

---

Antopäivä: [pp.kk.vvvv]	Voimaantulopäivä: [pp.kk.vvvv]	Voimassa: [esim. toistaiseksi]
----------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

---

Säädöserusta  
Laki verkkoinfrastruktuurin yhteisrakentamisesta ja -käytöstä (276/2016), 13 §

---

Määräyksen vastaisen toiminnan seuraamuksista säädetään:  
Laki verkkoinfrastruktuurin yhteisrakentamisesta ja -käytöstä (276/2016), 10 §

---

Täytäntöönpantava EU-lainsäädäntö:

---

Muutostiedot:  
Kumoaa 27.9.2022 annetun Liikenne- ja viestintäviraston määräyksen 71/2020 M

---

## Määräyksen nimi

*Määräys verkkotietojen toimittamisesta Sijaintitietopalveluun*

### Sisällys

Luku 1 Yleiset säännökset .....	2
1 Määräyksen tarkoitus .....	2
2 Soveltamisala .....	2
3 Määritelmät .....	2
Luku 2 Tiedot verkkotoimijasta ja näyttöpalveluntarjoajasta .....	3
4 Tiedot verkkotoimijasta .....	3
5 Tiedot näyttöpalveluntarjoajasta .....	4
Luku 3 Fyysinen infrastruktuuri .....	4
6 Johtotiet 4	
7 Kaivot 5	
8 Pylväät, mastot ja tornit .....	5
9 Laitetilat 5	
Luku 4 Eri verkkotyypeistä ilmoitettavat tiedot .....	6
10 Viestintäverkot .....	6
11 Sähköverkot .....	6
12 Kaukolämpö-, kaukojäähdytys- ja kaasuverkot .....	7
13 Vesihuoltoverkot .....	8
14 Liikenneverkot .....	9
Luku 5 Tietojen muoto ja toimittaminen .....	9
15 Koordinaatisto .....	9
16 Sijaintitarkkuus ja sijainnin määrittelytapa .....	9
17 Tietojen toimittaminen .....	10
Luku 6 Voimaantulosäännökset .....	10

18	Voimaantulo .....	10
19	Allekirjoitukset .....	10

## **Luku 1 Yleiset säännökset**

### **1 Määräyksen tarkoitus**

Määräyksen tarkoituksena on varmistaa verkkoinfrastruktuurin yhteisrakentamisesta ja -käytöstä annetun lain (276/2016) tarkoittamaan keskitettyyn tietopisteeseen toimitettavien tietojen riittävä tarkkuustaso ja yhteentoimivuus. Määräyksen tarkoituksena on vähentää maarakennustöistä verkkoinfrastruktuurille aiheutuvia vaurioita.

### **2 Soveltamisala**

Määräystä sovelletaan viestintä-, energia-, vesihuolto- ja liikenneverkkojen tietojen toimittamiseen verkkoinfrastruktuurin yhteisrakentamisesta ja -käytöstä annetun lain (276/2016, "yhteisrakentamislaki") tarkoittamaan keskitettyyn tietopisteeseen. Yhteisrakentamislaisissa tarkoitettu keskitetty tietopiste toteutetaan Liikenne- ja viestintäviraston ylläpitämällä Verkkotietopisteellä sekä Sijaintitietopalvelulla, jotka ovat omat erilliset palvelunsa. Tässä määräyksessä määrätään ainoastaan Sijaintitietopalveluun toimitettavien tietojen digitaalisesta muodosta, vähimmäissisällöstä sekä niiden käsittelyssä ja siirtämisessä tarvittavien järjestelmien yhteentoimivuudesta.

Määräys koskee sekä maan alla että maan päällä ja vesistöissä sijaitsevia verkkoja.

### **3 Määritelmät**

Tässä määräyksessä tarkoitetaan:

*kartta-alueella* välittömästi verkon rakenneosan sijainnin keskipisteestä, keskilinjasta tai alueena ilmoitettavan kohteen reunasta alkavaa rakenneosan ympärillä vaaka-suuntaisesti metreinä olevaa aluetta tai verkon rakenneosan ympärillä geometriana ilmoitettua aluetta. Tälle alueelle kohdistuvassa sijaintiselvityksessä sijaintiselvityksen tekijä saa Sijaintitietopalvelusta tiedon verkon rakenneosasta. Kartta-alueen tulee olla suurempi kuin näyttöalue, mikäli näyttöalue on määritelty;

*käyttötilalla* tietoa siitä, onko maanalainen infrastruktuuri käytössä, ei käytössä (varalla) vai käytöstä poistettu (voidaan romuttaa);

*laitetilalla* kaappeja, koteloita, rakennuksia tai rakennusten osia, joihin on sijoitettu tai tarkoitus sijoittaa verkkoinfrastruktuuria;

*liikenneverkon rakenneosalla* sähkö- tai tietoliikennekaapelia, putkea, kaapelikanavaa tai kaivoa, joka palvelee liikenteen ohjausta, opastusta tai liikenneautomaatiota tai tie-, katu- tai ulkovalaistusta;

*näyttöalueella* välittömästi verkon rakenneosan sijainnin keskipisteestä, keskilinjasta tai alueena ilmoitettavan kohteen reunasta alkavaa rakenneosan ympärillä vaaka-suuntaisesti metreinä olevaa aluetta tai verkon rakenneosan ympärillä geometriana ilmoitettua aluetta. Tälle alueelle kohdistuvassa sijaintiselvityksessä sijaintiselvityksen tekijä saa Sijaintitietopalvelusta tiedon verkon rakenneosasta sekä tiedon, että ennen maanrakennustyöhön ryhtymistä tarvitaan infrastruktuurin sijainnin varmistava näyttö. Sijaintitietopalvelu välittää näyttöpyynnön kyseisen infrastruktuurin omistavan verkkotoimijan näyttöpalveluntarjoajalle.;

*näyttöpalvelulla* paikan päällä verkkotoimijan näyttäjän tekemää näyttöä, jossa kaapelin tai muun verkon osan sijainti näytetään maanrakennustyöhön ryhtyvälle tai se merkitään maahan;

*näyttötarpeen jatkoselvittäjällä* toimijaa, jolle Sijaintitietopalvelu välittää verkkotoimijan Sijaintitietopalvelulle toimittaman määrittelyn mukaisesti maanalaisen infrastruktuurin näyttöpyynnön lisäselvitykseen;

*reitillä* useampia samaa yhteistä linjaa kulkevia samanlaisia johtoteitä tai aktiivisen verkon johtoja tai putkia, joiden lukumäärä ilmoitetulla reitillä on sama;

*sijainnin x- ja y-koordinaateilla* pistemäisen kohteen keskipistettä, viivamaisen kohteen keskilinjaa ja aluemaisen kohteen reunaviivoja. X-koordinaatti tarkoittaa itä-koordinaattia ja y-koordinaatti pohjoiskoordinaattia;

*sijainnin z-koordinaatilla* maanalaisen verkon rakenneosan kuten putken, kaivon tai kaapelin yläpinnan korkeutta valtakunnallisessa N2000 -korkeusjärjestelmässä. Sijainnin z-koordinaatilla tarkoitetaan kuitenkin paineettomien hule- ja jätevesiviemäreiden osalta vesijuoksun korkeutta valtakunnallisessa N2000-korkeus-järjestelmässä;

*sijainnin syvyystedolla* maanalaisen verkon rakenneosan kuten putken, kaivon tai kaapelin yläpinnan syvyyttä maanpinnasta;

*sijaintitarkkuudella ja sijainnin määrittelytavalla* tietoa siitä, kuinka paljon ilmoitettu sijaintitieto voi poiketa oikeasta sijainnista sekä tietoa tavasta, jolla sijaintitieto on määriteltä;

*sijaintitilalla* tietoa siitä, sijaitseeko verkon rakenneosa maassa, vedessä, ilmassa, tunnelissa, sillassa tai muualla.

*suunnitellulla asennussyvyydellä* verkon rakentamissuunnitelman mukaista asennussyvyyttä;

*taajamalla* Tilastokeskuksen määritelmän mukaista asutuskeskittymää;

*verkkotoimijalla* verkon tai siihen liittyvän fyysisen infrastruktuurin omistajaa tai haltijaa eli esimerkiksi yritykset, osuuskunnat ja julkisyhteisöt voivat olla määräyksen tarkoittamia verkkotoimijoita;

*verkkotyypillä* tietoa siitä onko kyseessä viestintäverkko, sähköverkko, kaukolämpöverkko, kaukojäähdytysverkko, kaasuverkko, vesihuoltoverkko tai liikenneverkko.

## **Luku 2 Tiedot verkkotoimijasta ja näyttöpalveluntarjoajasta**

### **4 Tiedot verkkotoimijasta**

Sijaintitietopalveluun rekisteröityessään verkkotoimijan on ilmoitettava seuraavat tiedot, jotka tulee pitää aina ajan tasalla:

1. verkkotoimijan nimi;
2. y-tunnus;
3. yritys- tai organisaatiomuoto;
4. verkkotoimijan yhteyshenkilön tai -pisteen puhelinnumero ja sähköposti-osoite;
5. verkkotoimijan verkkotyypit;

6. lista maakunnista, mistä verkkotietoja toimitetaan;
7. verkkotyypikohtaisesti verkon käyttäjämäärä, verkon pituus ja liikevaihto (luokiteltuna kolmeen luokkaan).

## 5 Tiedot näyttöpalveluntarjoajasta

Mikäli verkkotoimija käyttää ulkopuolista näyttöpalveluntarjoajaa, tulee verkkotoimijan ilmoittaa Sijaintitietopalvelussa näyttöpalveluntarjoajastaan/-tarjoajistaan seuraavat tiedot:

1. y-tunnus ja
2. postinumerokohtainen alue/alueet tai geometria alueesta/alueista, jolla/joilla näyttöpalveluntarjoaja toimii.

Verkkotoimijan lukuun toimivan näyttöpalveluntarjoajan tulee rekisteröityessään Sijaintitietopalveluun ilmoittaa seuraavat tiedot:

1. yritys- tai organisaatiomuoto ja
2. näyttöpalveluntarjoajan yhteyshenkilön puhelinnumero ja sähköpostiosoite.

## Luku 3 Fyysinen infrastruktuuri

### 6 Johtotiet

Ennen 1.1.2021 rakennetuista johtoteistä, kuten suojaputkista, kaapelikanavista, kaapelihyllyistä ja kaapelikouruista toimitettavista tiedoista tulee käydä ilmi vähintään:

1. tieto siitä, mihin verkkotyypin johtotie kuuluu;
2. tieto siitä, ilmoitetaanko reitti vai yksittäinen johtotie, reittinä ilmoitettaessa on ilmoitettava kaivattaessa löydettävien suojaputkien ja näissä suojaputkissa olevien suojaputkien ja kaapelikanavien lukumäärä;
3. sijaintitila;
4. sijainnin x- ja y-koordinaatit;
5. joko sijainnin z-koordinaatti, sijainnin syvyyssi tieto tai suunniteltu asennussyvyys, jos tieto on saatavilla digitaalisessa muodossa;
6. sijaintitarkkuus ja sijainnin määrittelytapa;
7. rakennusvuosi, jos tieto on saatavilla;
8. käyttötila;
9. kartta-alue;
10. näyttöalue sekä
11. tieto siitä, välittääkö Sijaintitietopalvelu näyttöpyynnön verkkotoimijan näyttäjälle vai näyttötarpeen jatkoselvittäjälle.

#### **Johtotiet, jotka on rakennettu 1.1.2021 tai sen jälkeen**

1.1.2021 tai sen jälkeen rakennetuista johtoteistä toimitettavista tiedoista tulee käydä ilmi vähintään: kaikki muut edellä mainitut tiedot, paitsi luetelmakohdan 5 osalta tulee ilmoittaa joko sijainnin z-koordinaatti tai sijainnin syvyyssi tieto. Suunniteltua asennussyvyyttä voi käyttää, jos toteutunut asennus vastaa johtotien suunniteltua asennussyvyyttä määräyksen edellyttämällä tarkkuudella.

## 7 Kaivot

Kaivoista toimitettavista tiedoista tulee käydä ilmi vähintään:

1. tieto siitä, mihin verkkotyyppiin tai verkkotyyppisiin kaivo kuuluu;
2. tieto siitä, minkä verkkotyypin kaapeleita, kaapelikanavia tai putkia kaivon liit-  
tyy;
3. sijainnin x- ja y-koordinaatit;
4. maanalaisen kaivon kannen z-koordinaatti, sijainnin syvyytieto tai kaivon pai-  
kannussondin tunnistetieto, jos tieto on saatavilla digitaalisessa muodossa sekä
5. sijaintitarkkuus ja sijainnin määrittelytapa.

## 8 Pylväät, mastot ja tornit

Pylväistä, mastoista ja torneista toimitettavista tiedoista tulee käydä ilmi vähintään:

1. tieto siitä, mihin verkkotyyppiin pylväs, masto tai torni kuuluu;
2. pylvään, maston tai tornin tyyppi;
3. tieto siitä, onko pylväs tai masto harustettu, jos tieto on dokumentoitu;
4. sijainnin x- ja y-koordinaatit sekä
5. sijaintitarkkuus ja sijainnin määrittelytapa.

Edellä 1 kappaleen 2 luetelmakohtadassa tarkoitettujen pylväiden, mastojen tai tor-  
nien tyyppi viestintäverkoissa on:

1. ristikkomasto;
2. pylväsmasto tai
3. muu.

Edellä 1 kappaleen 2 luetelmakohtadassa tarkoitettujen pylväiden, mastojen tai tor-  
nien tyyppi sähköverkoissa on:

1. pienjänniteverkko;
2. keskijänniteverkko;
3. suurjänniteverkko tai
4. muu.

Edellä 1 kappaleen 2 luetelmakohtadassa tarkoitettujen pylväiden, mastojen tai tor-  
nien tyyppi liikenneverkoissa on:

1. opastus;
2. valvonta;
3. tie-, katu- tai ulkovalaistus tai
4. muu.

## 9 Laitetilat

Laitetiloista toimitettavista tiedoista tulee käydä ilmi vähintään:

1. tieto siitä, mihin verkkotyyppiin laitetila kuuluu;
2. laitetilän tyyppi;
3. sijainnin x- ja y-koordinaatit sekä
4. sijaintitarkkuus ja sijainnin määrittelytapa.

Edellä 1 kappaleen 2 luetelmakohtadassa tarkoitettu laitetilän tyyppi on:

1. kaappi tai kotelo;

2. rakennus tai
3. rakennuksen osa.

## Luku 4 Eri verkkotyypeistä ilmoitettavat tiedot

### 10 Viestintäverkot

Ennen 1.1.2021 rakennetuista viestintäverkon kaapeleista toimitettavista tiedoista tulee käydä ilmi vähintään:

1. tieto siitä, ilmoitetaanko reitti vai yksittäinen kaapeli;
2. reittinä ilmoitettaessa on ilmoitettava kaivettaessa löydettyjen suojaputkien tai kaapelikanavien lukumäärä ja näissä suojaputkissa tai kaapelikanavissa olevien kaapeleiden lukumäärä sekä näiden suojaputkien tai kaapelikanavien ulkopuolella olevien kaapeleiden lukumäärä;
3. verkkotyyppi;
4. verkkotyypin tarkenne;
5. sijaintitila;
6. sijainnin x- ja y-koordinaatit;
7. joko sijainnin z-koordinaatti, sijainnin syvyystieto tai suunniteltu asennussyvyys, jos tieto on saatavilla digitaalisessa muodossa;
8. sijaintitarkkuus ja sijainnin määrittelytapa;
9. rakennusvuosi, jos tieto on saatavilla;
10. käyttötila;
11. kartta-alue;
12. näyttöalue sekä
13. tieto siitä, välittääkö Sijaintitietopalvelu näyttöpyynnön verkkotoimijan näyttäjälle vai näyttötarpeen jatkoselvittäjälle.

Viestintäverkon kaapeleista toimitetaan lisäksi tieto kaapelin kieppien sijainnin x- ja y-koordinaateista. Kiepeistä toimitetaan myös paikannussondin tunnistetieto, jos tieto on saatavilla digitaalisessa muodossa. Verkkotyypin tarkenne on joko kupari-, koaksiaali- tai valokuituverkko.

Mikäli samalla reitillä olevien kaapelien sijainnin z-koordinaatti tai sijainnin syvyystieto poikkeaa toisistaan, ilmoitetaan reitiltä tieto matalimmasta asennuksesta, jossa kaapeli on lähimpänä maanpintaa.

Mikäli viestintäverkkoa palvelee fyysisen infrastruktuurin tai muiden verkkotyyppien rakenneosia, tulee ne ilmoittaa viestintäverkkoon sisältyvinä rakenneosina kuten fyysisen infrastruktuurin tai kyseessä olevien verkkotyyppien rakenneosat ilmoitetaan.

#### **Viestintäverkot, jotka on rakennettu 1.1.2021 tai jälkeen**

1.1.2021 tai sen jälkeen rakennetuista viestintäverkon kaapeleista toimitettavista tiedoista tulee käydä ilmi vähintään: kaikki muut edellä mainitut tiedot, paitsi luetelmakohdan 7 osalta tulee ilmoittaa joko sijainnin z-koordinaatti tai sijainnin syvyystieto. Suunniteltua asennussyvyyttä voi käyttää, jos toteutunut asennus vastaa johdotien suunniteltua asennussyvyyttä määräyksen edellyttämällä tarkkuudella.

### 11 Sähköverkot

Ennen 1.1.2021 rakennetuista sähköverkon kaapeleista ja johdoista toimitettavista tiedoista tulee käydä ilmi vähintään:

1. tieto siitä, ilmoitetaanko reitti, yksittäinen kaapeli vai johto;

2. reittinä ilmoitettaessa on ilmoitettava kaivettaessa löydettävien suojaputkien tai kaapelikanavien lukumäärä ja näissä suojaputkissa tai kaapelikanavissa olevien kaapeleiden lukumäärä sekä näiden suojaputkien tai kaapelikanavien ulkopuolella olevien kaapeleiden lukumäärä;
3. verkkotyyppi;
4. verkkotyypin tarkenne;
5. sijaintitila;
6. sijainnin x- ja y-koordinaatit;
7. joko sijainnin z-koordinaatti, sijainnin syvyyssiato tai suunniteltu asennussyvyys, jos tieto on saatavilla digitaalisessa muodossa;
8. sijaintitarkkuus ja sijainnin määrittelytapa;
9. rakennusvuosi, jos tieto on saatavilla;
10. käyttötila;
11. kartta-alue;
12. näyttöalue sekä
13. tieto siitä, välittääkö Sijaintitietopalvelu näyttöpyynnön verkkotoimijan näyttäjälle vai näyttötarpeen jatkoselvittäjälle.

Sähköverkon kaapeleista toimitetaan lisäksi tieto kaapelin kieppien sijainnin x- ja y-koordinaateista. Kiepeistä toimitetaan myös paikannussondin tunnistetieto, jos tieto on saatavilla digitaalisessa muodossa.

Verkkotyypin tarkenne on joko pien-, keski- tai suurjänniteverkko.

Mikäli sähköverkkoa palvelee fyysisen infrastruktuurin tai muiden verkkotyyppien rakenneosia, tulee ne ilmoittaa sähköverkkoon sisältyvinä rakenneosina kuten fyysisen infrastruktuurin tai kyseessä olevien verkkotyyppien rakenneosat ilmoitetaan.

### **Sähköverkot, jotka on rakennettu 1.1.2021 tai sen jälkeen**

1.1.2021 tai sen jälkeen rakennetuista sähköverkon kaapeleista ja johdoista toimitettavista tiedoista tulee käydä ilmi vähintään: kaikki muut edellä mainitut tiedot, paitsi luetelmakohdan 7 osalta tulee ilmoittaa joko sijainnin z-koordinaatti tai sijainnin syvyyssiato. Suunniteltua asennussyvyyttä voi käyttää, jos toteutunut asennus vastaa johtotien suunniteltua asennussyvyyttä määräyksen edellyttämällä tarkkuudella.

## **12 Kaukolämpö-, kaukojäähdytys- ja kaasuverkot**

Ennen 1.1.2021 rakennettujen verkkojen johdoista toimitettavista tiedoista tulee käydä ilmi vähintään:

1. tieto siitä, ilmoitetaanko reitti vai yksittäinen johto, reittinä ilmoitettaessa on ilmoitettava johtoteiden lukumäärä;
2. reittinä ilmoitettaessa on ilmoitettava kaivettaessa löydettävien suojaputkien tai kaapelikanavien lukumäärä ja näissä suojaputkissa tai kaapelikanavissa olevien kaapeleiden lukumäärä sekä näiden suojaputkien tai kaapelikanavien ulkopuolella olevien kaapeleiden lukumäärä;
3. verkkotyyppi;
4. johdon tarkenne;
5. sijaintitila;
6. sijainnin x- ja y-koordinaatit;
7. joko sijainnin z-koordinaatti, sijainnin syvyyssiato tai suunniteltu asennussyvyys, jos tieto on saatavilla digitaalisessa muodossa;
8. sijaintitarkkuus ja sijainnin määrittelytapa;

9. rakennusvuosi, jos tieto on saatavilla;
10. käyttötila;
11. kartta-alue;
12. näyttöalue sekä
13. tieto siitä, välittääkö Sijaintitietopalvelu näyttöpyynnön verkkotoimijan näyttäjälle vai näyttötarpeen jatkoselvittäjälle.

Kaukolämpö- ja kaukojäähdytysverkkojen johdon tarkenteena on ilmoitettava vähintään:

1. johtojen pintamateriaali (betoni, muovi tai asbesti) sekä
2. johdon halkaisija (DN- tai PE-koko) millimetreinä.

Kaasuverkkojen putkiston tarkenteena on ilmoitettava vähintään:

1. johdon halkaisija (DN- tai PE-koko) millimetreinä;
2. materiaali (teräs tai muovi) sekä
3. maksimikäyttöpaine (PN4, PN8, PN54 tai PN80) baareina (bar).

Mikäli kaukolämpö-, kaukojäähdytys- tai kaasuverkkoa palvelee fyysisen infrastruktuurin tai muiden verkkotyyppien rakenneosia, tulee ne ilmoittaa kaukolämpö-, kaukojäähdytys- tai kaasuverkkoon sisältyvinä rakenneosina kuten fyysisen infrastruktuurin tai kyseessä olevien verkkotyyppien rakenneosat ilmoitetaan.

### **Kaukolämpö-, kaukojäähdytys- ja kaasuverkot, jotka on rakennettu 1.1.2021 tai sen jälkeen**

1.1.2021 tai sen jälkeen rakennettujen verkkojen johdoista toimitettavista tiedoista tulee käydä ilmi vähintään: kaikki muut edellä mainitut tiedot, paitsi luetelmakohdan 7 osalta tulee ilmoittaa joko sijainnin z-koordinaatti tai sijainnin syvyystieto. Suunnitelmaa asennussyvyyttä voi käyttää, jos toteutunut asennus vastaa johtotien suunniteltua asennussyvyyttä määräyksen edellyttämällä tarkkuudella.

## **13 Vesihuoltoverkot**

Ennen 1.1.2021 rakennettujen verkkojen johdoista toimitettavista tiedoista tulee käydä ilmi vähintään:

1. tieto siitä, ilmoitetaanko reitti vai yksittäinen johto;
2. reittinä ilmoitettaessa on ilmoitettava kaivettaessa löydettyjen suojaputkien tai kaapelikanavien lukumäärä ja näissä suojaputkissa tai kaapelikanavissa olevien kaapeleiden lukumäärä sekä näiden suojaputkien tai kaapelikanavien ulkopuolella olevien kaapeleiden lukumäärä;
3. verkkotyyppi;
4. verkkotyypin tarkenne;
5. johdon tarkenne;
6. sijainnin x- ja y-koordinaatit;
7. sijaintitila;
8. joka sijainnin z-koordinaatti, sijainnin syvyystieto tai suunniteltu asennussyvyys, jos tieto on saatavilla digitaalisessa muodossa;
9. sijaintitarkkuus ja sijainnin määrittelytapa;
10. rakennusvuosi, jos tieto on saatavilla;
11. käyttötila;
12. kartta-alue;
13. näyttöalue sekä



14. tieto siitä, välittääkö Sijaintitietopalvelu näyttöpyynnön verkkotoimijan näyttäjälle vai näyttötarpeen jatkoselvittäjälle.

Verkkotyyppin tarkenne on joko jätevesiviemäri, paineviemäri, hulevesiviemäri, hulevesipaineviemäri tai vesijohto.

Johtojen tarkenteena on ilmoitettava vähintään:

- 1.1. johtojen materiaali (rauta, muovi tai muu) sekä
- 1.2. johdon halkaisija (DN- tai PE-koko) millimetreinä.

Mikäli verkkotoimija ilmoittaa vesihuoltoverkon johdot reittinä yksittäisten johtojen sijaan, tulee verkkotoimijan ilmoittaa myös reitillä olevien johtojen lukumäärä. Mikäli samalla reitillä olevien johtojen sijainnin z-koordinaatti tai sijainnin syvyyssi-tieto poikkeaa toisistaan, ilmoitetaan reitiltä tieto matalimmasta asennuksesta, jossa johto on lähimpänä maanpintaa.

Mikäli vesihuoltoverkkoa palvelee fyysisen infrastruktuurin tai muiden verkkotyyppien rakenneseos, tulee ne ilmoittaa vesihuoltoverkkoon sisältyvinä rakenneseosina kuten fyysisen infrastruktuurin tai kyseessä olevien verkkotyyppien rakenneseosat ilmoitetaan.

### **Vesihuoltoverkot, jotka on rakennettu 1.1.2021 tai sen jälkeen**

1.1.2021 tai sen jälkeen rakennettujen verkkojen johdoista toimitettavista tiedoista tulee käydä ilmi vähintään: kaikki muut edellä mainitut tiedot, paitsi luetelmakohdan 8 osalta tulee ilmoittaa joko sijainnin z-koordinaatti tai sijainnin syvyyssi-tieto. Suunniteltua asennussyvyyttä voi käyttää, jos toteutunut asennus vastaa johtotien suunniteltua asennussyvyyttä määräyksen edellyttämällä tarkkuudella.

## **14 Liikenneverkot**

Liikenneverkon tietojen ilmoittamiseen käytetään liikenneverkon verkkotyyppiä ja fyysisen infrastruktuurin tai muiden verkkotyyppien rakenneseosia. Rakenneseosat tulee ilmoittaa kyseisen rakenneseosan verkkotyyppin määritysten mukaisesti.

## **Luku 5 Tietojen muoto ja toimittaminen**

### **15 Koordinaatisto**

Verkkotoimijan on ilmoitettava lukujen 3 ja 4 mukaiset sijainnin x- ja y-koordinaatit ETRS-TM35FIN-koordinaatistossa niin, että x-koordinaatti tarkoittaa itäkoordinaattia ja y-koordinaatti pohjoiskoordinaattia.

Verkkotoimijan on ilmoitettava lukujen 3 ja 4 mukaiset sijainnin z-koordinaatit N2000-korkeusjärjestelmässä.

### **16 Sijaintitarkkuus ja sijainnin määrittelytapa**

Verkkotoimijan on ilmoitettava lukujen 3 ja 4 mukaisten sijainnin x- ja y-koordinaattien sijaintitarkkuus. Mikäli määräys velvoittaa toimittamaan tiedon z

-koordinaatista tai sijainnin syvyystedosta tai verkkotoimija toimittaa tiedon vapaaehtoisesti, myös z-koordinaatin tai sijainnin syvyystedon sijaintitarkkuus on ilmoitettava. Fyysisen infrastruktuurin ja aktiivisten verkon osien on sijaittava ilmoitetun sijaintitarkkuuden sisällä.

Sijaintitarkkuus ilmoitetaan lukuarvona ( $\pm$  metriä). Lisäksi sijainnin x- ja y-koordinaateista ilmoitetaan tieto siitä, onko sijainti mitattu vai digitoitu kartasta. Mikäli sijainti on digitoitu kartasta, ilmoitetaan kartan mittakaava, jos tieto siitä on saatavilla. X- ja y-koordinaattien sekä syvyystedon osalta ilmoitetaan tarkennettu tieto mittaustavasta (mitattu avokaivannosta/ kaivannon peittämisen jälkeen), jos tieto siitä on saatavilla.

1.1.2021 tai sen jälkeen rakennettujen fyysisen infrastruktuurin ja aktiivisten verkon osien sijainnin x- ja y-koordinaatit on ilmoitettava taajamissa vähintään  $\pm 0,1$  m tarkkuudella ja taajamien ulkopuolella vähintään  $\pm 0,5$  m tarkkuudella.

1.1.2021 tai sen jälkeen rakennettujen fyysisen infrastruktuurin ja aktiivisten verkon osien sijainnin z-koordinaatti tai sijainnin syvyystieto on ilmoitettava vähintään  $\pm 0,1$  m tarkkuudella.

Mikäli johtotie, kaapeli tai johto ilmoitetaan reitillä ja samalla reitillä olevien kaapelien, johtojen tai johtoteiden sijainnin z-koordinaatit tai sijainnin syvyystie poikkeavat toisistaan, ilmoitetaan reitiltä tieto matalimmasta asennuksesta, jossa kaapeli on lähimpänä maanpintaa.

## 17 Tietojen toimittaminen

Rajapinnan kautta tapahtuvan verkkotietojen toimittamisen yhteydessä koko aineistolle ja jokaisella verkon rakenneosalla tulee ilmoittaa sen yksilöivä tunnus.

Määräyksen 3 luvun tarkoittamat fyysisen infrastruktuurin ja luvun 4 tarkoittamat aktiivisten verkon osien tiedot toimitetaan Sijaintitietopalveluun vektoriaineistona joko palvelun sähköisen rajapinnan kautta tai palvelun muilla työkaluilla.

Verkkotoimija voi käyttää vain sellaista näyttötarpeen jatkoselvittäjää, joka pystyy toimimaan Sijaintitietopalvelun kanssa sähköisen rajapinnan kautta.

## Luku 6 Voimaantulosäännökset

### 18 Voimaantulo

Tämä määräys tulee voimaan 22. päivänä joulukuuta 2023 ja on voimassa toistaiseksi.

Määräyksen luvun 3 ja luvun 4 velvoitteet tulevat voimaan 31.12.2024, jolloin tietojen tulee viimeistään olla toimitettu Sijaintitietopalveluun.

### 19 Allekirjoitukset

Helsingissä xx. päivänä joulukuuta 2023

---

Kirsi Karlamaa  
Pääjohtaja

---

Valtteri Tohka  
Vt. ylijohdaja