numeerinen rajatieto homogeenisina mittauserinä, joiden laatu dokumentoidaan . Vektorimuotoisen tiedon formaatti joko MaaGIS/XL (*liite 5*) tai tielaitoksen maastopistetiedosto (tielaitos: maastomallimitaukset 1994), rasterimuotoinen tieto perus-CD tuotteen formaateissa.

1.1.2 Laatuvaatimukset

Sijaintitarkkuus:

- Rajatiedoilta edellytetään vähintään alueelta olevan kiinteistörekisterikartan tarkkuutta.

Ominaisuustietojen oikeellisuus:

- Kiinteistötunnusten sallittu virheprosentti on 1.
- Omistajatietojen sallittu virheprosentti on 5.

Kattavuus:

- Rajoista, rekisteriyksiköistä ja omistajista saa puuttua enint. 1 %.

Ajantasaisuus:

- Arkistotutkimusten ajankohta dokumentoidaan, muutosten päivitys puolen vuoden välein.

1.1.3 Prosessikuvaus

Lähtötiedot:

Alueen rajaus suunnittelijalta

Ajoitus:

Valmis ennen rajamerkkien signaloinnin tai maastomittauksen aloittamista.

Työvaiheet:

1. Kiinteistörekisterikartta

2. Kiinteistörekisteriotteet

- aik. rek. numerot säilytysnumeroineen viimeiseen karttaan saakka
- muut toimitukset säilytysnumeroineen viimeisestä kartasta lähtien

3. Toimituskarttojen kopiot tien etenemisjärjestyksessä

- kaikkien alueella olevien rekisteriyksiköiden viimeiset kartat
- alueella tehtyjen muiden toimitusten kartat
- karttojen otsakkeet ja tilaluettelot
- säilytysnumerot kopioihin
- pyykkien numeroiden ja rajamittojen selvennykset tarvittaessa
- vanhojen toimitusten koordinaattiluettelot

- lakanneiden yhteisten jakaantumiset
- 3. Yksityistierekisterikartan kopio
 - alueella olevien yksityisteiden nimet
- 4. Kaava-alueella ajantasakaava
- 5. Tilojen omistajat ja osoitteet KTJ:stä ja VKR:stä
- 6. Määräalojen omistajat ja osoitteet kiinteistörekisteriotteesta
- 7. Numeeristen rajatietojen hankinta
 - Maanmittauslaitos (NKRK ja vanhat toimitukset)
 - Kunnat
 - Tielaitoksen vanhat kartoitukset

Dokumentointi:

1. Työvaiheiden suorittaja ja suoritusajankohta
2. Arkistotutkimuksen dokumentit kansiossa
3. Numeerisista aineistoista mittauserittäin seuraavat tiedot:
 - tietojen omistaja ja yhteyshenkilö
 - formaatti ja selvitys lajikoodeista
 - koordinaattijärjestelmä
 - mittausmenetelmä ja mittaaja
 - tiedon tarkkuus
4. Selvennys mittausta vaativista rajoista kiinteistörekisterikartalle

1.2 Numeerinen rajatieto

Tämä tuote muodostetaan tiesuunnitelman pohjakartan tai maastomallin laatimisvaiheessa. Aineistoon pitää sisältyä kaikki rajat, jotka osuvat suunnitelman mukaiselle tiealueelle.

Aineiston tulee kattaa myös syrjään jäävät tiealueet. Näiltä alueilta ei kuitenkaan edellytetä rajankäyntejä tai rajaselvityksiä.

Numeerisen rajatiedon pitää olla käytettävissä, kun suunnittelija laatii lopullista tiealueen rajausta.

Numeerisen rajatiedon siirtoformaatti on joko Maagis/XL (*liite 5*) tai tielaitoksen maastopistetiedosto (Tielaitos: maastomallimittaukset, 1994)

1.2.1 Sisältö

- Kaikki rajapisteet homogeenisina mittauserinä
- Kaikki rajaviivat
- Alueet ja aluetunnukset

1.2.2 Rajatietojen luokitus

Rajamerkit:

- Pyykki
- Kadonnut pyykki
- Paalu
- Uusi pyykki

Rajapisteellä käytetään pistenumeroa maastonumeroa, joka saadaan toimituskartoilta. Numeron tarkistusta maastossa ei edellytetä.

Rajaviivojen luokituksena käytetään MML 59N/97 (Maanmittauslaitoksen normikirje) mukaista luokitusta, joka käy yksiin tielaitoksen käyttämän kanssa.

Aluetunnusten osalta ei erotella eri palstoja, vaan tilan kaikki palstat voivat kuulua saman tunnuksen alle.

1.2.3 Tuotteen laatuvaatimukset

Sijaintitarkkuus:

Rajapisteiden koordinaatit tulee mitata Kaavoitusmittausohjeen (MMH 49/1983) mukaisella tarkkuudella. Taajamissa ja kaava-alueilla sovelletaan mittausluokkaa 1, muualla mittausluokkaa 2. Tarkkuuksia tarkastettaessa huomioidaan rajapisteiden tulkintaepävarmuus maastossa.

Rajapisteiden sallitut koordinaattipoikkeamat määritellään seuraavasti:

Lähimpien runkopisteiden suhteen määritettyjen koordinaattipoikkeamien tulee 95 %:sti alittaa 0.1 m mittausluokassa 1 ja 0.25 m mittausluokassa 2.

Olemassaolevista rekistereistä saatavien rajatietojen pitää täyttää samat tarkkuusvaatimukset.

Tarkastuksessa sovelletaan standardia SFS 4760.

Kattavuus:

Numeerisen rajatiedon pitää sisältää kaikki rajat ja alueet, jotka osuvat suunnitellulle tiealueelle. Määräalojen osalta ei edellytetä samaa tarkkuutta kuin muilta alueilta, vaan maastokartan 1:20000 (peruskartta) tarkkuus riittää.

Ominaisuustiedot:

Kohteiden luokituksen sallittu virheprosentti on 1. Tarkastus tehdään standardin SFS 4010 mukaisesti.

Ajantasaisuus:

Dokumentoidaan mittausajankohta ja mahdollisen ilmakuvauksen ajankohta.

Numeerisen rajatiedon muutokset edellytetään päivitettäväksi samassa vaiheessa kiinteistöjaotuksen kanssa (väh. puolen vuoden välein).

1.2.4 Prosessikuvaus

Lähtötiedot:

Kiinteistöjaotus -tuotteen dokumentit

Mahdollinen tarkentava aluerajaus suunnittelijalta

Ajoitus:

Valmis ennen lopullista tiealueen rajausta.

Rajankäynnit tai rajaselvitykset aloitetaan tiesuunnitelmavaiheen lopussa.

Työvaiheet:

1. Tarkkuusvaatimusten selvittäminen

- taajamat
- muut alueet

2. Mittausten suunnittelu

- runkomittaus
- maastomittaus (takymetri, GPS)
- ilmakuvamittaus
 - lentokorkeus, käytettävä stereokoje

4. Mittaukset

- signalointi
 - rajamerkkien löytäminen
 - signaloinnin suoritus
- kuvamittaukset
 - rajamerkkien maastonumerot
 - näkymättömät signaalit
- maastomittaukset
 - rajamerkkien löytäminen
 - mittausmenetelmä

5. Aineiston editointi ja laskennat

- puuttuvien rajapisteiden laskenta kiinteistöjaotus- aineiston avulla
- koordinaatistomuunnokset vanhoille koordinaattiaineistoille
- rajaviivojen lisäykset kiinteistöjaotus -aineiston avulla
- tilatunnusten lisäys ja alueiden määrittäminen

6. Rajankäynnit tai rajaselvitykset

Vaihtoehto A: Rajankäynti:

- Haetaan rajankäynti/ rajamerkinsiirtotoimitusta maanmittaustoimistosta.
- Toimituskustannukset määräytyvät kiinteistötoimitusmaksulainsäädännön perusteella käytetyn työajan mukaan.
- Maastotöissä voivat teknisissä tehtävissä avustaa muutkin kuin maanmittaustoimiston edustajat.

Vaihtoehto B: Rajaselvitys:

- Tilataan rajaselvitys maanmittaustoimistosta.
- Kustannukset määräytyvät tilaussopimuksen perusteella.
- Maanmittaustoimiston osuus rajaselvityksessä on vähintään työn ohjaus, valvonta, rajanmäärittämisperusteen selvittäminen ja rajan paikan määrittäminen.

- 6.1 Viimeksi laillisesti suoritetun rajankäynnin selvittäminen.
 - 6.2 Maastotyöt, rajanmäärittämisperusteen selvittäminen
 - 6.3 Rajapisteen paikan määrittäminen, tarvittaessa asianosaisten kuuleminen
 - 6.4 Rajapyykkien rakentaminen (vaihtoehto A: rajankäynti).
 - 6.5 Käytyjen tai selvitettyjen rajojen mittaukset
 - maastomittaukset
 - mittausmenetelmä
 - 6.6 Pidetään rajankäynti/rajamerkinsiirtotoimituskokous, jossa annetaan päätökset rajankäynneistä sekä valitusosoitus. (A: rajankäynti)
7. Aineiston viimeistely käytyjen tai selvitettyjen rajojen osalta
- käytyjen tai selvitettyjen rajojen korjaukset
 - tilojen alueiden korjaukset

Dokumentointi:

1. Runkomittauksen dokumentit
 - verkkopiirros (lähtöpisteet, lasketut pisteet)
 - koordinaatit keskivirheineen
 - laskentojen arkistointiviite
2. Ilmakuvauksen dokumentointi
 - kuvaaja, kuvausajankohta
 - lentokorkeus ja kamera
 - filmityyppi
3. Signaloinnin dokumentointi
 - suorittaja
 - signalointitapa
4. Stereomittauksen dokumentointi
 - mittaaja
 - stereokoje
 - arkistointiviite

5. Maastomittausten dokumentointi

- mittaaja ja mittausajankohta
- mittausmenetelmä ja mittauskoje
- takymetrimittauksen orientointitiedot
- GPS -mittauksen muunnoslaskennan tiedot

6. Rajankäyntien ja rajaselvitysten dokumentointi

- koordinaattiluettelo
- rajanmäärittämissuhteet

7. Editointien ja laskentojen dokumentointi

- tekijä ja ohjelmisto
- koordinaattimuunnosten laskentatulokset

1.3 Pohjakartta

Tiesuunnitelman pohjakartta tarvitaan suunnittelun lähtötiedoksi ja tiesuunnitelman esityspohjaksi. Pohjakartta on graafinen ja tulostetaan kolmelle elementille (pohjakuviot, korkeuskäyrät, kiinteistörajat).

Toimituskartan pohjana käytetään pohjakartan pohjakuvioelementtiä.

Kartan mittakaava määräytyy Kaavoitusmittausohjeen (MMH 49/1983) mukaan siten, että taajamissa noudatetaan mittausluokkaa 1 ja muualla mittausluokkaa 2.

Kartan lehtijako voidaan suunnitella vapaasti, lehtikoko on joko 50 x 50 cm tai 50 x 100 cm.

Kartan piirustusmateriaalin osalta noudatetaan Kaavoitusmittausohjeen vaatimuksia.

1.3.1 Laatuvaatimukset

Sijaintitarkkuus:

Tarkkuuden osalta noudatetaan Kaavoitusmittausohjeiden (MMH 49/1983) määräyksiä (mittausluokat 1 ja 2).

Kattavuus:

Peitteisyyden takia kartoittamatta jääneet alueet tulee selvästi merkitä kartalle. Kartan pohjakuvioelementti laaditaan myös syrjään jäävien tiealueiden osalta.

Ominaisuustiedot:

Kuvaustekniikan osalta noudatetaan soveltaen Kaavoitusmittausohjeen määräyksiä. Kartan graafisen ulkoasun osalta ei edellytetä Kaavoitusmittausohjeen tasoa.

Ajantasaisuus:

Dokumentoidaan kartoituksen ajankohta ja mahdollisen ilmakuvauksen ajankohta.

1.3.2 Prosessikuvaus

Lähtötiedot:

Aluerajaus suunnittelijalta

Ajoitus:

Valmis ennen suunnittelun aloittamista

Työvaiheet:

1. Kartan mittakaavan määrittäminen
 - taajamat
 - muut alueet
2. Kartoitusmenetelmän valinta
 - ilmakuvamittaus (perinteinen)
 - ilmakuvamittaus (maastomalli)
 - maastomittaus
3. Mittausten suunnittelu
 - ilmakuvamittaus
 - lentokorkeus
 - pistetihennysmenetelmä

- runkomittaus
 - ilmakuvausten tukipisteet
 - maastomittauksen lähtöpisteet
- kartoitus
 - lehtijako
 - kartan elementtijako

4. Mittaukset

- runkopisteiden rakentaminen
 - kiinteät tukipisteet ilmakuvaukseen
- signalointi
 - tukipisteiden signalointi
- ilmakuvaus
 - kuvausajankohta
- runkomittaus
 - kiintopisterunko
 - ilmakuvausten tukipisteet
- fotogrammetrinen pistetihennys
 - stereomallien orientointipisteet
- stereokartoitus
 - kartoitettavat kohteet
- maastomittaus
 - kartoitettavat kohteet

5. Kartan editointi ja tulostus

- aineiston editointi
 - korkeuskäyrien laskenta
 - kartan viimeistely
- tulostus
 - lehtijako
 - piirrettävät elementit

Dokumentointi:

1. Runkomittauksen dokumentit
 - verkkopiirros (lähtöpisteet, lasketut pisteet)
 - koordinaatit keskivirheineen
 - laskentojen arkistointiviite
2. Ilmakuvauksen dokumentointi
 - kuvaaja, kuvausajankohta
 - lentokorkeus ja kamera
 - filmityyppi
3. Stereomittauksen dokumentointi
 - mittaaja
 - stereokoje
 - arkistointiviite
4. Maastomittausten dokumentointi
 - mittaaja ja mittausajankohta
 - mittausmenetelmä ja mittauskoje
5. Editoinnin ja tulostuksen dokumentointi
 - tekijä ja ohjelmisto
 - tulostuslaitteisto

1.4 Numeerinen maastomalli

Numeerinen maastomalli tarvitaan suunnittelun lähtöaineistoksi. Likimääräinen maastomalli muodostetaan yleensä tiesuunnittelun pohjakartan laatimisen yhteydessä. Sitä käytetään yleissuunnitteluvaiheessa. Tarkka maastomalli muodostetaan tie- ja rakennussuunnittelua varten.

Tarkka maastomalli tarvitaan lopullisen teialueen suunnittelua varten.

Maastomallimittauksen yhteydessä mitataan metsäkuviot kuviorajoina, mutta ei luokitella kuvioita.

Osa numeerisen maastomallin tiedoista siirtyy numeerisessa muodossa ohjeelliseen toimituskarttaan.

Tielaitoksen lajikoodit: 123, 147, 200 - 202, 260, 400-423. Siirtoformaattina käytetään tielaitoksen maastopistetiedostoa (Tielaitos: maastomallimittaukset, 1994).

1.4.1 Laatuvaatimukset

Sijaintitarkkuus:

Likimääräinen maastomalli: Kaavoitusmittausohjeet

Tarkka maastomalli: Tielaitos: maastomallimittaukset, 1994

Kattavuus:

Likimääräinen malli kattaa pohjakartan alueen (peitteiset alueet)

Tarkka maastomalli täydennetään maastossa siten, että se kattaa vähintään koko suunnitellun tiealueen.

Ominaisuustiedot:

- Tielaitos: maastomallimittaukset, 1994
- Kaavoitusmittausohjeet (likimääräinen maastomalli)
- Lisäksi mitataan metsäkuviot kuviorajoina, ei luokituksia.

Ajantasaisuus:

- Kuvamittauksen ajankohta
- Maastotäydennyksen ajankohta
- Ilmakuvausten ajankohta

1.4.2 Prosessikuvaus

Lähtötiedot:

Aluerajaus suunnittelijalta

Ajoitus:

Valmis ennen suunnittelun aloittamista

Työvaiheet:

1. Maastomallin tarkkuuden määrittäminen

- likimääräinen malli
- tarkka malli

2. Mittausmenetelmän valinta

- ilmakuvausmittaus
- maastomittaus

3. Mittausten suunnittelu

- ilmakuvausmittaus
 - lentokorkeus
 - pistetihennysmenetelmä
 - käytettävä stereokoje
- runkomittaus
 - ilmakuvausmittauksen tukipisteet
 - maastomittauksen lähtöpisteet

4. Mittaukset

- runkopisteiden rakentaminen
 - kiinteät tukipisteet ilmakuvaukseen
- signaalointi
 - tukipisteiden signaalointi pakkokeskisesti
- ilmakuvaukset
 - kuvausajankohta
 - kuvauksen laatu
- runkomittaus
 - kiintopisterunko
 - ilmakuvausmittauksen tukipisteet
- fotogrammetrinen pistetihennys
 - stereomallien orientointipisteet
- stereokartoitus
 - stereomallien orientointi
 - mitattavat kohteet
 - maaston mallinnus

- maastomittaus
 - mitattavat kohteet
 - maaston mallinnus

5. Aineiston tarkastus ja editointi

- tarkistusleikkaukset
- kolmioinnin tarkistus
- tarkastukset maastomittauksin
- aineiston editointi

Dokumentointi:

1. Runkomittauksen dokumentit

- verkkopiirros (lähtöpisteet, lasketut pisteet)
- koordinaatit keskivirheineen
- laskentojen arkistointiviite

2. Ilmakuvauksen dokumentointi

- kuvaaja, kuvausajankohta
- lentokorkeus ja kamera
- filmityyppi
- kuvauksen laaturaportti

3. Stereomittauksen dokumentointi

- mittaaja
- stereokoje
- arkistointiviite

4. Maastomittausten dokumentointi

- mittaaja ja mittausajankohta
- mittausmenetelmä ja mittauskoje

5. Tarkastuksen ja editoinnin dokumentointi

- tarkistusleikkausten dokumentit
- maastotarkastusten dokumentit
- kolmioinnin dokumentit
- editoinnin suorittaja ja käytetty ohjelmisto

1.5 Kiintopisteistö

Kiintopisteistö muodostetaan hankkeelle tiesuunnittelun pohjakartan ja maastomallin laatimisvaiheessa. Kiintopisteistöä täydennetään tarvittaessa ennen rakentamista ja rakentamisen aikana.

Kiintopisteistö siirtyy tietoimitusvaiheeseen numeerisessa muodossa.

Siirtoformaattina joko tielaitoksen maastopistetiedosto tai MaaGIS/XL (liite 5).

1.5.1 Laatuvaatimukset

Sijaintitarkkuus:

Fotogrammetrian ja Kaukokartoituksen seuran julkaisu 1/1993: Ohjeet tarkan fotogrammetrisen kartoitusmittauksen suorittamista varten

Suhteellinen tarkkuus 1:50000, alle 500 m 10 mm

Tielaitoksen julkaisu: Tierakennustöiden yleiset työselitykset ja laatuvaatimukset, 1993:

Suhteellinen tarkkuus tasosijainnille 1:50000, ei alle 4 mm

Ajantasaisuus:

Pisteiden mittausajankohta

Säilyvyys:

Pisteiden rakentamistapa

1.5.2 Prosessikuvaus

Lähtötiedot:

- Mitattava alue
- Olemassaoleva runko hankkeella

Ajoitus:

Valmis ennen pisteiden käyttötarvetta

Työvaiheet:

1. Kiintopisteistön suunnittelu

- ilmakuvamittauksen tukipisteet
- maastomittauksen lähtöpisteet
- rakentamisvaiheen lähtöpisteet

2. Kiintopisteiden rakentaminen

3. Pisteistön mittaus

- GPS mittaus
- takymetrimittaus

4. Rungon laskenta

- havaintojen käsittely
- tasoituslaskenta

Dokumentointi:

1. Dokumentit pisteiden sijainnista ja rakenteesta

- sijaintipiirros tai hakumitat
- rakenteen kuvaus

2. Runkomittauksen laskennan dokumentit

- verkkopiirros (lähtöpisteet, lasketut pisteet)
- dokumentit mittaushavaintojen käsittelystä
- tasoitetut koordinaatit keskivirheineen
- havaintojen jäännösvirheet

2 SUUNNITTELUVAIHEEN TUOTTEET

2.1 Tiealueen rajaus

Tiealueen rajaus tehdään käyttäen hyväksi numeerista kiinteistörajatietoa ja tarkan maastomallin avulla suunniteltua tierakennetta. Tiealueen rajaus tehdään myös liittymille, yksityistiealueille ja liitännäisalueille. Laskuojien osalta suunnitellaan vain mittalinjat.

Käytettävän raja-aineiston ja maastomallin tarkkuudet on määritelty perustietojen kohdalla.

Rajauksen laskennassa käytettävälle rakennemallille sallitaan enintään 10 cm poikkeama tierakenteen poikkisuunnassa. Mikäli rakenne mallinnetaan peräkkäisten poikkileikkausten avulla, täytyy poikkileikkausväli valita sellaiseksi, että pysytään 10 cm poikkeaman puitteissa. Lisäksi pitää laskea lisäpoikkileikkauksia kuvaamaan rakenteen muutoskohtia tarpeen mukaan.

Tierakenteen ulkoreuna lasketaan rakennemallin ja maastomallin leikkausviivana, joka saa poiketa teoreettisesta enintään 10 cm tierakenteen poikkisuunnassa.

Taajama-alueilla tiealueen rajaus tulee sijaita 0.5 - 1.5 metrin etäisyydellä tierakenteen ulkoreunasta. Muilla alueilla rajauksessa käytetään 1.0 - 4.0 metrin etäisyyttä.

Rajauksessa käytetään mahdollisimman pitkiä suoria vaihteluvälin puitteissa, kuitenkin jokaiselle leikkaavalle kiinteistörajalle lasketaan piste.

Tiealueen rajaus siirtyy numeerisessa muodossa ohjeelliseen toimituskarttaan.

Siirtoformaattina käytetään tielaitoksen maastopistetiedostoa (Tielaitos: maastomallimittaukset, 1994)

2.1.1 Prosessikuvaus

Lähtötiedot:

- Numeerinen kiinteistörajatieto
- Suunniteltujen tierakenteiden rakennemallit

Ajoitus:

Ennen rakentamisen aloittamista

Työvaiheet:

1. Teoreettisen rajauksen laskenta rakennemallin avulla
 - taajamat ja muut alueet (käytettävät toleranssit)
 - lasketaan toleranssin ala- ja ylärajojen mukaiset viivat
2. Tiealueen rajaus ja rajapisteiden laskenta
 - suunnitellaan tiealue toleranssien puitteissa
 - lasketaan siirrettävien pyykkien paikat
3. Rajauksen tarkastus ja korjaukset
 - kiinteistötekniinen tarkastus toimitusmiehen toimesta
 - rajauksen korjaukset
 - lasketaan lunastettavien alueiden pinta-alat
4. Rajauksen maastoonmerkintä
 - uusien pyykkien rakentaminen (MML 59N/97)
 - muovipaalut tai pyykit tiealueen muille rajapisteille

Dokumentointi:

1. Maastomallin ja rakennemallin tiedot
 - maastomallin yksilöintitiedot
 - käytetty ohjelmisto
 - rakennemallinnuksen tarkkuustiedot
2. Rajauksen suunnittelun tiedot
 - käytetyt toleranssit eri alueilla
 - laskentaan käytetty ohjelmisto
 - kiinteistötekniisen tarkastuksen suorittaja
3. Maastoonmerkinnän dokumentit
 - paikalleenmittauksen dokumentointi
 - mittausmenetelmä
 - tarkistusmittauksen tiedot (RSK luku, MML 59N/97)
 - pyykkien ja paalujen rakennetiedot

2.2 Ohjeellinen toimituskartta

Ohjeellinen toimituskartta laaditaan tiealueen rajauksen valmistumisen jälkeen ja se täydennetään myöhemmin lopulliseksi toimituskartaksi. Toimituskartta on Tietoimitus -vaiheen tuote, joka rakentuu ohjeellisen toimituskartan pohjalle. Tielaitos liittää molemmat tuotteet (2.2.1 ja 2.2.2) Maanmittauslaitokselle lähetettävään tietoimitushakemukseen (kohta 3.1).

2.2.1 Ohjeellisen toimituskartan numeeriset tiedostot

2.2.1.1 Sisältö

- Pohjakuviot, siirtotiedoston nimi: xxx.poh
 - pohjakartan pohjakuvioelementissä
 - Tielaitos: maastomallimittaukset, 1994: 123 tien reuna, 147 rantaviiva, 200 - 202 rakennukset, 260 kuvion raja, 400-423 kaivot
- Kiinteistötiedot, siirtotiedoston nimi: xxx.kii
 - 250 rajapyykki, 251 rajapaalu, kiinteistörajat, 259 vanha tiealue, koordinaatit KKJ:ssä
- Teiden mittalinjat, siirtotiedoston nimi: xxx.pal
 - kaikki mittalinjat, joista tulostetaan kartalle 100 m:n paalut ja paaluluvut
- Uuden tiealueen raja ja paalut, siirtotiedoston nimi: xxx.tie
- Yksityisten teiden mittalinjat, siirtotiedoston nimi: xxx.ras
 - mittalinja, paalut, paaluluvut
- Laskuojien mittalinjat, siirtotiedoston nimi: xxx.ras
 - mittalinja, paalut, paaluluvut
- Ajantasakaavan liikennealue
- Kiintopisteet tasoluokitettuina

2.2.1.2 Prosessikuvaus

Lähtötiedot:

- numeerinen kiinteistörajatieto
- tiealueen rajaukset
- pohjakartan pohjakuvioelementti
- numeerinen maastomalli
- ajantasakaavan liikennealue
- teiden mittalinjat
- laskuojien ja yksityisteiden mittalinjat
- kiintopisteet

Ajoitus:

Ennen rakentamisen aloittamista

Työvaiheet

1. Siirretään MML:lle numeerisen pohjakartan pohjakuvioelementin lisäksi kaikki edellä mainitut numeeriset tiedostot.

2. Kootaan numeerinen toimituskartta, johon sisältyvät:
 - osa maastomallin tiedoista
 - numeerinen kiinteistörajatieto
 - tiealueen rajaus
 - teiden mittalinjat
 - laskuojien mittalinjat
 - ajantasakaavan liikennealue
 - kiintopisteet

Dokumentointi

Tiedostojen nimet ja kuvaukset

Koordinaattijärjestelmä (Maanmittauslaitos vaatii KKJ:n)

2.2.2 Ohjeellinen graafinen toimituskartta

2.2.2.1 Sisältö

Ohjeellinen graafinen toimituskartta sisältää seuraavat tiedot:

- Maastomallista tulostettu pohjakuvioelementti
 - -tien reunat, rantaviiva, rakennukset, kuvion rajat, kaivot, y-tiet
- Kiinteistötiedot
 - -pyykit, rajat, vanha tiealue, tilan nimi ja Rno
- Teiden mittalinjat ja 100 m:n paalulukemat
- Uuden tiealueen rajaus
- Yksityisten teiden mittalinjat, tierasitteen leveys- tai aluerajausehdotukset
- Laskuojien mittalinjat, rasitteen leveys- tai aluerajausehdotukset
- Ajantasakaavan liikennealue
- Kiintopisteet

Toimituskartan lehtijaon osalta sovelletaan pohjakartan vaatimuksia, näin ollen käytetään vapaasti suunnattua lehtijakoa.

2.2.2.2 Prosessikuvaus

Lähtötiedot:

- pohjakartan pohjakuvioelementti
- numeerinen kiinteistörajatieto
- tiealueen rajaukset
- teiden mittalinjat
- y-teiden ja laskuojien mittalinjat
- ajantasakaavan liikennealue
- kiintopisteet

Ajoitus:

Ennen rakentamisen aloittamista

Työvaiheet:

1. Tulostetaan graafinen toimituskartta, johon sisältyvät:

- pohjakartan pohjakuvioelementti
- osa maastomallin tiedoista
- kiinteistörajat
- kiinteistöjen omistajatiedot
- uusi tiealueen rajaus
- vanha tiealueen rajaus
- teiden mittalinjat ja 100 m:n paalulukemat
- y-teiden ja laskuojien mittalinjat ja 100 m:n paalulukemat
- ajantasakaavan liikennealue
- kiintopisteet

2. Lisätään karttaan tilusjärjestelyehdotukset

3. Lisätään ehdotus kunkin laskuoja- ja yksityistierasiteen leveydeksi tai kunkin rasitealueen rajaus alueena

Dokumentointi:

Graafisen toimituskartan tiedot

- suunnitelmakartan mukainen vapaasti suunnattu lehtijako
- elementtijako (pohjakuvioelementti, rajaelementti)

3 TIETOIMITUSVAIHEEN TUOTTEET

3.1 Toimitushakemus, YLTL 61, 63 ja 77 §:t

3.1.1 Hakemuksen sisältö

- Hakemuksen liitteet:
 - hyväksytty tiesuunnitelma, joka on saanut lainvoiman tai on pantavissa täytäntöön valituksesta huolimatta.
 - tiepäätös
- Suunnitelmakartat
- Sopimusteissä kattavat suostumukset
- Rajaamistoimitukset vastaanottopöytäkirja
- Aikaisemmassa vaiheessa laadittu aineisto:
 - kiinteistöjaotus, arkistotutkimusten dokumentit ja maanomistustiedot
 - kiintopisteistö
 - ohjeellinen toimituskartta numeerisena ja graafisena

3.2 Ilmoitus käräjäoikeudelle LunL 77 §

3.2.1 Ilmoituksen sisältö

Luettelo toimituksen kohteena olevista tiloista

3.3 Haltuunotto -omaisuuden ennakkoluettelo-, haltuunottoluettelo- asiakirjat, YLTL 62 §

3.3.1 Laatuvaatimukset

Maanmittauslaitoksen kiinteistötietokeskuksen kansio: Arviointi ja Korvaukset, 1995, ajantasaistus 12.5.1998

- sadonvara
- aidat
- puutarha- ja koristekasvillisuus
- rakennusmaaluokitus I - IV
- taimikot
- odotusarvolisät

VTT:n julkaisu Nro 1669: Rakennusten kustannusarviointiohje.

- rakennukset

Tapion taskukirja 1994

- metsätyypit

Liitännäisalueiden osalta tilavuuden määrittäminen haltuunottopäivän tilanteessa.

Kattavuus: 99 %.

3.3.2 Sisältö

- Tila, RN:o, omistaja,
- kuvioittain tai paaluväleittäin:
 - tiluslajit,
 - kasvillisuus,
 - sadonvara,
 - rakennukset,
 - laitteet,
 - maa-aines,
 - hoitoaste.
- Erillinen luettelo kirjattavista asioista (*liite 1*).
- Rakennuksista kirjattavien asioiden luettelo VTT:n julkaisun Nro 1669: Rakennusten kustannusarviointiohje mukaisesti
- Valokuvaus tai videokuvaus varsinkin tonttien osalta.

3.3.3 Prosessikuvaus

Lähtötiedot:

Ohjeellinen toimituskartta, tuotteiden 1.1, 1.2 ja 2.1 dokumentit

Ajoitus:

Heti toimitushakemuksen jälkeen

Työvaiheet:

1. Toimituskartan ja tuotteiden 1.1, 1.2 ja 2.1 läpikäynti sekä tarkistus.
2. Tiealueelle jäävän omaisuuden kirjaaminen
3. Haltuunottoalueen valokuvaus tai videointi ainakin tonttien osalta.
4. Haltuunottotietojen tallentaminen JAKO -järjestelmään ja haltuunottoluettelon tulostus maanomistajia varten.
5. Haltuunottotietojen jako asianosaisille toimituksen alkukokouksessa ja mahdollisten huomautusten kirjaaminen
6. Haltuunottotietojen tarkistus maastossa niiltä osin kuin asianosaiset tarkistusta pyytävät.
7. Rajamerkinsiirtojen tarkistus maastossa niiltä osin kuin asianosaiset tarkistusta pyytävät.

Dokumentointi: (voidaan tehdä JAKO:lla, JAKO-sovellusopas)

- Haltuunottoluettelo, josta annetaan kopio tienpitäjälle ja tulostetaan kappale toimitusasiakirjoihin. Asiakirjojen arkistoinnista toimituksen jälkeen on Maanmittauslaitoksella erilliset ohjeet.

3.4. Kokouskutsu

3.4.1 Laatuvaatimukset

Kiinteistönmuodostamislaki 168 - 171 §:t, kiinteistönmuodostamisasetus 38 §. Toimitusmenettelyn käsikirja TMK 1.8

3.4.2 Sisältö

- Kokousaika, -paikka
- Toimitusnumero
- Toimituksen kohteena oleva alue sopivalla tavalla yksilöitynä
- Liitännäisalueet
- Alueet, joilta tienpitäjällä on oikeus ottaa maa-ainesta rajoitettuun määrään asti
- Läjitysalueet
- Yksityistiet
- Laskuoja-alueet
- Entistä tiealuetta koskevat toimenpiteet
- Ilmoitus rajankäynneistä ja rajamerkinsiirroista
- Toimituksen hakija
- Kokouksen arvioitu kesto aika
- Kehoitus ilmoittaa kokouksessa tiedossa olevat erityisen oikeuden haltijat.
- Ilmoitus tiealueen haltuunottamisesta YLTA 22,2§
- Selvitys kokouksessa käsiteltävistä asioista, tarvittaessa
- Rajaamistoimituksissa maininta, että ennako-oletuksen mukaan korvauksia ei tule toimituksessa käsiteltäväksi
- Asianosaisen poissaolo ei estä toimituksen suorittamista.
- Toimitusinsinööri yhteystietoineen

3.4.3 Prosessikuvaus

Lähtötiedot:

Toimitushakemusasiakirjat

Ajoitus:

Heti toimitusmääräyksen antamisen jälkeen tienpitäjän ja maanmittaustoit-
miston sopiman aikataulun mukaan.

Työvaiheet (JAKO-sovellusopas)

1. Tekstin laadinta
2. Omistaja- ja osoitetietojen ajantasaistus
3. Kuulutusteksti sanomalehteen
4. Kutsukirjeiden postitus

Dokumentointi:

Kuvataan JAKO -järjestelmässä

3.5. Ennakkokorvausselitelmä, ennakkokorvauspäätösluettelo -asiakirjat

3.5.1 Laatuvaatimukset

LunL 60-61 §:t

3.5.2 Sisältö

- Tila, omistaja, osoite, omistusoikeusnäyttö
- pinta-ala kuvioittain ja yhteensä
- maankäyttölaji
- kasvillisuus
- sadonvara
- rakennukset
- laitteet
- arvo/mk
- korvausosuus
- päätöspäivämäärä
- koron alkamispäivämäärä
- joko erillinen arviokirja tai pöytäkirjan pykälä
- maksatusyhteydet

- ilmoitus korvausten tallettamisesta.
- Tilastosivu, jossa yhteenveto tilojen lukumäärästä, kokonaispinta-aloista ja kokonaisennakkokorvauksista.

3.5.3 Prosessikuvaus

Lähtötiedot:

- Ohjeellinen toimituskartta,
- Haltuunotto luettelo
- Ennakkokorvausvaatimukset
- Vastine ennakkokorvausvaatimuksiin

Ajoitus:

Tarvittaessa mahdollisimman pian toimituksen alkukokouksen jälkeen (alle puoli vuotta)

Työvaiheet: (JAKO-sovellusopas)

1. Tarpeellisten pinta-alojen lasku
2. Kauppahintatilastojen teko
3. Korvauspäätöksen valmistelu
4. Kiinnitysten selvittäminen korvausten tallettamislausunnon johdosta.
5. Toimitusmiesten korvausneuvottelu- ja päätös
6. Päätöksen tiedottaminen tienpitäjälle ja maanomistajille

Dokumentointi:

Kuvataan JAKOjärjestelmässä.

Päätös perusteluineen pöytäkirjaan ja erillinen ennakkokorvauspäätösluettelo.

3.6 Rajankäynti/rajamerkinsiirtoluettelo -asiakirja

3.6.1 Laatuvaatimukset

Kiinteistönmuodostamislaki 11 luku, kiinteistönmuodostamisasetus 51, 53 ja 55 §:t

3.6.2 Sisältö

- Rekisteriyksiköt ja RN:ot
- Vanhan pyykin nro
- Uuden pyykin nro ja laatu
- Siirtomitta ja maininta minkä rajan suunnassa.
- Jos siirto osoitettu pyykkiparilla, selostus pyykkien ja rajan sijainnista.

3.6.3 Prosessikuvaus

Lähtötiedot:

- Maastonmerkinnän dokumentit
- Rajankäyntien tai rajaselvitysten dokumentit
- Mahdollisesti tietoimitukseen yhdistettävän rajankäyntitoimituksen maastotöiden dokumentit

Ajoitus:

Mahdollisimman pian haltuunottokatselmuksen jälkeen

Työvaiheet: (JAKO-sovellusopas)

1. Mahdollisesti vielä tarvittavat pyykitykset
2. Loppukokous

Dokumentointi:

Kuvataan JAKOjärjestelmässä

Päätökset perusteluineen pöytäkirjaan.

Mahdollinen pöytäkirjan liitteeksi tuleva rajamerkinsiirto/rajankäyntiluettelo tai pöytäkirjan osa.

Toimituskartta

3.7. Toimitusasiakirja entinen yleinen tie, tienpidon yksiköinti ja tiekunnan perustaminen -asiakirjat

3.7.1 Laatuvaatimukset

Laki oikeudesta entiseen tiealueeseen (245/54)

Yksityistielaki 3 luku ja 50 §.

Käsikirja yksityisteiden tienpidon osittelusta, MML:n julkaisu nro 79, 1996

Pinta-alojen laskutarkkuudet, Määräykset mittausten tarkkuudesta, rajamerkeistä ja karttamerkeistä kiinteistötoimituksissa 59N/97, kohta 6

3.7.2 Sisältö

Tilaksimuodostamisessa:

- Tilan nimi
- Jakomerkki
- Omistaja
- Saanto
- Kuvion nro
- Arvo
- Kuvion ala
- Alat yhteensä
- Lainhuudonhakumääräaika

Tilaan liittämisesssä:

- Tila
- RN:o
- Kuvion nro
- Pinta-ala
- Arvo
- Alat yhteensä
- Lainhuudonhakumääräaika

Yksiköinnissä ja tiekunnan perustamisessa:

- yksiköt
- tiekunnan perustamiskokous
- tiekunnan nimi ja toimielimen jäsenet.

3.7.3 Prosessikuvaus

A: Tilaksimuodostamisessa ja tiloihin liittämisesssä:

Lähtötiedot:

Toimituskartta

Ajoitus:

Mahdollisimman pian haltuunottokatselmuksen jälkeen.

Työvaiheet: (JAKO -sovellusopas)

- Kaavoitus- ja rakennuskieltotilanteen selvittäminen
- Pinta-alojen lasku
- Tiloihin liittämisesssä mahdollinen korvauskäsittely
- Loppukokous

B. Tienpidon yksiköinnissä:

Lähtötiedot:

Toimituskartta

Ajoitus:

Mahdollisimman pian haltuunottokatselmuksen jälkeen.

Työvaiheet:

1. Tieosakkaiden selvittäminen
2. Yksiköintitietojen keruu
3. Yksiköintitietojen tallentaminen ja yksiköiden lasku
4. Loppukokous, jossa myös tiekunnan perustamiskokous

Dokumentointi: (kuvataan JAKO -järjestelmässä)

Päätökset perusteluineen pöytäkirjaan ja muut tiedot erillisissä asiakirjoissa.

Yksikkölaskelma ja tiekunnan perustamiskokouksen pöytäkirja.

Toimituskartta

3.8. Tilusjärjestely -asiakirja

3.8.1 Laatuvaatimukset

YLTL 65 §

Pinta-alojen laskutarkkuudet, Määräykset mittausten tarkkuudesta, rajamerkeistä ja karttamerkeistä kiinteistötoimituksissa 59N/97, kohta 6

3.8.2 Sisältö

- Saavat ja luovuttavat tilat ja RN:ot
- Kuvionumerot
- Pinta-alat
- Yksikköhinnat luovuttajan ja vastaanottajan kannalta
- Muu korvattava omaisuus (esim puusto).
- Korvaukset
- Lainhuudonhakumääräaika

3.8.3 Prosessikuvaus

Lähtötiedot:

Toimituskartta

Asianosaisten vaatimukset ja sopimukset

Ajoitus:

Mahdollisimman pian haltuunottokatselmuksen jälkeen.

Työvaiheet: (JAKO-sovellusopas)

1. Tilusjärjestelyalueiden pyykitys
2. Korvauskäsittely
3. Loppukokous

Dokumentointi:

Kuvataan JAKOjärjestelmässä

Päätökset perusteluineen pöytäkirjaan

Erillinen luettelo

Toimituskartta

3.9. Käyttöoikeusyksiköt/tieoikeudet -asiakirjat

3.9.1 Laatuvaatimukset

YLTL (36 ja 38 §:t) 63,3 §.

3.9.2 Sisältö

- Tilat, RN:ot, Tieoikeuden saajat ja luovuttajat
- Kuviot
- Tieoikeuden leveys
- Tarvittaessa tiekunnat

3.9.3 Prosessikuvaus

Lähtötiedot:

Tiesuunnitelma

Toimituskartta

Asianosaisten vaatimukset ja sopimukset

Ajoitus:

Mahdollisimman pian haltuunottokatselmuksen jälkeen.

Työvaiheet: (JAKO -sovellusopas)

1. Pinta-alojen lasku ja korvauskäsittely Arviointi- ja korvaustiedoissa
2. Tieoikeuksia tarvitsevien tilojen ja tiekuntien selvittäminen
3. Loppukokous

Dokumentointi:

Kuvataan JAKO -järjestelmässä

Päätökset perusteluineen pöytäkirjaan ja pöytäkirjan liite perustetuista tieoikeuksista ellei niitä käsitelty pöytäkirjassa. Tieoikeuden saajat kirjoitetaan toimituskarttaan tekstinä.

3.10. Arviointi- ja korvaustiedot, Lunastuspäätös (ent. suoritusyhdistelmä) -asiakirjat

3.10.1 Laatuvaatimukset

Pinta-alojen laskutarkkuudet, Määräykset mittausten tarkkuudesta, rajamerkeistä ja karttamerkeistä kiinteistötoimituksissa 59N/97, kohta 6

3.10.2 Sisältö, arviointi- ja korvaustiedot

- Toimitusnumero
- Maanmittaustoimiston ja toimitusinsinöörin nimi
- Tien nimi
- Kiinteistötunnus, Tilan nimi, kunta, kylä, omistajat, osoitteet, omistusoikeusnäyttö
- Kuviot
- Tiluslajit
- Pinta-alat kuvioittain ja yhteensä
- Yksikköhinnat
- Maapohjakorvaukset
- Korvaukset kasvillisuudesta rakennuksista ym. omaisuudesta.
- Haittojen, vahinkojen ja kustannusten korvaukset
- Tilusjärjestelykorvaukset
- Oikeudenvilvontakustannusten korvaukset
- Korvausyhdistelmä
- Korvausten maksatustiedot, korvauksen saaja, pankkiyhteys ym.
- Päätös korvausten tallettamisesta.
- Mahdolliset maksetut ennakkokorvaukset

3.10.3 Sisältö, lunastuspäätös

- Kansilehti
- Toimitusnumero
- Maanmittaustoimiston ja toimitusinsinöörin nimi
- Tien nimi
- Korvausten maksaja
- Kiinteistötunnus, Tilan nimi, kunta, kylä, omistajat, osoitteet, omistusoikeusnäyttö
- Pinta-alat yhteensä
- Korvaukset ryhmittäin ja yhteensä
- Korko (sisältää myös koron alkamisajankohdan)
- Korvauksen indeksikorjauskerroin
- Korvausten maksatustiedot, korvauksen saaja, pankkiyhteys ym.
- Korvausten maksuaika
- Päätös korvausten tallettamisesta.
- Mahdolliset maksetut ennakkokorvaukset

Arviointi- ja korvaustiedot pyritään yhdistämään lunastuspäätökseen, jolloin lopputuloksena on tilaa kohti yksi asiakirja korvausten osalta.

3.10.4 Prosessikuvaus

Lähtötiedot:

- Toimituskartta
- Haltuunotto luettelo
- Korvausvaatimukset
- Vastine korvausvaatimukseen

Ajoitus:

Mahdollisimman pian haltuunottokatselmuksen jälkeen.

Työvaiheet: (JAKO -sovellusopas)

1. Tarpeellisten pinta-alojen lasku
2. Kauppahintatilastojen teko
3. Kaavoitustilanteen selvittäminen
4. Korvauspäätöksen valmistelu
5. Korvauksensaajien ja maksuyhteyksien selvittämistä varten korvausten maksatusvaltakirjojen lähettäminen asianosaisille.
6. Kiinnitysten selvittäminen korvausten tallettamispäätöksen johdosta.
7. Toimitusmiesten korvausneuvottelu- ja päätös
8. Loppukokous

Dokumentointi:

Kuvataan JAKO -järjestelmässä

Päätös perusteluineen pöytäkirjaan ja erillinen Arviointi- ja korvaustiedot -asiakirja, lunastuspäätös.

Paperilla ja ATK -muodossa. Korvausten maksatustiedot siirretään digitaalisena Tielaitoksen tarpeisiin liitteiden 3 ja 4 mukaisesti.

3.11. Pöytäkirja ja valitusosoitus asiakirjat

3.11.1 Laatuvaatimukset

Pöytäkirja:	Kiinteistönmuodostamislaki 187, 176 ja 191 §:t, kiinteistönmuodostamisasetus 46 §. Pöytäkirja joko JAKO:lla tai teksturilla rakenteisena.
Valitusosoitus:	(Jakolaki 171, 314, 314a ja 314b §:t, jakoasetus 95 §.) Kiinteistönmuodostamislaki 190 ja 233 §:t.

3.11.2 Sisältö

Pöytäkirja:

- Toimitusnumero
- Yksilöintitiedot
- Selostus toimituksen tiedottamisesta
- Saapuvilla olleet asianosaiset ja heidän asiamiehensä
- Toimituksen vaiheet
- vaatimukset
- lausumien sisältö
- sopimukset
- toimitusmiesten ratkaisut ja päätökset perusteluineen.
- Otteiden lähettäminen tiepiirille.
- Kiinteistönmuodostamisasetuksen 58-60 §:ien mukaisten otteiden lähettäminen asianosaisille (liite 2).

Valitusosoitus:

- Toimitusnumero
- Yksilöintitiedot
- Maa- ja metsätalouden oikeus
- Valitusaika ja valitusajan päättymispäivä

3.12 Tilastosivu -asiakirja

- Yhdistelmä lunastettavista alueista
- Pinta-alat
- Korvaukset
- Tilojen lukumäärä

3.13 Toimituskartta

3.13.1 Laatuvaatimukset

Kiinteistönmuodostamislaki 188 §, kiinteistönmuodostamisasetus 47 §, Määräykset mittausten tarkkuudesta, rajamerkeistä ja karttamerkeistä kiinteistötoimituksissa 59N/97,

3.13.2 Sisältö

- Kiinteistöjen nimet ja rekisterinumerot
- Kiinteistörajat
- Vanhan ja uuden tiealueen raja, tiealueen paalut
- Liitännäisalueet
- Vanhat ja uudet rajapyykit
- Rajankäynnit rajamittoineen ja rajamerkinsiirrot siirtomittoineen
- Pohjakuviot, kuvioiden rajat, numerot ja tiluslajit , rakennukset, kaivot
- Liittymät
- Entiset tiealueet
- Tilusjärjestelyt
- Yksityistieoikeudet, käyttöoikeusyksiköt, tieoikeudensaajien rekisterinumerot, yksityisteiden nimet
- Laskuojien käyttöoikeusyksiköt
- Kaavan liikennealue

- Tien mittalinja 100 metrin välein
- Mittakaava
- Koordinaattiruudusto
- Kartan otsikkotiedot: kohde, kunta, toimitusnumero, toimitusinsinööri, karttaosat ym.

3.13.3 Prosessikuvaus

Lähtötiedot:

Ohjeellinen toimituskartta

Työvaiheet:

1. Ohjeellisen toimituskartan lataus tiedostoista
2. Toimituskartan täydentäminen

Dokumentointi: (JAKO -tietojärjestelmällä)

KIRJALLISUUSLUETTELO

1. Asetus yleisistä teistä (YLTA)
2. Fotogrammetrian ja Kaukokartoituksen Seuran julkaisu 1/1993, Ohjeet tarkan fotogrammetrisen kartoitusmittauksen suorittamista varten.
3. Kiinteistönmuodostamisasetus (KMA) 1189/96
4. Kiinteistönmuodostamislaki (KML) 554/95
5. Laki oikeudesta entiseen tiealueeseen 245/54
6. Laki yksityisistä teistä 358/62
7. Laki yleisistä teistä (YLTL) 243/1954
8. Laki kiinteän omaisuuden ja erityisten oikeuksien lunastamisesta 28.7.1977/603
9. Maanmittaushallituksen julkaisu n:o 49, Kaavoitusmittausohjeet, 1983
10. Maanmittauslaitoksen (julkaisu) julkaisuja nro 79, 1996: Käsikirja yksityisten tienpidon osittelusta
11. Maanmittauslaitoksen kiinteistötietokeskuksen kansio: Arviointi ja Korvaukset, 1995.
12. Maanmittauslaitoksen normi 59N/97 Määräykset mittausten tarkkuudesta, rajamerkeistä ja karttamerkeistä kiinteistötoimituksissa
13. Suomen standardisoimisliiton standardi SFS 4010, Näytetarkastuksen menettelytavat ja taulukot, attribuuttitarkastus.
14. Suomen standardisoimisliiton standardi SFS 4760, Näytetarkastuksen menettelytavat ja taulukot, muuttujatarkastus.
15. Tielaitoksen julkaisu: Maastomallimittaukset, Kehittämiskeskus 1994
16. Tielaitoksen julkaisu: Tienrakennustöiden yleiset laatuvaatimukset ja työselitykset, yleiset perusteet, 1993.
17. VTT:n julkaisu Nro 1669: Rakennusten kustannusarviointiohje.

HALTUUNOTTOKATSELMUSTA VARTEN KIRJATTAVA OMAISUUS

PELTO:

avo-oja/salaoja/ojaton, kynnös, sadonvara, nurmen ikä, kesanto, viljelemätön

METSÄ:

Tiluslaji: Lmk, Tuok, Khk ym.

Puusto: täysi-ikäinen

Odotusarvopuusto: puulaji, ikä 25-80v, tiheys

Taimikko: istutettu/luonnontaimikko, puulaji, tiheys, ikä 1-2, 5, 10, 15, 20 tai 25

KITU- JA JOUTOMAA:

Tiluslaji: tie, oja ym.

RAKENNUSMAA:

Omakotitontti, lomatontti, maatilan talouskeskus, liiketontti, teollisuustontti talousrakennuksen tontti ym.

Nurmikko, hiekoitus, asfaltti, laatoitus ym. m²

Luokitus hoitotason mukaan luokkiin I - IV (luokitus löytyy Arviointi ja korvaukset -kansioista)

MUUT ERITYISMAAT:

Soranottoalue: Maa-aines määrä haltuunottohetkellä, maa-aineksen laatu

Puisto

Varastoalue ym.

ERITYISEEN HOITOON OTETTU KASVILLISUUS:

Luokitus hoitotason mukaan I-IV, jos eri kuin pihan

Pensasaita:	Laji, leikattu/vapaasti kasvava, korkeus, pituus
Pihapuut:	Laji, rungon halkaisija 1 m korkeudelta, ostotaimi/luonnontaimi
Hoitamaton suojapuusto:	laji, lukumäärä
Pensaat ja köynnöskasvit:	laji, taimi/puolikasv./täysikasv., kpl
Monivuotiset kukat	laji, kpl tai m2
Hedelmäpuut:	laji, kpl, ikä: 1,2,3,4,5,6-20, yli 20v
Marjapensaat:	laji, kpl ikä: 1,2,3,4,5, 6-10, yli 10v.
Vadelma:	pituus m, ikä: 1,2,3,4,5, 6-10, yli 10v.
Mansikka:	m2, ikä: 1,2,3,4,5, 6-10, yli 10v.
Monivuotiset vihannes- ja maustekasvit:	laji, kpl

RAKENNELMAT:

Aita:	laatu, kunto, tolppien väli, lautojen/lankojen lukumäärä, lankku aidasta piirros rakenteesta.
Portti ja portinpylväät:	laatu, kunto, mitat, materiaali, piirros
Kaivo:	Porakaivo/betonirengas, syvyys, laatu, kunto, vesijohdot, pumppu, veden laatu, vedenkorkeus
Muut laitteet:	Lipputangot, tuuletus/kuivatustelineet ym. kunto, materiaali

OTTEIDEN LÄHETTÄMINEN YLEISTIETOIMITUKSESSA

Yleisiä säännöksiä:

KMA 58 - 60 §, Maanmittauslaitos/TMK 431/30/96, kohta 1.24.1

Toimituksen lopettamisen jälkeen ennen rekisteröintiä lähetettävissä kopioissa tulee olla merkintä : LAILLISTUMATON/REKISTERÖIMÄTÖN TOIMITUS.

TIELAITOKSELLE:

1. Ennakkokorvauspäätöksen jälkeen:

- Ennakkokorvausselitelmä
- Ennakkokorvauspäätösluettelo (jos päätökset on kirjattu tähän asiakirjaan eikä pöytäkirjaan)
- Pöytäkirjan ote, josta selviää ennakkokorvauspäätös perusteluineen

2. Toimituksen lopettamisen jälkeen viipymättä viimeistään kahden viikon kuluessa:

- Pöytäkirja
- Toimituskartta
- Koordinaattiluettelo
- Lunastuspäätös(ent. suoritusyhdistelmä)
- Arviointi- ja korvaustiedot -asiakirja tiloittain
- Rajankäynti/rajamerkinsiirtoluettelo -asiakirja
- Uudet liitännäisalueet -asiakirja
- Tilusjärjestely -asiakirja
- Käyttöoikeusyksiköt/tieoikeudet -asiakirja
- Tilastosivu
- Entinen yleinen tie -asiakirja
- tiloihin liittäminen
- käyttöoikeusyksikköjen perustaminen

3. Rekisteröinnin jälkeen:

- Rekisteröinti-ilmoitus
- Jos toimitus on muuttunut oikeusasteessa, lähetetään muuttuneiden toimitusasiakirjojen ja -karttojen osalta uudet otteet.

ASIANOSAISELLE TARPEELLISIN OSIN:

1. Ennakkokorvauspäätöksen jälkeen:

- Ennakkokorvausselityksen ote
- Ennakkokorvauspäätösluettelon ote (tarvittaessa)
- Pöytäkirjan ote, josta selviää ennakkokorvauspäätös perusteluineen

2. Toimituksen loppukokouksessa tai lopettamisen jälkeen välittömästi postitse:

- ote toimituskartasta siten, että siinä näkyy tiealueeksi otetut kuviot, yksityistiejärjestelyt, tilusjärjestelyt ja rajamerkinsiirrot
- arviointi- ja korvaustiedot -asiakirjan ote
- tilusjärjestely -asiakirjan ote
- entinen yleinen tie -asiakirjan ote

3. Rekisteröinnin jälkeen:

- tilusjärjestelyiden osalta maata saaneelle ote tilusjärjestely -asiakirjasta ja kiinteistörekisteriote lainhuudon hakua varten
- korvausta vastaan annetun entisen tien osalta ote asiakirjasta entinen yleinen tie ja tarvittaessa kiinteistörekisteriote
- jos toimitus on muuttunut oikeusasteessa, lähetetään muuttuneiden toimitusasiakirjojen ja -karttojen osalta uudet otteet.

KÄRÄJÄOIKEUDELLE:

1. Toimitusmääräyksen antamisen jälkeen:

- Ilmoitus toimituksen kohteena olevista rekisteriyksiköistä (LunL 77 §), jotta merkintä voidaan tehdä kirjaamisrekisteriin (rasitustodistukseen).

2. Rekisteröinnin jälkeen:

- Ilmoitus toimituksen rekisteröinnistä, jotta merkinnät rasitustodistuksista voidaan poistaa.

YLEISTIETOIMITUKSEN TUOTTEIDEN ATK -STANDARDOINTI

3.1 Rekisteriyksikön nimi- ja omistajatiedot

Käytetyt merkinnät

A10 = aakkosnumeerinen, pituus 10

I12 = kokonaisluku, pituus 12

F8.4 = desimaaliluku, pituus 8, joka sisältää myös pisteen, desimaaleja 4

TV = tasaus vasemmalle

TO = tasaus oikealle

JHS = julkisen hallinnon suositus

muut merkinnät on selitetty käytön yhteydessä

Rekisteriyksikön nimi- ja omistajatiedot

1:10	A10	TV	toimitusnumero
11:14	A4	TV	maanmittaustoimisto (=vastuualue)
15:16	I2	TO	tiepiiri
17:24	A8	TV	ajopäivämäärä (ppkkvvvv)
25:28	A4	TV	ajokellonaika (hhmm)
29:33	I5	TO	tietueen juokseva numero
34:36	I3	TO	kunta (JHS 101)
37:39	I3	TO	sijaintialue (JHS 101)
40:43	I4	TO	ryhmä (JHS 101)
44:47	I4	TO	yksikkö (JHS 101)
48:52	A5	TV	määräala (JHS 102)
53:54	I2	TO	osakas
55:114	A60	TV	yksikön nimi
115:174	A60	TV	yksikön omistaja
175:234	A60	TV	yksikön omistajan jakeluosoite

235:294 A60 TV	yksikön omistajan osoitteen lisärivi
295:299 I5 TO	yksikön omistajan postinumero
300:329 A30 TV	yksikön omistajan postitoimipaikka
330:389 A60 TV	yksikön omistajan osoitevaltio
390:449 A60 TV	yksikön omistajan omistusoikeusnäyttö
450:464 A15 TV	yksikön omistajan omistusosuus (esim. 1/4)

Huom ! Samalla rekisteriyksiköllä voi olla useita omistajia.

3. 2 Yleistietoimituksen maksatustietojen ATK -standardointi

MAHA /toteutussuunnitelman 6.6.1995 mukaan laadittu

MML-tietueen tietokentät:

1. tiedosto

ML-Tsto Maanmittaustoimisto	A(4) - lähettävä toimisto
ML-Pi Piiri	A(2) - vastaanottava piiri
ML-PVM Päivämäärä, ppkkvvvv	N(8) - poiminnan ajankohta
ML-Klo Kellonaika	A(4) - poiminnan ajankohta
ML-J no Juokseva numero	A(5) - tietoaineistokohtainen
ML-ToiNo Tietoimitusnumero	A(10) -"TN123456-x" =toimitus - "LNxxxxxx-x" = lunastus - sisältää tarkisteen
ML-Kunta Kuntakoodi	A(3)
ML-Kyla Kylä/kaup.osa	A(3)
ML-Talo Talo/kortteli	A(4)
ML-Tila Tila/tontti	A(4)
ML-Osakas Osakas	A(2)
ML-Ala Määräala	A(5) - tyyppikirjain "M" + määräalakoodi (4)
ML-Vara1	A(4)

ML-Kii Kiinteistön nimi	A(50)	
ML-KSaaaja Korvauksen saaja	A(50)	sukunimi +etunimet, tai oikeushenkilö
ML-Oso Korvauksen saajan jakeluosoite	A(50)	
ML-PosNo Korvauksen saajan postinumero	A(5)	
ML-Laji Korvauslaji, /alalaji	A(4)	- maapohja"0100"
ML-Vara2	A(4)	
ML-Maara Määrä	N(6+4)	
ML-Yks Yksikkö	A(5)	
ML-Korv Korvaus mk	N(7+2)	huom etumerkki +, -
ML-korkopvm Korko alkupvm, ppkkvvvv	N(8)	
ML-ind	N(2+8)	huom. (2 sis. desim. pisteen)
ML-Toik Toimituskieli (Suomi/Ruotsi)	A(6)	
ML-Msaaja Maksun saaja	A(50)	
ML-Rahal Maksun saajan rahal	A(6)	
ML-Tilino Maksun saajan tilino	A(8) \	
ML-Tarkiste	A(1)	
ML-Lkorkopvm Koronlasku päättyy pvm, ppkkvvvv	N(8)	3.8.1995
		3.8.1995
ML-Omno Omistajanumero	A(4)	3.8.1995
ML-Vara3	A(4)	3.8.1995
		yhteensä 340 ch

(ML-Omno sisällöksi sovittu: 10 - 9999 Valtio omistaa, ei makseta
9 - 9998 Kunta omistaa, ei makseta
11 - 9997 Korvaukset lääninhallitukseen
9996 Omistusoik. tiedot henkikir-
joittajalta
9995)

2. tiedosto:

MT-Tsto	Maanmittaustoimitsto	A(4)	- lähetävä toimisto
MT- Pi	Piiri	A(2)	- vastaanottava piiri
MT_Pvm	Päivämäärä, pppkkvvv	N(8)	- poiminnan ajankohta
MT_Klo	Kellonaiaka	A(4)	- poiminnan ajankohta
MT-Jno	Juokseva numero	A(5)	- tietoaineistokohntainen
MT-ToiNo	Tietoimitusnumero	A(10)	
MT-Vara1		A(4)	
MT-MkLaji	Maankäyttölaji	A(4)	
MT-Maara	Määrä	N(6+4)	
MT-Yks	Yksikkö	A(5)	- oletus = tyhää (=ha)
MT-YksHi	Yksikköhinta (arvo / yksikkö)	N(7+2)	
MT-Aluekdi	Liitännäisaluekoodi	A(1)	-sallitut arvot 1-6
MT-LAluekdi	Liitännäisaluekoodi	A(1)	-sallitut arvot 1-5
MT-Luntapa	Lunastustapakoodi	A(1)	-sallitut arvot 1-3 ja tyhjä
MT-vARA2		A(12)	

Yhtensä (90) ch

KORVAUSRYHMÄ- JA MAANKÄYTTÖLAJIKOODISTO

Korvausryhmalaji

10	Kohteen korvaus	Ersättning för föremål
13	Haitan korvaus	Ersättning för men
14	Vahingon korvaus	Ersättning för skada
15	Kustannusten korvaus	Ersättning för kostnader
18	Oikeudenvilvontakulut	Rättsbevakningskostnader
19	Muut maksettavaksi määrätyt korvaukset	Övriga till betalning fastställda ersättningar
20	Asianosaisen kustannusten korvaus	Ersättning för sakägares kostnader

Korvauslaji

01	Tilukset	Ägorna
0110	Viljelty maa (Kuviotta)	Odlad jord (Utan figur)
0120	Metsämaa (Kuviotta)	Skogsmark (Utan figur)
0130	Kitu- ja joutomaa (Kuviotta)	Tvinmark och impediment (Utan figur)
0140	Erytismaa (Kuviotta)	Särskild mark (Utan figur)
0150	Vesialue (Kuviotta)	Vattenområde (Utan figur)
02	Supistumishaitta	Men förorsakat av minskad areal
0201	Rakennusten osalta	För byggnaderna
0202	Kaluston osalta	För maskinparken
0203	Työtilaisuuksien osalta	För arbetstillfällena
03	Päistehaitta	Men förorsakat av kantverkan
04	Kulkuhaitta	Men förorsakat av försvårad vägförbindelse
05	Ylityshaitta	Men förorsakat av vägöverfart
0501	Pellon osalta	För åkern
0502	Laitumen osalta	Vid betesgång
0503	Metsän osalta	För skogen
06	Etäisyshaitta	Men förorsakat av förlängt avstånd till ägorna

0601	Pellon osalta	För åkern
0602	Laitumen osalta	Vid betesgång
0603	Metsän osalta	För skogen
07	Aitaushaitta	Men förorsakat av inhägnadsbehov
0701	Piikkilanka-aita	Taggtrådsstängsel
0702	Sähköaita	Elstängsel
0703	Pysyvän aidan siirto	Flyttning av permanent stängsel
0704	Tilapäisen aidan siirto	Flyttning av tillfälligt stängsel
0705	Verkkoaita	Nätstängsel
0706	Muu aita	Annat stängsel
0707	Aitaustarpeen lisääntyminen	Ökat inhägnadsbehov
08	Juottohaitta	Men förorsakat av förlorad möjlighet att vattna boskap
09	Metsittäminen	Beskogning
10	Vetty mishaitta	Men förorsakat av försumpning
11	Ojitus	Dikning
1101	valtaojan kaivu	grävning av utfallsdike
1102	sarkaojan kaivu	grävning av tegdike
1103	metsäojan kaivu	grävning av skogsdike
1104	salaojan teko	täckdikning
1105	valtaojan perkaus	rensning av utfallsdike
1106	sivuojan perkaus	rensning av sidodike
1107	ojan täyttö	igenfyllning av dike
1108	salaojan laskuaukkoja	täckdikesutlopp
1109	lietekaivoja	slambrunnar
1110	salaojan katkasuja	kapning av täckdike
1111	ojamaiden levitys	utbredning av dikesmassor
12	Liittymät ja rummut	Anslutningar och trummor
1201	Päisteputkia, yläpäitä	Ändrör, övre
1202	Päisteputkia, alapäitä	Ändrör, nedre
1203	Viljelysliittymiä	Odlingsanslutningar
1204	Viemärirumpu	Avloppstrumma
1205	Puusillan kunnossapito	Underhåll av träbro
1206	Liittymän teko	Byggande av anslutning

1207	Liittymän korjaus	Reparation av anslutning
13	Sadon menetys	Skördeförlust
1301	I-heinä	I -hö
1302	II-heinä	II-hö
1303	III-heinä	III- hö
1304	IV-heinä	IV-hö
1305	Laidunnurmi	Betesvall
1306	Syysvehnä	Höstvete
1307	Ruis	Råg
1308	Rypsi	Ryps
1309	Kevätvilja	Vårsäd
1310	Syyskyntö	Höstplöjning
1311	Kalkitus	Kalkning
14	Yksityistiealue	Område för enskild väg
1401	Yksityistie, rasitteeton	Enskild väg, utan servitut
1402	Yksityistie, rasitteen alainen	Enskild väg, belastad av servitut
15	Puustokorvaukset	Ersättning för trädbestånd
1501	Ennenaikainen hakkuu	Förtida avverkning
1502	Luonnon taimisto	Naturligt plantbestånd
1503	Kylvetty taimisto	Insått plantbestånd
1504	Istutettu taimisto Mä	Tallplantering
1505	Istutettu taimisto Ku	Granplantering
1551	Mäntytukki	Tallstock
1552	Kuusitukki	Granstock
1553	Koivutukki	Björkstock
1554	Mäntykuitu	Tallmassa
1555	Kuusikuitu	Granmassa
1556	Koivukuitu	Björkmassa
1557	Sekapinotavara	Blandvirke
16	Vaurioituneet puut	Skadade träd
1601	Havutukkipuu	Barrstock
1602	Koivutukkipuu	Björkstock
1603	Kuusipaperipuu	Pappersved, gran

1604	Mäntypaperipuu	Pappersved, tall
1605	Lehtikuitupuu	Lövmassaved
17	Puut, pensaat ja muu kasvillisuus	Träd, buskar och annan växtlighet
1701	Omenapuu	Äppelträd
1702	Muut hedelmäpuut	Andra fruktträd
1703	Mustaherukka	Svartvinbärsbuskar
1704	Muut marjapensaat	Andra bärbuskar
1705	Pihapuut	Gårdsträd
1706	Koristepensaat	Prydnadsbuskar
1707	Kasvitarhamaa	Trädgårdsland
1708	Mansikkamaa	Jordgubbsland
1709	Vadelmapensas	Hallonbuske
1710	Perennat	Perenner
1711	Muut koristekasvit	Andra prydnadsväxter
1712	Kuusiaita	Granhäck
1713	Orapihlaja-aita	Hagtornshäck
1714	Muu pensasaita	Annan häck
1715	Nurmikko	Gräsmatta
18	Vierialue	Sidoområde
19	Näkemäalue	Frisiktsområde
20	Laskuoja-alue	Område för utfallsdike
21	Aineenottomaa	Täktområde
2101	Sora	Grus
2102	Hiekka	Sand
2103	Täytemaa	Fyllnadsjord
2104	Kivi	Sten
2105	Savi	Lera
2106	Kallio	Berg
2107	Turve	Torv
2111	Sora	Grus
2112	Hiekka	Sand
2113	Täytemaa	Fyllnadsjord
2114	Kivi	Sten

2115	Savi	Lera
2116	Kallio	Berg
2117	Turve	Torv
2121	Sora	Grus
2122	Hiekka	Sand
2123	Täytemaa	Fyllnadsjord
2124	Kivi	Sten
2125	Savi	Lera
2126	Kallio	Berg
2127	Turve	Torv
22	Rakennukset	Byggnader
2201	Asuinrakennus	Bostadshus
2202	Kotieläinrakennus	Husdjursbyggnad
2203	Sauna	Bastu
2204	Autotalli	Garage
2205	Kellari	Källare
2206	Puimala	Tröskhus
2207	Lato	Lada
2208	Aitta	Bod
2209	Muu rakennus	Annan byggnad
2211	Asuinrakennus	Bostadshus
2212	Kotieläinrakennus	Husdjursbyggnad
2213	Sauna	Bastu
2214	Autotalli	Garage
2215	Kellari	Källare
2216	Puimala	Tröskhus
2217	Lato	Lada
2218	Aitta	Bod
2219	Muu rakennus	Annan byggnad
23	Rakennuksen siirtokustannukset	Flyttningskostnader för byggnad
2301	Asuinrakennus	Bostadshus
2302	Kotieläinrakennus	Husdjursbyggnad
2303	Sauna	Bastu

2304	Autotalli	Garage
2305	Kellari	Källare
2306	puimala	Tröskhus
2307	Lato	Lada
2308	Aitta	Bod
2309	Muu rakennus	Annan byggnad
2311	Asuinrakennus	Bostadshus
2312	Kotieläinrakennus	Husdjursbyggnad
2313	Sauna	Bastu
2314	Autotalli	Garage
2315	Kellari	Källare
2316	Puimala	Tröskhus
2317	Lato	Lada
2318	Aitta	Bod
2319	Muu rakennus	Annan byggnad
24	Läjitysalue	Sidotipp
25	Taloustie	Ekonomiväg
2501	Teko	Byggande
2502	Kunnossapito	Underhåll
26	Rakenteet	Konstruktioner
2601	Tavallinen kaivo	Vanlig brunn
2602	Porakaivo	Borrad brunn
2603	Erikoistyöt	Specialarbeten
2604	Aita	Stängsel
2605	Muut rakenteet	Andra konstruktioner
27	Peltokuvion arvon alentuminen	Värdeminskning på åkerfigur
28	Yleinen pirstoutumishaitta	Allmänt splittringsomen
29	Melu- ym. liikennehaitta	Buller- och annat men förorsakat av trafik
30	Tonttiarvon menetys	Förlust av tomtvärde
31	Täytesora	Fyllnadsgrus
32	Soranoton luiskavarahaitta	Men förorsakat av släntreservation vid grustäkt
33	Työmaavahinko	Arbetsplatsolägenhet
36	Tien kunnossapito	Vägunderhåll

37	Vettymisvahinko	Skada orsakad av försumpning
38	Reunavyöhykekorvaus	Ersättning för kantzon
39	Työaluehaitta	Men förorsakat av arbetsområde
40	Aitausvahinko	Skada förorsakat av inhägnad
41	Kulkuoikeushaitta	Men förorsakat av färdselrätt
42	Pylväshaitta	Stolpolägenhet
43	Tiivistymishaitta	Men förorsakat av sammanpackning
45	Asianosaisen ansion menetys	Sakägares förtjänstbortfall
46	Matkakustannusten korvaus	Resekostnadsersättning
47	Asiamiehen käyttö	Anlitande av ombud
48	Muut asianosaisten kustannukset	Övriga kostnader för sakägare
49	Oikeudenvallontakulut	Rättsbevakningskostnader
50	Edunvallontakulut	intressebevakningskostnader
60	Vesivoima	Vattenkraft 0
70	Muu kohteenkorvaus	Övrig ersättning för föremål
71	Muu haitankorvaus	Övrig ersättning för men
72	Muu vahingonkorvaus	Övrig ersättning för skada
80	Aineenottomaa, irtain	Mark för materialtagning, lös egendom
8001	Sora	Grus
8002	Hiekka	Sand
8003	Täytemaa	Fyllnadsjord
8004	Kivi	Sten
8005	Savi	Lera
8006	Kallio	Berg
8007	Turve	Torv
81	Rakennukset, irtain	Byggnader, lös egendom
8101	Asuinrakennus	Bostadshus
8102	Kotieläinrakennus	Husdjursbyggnad
8103	Sauna	Bastu
8104	Autotalli	Garage
8105	Kellari	Källare
8106	Puimala	Tröskhus
8107	Lato	Lada

8108	Aitta	Bod
8109	Muu rakennus	Annan byggnad
8719	Erityiskorvaus	Specialersättning

TILUSLAJIEN KOODIT

MML TL

1000	1000	V	VILJELTY MAA	ODLAD JORD
1001	1001	V,oa	Vilj. maa, odotusa.	Odlad jord, väntev.
1100	1100	Pt	Puutarha	Trädgård
1200	1200	Pe	Pelto,	Åker
1204	1200	Pe,so	Pelto, salaoj.	Åker, täckdikad
1205	1205	Pe,ao	Pelto, avo-oj.	Åker, öppna diken
1210	1200	KPe	Kivennäispelto,	Mineralåker
1214	1200	KPe,so	Kivennäisp., salaoj.	Mineralå., täckdiken
1215	1205	KPe,ao	Kivennäisp., avo-oj.	Mineralå., ö. diken
1220	1200	TPe	Turvelpelto,	Torvåker
1224	1200	TPe,so	Turvelpelto, salaoj.	Torvåker, täckdikad
1225	1205	TPe,ao	Turvelpelto, avo-oj.	Torvåker, ö. diken
1230	1200	SPe	Suopelto	Kärråker
1234	1200	SPe,so	Suopelto, salaoj.	Kärråker, täckdikad
1235	1205	SPe,ao	Suopelto, avo-oj.	Kärråker, ö. diken
1300	1300	La	Laidun	Bete
2000	2000	M	METSÄMAA	SKOGSMARK
2001	2001	M,oa	Metsämaa, odotusa.	Skogsmark, väntev.
2100	2110	Lh	Lehto	Lund
2110	2110	OMaT /IA	Lehto, OMaT	Lund, OMaT
2120	2110	FT /IA	Lehto, FT	Lund, FT
2130	2110	HeOT /IA	Lehto, HeOT	Lund, HeOT
2140	2110	GOMaT/IA	Lehto, GOMaT	Lund, GOMaT

2150	2110	GOFiT	/IA	Lehto, GOFiT	Lund, GOFiT
2160	2110	GDT	/IA	Lehto, GDT	Lund, GDT
2170	2110	GFiT	/IA	Lehto, GFiT	Lund, GFiT
2200	2210	Lmk		Lehtomainen kangas	Lundartad mo
2210	2210	OMT	/IA	Kangas, OMT	Mo, OMT
2220	2210	PyT	/IA	Kangas, PyT	Mo, PyT
2230	2210	GOMT	/IA	Kangas, GOMT	Mo, GOMT
2240	2210	GMT	/IA	Kangas, GMT	Mo, GMT
2300	2310	Tuok		Tuore kangas	Frisk mo
2310	2310	MT	/IB	Kangas, MT	Mo, MT
2320	2310	VMT	/IB	Kangas, VMT	Mo, VMT
2340	2310	DeMT	/IB	Kangas, DeMT	Mo, DeMT
2350	2310	HMT	/IB	Kangas, HMT	Mo, HMT
2400	2410	Khk		Kuivahko kangas	Torr mo
2410	2410	VT	/II	Kangas, VT	Mo, VT
2420	2410	EVT	/II	Kangas, EVT	Mo, EVT
2430	2410	EMT	/II	Kangas, EMT	Mo, EMT
2500	2510	Kk		Kuiva kangas	Karg mo
2510	2510	CT	/III	Kangas, CT	Mo, CT
2520	2510	ECT	/III	Kangas, ECT	Mo, ECT
2530	2510	MCCIT	/III	Kangas, MCCIT	Mo, MCCIT
2600	2600	Krk		Karukkokangas	Mycket karg mo
2610	2600	CIT	/III	Kangas, CIT	Mo, CIT
2700	2700	Tk		Turvekangas	Torvmo
2710	2700	Rhtkg	/IA	Ruohoturvekangas	Örtmo
2720	2700	Mtkg	/IB	Mustikkaturvekangas	Blåbärsmo
2730	2700	Ptkg	/II	Puolukkaturvekangas	Lingonmo
2740	2700	Vtkg	/III	Varputurvekangas	Rismo
2800	2800	Ko		Korvet	Kärr
2810	2800	KgK	/III	Kangaskorpi	Mokärr
2820	2800	Kmu	/II	Korpimuuttuma	Förändrat kärr
2830	2800	Koj	/III	Korpiojikko	Nydikat kärr
2840	2800	Ko	/III	Korpi	Kärr

2900	2900	Rä		Rämeent	Myr
2910	2900	KgR	/IV	Kangasräme	Momyr
2920	2900	Rmu	/III	Rämemuuttuma	Förändrad myr
2930	2900	Roj	/IV	Rämeojikko	Nydikad myr
2940	2900	Rä	/IV	Räme	Myr
3000	3300	K		KITU- JA JOUTOMAATA	TVINM. O. IMPEDIENT
3100	3100	Tie		Tie	Väg
3110	3110	Ykstie		Yksityistie	Enskild väg
3120	3100	Lyhtie		Lakannut yht.tie	Indragen smf. väg
3130	3100	Vrast		Vanha rasetie	Gammal servitutväg
3200	3200	Oja		Valtaoja	Huvuddike
3300	3300	Km		Kitumaa	Tvinmark
3310	3300	Ko/Km		Korpi, Km	Kärr, Km
3320	3300	Rä/Km		Räme, Km	Myr, Km
3330	3330	Klm		Kalliomaa	Bergmark
3340	3340	Lom		Louhikkomaa	Hölster
3350	3360	Lkm		Vaaran lakimaa	Fjälltoppsområde
3360	3360	Tm		Tunturimaa	Fjällmark
3400	3400	Jm		Joutomaa	Impediment
3410	3410	N/Jm		Neva, Jm	Myr, Jm
3420	3420	Ja/Jm		Johtoukea	Kraftlinjegata
3430	3430	Akl		Avokallio	Kalt berg
3440	3430	Alo		Avolouhikko	Kalt hölster
3450	3430	Ahkk		Avohietikko	Öppet flygsandfält
3460	3430	Atu		Avotunturi	Kalt fjäll
4000	4000	E		ERITYISMAA	SÄRSKILD MARK
4100	4100	Ra		Rak.alue, det.kaava	Byggn.omr., det.plan
4110	4110	A		Asuinrakennusalue	Bostadshusområde
4111	4111	AK		Asuinkerrostaloalu	Flervåningshusområde
4112	4112	AP		Asuinpientaloalue	Småhusområde
4113	4113	AR		Asuinrivitaloalue	Radhusområde
4115	4115	AL		Asuin- ja liikealue	Bostads- o affärsomr
4117	4117	AM		Talouskeskus	Driftscentrum

4120	4120	Y	Yleisen rak. alue	Allm. bygnn. område
4130	4130	K	Liike- ym rak. alue	Affärs- m. fl. omr.
4140	4140	T	Teollisuus- ym alue	Industri- m. fl. omr
4160	4160	R	Loma- ja matkailual.	Fritids- o turismomr
4170	4170	Rah	Rak.alue, haja-as.	B.område, glesbebygg
4171	4171	Ah	Asuinrakennusalue	Bostadshusområde
4172	4172	AMh	Talouskeskus	Driftscentrum
4175	4170	Yh	Yleisen rak. alue	Allm. bygnn. område
4176	4170	Kh	Liike- ym rak. alue	Affärs- m. fl. omr.
4177	4170	Th	Teollisuus- ym alue	Industri- m. fl. omr
4178	4170	Rh	Loma- ja matkailual.	Fritids- o turismomr
4200	4200	Li	Liikennealue	Trafikområde
4210	4200	Ktie	Kaavatie	Planväg
4215	4200	Katu	Katualue	Gatuområde
4220	4200	P	Yl. pysäköintialue	Allm. parkeringsomr.
4230	4200	Yltie	Yleinen tie	Allmän väg
4240	4200	Rtie	Rautatie	Järnväg
4250	4200	Lentk	Lentokenttä	Flygplatz
4260	4200	Sat	Satama	Hamn
4270	4200	Kanava	Kanava	Kanal
4280	4200	Venav	Venevalkama	Småbåtspats
4285	4200	Venes	Venesatama	Småbåtshamn
4290	4200	Hasema	Huoltoasema	Servicestation
4291	4200	Lasema	Linja-autoasema	Busstation
4292	4200	Plait	Pysäköintilaitos	Parkeringsanlägg.
4300	4300	Aa	Ainesmaan ottoalue	Täktområde
4302	4300	Kl	Kallioalue	Bergsområde
4310	4300	Avol	Avolouhos	Dagbrott
4320	4300	Mrsop	Murskeenottopaikka	Krosstäkt
4330	4300	Srop	Soranottopaikka	Grustäkt
4340	4300	Hkkop	Hiekanottopaikka	Sandtäkt
4350	4300	Svop	Savenottopaikka	Lertäkt
4360	4300	Mudop	Mudanottopaikka	Gyttjetäkt

4370	4300	Turpop	Turpeenottoipaikka	Torvtäkt
4380	4300	Mullop	Mullanottoipaikka	Mulltäkt
4390	4300	Tmaaop	Täytemaanottoipaikka	Fyllnadsjordtäkt
4400	4400	Va	Varastoalue	Lagerområde
4410	4400	Puutva	Puutavaran v.alue	Virkeupplagsplats
4420	4400	Poltva	Polttoaineen v.alue	Bränsleupplagsplats
4430	4400	Maava	Maa-aineksen v.alue	Markupplagsplats
4500	4500	Ta	Täytemaa-alue	Fyllnadsjordsområde
4510	4500	Peng	Penger	Bank
4520	4500	Kaatp	Kaatopaikka	Avstjälpningsplats
4530	4500	Läjal	Läjitysalue	Upphopningsområde
4540	4500	Meluv	Meluvalli	Bullervall
4600	4600	Pa	Puisto-/nurmikkoalue	Park-/gräsområde
4610	4600	Pu	Puisto	Park
4620	4600	Nur	Nurmikko	Gräsmatta
4700	4700	Ua	Urheilu-/virkistysal	Idrotts-/rekr.område
4710	4700	Urhk	Urheilukenttä	Idrottsplan
4720	4700	Palk	Pallokenttä	Bollplan
4730	4700	Leikk	Leikkikenttä	Lekplats
4740	4700	Ravir	Ravirata	Travbana
4750	4700	Ratsk	Ratsastuskenttä	Ridplan
4760	4700	Teltal	Telttailualue	Campingområde
4770	4700	Laskr	Laskettelurinne	Slalombacke
4800	4800	Ea	Erytysalue	Specialområde
4810	4800	Hautm	Hautausmaa	Begravningsplats
4820	4800	Mjsal	Muin.j. suoja-alue,	Fornlämn. skyddsomr.
4830	4800	Tekol	Tekolammikko	Konstgjord damm
4840	4800	Veot	Vedenottamo	Vattentäkt
4850	4800	Veotsa	Vedenottamon s.-alue	Vattent. skyddsomr.
4900	4900	S	Suojelualue	Skyddsområde
5000	5000	Ve	VESIALUE	VATTENOMRÅDE
5100	5000	KVe	Kalastuspaikka	Fiskeplatz
5110	5000	NuVe	Nuotta-apaja	Notvarp

5200	5000	RVe	Rauhoituspiiri	Fredningsområde
5300	5000	EVe	Eriyiskäyttöalue	Område för spec.bruk
5310	5000	NiVe	Niputusalue	Buntningsområde
5320	5000	PuVe	Puutavaran var.alue	Virkesupplagsområde
5400	5000	YVe	Yleiskäyttöalue	Område för allm.bruk

1. Yleistä

Maagis/XL-siirtoformaatin mukainen tiedosto on ASCII-muotoinen tiedosto, jonka tietuepituus on 342 merkkiä.

2. Siirtotiedoston rakenne

Jokaisen tietueen alussa on tietuetyypin tunnus (2-kirjaiminen lyhenne).

Siirtotiedoston ensimmäisellä rivillä on tiedoston priorisointitietue. Sen jälkeen tiedostossa ovat tietokannan kohteiden määrittelyt sisältävät kohdetietueet.

Symboli-, teksti- ja aluetunnuspiste esitetään yhdellä siirtotiedoston tietueella.

Viiva esitetään viivan otsaketietueen ja koordinaattipistetietueiden avulla. Jos viivassa on 7 pistettä, viivan esittämiseen tarvitaan 8 tietuetta: viivan otsaketietue ja 7 viivan pisteiden koordinaatteja kuvaavaa koordinaattipistetietuetta.

3. Siirtotiedoston tietueiden kuvaukset

Siirtotiedoston tietueiden rakenne on seuraava:

Priorisointitietue

Tietue on tiedoston ensimmäinen tietue.

1:2	A2	tietuetunniste PR
3:4	A2	kohteiden priorisointi: AL - alueina EA - ei alueina AK - alueina + kohteina

Symbolipistetietue (tekstitön symboli)

Symboli on symbolipisteessä (X, Y, Z) tai jos siirtymä on annettu, siirtymäpisteessä (dX, dY). Symbolin suunta lasketaan sen pisteen suhteen, jossa symboli sijaitsee.

1:2	A2	tietuetunniste SE
3:16	F14.3	XP-koordinaatti (maastom)
17:30	F14.3	YI-koordinaatti (maastom)
31:40	F10.3	Z-koordinaatti (maastom)
41:50	I10	kohderyhmä
51:60	I10	kohdeluokka
61:70	I10	kohdeosoite
71:80	I10	keskivirhe (maastomm)
81:90	I10	symbolin suunta (1/100 rad): 0 - vaaka
91:100	I10	symbolin siirtymä dX (maastomm)
101:110	I10	symbolin siirtymä dY (maastomm)

Tekstiä sisältävä symbolipistetietue

Symboli sijaitsee symbolipisteessä (X, Y, Z). Symboliin kuuluvan tekstin vasen alanurkka on symbolipisteessä X, Y, Z tai jos siirtymä on annettu, siirtymäpisteessä (dX, dY). Symbolipisteeseen kuuluva teksti voi olla korkeintaan 8 merkkiä pitkä.

1:2	A2	tietuetunniste SY
3:16	F14.3	XP-koordinaatti (maastom)
17:30	F14.3	YI-koordinaatti (maastom)
31:40	F10.3	Z-koordinaatti (maastom)
41:50	I10	kohderyhmä
51:60	I10	kohdeluokka
61:70	I10	kohdeosoite
71:80	I10	keskivirhe (maastomm)
81:90	I10	määrittystapaluokka
91:100	I10	epävarmuus
101:110	I10	lähtöaineisto (NKRK)
111:120	I10	laskentanumero
121:130	I10	tekstin siirtymä dX (maastomm)
131:140	I10	tekstin siirtymä dY (maastomm)
141:150	I10	maanpintanäkyvyys 0 - näkyvissä, 1 - upotettu, 2 - kadonnut, 3 - ei määritelty
151:160	I10	maanmittaustoimitustieto 0 - vanha, 1 - uusi, 2 - kunnostettu, 3 - poistettava
161:170	I10	tekstien merkkien lukumäärä
171:180	A8	teksti

Teksti- ja aluetunnuspistetietue

Tekstin vasen alanurkka on tekstipisteessä (X, Y, Z) tai jos siirtymä on annettu, siirtymäpisteessä (dX, dY). Tekstin suunta lasketaan tekstin vasemman alanurkan sijaintipisteen suhteen. Teksti voi olla korkeintaan 80 merkkiä pitkä.

1:2	A2	tietuetunniste: TE - teksti, AT - aluetunnus
3:16	F14.3	XP-koordinaatti (maastom)
17:30	F14.3	YI-koordinaatti (maastom)
31:40	F10.3	Z-koordinaatti (maastom)
41:50	I10	kohderyhmä
51:60	I10	kohdeluokka
61:70	I10	kohdeosoite
71:80	I10	keskivirhe (maastomm)
81:90	I10	määrittystapaluokka
91:100	I10	laatukoodi 2
101:110	I10	tekstin suunta (1/100 rad): 0 -vaaka
111:120	I10	tekstin siirtymä dX (maastomm)
121:130	I10	tekstin siirtymä dY (maastomm)
131:140	I10	maanmittaustoimitustieto
		0 - vanha, 1 - uusi, 3 - poistettava
141:150	I10	tekstin merkkien lukumäärä
151:230	A80	teksti

Kiinteistötunnukset esitetään julkisen hallinnon suositusta kiinteistöistä ja niihin rinnastettavista muista rekisteriyksiköistä käytettävistä tunnuksista (JHS101). Määräalatunnukset esitetään vastaavan JHS102:n mukaan.

Viivan otsaketietue

Viiva esitetään siirtotiedostossa viivan otsaketietueella ja välittömästi sitä seuraavilla symboli- tai viivapistetietueilla. Symbolipiste voi olla vain viivan alku- tai loppupisteessä.

1:2	A2	tietuetunniste VI (tai VA, ks. selitys luettelon alla)
3:12	I10	kohderyhmä
13:22	I10	kohdeluokka
23:32	I10	kohdeosoite
33:42	I10	keskivirhe (maastomm)
43:52	I10	määrittystapaluokka
53:62	I10	laatukoodi 2
63:72	I10	epävarmuus
		0 - varma, 1 - epävarma
73:82	I10	viivan korkeusarvo
83:92	I10	kulkutapa
		1 - murto, 2 - käyrä
93:102	I10	ei käytössä
103:112	I10	alkupisteen kohderyhmä
113:122	I10	alkupisteen kohdeosoite
123:132	I10	loppupisteen kohderyhmä
133:142	I10	loppupisteen kohdeosoite
143:152	I10	1. välipisteen kohderyhmä
153:162	I10	1. välipisteen kohdeosoite
163:172	I10	välipisteiden lukumäärä
173:182	I10	tieosanumero, NKRK: lähtöaineisto
183:192	I10	tienumero
193:202	I10	alkupisteen oikeanpuoleisen viivan kohdeosoite

203:212	I10	alkupisteen vasemmanpuoleisen viivan kohdeos.
213:222	I10	loppuspisteen oikeanpuoleisen viivan kohdeosoite
223:232	I10	loppupisteen vasemmanpuoleisen viivan kohdeos.
233:242	I10	viivan todellisuus 0 - todellinen, 1 - tietokannan reunaviiva, 2 - muu ei-todellinen
243:252	I10	maanmittaustoimistustieto 0 - toimitus koskee, 1 - toimitus ei koske 2 - poistettava
253:262	I10	alueen luokka, josta voidaan johtaa viivan kuvaustekniikka
263:272	I10	kulkukorkeusrajoitteen korkeus
273:282	I10	osallistuminen leikkauksiin 0 - osallistuu, 1 - ei osallistu
283:292	I10	osallistuminen aluejakoon 0 - osallistuu, 1 - ei osallistu
293:302	I10	näkyvyys 0 - näkyvä, 1 - näkymätön
303:312	I10	tasosijainti -1 - pinnan alla, 0 - pinnalla/leikattava, 1 - pinnan yläpuolella, >2 tasojen lkm
313:322	I10	tien valmiusaste 1 - valmis, 2 - rakenteilla
323:332	I10	tien pinta 0 - ei määritelty, 1 - ei päällystetty, 2 - kestopäällyste
333:342	I10	tien yksisuuntaisuus 0 - ei määritelty, 1 - yksisuuntainen

Priorisointitietueessa AK (=alueisiin kuuluvat viivat alueiden reunaviivoina ja loput viivat kohteina) alueiden reunaviivojen tietuetunnisteena on VA ja muiden viivojen (nk. itsenäisten viivojen) tietuetunnisteena VI. Muissa priorisointitavoissa (AI ja EA) viivan tietuetunniste on aina VI.

Viivapistetietue

1:2	A2	tietuetunniste VP
3:16	F14.3	XP-koordinaatti (maastom)
17:30	F14.3	YI-koordinaatti (maastom)
31:40	F10.3	Z-koordinaatti (maastom)
41:50	I10	kohderyhmä
51:60	I10	kohdeosoite

