

18.6.2019

Määräyksen 71 perustelut ja soveltaminen

Verkkotietojen ja verkon rakentamissuunnitelmien
toimittamisesta

MPS 71

Sisällys

A-OSA Määräyksen vaikutukset	4
1 Vaikutukset	4
1.1 Yhteiskunnalliset vaikutukset.....	4
1.2 Taloudelliset vaikutukset.....	4
1.3 Muut vaikutukset	6
B-OSA Pykäläkohtaiset perustelut ja soveltamisohjeet.....	7
Luku 1 Yleiset säännökset.....	7
1 § Määräyksen tarkoitus	7
2 § Soveltamisala	7
3 § Määritelmät	10
3.1 Fyysinen infrastruktuuri	10
3.2 Aktiiviset verkon osat	11
3.3 Kartta-alue.....	11
3.4 Keskitetty tietopiste	11
3.5 Käyttötila	11
3.6 Laitetila	12
3.7 Näyttöalue	12
3.8 Näyttöpalvelu	12
3.9 Reitti	12
3.10 Sijainnin x- ja y-koordinaatti	13
3.11 Sijainnin z-koordinaatti.....	13
3.12 Sijainnin syvyystieto	13
3.13 Sijaintitarkkuus ja ilmoittamistapa	13
3.14 Suunniteltu asennussyvyys	14
3.15 Taajama	14
3.16 Verkkotoimija	15
3.17 Verkkotyyppi.....	15
Luku 2 Tiedot verkkotoimijasta.....	15
4 § Tiedot verkkotoimijasta	15
Luku 3 Fyysinen infrastruktuuri	16
5 § Johtotiet	16
6 § Kaivot	17

7	§ Pylväät, mastot ja tornit	18
8	§ Laitetilat	19
	Luku 4 Aktiiviset verkon osat	19
9	§ Viestintäverkot	19
10	§ Sähköverkot	21
11	§ Kaukolämpö- kaukojäähdytys- ja kaasuverkot	22
12	§ Vesihuoltoverkot.....	24
	Luku 5 Rakentamissuunnitelmat	25
13	§ Rakentamissuunnitelmat	25
	13.1 Rakennussuunnitelman nimi ja verkon tyyppi	26
	13.2 Hankealueen rajaus.....	26
	13.3 Rakennushankkeen aikataulu ja valmisaste	27
	Luku 6 Tietojen muoto ja toimittaminen	28
14	§ Koordinaatisto	28
15	§ Sijaintitarkkuus ja ilmoittamistapa	28
16	§ Tietojen toimittaminen	30
	Luku 7 Voimaantulosäännökset	30
17	§ Voimaantulo	30
18	§ Tiedonsaanti ja julkaiseminen	30
	C-OSA Lainsäädäntö.....	30
1	Määräyksen lainsäädäntöperusta	31
	1.1 Kansallinen lainsäädäntö.....	31
	1.2 EU-lainsäädäntö.....	32
2	Muut asiaan liittyvät säännökset	33
	Viiteluettelo	34

A-OSA Määräyksen vaikutukset

1 Vaikutukset

1.1 Yhteiskunnalliset vaikutukset

Määräyksellä asetetaan tarkemmat vaatimukset keskitettyyn tietopisteeseen toimitettavien tietojen vähimmäisisällölle, minkä johdosta tietopisteen tietojen sisältö ja laatu paranee. Tämä edistää verkkoinfrastruktuuria koskevien tietojen nykyistä tehokkaampaa hyödyntämistä verkkotoimijoiden välisessä yhteistoiminnassa eli verkkojen yhteiskäytössä ja yhteisrakentamisessa. Tällä määräyksellä edistetään siten osaltaan verkkotoimijoiden rakentamishankkeiden etenemistä ja helpotetaan uusien rakentamishankkeiden liikkeellelähtöä.

Määräyksen vaatimukset kohdistuvat sektorirajat ylittäen viestintä-, energia-, vesihuolto- ja liikenneverkkotoimijoihin, minkä johdosta määräyksellä voidaan edistää laajalti yhteistoimintaa yhteiskunnan keskeisten verkkotoimijoiden välillä. Erityisesti tämän määräyksen tavoitteena on aikaansaada myönteisiä tietoyhteiskuntavaikutuksia edistämällä nopeiden laajakaistayhteyksien rakentamista ja sitä kautta yhteyksien saatavuutta sekä toimintavarmuutta.

Verkkoinfrastruktuurien nykyistä tarkempien sijaintitietojen saatavuuden edistämällä pyritään osaltaan vaikuttamaan myös verkkojen toimintavarmuuden kehittämiseen ja verkkoinfrastruktuuriin kohdistuvien vahinkojen kuten kaapelivaurioiden ehkäisemiseen. Määräyksen tarkoituksena on, että rakennustöitä suunniteltaessa ja kaivutyöhön ryhtyessä voidaan keskitetyn tietopisteen kautta saada riittävän kattavat ja luotettavat tiedot verkkoinfrastruktuurin ja aktiivisen verkon sijainnista sekä mahdollisesta tarpeesta erikseen näyttää paikan päällä tai merkitä maahan verkkoinfrastruktuurin osan sijainti kaivu-urakoitsijalle. Näin vältetään verkkoinfrastruktuuriin kohdistuvia kaivuuvahinkoja kuten kaapelivaurioita, jotka aiheuttavat tarpeettomia kustannuksia ja häiriöitä verkkojen toiminnalle. Esimerkiksi toimintavarmat sähkö- ja tietoliikenneyhteydet ovat tärkeitä yhteiskunnan kannalta kriittisten toimintojen ylläpitämisessä ja siten tarpeettomat kaivuuvahingot tulisi pyrkiä välttämään kaikin keinoin.

1.2 Taloudelliset vaikutukset

Verkkotoimijoille aiheutuu lyhyellä aikavälillä lisäkustannuksia verkkoinfrastruktuurin yhteisrakentamisesta ja -käytöstä annetun lain 7 §:n vaatimuksesta tietojen toimittamisesta keskitettyyn tietopisteeseen. Kustannuksia aiheutuu muun muassa tietojen toimittamiseen tarvittavista tietojärjestelmä- yms. muutoksista. Lisäkustannusten suuruus vaihtelee verkkotoimijoittain ja riippuu muun muassa siitä, missä määrin niiden nykyiset järjestelmät ovat rakennettu yleisten standardien mukaisesti, joita lähtökohtaisesti keskitetyn tietopisteen Verkkotietopiste.fi ja Sijaintitietopalvelu.fi -palveluissa käytetään ja tullaan käyttämään. Verkkotoimijat ovat toimittaneet tietoja verkkoalueistaan ja verkkojen rakentamissuunnitelmistaan Verkkotietopiste.fi-palvelun käyttöönoton

myötä jo muutaman vuoden ajan, jolloin tietojärjestelmämuutokset ovat tältä osin jo pääsääntöisesti tehty. Merkittävimmät verkkotoimijat ovat myös jo useiden vuosien ajan toimittaneet tietoja sähköisesti esimerkiksi sijaintitietopalveluja ja näyttöpalveluja tarjoaville alihankkijoille, jotka lähtökohtaisesti käyttävät tietojärjestelmissään yleisten standardien mukaisia ratkaisuja. Siten ainakin merkittävimmillä verkkotoimijoilla on jo olemassa tietojärjestelmät ja niihin toteutetut rajapinnat, joita voidaan hyödyntää myös tietojen toimittamisessa Sijaintitietopalvelu.fi -palveluun, mikä osaltaan vähentää määräyksestä aiheutuvia lisäkustannuksia.

Määräyksellä täsmennetään lain vaatimuksia keskitettyyn tietopisteeseen toimitettavien tietojen sisällöstä. Nykyistä tarkempien tietojen keräämisen keskitettyä tietopistettä varten voidaan arvioida aiheuttavan lyhyellä aikavälillä lisäkustannuksia verkkotoimijoille. Kustannuksia aiheutuu muun muassa tietojärjestelmien kehittämisestä ja ylläpidosta sekä tietojen tarkemmasta dokumentoinnista. Vaikutukset yksittäisen verkkotoimijan näkökulmasta riippuvat siitä, onko toimija kerännyt riittävän tarkkoja tietoja (kuten x-, y- ja z-koordinaatit tai syvyys) jo nykyisin. Pidemmällä aikavälillä tietojen sisältöjen yhtenäistäminen todennäköisesti alentaa kustannuksia, kun esimerkiksi eri verkkotoimijoiden tiedot ja käyttämät tietojärjestelmät ovat paremmin käytettävissä ja yhdistettävissä. Yhtenäisten tietojen sisältöjen käyttö todennäköisesti vähentää myös verkkotoimijoiden verkkoinfrastruktuuriin kohdistuvia kaivuuvahinkoja ja niistä syntyviä taloudellisia kustannuksia, kun kaivu-urakoitsijoilla on käytössään yhtenäiset tietojen sisällöt sen sijaan, että nyt tietosisällöt vaihtelevat verkkotoimijoittain.

Liikenne- ja viestintävaliokunta painotti hallituksen esityksestä antamassaan lausunnossa, että keskitetyn tietopisteen suunnittelussa ja toteuttamisessa, että muutoinkin sääntelyn käytännön toimeenpanossa tulee huolehtia kustannusten pysymisestä mahdollisimman matalina, jotta yhteisrakentamisesta saatavissa olevat kustannushyödyt eivät tätä kautta pienene. Traficom on määräystä valmistellessaan huomioinut tämän vaatimuksen ja edellyttää määräyksellä vain keskitetyn tietopisteen toiminnan, verkkotoimijoiden välisen yhteistoiminnan ja kaapelivaurioiden ehkäisemisen kannalta välttämättömien tietojen toimittamista keskitettyyn tietopisteeseen. Kaapelivaurioiden välttämiseksi kaivajan on välttämätöntä tietää riittävällä tarkkuudella verkkoinfrastruktuurin ja aktiivisen verkon sijainnista. Tarvittaessa kaivajalle tulee tarjota näyttöpalvelua, jossa maanalainen verkkoinfrastruktuurin osa käydään näyttämässä kaivajalle paikan päällä tai jossa verkkoinfrastruktuurin osa merkitään maahan. Myös yhteiskäytön ja -yhteisrakentamisen tehokasta toteutumista varten ja siten taloudellisten kustannushyötyjen saamiseksi verkkotoimijoiden saatavilla tulee olla määräyksen sisältämät tiedot verkkoinfrastruktuurin ja aktiivisen verkon sijainneista ja reiteistä.

Verkkoinfrastruktuureista edellytettävän korkeus- tai syvyystiedon keräämisen vaikutukset voidaan arvioida aiheuttavan muutostarpeen verkkotoimijoiden toimintaan ja siten lyhyellä aikavälillä lisäkustannuksia verkkotoimijoille. Verkon asennusajankohta vaikuttaa merkittävästi siihen, millaisia tietoja verkoista on saatavilla. Vanhemmista verkoista tietoa ei mahdollisesti ole lainkaan olemassa tai tiedon hankkiminen voi vaatia verkon uudelleenmittausta. Vanhempien johtojen ja kaapeleiden sijaintia ei

tunneta samalla tarkkuudella kuin uusien rakennettavien verkkojen. Määräyksen lähtökohtana on, että olemassa olevista verkkoinfrastruktuureista vaaditaan vain sellaista korkeus- ja syvyystietoa, joka on saatavilla digitaalisessa muodossa. Rajauksella pyritään siihen, että verkkotoimijoille ei aiheudu kohtuuttomia lisäkustannuksia määräyksen vaatimuksista. Tämän vuoksi velvoite tarkimpien tietojen toimittamiseen keskitettyyn tietopisteeseen kohdistuu vain uusiin, 1.1.2021 jälkeen rakennettaviin verkkoihin eikä syvyyden mittaamista vaadita tällöinkään, jos syvyys ei poikkea suunnitellusta asennussyvyydestä. Siirtymäajalla myös annetaan verkkotoimijoille mahdollisuus valmistautua tarkempien tietojen toimittamisen edellyttämiin muutoksiin toiminnassaan.

Tietojen yhteismitallisuuden varmistamiseksi vaadittavat tietojen tekniset toimittamismuodot on valittu siten, että ne ovat mahdollisimman kattavasti jo toimijoiden käytössä ja olemassa olevien suositusten mukaisia, minkä johdosta teknistä toimittamismuotoa koskevien vaatimusten ei arvioida aiheuttavan verkkotoimijoille ylimääräisiä kustannuksia.

Näyttöpalvelujen tarjoamiseen ja siinä sovellettuihin toimintatapoihin määräys ei käytännössä aiheuta muutoksia eikä siten aiheuta taloudellisia vaikutuksia verkkotoimijoille. Verkkotoimijat asettavat jatkossakin kriteerit sille, milloin näyttöpalvelun tarjoaminen kaivajalle on tarpeellista, huomioiden kuitenkin verkkotoimijoihin mahdollisesti lainsäädännössä asetetut vaatimukset. Verkkotoimijoilla säilyy edelleen myös mahdollisuus kilpailuttaa ja päättää keitä alihankkijoita ne käyttävät näyttöpalvelun suorittamisessa tai vaihtoehtoisesti suorittaa näyttöpalvelu itse. Sijaintitietopalvelusta ainoastaan välitetään näyttöpyyntö joko verkkotoimijan nimeämälle alihankkijalle tai tälle itselleen verkkotoimijan asettamien näyttöpalvelun kriteerien täytyessä. Määräyksellä ei myöskään katsota olevan merkittäviä vaikutuksia näyttöpalveluja alihankintana verkkotoimijoille tarjoaviin toimijoihin, koska niillä säilyy edelleen mahdollisuus tarjota verkkotoimijoille alihankintana näyttöpalveluja ja muita näyttöihin liitännäistä palveluja kuten asiakaspalvelua kaivu-urakoitsijoille.

1.3 Muut vaikutukset

Määräyksen mukaisten tarkempien tietojen toimittamisella verkkotoimijoiden saataville voidaan katsoa olevan välillisiä suotuisia vaikutuksia. Verkkoinfrastruktuurin yhteiskäytön ja -rakentamisen lisääntyminen vähentää verkkotoimijoiden erillisten kaivutyömaiden määrää ja työmaista aiheutuvia haittoja liikenteen sujuvuudelle ja turvallisuudelle sekä esteettömyydelle.

B-OSA Pykäläkohtaiset perustelut ja soveltamisohjeet

Luku 1 Yleiset säännökset

Tässä luvussa käsitellään määräyksen tarkoitusta, soveltamisalaa sekä määräyksessä käytettyjä määritelmiä.

1 § Määräyksen tarkoitus

Määräyksen tarkoituksena on varmistaa keskitettyyn tietopisteeseen toimitettavien tietojen riittävä tarkkuustaso ja yhteismitallisuus. Määräyksellä asetetaan tarkemmat vaatimukset siitä, mitä tietoja ja millä tarkkuudella verkkotoimijoiden tulee toimittaa keskitettyyn tietopisteeseen fyysisestä infrastruktuurista, aktiivisista verkon osista sekä verkkojen rakentamissuunnitelmista. Määräyksellä yhtenäistetään keskitettyyn tietopisteeseen toimitettavien tietojen sisältöä ja laatua.

Määräyksen tarkoituksena on vähentää maanrakennustöistä aiheutuvia vikatilanteita. Nykyistä tarkempien tietojen toimittaminen keskitettyyn tietopisteeseen mahdollistaa sen, että tiedot ovat saatavilla riittävän tarkasti maanrakennustöiden turvallista suorittamista varten ja maanrakennustöistä aiheutuvien kaapelivaurioiden välttämiseksi. Määräyksen tarkoituksena on osaltaan vahvistaa yhteiskunnan vika- ja häiriötilanteiden sietokykyä ja ehkäistä verkkojen rakentamisen tai muiden maanrakennustöiden yhteydessä syntyviä tahattomia vahinkoja.

Määräyksen tarkoituksena on myös edistää verkkotoimijoiden välistä yhteistyötä lisäämällä keskitetyn tietopisteen avulla verkkotoimijoiden tietoisuutta muiden verkkotoimijoiden rakentamishankkeista ja fyysisen verkkoinfrastruktuurin sijainnista. Keskitetyn tietopisteen fyysistä verkkoinfrastruktuuria ja verkkojen rakentamissuunnitelmia koskevien kattavien, ja riittävän tarkkojen tietojen avulla verkkotoimijat voivat sekä toimialojen sisällä, että sektorirajat ylittäen suunnitella verkkojensa käyttöönottoa hyödyntäen muiden verkkotoimijoiden fyysistä verkkoinfrastruktuuria tai rakentamishankkeita, ja näin alentaa yhteistoiminnan avulla verkkojensa käyttöönoton kustannuksia.

Määräys sisältää tekniset vaatimukset siitä, missä muodossa ja miten verkkotoimijoiden on toimitettava tiedot keskitettyyn tietopisteeseen. Tietojen toimitusmuotoa koskevan vaatimuksen tarkoituksena on varmistaa, että toimitettavat tiedot ovat yhteismitallisia ja käytettävissä helposti ilman tarpeettomia muunnoksia.

Määräyksessä asetetaan keskitetyn tietopisteen toiminnan ja tarkoituksen kannalta välttämättömät vaatimukset, jotka varmistavat keskitetyn tietopisteen käytännön toimivuuden ja hyödynnettävyyden.

2 § Soveltamisala

Määräystä sovelletaan viestintä-, energia-, vesihuolto- ja liikenneverkkojen tietojen toimittamiseen keskitettyyn tietopisteeseen. Toimitettavia tietoja ovat tiedot verkkotoimijasta (luku 2), verkkojen fyysisestä infrastruktuurista (luku 3), tiedot kaapeleiden, putkien ja niihin verrattavien

aktiivisten verkon osien sijainneista (luku 4) sekä tiedot rakentamissuunnitelmista (luku 5). Määräyksessä määrätään edellä mainittujen tietojen vähimmäissisällön lisäksi toimitettavien tietojen muodosta ja toimittamisesta (luku 6) sekä määräyksen velvoitteiden voimaantulosta (luku 7).

Verkkotoimijalla tarkoitetaan yhteisrakentamis- ja yhteiskäyttölain 2 §:n nojalla lain soveltamisalaan kuuluvan verkon tai siihen liittyvän fyysisen infrastruktuurin omistajaa tai haltijaa taikka teleyritystä. Määräystä sovelletaan myös vasta verkkonsa rakentamista suunnitteleviin verkkotoimijoihin suunniteltujen rakennustöiden osalta.

Vähäinen käyttäjämäärä, alueellisesti suppea ja taloudellisesti vähämerkityksellinen

Määräystä ei sovelleta verkkotoimijoihin, joiden toiminta kohdistuu vähäiseen käyttäjämäärään, on alueellisesti suppeaa ja taloudellisesti vähämerkityksellistä. Kaikkien edellä mainittujen edellytysten on täytyttävä, jotta verkkotoimija rajautuisi soveltamisalan ulkopuolelle. Toimijan kuuluminen lain ja siten myös määräyksen soveltamisalaan ratkeaa tapauskohtaisten tulkintojen kautta.

Liikenne- ja viestintävirasto arvioi lähtökohtaisesti verkkotoimijan rajautuvan lain ja määräyksen soveltamisalan ulkopuolelle, mikäli toiminta kohdistuu vähäiseen käyttäjämäärään (alle 100 käyttäjää), on alueellisesti suppeaa (verkon kokonaislaajuus on alle 5 km) ja taloudellisesti vähämerkityksellistä (liikevaihto on alle 10 000 €/tilikaudessa). Tällaisia pieniä toimijoita voivat olla esimerkiksi ei-ammattimaiset, pienellä alueella toimivat yksityiset vesiosuuskunnat ja yksityistiekunnat. Verkkotoimijan toiminnan muutokset, esimerkiksi toiminnan laajentaminen, voivat vaikuttaa myös siihen, kuuluuko toimija määräyksen soveltamisalaan.

Määräystä ei sovelleta asunto-osakeyhtiöihin, keskinäisiin kiinteistöosakeyhtiöihin ja niihin verrattaviin toimijoihin, jotka on yhteisrakentamis- ja yhteiskäyttölaissa rajattu verkkotoimijan määritelmän ulkopuolelle. Edellä mainittujen toimijoiden verkot ovat tyypillisesti suppeita ja niiden omia asiakkaita varten tehtyjä, eikä niiden pääasiallisena tarkoituksena ole taloudellisen edun tuottaminen.

Soveltaminen turvallisuusverkkotoimintaan

Määräyksen soveltamisalan ulkopuolella on myös julkisen hallinnon turvallisuusverkkotoiminnasta annetun lain (10/2015) [1] soveltamisalaan kuuluva turvallisuusverkkotoiminta. Kyseessä on valtion omistuksessa ja hallinnassa oleva viranomaisverkko, jonka tehtävänä on varmistaa valtion ylimmän johdon ja yhteiskunnan turvallisuuden kannalta tärkeiden viranomaisten ja muiden toimijoiden yhteistoiminnan edellyttämän viestinnän häiriöttömyys ja jatkuvuus sekä turvata päätöksenteossa ja johtamisessa tarvittavan tiedon käytettävyyttä, eheys ja luottamuksellisuus.

Soveltaminen julkisyhteisöihin

Määräystä sovelletaan julkisyhteisöihin vain siltä osin, kuin kyse on julkisyhteisön omistamasta tai hallinnoimasta verkosta. Kun kunta omistaa

esimerkiksi yhtiöitetyjä verkkotoimijoita, lähtökohtana on, että kukin kunnan omistamista verkkotoimijoista vastaa tietojen toimittamisesta, eikä kunnan tarvitse toimittaa päällekkäisiä tietoja.

Soveltaminen vesihuoltoverkkoihin

Myös talousveden toimittamiseen tarkoitettu vesijohtoverkko on rajattu yhteisrakentamis- ja yhteiskäyttölain mukaisesti määräyksen soveltamisalan ulkopuolelle. Laissa ja tässä määräyksessä vesihuoltoverkolla tarkoitetaan jätevesiviemäriverkkoa ja hulevesiviemäriverkkoa, eikä vesijohtoverkko kuulu määritelmän piiriin. Tältä osin tietojen toimittamisvelvollisuus koskee vain jätevesiviemäriverkkoa ja hulevesiviemäriverkkoa.

Soveltaminen fyysiseen infrastruktuuriin

Määräystä sovelletaan vain sellaiseen fyysiseen infrastruktuuriin, johon on mahdollista asentaa muun verkon osia kuten viestintäverkon kaapeleita tai antennoja. Eli tiedot johtoteistä on ilmoitettava silloin, kun johtotielle on edelleen teknisesti mahdollista asentaa uusia aktiivisen verkon osia. Vastaavasti määräystä sovelletaan vain sellaisiin suunniteltuihin rakennustöihin, jotka mahdollistavat verkkojen yhteisrakentamisen. Ei ole kuitenkaan tarkoitus, että verkkotoimija voi tulkita tätä poikkeusta vapaasti oman mielensä mukaan. Verkkotoimijan on ilmoitettava suunnitellut rakennustyönsä ja fyysinen infrastruktuurinsa keskitettyyn tietopisteeseen, ellei verkkotoimija voi perustellusti sulkea pois mahdollisuutta yhteistoiminnasta toisen verkkotoimijan kanssa nyt tai tulevaisuudessa kyseisen rakennustyön tai fyysisen verkkoinfrastruktuurin osalta. Liikenne- ja viestintäviraston tehtävänä on valvoa, että verkkotoimijat noudattavat velvollisuutta toimittaa vähimmäistiedot keskitettyyn tietopisteeseen. Toimittamisvelvollisuuden laiminlyönnin seuraamuksista säädetään verkkoinfrastruktuurin yhteisrakentamisesta ja -käytöstä annetun lain 10 §:ssä.

Tietojen toimittaminen ja päivittäminen

Verkkotoimijan on annettava keskitetyn tietopisteen kautta saataville määräyksen edellyttämät tiedot ja niitä koskevat muutokset digitaalisessa muodossa luvun 6 mukaisesti ja ilman aiheetonta viivytystä. Mahdollista on myös toimittaa vaaditut tiedot jonkin palveluntarjoajan välityksellä. Suunniteltuja rakennustöitä koskevia tietoja tulee tarvittaessa päivittää hankkeen edetessä.

Määräyksen velvoitteita ei sovelleta takautuvasti, eikä määräys velvoita tietojen uudelleen kartoittamiseen. Verkkotoimija ilmoittaa keskitetylle tietopisteelle esimerkiksi sijainnin mittaushetken tiedon, eikä tietoa tarvitse myöhemmin päivittää esimerkiksi maanpinnan muutosten takia. Myös taajaman määritelmä on sidottu rakennushetkeen eli sijaintitarkkuusvaatimus ei muutu, mikäli alue myöhemmin tulee taajaman määritelmän piiriin.

Tietojen luovuttaminen keskitetystä tietopisteestä

Määräyksessä ei määrätä keskitetyn tietopisteen toiminnasta, kuten siitä, kuka voi kysyä tietoja, mitä tietoja kysyjälle luovutetaan tai tietopisteen tietoturvasta. Liikenne- ja viestintävirasto voi kieltäytyä tietojen antamisesta lain 5 §:n 2 momentin mukaan tilanteessa, jossa tietojen antamisen katsotaan vaarantavan verkkojen tietoturvallisuutta tai yleistä tai kansallista turvallisuutta tai yritys- tai liikesalaisuuksia. Valtionhallinnon viranomaisena Liikenne- ja viestintävirastolla on myös yleinen viranomaisten toiminnan julkisuudesta annettuun lakiin (621/1999, julkisuuslaki) [2] perustuva velvollisuus huolehtia tietoaaineistojen turvallisesta käsittelystä.

Julkisuuslain mukaisesti viraston on huolehdittava asiakirjojen ja tietojärjestelmien sekä niihin sisältyvien tietojen asianmukaisesta saatavuudesta, käytettävyydestä ja suojaamisesta sekä eheydestä ja muusta tietojen laatuun vaikuttavista tekijöistä, ottaen huomioon tietojen merkitys ja käyttötarkoitus sekä asiakirjoihin ja tietojärjestelmiin kohdistuvat uhkatekijät ja tietoturvatoinenpiteistä aiheutuvat kustannukset. Liikenne- ja viestintävirastoa sitoo myös julkisuuslain nojalla annettu asetus tietoturvallisuudesta valtionhallinnossa (681/2010) [3] sekä muut tietojen turvalliseen käsittelyyn liittyvät säädökset ja ohjeet.

3 § Määritelmät

Tässä määräyksen pykälässä kuvataan määräyksessä käytetyt määritelmät. Määräyksessä pyritään hyödyntämään mahdollisimman laajasti yhteisrakentamis- ja yhteiskäyttölaissa määriteltyjä käsitteitä ja toisaalta määritelmät on laadittu niin, etteivät ne ole ristiriidassa lain määritelmien kanssa.

3.1 Fyysinen infrastruktuuri

Fyysisellä infrastruktuurilla tarkoitetaan verkkoinfrastruktuurin yhteisrakentamisesta ja -käytöstä annetun lain 2 §:n 1 momentin 5 kohdan mukaan rakennetta, rakennelmaa tai niiden osaa, johon on tarkoitus sijoittaa muita verkon osia ilman, että siitä itsestään tulee aktiivinen verkon osa. Määritelmän kannalta tärkeää on se, että esimerkiksi putkeen voi asentaa muita verkon osia ja siten esimerkiksi kaukolämpöputki ja kaasuputki eivät ole osa fyysistä infrastruktuuria vaan osa aktiivista verkkoa. Toisaalta mahdollisesti osana tällaista putkea olevat johtotiet ovat määräyksen mukaista fyysistä infrastruktuuria. Tietojen toimittamisvelvollisuus koskee vain sellaista fyysistä infrastruktuuria, johon on mahdollista asentaa muita verkon osia (ks. kohta 3.2).

Fyysistä infrastruktuuria ovat lain perustelujen mukaan (HE 116/2015 vp) esimerkiksi suojaputket, kaapelikanavat, tarkastus- ja kaapelikaivot, jakokaapit, pylvää, mastot, tornit, antennilaitteistot sekä rakennukset, erityisesti rakennusten ulkopinnat. Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2014/61/EU toimenpiteistä nopeiden sähköisten viestintäverkkojen käyttöönoton kustannusten vähentämiseksi (jäljempänä yhteisrakentamisdirektiivi) [4] mukaisesti määritelmä ei kuitenkaan kata

kaapeleita tai niin sanottuja mustia kuituja, vaan nämä ovat aktiivisia verkon osia.

Tiedoilla verkkojen fyysisestä infrastruktuurista tarkoitetaan tietoa infrastruktuurin sijainnista ja reitistä, tyypistä, nykyisestä käytöstä sekä yhteyspisteestä. Määräyksen luvussa 3 määrätään tarkemmin fyysisestä infrastruktuurista keskitetyille tietopisteelle toimitettavien tietojen vähimmäissisällöstä.

3.2 Aktiiviset verkon osat

Kaapeleilla, putkilla ja niihin verrattavilla aktiivisilla verkon osilla tarkoitetaan esimerkiksi tele- ja sähkökaapeleita sekä kaukolämpö-, kaasui- ja viemäriputkia, joihin ei välttämättä liity fyysistä infrastruktuuria. Määritelmä kattaa siten myös valokaapeliverkon kaapelit ja ns. mustat kuidut. Määräyksen luvussa 4 määrätään tarkemmin aktiivisen verkon osista keskitetyille tietopisteelle toimitettavien tietojen vähimmäissisällöstä.

3.3 Kartta-alue

Tässä määräyksessä kartta-alueella tarkoitetaan maanalaisen infrastruktuurin molemmalla puolella vaakasuuntaisesti metreinä olevaa aluetta, jonka sisällä toimivalle maanalaisen verkkoinfrastruktuurin sijaintitiedon kysyjälle toimitetaan infrastruktuurin sijainnin kertova kartta ja jonka ulkopuolella saa mahdollista näyttöaluetta lukuun ottamatta kaivaa vapaasti.

Kartta-alue on aina muotoa x-y metriä, eli alue jolla on rajat. Kartta-alueen rajat ilmoitetaan infrastruktuurin sijainnista lähtien. Jos infrastruktuurille ei ole määritelty näyttöaluetta, kartta-alue alkaa heti infrastruktuurista lähtien, eli on muotoa 0-y metriä. Periaatteessa, esimerkiksi mitä tärkeämpi infrastruktuuri tai mitä epätarkempi infrastruktuurin paikkatieto on kyseessä, sitä leveämpi on sen kartta-alue.

3.4 Keskitetty tietopiste

Tässä määräyksessä keskitetyllä tietopisteellä tarkoitetaan Liikenne- ja viestintäviraston verkkoinfrastruktuurin yhteisrakentamisesta ja -käytöstä annetun lain (276/2016) nojalla tarjoamia Verkkotietopiste.fi ja Sijaintitietopalvelu.fi -palveluita.

Sijaintitietopalvelu on uusi, vuonna 2020 avattava palvelu ja se kattaa määräyksen lukujen 3 ja 4 tarkoittamat tiedot verkkojen fyysisestä infrastruktuurista sekä aktiivisista verkon osista.

Verkkotietopiste on Liikenne- ja viestintäviraston tarjoama palvelu, joka kattaa määräyksen 5 mukaiset tiedot verkkojen rakentamishankkeista.

3.5 Käyttötila

Tässä määräyksessä käyttötilalla tarkoitetaan tietoa siitä, onko maanalainen infrastruktuuri käytössä vai poistettu käytöstä. Vaikka infrastruktuuri, esimerkiksi kaapeli ei olisikaan käytössä, on sen sijainti syytä säilyttää verkkotietojärjestelmissä ja sen sijaintitiedot tulee toimittaa

Sijaintitietopalvelulle, niin että ei sellaisenkaan kaapelin olemassaolo tule yllätyksenä esimerkiksi kaivajalle. Käytöstä poistetulle kaapelille ei tarvittane näyttöaluetta ja kartta-aluekin voinee olla kapea.

3.6 Laitetila

Tässä määräyksessä laitetilalla tarkoitetaan yhteiskäyttöön soveltuvia kaappeja, koteloita, rakennuksia tai rakennusten osia, joihin on sijoitettu tai tarkoitus sijoittaa verkkoinfrastruktuuria. Jos tila ei mahdollista yhteiskäyttöä, kyseessä ei ole tämän määräyksen määritelmän mukainen laitetila.

3.7 Näyttöalue

Tässä määräyksessä näyttöalueella tarkoitetaan maanalaisen verkkoinfrastruktuurin molemmalla puolella infrastruktuuria lähinnä vaakasuuntaisesti metreinä olevaa aluetta, jonka sisällä toimivalle maanalaisen verkkoinfrastruktuurin sijaintitiedon kysyjälle ilmoitetaan, että tarvitaan näyttö, eikä karttaa lähetetä.

Näyttöalue on muotoa 0-y metriä. Näyttö-alueen rajat ilmoitetaan infrastruktuurin sijainnista lähtien. Näyttöalue alkaa siis infrastruktuurista ja jatkuu siihen asti, että kaivuu voidaan turvallisesti tehdä ilman näyttöä. Tämän jälkeen alkaa kartta-alue. Näyttöalue ja kartta-alue eivät voi olla päällekkäin. Mikäli näyttöä ei tarvita, näyttöalueen arvo on nolla (0). Periaatteessa, esimerkiksi mitä tärkeämpi infrastruktuuri tai mitä epätarkempi infrastruktuurin paikkatieto on kyseessä, sitä leveämpi on sen näyttöalue.

3.8 Näyttöpalvelu

Tässä määräyksessä näyttöpalvelulla tarkoitetaan paikan päällä tehtävää näyttöä, jossa kaapelin tai muun verkon osan sijainti näytetään kaivu-urakoitsijalle tai se merkitään maahan.

Sijaintitietopalvelu.fi ei itse tarjoa näyttöpalvelua, vaan sen tarjoaa kyseisen kaapelin tai muun verkon osan (verkon) omistaja tai haltija tai näiden lukuun toimiva urakoitsija tai muu palvelun tuottaja. Sijaintitietopalvelu.fi antaa tiedot näyttöpalvelun tarjoajasta ja välittää näyttöpyynnön/-toimeksiannon näyttöpalvelun tarjoajalle. Näyttöpalvelun tarjoaja voi toimia monilla eri alueilla Suomessa ja verkkotoimijan on ilmoitettava postinumeroalueittain Sijaintitietopalvelulle, kuka näyttöpalvelun tarjoaja toimii milläkin postinumeroalueella. Näin Sijaintitietopalvelu pystyy välittämään näyttöpyynnöt oikealle näyttöpalvelun tarjoajalle.

3.9 Reitti

Tässä määräyksessä reitillä tarkoitetaan useampia samaa yhtenäistä linjaa (esimerkiksi sama kaivanto tai sillan kaapelihylly) kulkevia samanlaisia johtoteitä tai aktiivisen verkon kaapeleita tai putkia. Reitillä voidaan ilmoittaa vain yhden tyyppistä infrastruktuuria. Tämä tarkoittaa sitä, että esimerkiksi samassa ojassa kulkevia johtoteitä, kuparikaapeleita ja valokaapeleita ei voi ilmoittaa yhtenä reittinä, vaan kukin määräyksen

mukainen kategoria ilmoitetaan omana reittinään. Vastaavasti muun muassa johtoteiden tai aktiivisten verkon osien lukumäärän tulee olla ilmoitetulla reitillä sama. Jos esimerkiksi kaivannossa kulkevien kaapelien määrä muuttuu tien varrella, tienvarressa kulkevia kaapeleita ei voi ilmoittaa yhtenä reittinä, vaan reitti tulee jakaa useammaksi reitiksi aina kaapelimäärän muuttuessa.

3.10 Sijainnin x- ja y-koordinaatti

Tässä määräyksessä tarkoitetaan sijainnin x- ja y-koordinaateilla pistemäisen kohteen keskipistettä, viivamaisen kohteen keskilinjaa ja aluemaisen kohteen reunaviivoja. X-koordinaatti tarkoittaa itäkoordinaattia ja y-koordinaatti pohjoiskoordinaattia. Koordinaatistona käytetään ETRS-TM35FIN -koordinaatistoa (ks. kohta 14).

Toimitettaessa tietoa keskitetylle tietopisteelle sijainnin x- ja y-koordinaateista, tässä yhteydessä on ilmoitettava myös tieto sijaintitarkkuudesta ja ilmoittamistavasta (ks. kohta 3.13).

3.11 Sijainnin z-koordinaatti

Tässä määräyksessä tarkoitetaan sijainnin z-koordinaatilla maanalaisen rakenteen, kuten putken, kaivon tai kaapelin yläpinnan korkeutta meren pinnasta. Sijainnin z-koordinaatilla tarkoitetaan kuitenkin paineettomien hule- ja jätevesiviemäreiden osalta vesijuoksun korkeutta merenpinnasta. Z-koordinaatti määritellään valtakunnallisessa N2000- korkeusjärjestelmässä. Kun syvyys ilmoitetaan korkeutena meren pinnasta, maanpinnan mahdollinen muokkaus ei vaikuta ilmoitetun sijaintitiedon luotettavuuteen.

Määräys velvoittaa toimittamaan tiedon z-koordinaatista tietyissä tapauksissa tai verkkotoimija voi toimittaa tiedon myös vapaaehtoisesti. Mikäli tieto z-koordinaatista toimitetaan, määräyksen 15 §:n mukaan on myös z-koordinaatin sijaintitarkkuus ja ilmoittamistapa ilmoitettava (ks. kohta 3.13).

Määräys mahdollistaa syvyystiedon toimittamisen kahdella eri tavalla (sijainnin z-koordinaatti tai sijainnin syvyystieto). Verkkotoimija voi lähtökohtaisesti itse valita kummalla tavalla sijaintitiedon ilmoittaa.

3.12 Sijainnin syvyystieto

Tässä määräyksessä sijainnin syvyystiedolla tarkoitetaan maanalaisen rakenteen, kuten putken, kaivon tai kaapelin yläpinnan syvyyttä maan pinnasta (ks. kohta 15).

3.13 Sijaintitarkkuus ja ilmoittamistapa

Tässä määräyksessä tarkoitetaan sijaintitarkkuudella tietoa siitä, kuinka paljon ilmoitettu sijaintitieto voi poiketa oikeasta sijainnista. Sijaintitarkkuus ilmoitetaan lukuarvona ($\pm$ metriä). Tätä sijaintitarkkuutta käytetään niin piste-, viiva- kuin aluemaisille kohteille. Pistemäiselle kohteelle sijaintitarkkuuden oletetaan olevan sama sekä x- että y-

koordinaatille. Viivamaiselle kohteelle sijaintitarkkuus muodostaa puskuri-/suoja-alueen viivan molemmille puolille ja aluemaisissa kohteissa sijaintitarkkuus muodostaa puskuri-/suoja-alueen alueen reunaviivojen molemmille puolille.

Sijaintitarkkuuden määrittelyn osalta määräyksessä on lähdetty siitä, että kaikki ilmoitetut verkon osat ovat ilmoitetun sijainnin ja sen sijaintitarkkuuden määrittämän alueen sisäpuolella. Verkkotoimijan tuleekin määritellä ilmoittamansa sijaintitarkkuus tämän oletettaman perusteella, eikä vain esimerkiksi siten, että suurin osa verkon osista on määritellyllä alueella.

Määräyksen 15 §:n mukaan (ks. kohta 15) verkkotoimijan on toimitettava sijaintitarkkuus sijainnin x- ja y-koordinaateille sekä myös sijainnin z-koordinaatille tai sijainnin syvyystiedolle näiden tietojen ilmoittamisen yhteydessä.

Tässä määräyksessä ilmoittamistavalla tarkoitetaan tietoa tavasta, jolla sijaintitieto on määriteltä (sijainnin z-koordinaatti tai sijainnin syvyystieto) (ks. kohta 15).

3.14 Suunniteltu asennussyvyys

Tässä määräyksessä suunnitellulla asennussyvyydellä tarkoitetaan verkon rakennussuunnitelman mukaista asennussyvyyttä. Tieto annetaan sillä tarkkuustasolla kuin asennussyvyyttä on tarpeen suunnitella ennen verkon asentamista. Tiedon toimittaminen ei velvoita tekemään maaperätutkimuksia, mutta mikäli tehtyjen maaperätutkimusten perusteella osa reitistä suunnitellaan rakennettavaksi poikkeavaan asennussyvyyteen, myös tämän tiedon pitäisi näkyä suunnitellusta asennussyvyydestä.

3.15 Taajama

Taajamalla tarkoitetaan tässä määräyksessä Tilastokeskuksen määritelmän mukaista asutuskeskittymää [6]. Tilastokeskuksen määrittelemä tilastollinen taajama on vähintään 200 asukkaan rakennusryhmä, jossa rakennusten välinen etäisyys ei yleensä ole 200 metriä suurempi. Taajaman rajauksessa otetaan huomioon asuinrakennusten lisäksi muun muassa liike-, toimisto- ynnä muut työpaikkoina käytettävät rakennukset. Hallinnollisilla aluejaoilla, kuten kunnan rajoilla ei ole vaikutusta taajamien muodostamiseen.

Suomen ympäristökeskus tuottaa taajamarajauksia, jota myös Tilastokeskus käyttää tilastoinnissaan. Tilastollisen taajamarajauksen lähtökohtana on yhdyskuntarakenteen seuranta. Aineiston resoluutio on 250 m x 250 m ruutu.

Määräyksen mukainen taajamarajaus on saatavissa vektorimuodossa ympäristöhallinnon yhteisestä verkkopalvelusta [7].

3.16 Verkkotoimija

Verkkotoimijalla tarkoitetaan tässä määräyksessä kaikkia viestintä-, energia-, vesihuolto- ja liikenneverkkojen omistajia tai haltijoita.

Tämä tarkoittaa sitä, että esimerkiksi yritykset, osuuskunnat ja julkisyhteisöt voivat olla määräyksen tarkoittamia verkkotoimijoita harjoittamansa verkkotoiminnan osalta. Esimerkiksi kunta, jolla on omaa viestintäverkkoa ja vesihuoltoverkkoa katuverkon lisäksi on määräyksen tarkoittama verkkotoimija viestintä-, vesihuolto- ja liikenneverkkojen osalta.

Yhteisrakentamisesta ja -käytöstä annetun lain mukaisesti liikenneverkolla tarkoitetaan maanteitä, katuja, yksityisteitä, rautateitä, satamia ja lentoasemia tai muita näihin verrattavia liikennealueita.

3.17 Verkkotyyppi

Verkkotyyppillä tarkoitetaan tässä määräyksessä tietoa siitä, onko kyseessä viestintäverkko, sähköverkko, kaukolämpöverkko, kaukojäähdytysverkko, kaasuverkko, vesihuoltoverkko tai liikenneverkko. Tämä tieto on pakollinen kaikkia tietoja toimitettaessa.

Verkkotoimija voi valita rakennussuunnitelmia ja fyysisen infran tietoja toimittaessaan myös useamman kuin yhden verkkotyyppin. Esimerkiksi samassa hankkeessa voidaan rakentaa sekä vesihuolto- että liikenneverkkoa tai samalla reitillä voi kulkea esimerkiksi viestintäverkon ja sähköverkon johtoteitä.

Luku 2 Tiedot verkkotoimijasta

Tässä luvussa määritellään ne tiedot, jotka verkkotoimijan on toimitettava keskitetylle tietopisteelle jokaisen tiedon toimittamisen yhteydessä.

4 § Tiedot verkkotoimijasta

Verkkotoimijan tulee toimittaa tietojen toimittamisen yhteydessä tiedot verkkotoimijan nimestä ja Y-tunnuksesta sekä tiedot verkkotoimijan yhteyshenkilön tai -pisteen sähköpostiosoitteesta. Nämä tiedot ovat osa keskitettyyn tietopisteeseen tallennettavia verkon, fyysisen infrastruktuurin ja rakentamissuunnitelman perustietoja.

Lisäksi lukujen 3 (Fyysinen infrastruktuuri) ja 4 (Aktiiviset verkon osat) tietojen toimittamisen osalta verkkotoimijan on ilmoitettava:

1. yhteyshenkilön tai -pisteen puhelinnumero sekä
2. tiedot näyttöpalvelun tarjoajan nimestä, yhteyshenkilöstä/-pisteestä, yhteystiedoista sekä tieto postinumerokohtaisesta alueesta/alueista, jolla/joilla verkkotoimijan näyttöpalvelun tarjoaja toimii.

Toimitettavat tiedot riippuvat siis siitä, mistä tietoja ollaan toimittamassa. Mikäli kyse on verkkotietojen toimittamisesta, tällöin toimitetaan verkon

omistajan tiedot, ja rakentamissuunnitelmista toimitetaan tieto rakennustyön tilaajasta.

Määräys velvoittaa toimittamaan tiedon yhteyshenkilöstä tai -pisteestä. Yhteyspiste voi olla esimerkiksi yrityksen asiakaspalvelupiste tai rakennushankkeen päätoteuttajan projektipäällikkö. Oleellista on kuitenkin se, että annettu yhteyshenkilö tai -piste osaa käytännössä vastata kyseistä verkkoa tai rakennushanketta koskeviin verkkojen yhteisrakentamista ja yhteiskäyttöä koskeviin pyyntöihin tai osaa auttaa johtoselvitystä koskevissa kysymyksissä.

Lisäksi on tärkeää, että annettu yhteyshenkilö tai -piste on tavoitettavissa. Täten poissaolot kuten lomat ja sairauspoissaolot on myös hyvä ottaa huomioon määriteltäessä yhteyshenkilöä tai -pistettä ja mahdollisia varajärjestelyjä.

Suosituksset

Liikenne- ja viestintävirasto suosittelee, että lukujen 3 (Fyysinen infrastruktuuri) ja 4 (Aktiiviset verkon osat) osalta puhelinnumeron yhteydessä ilmoitetaan myös viikonpäivät ja kellonajat, jolloin numeroon vastataan.

Luku 3 Fyysinen infrastruktuuri

Tässä määräyksen luvussa kuvataan tarkemmin fyysistä infrastruktuuria (ks. kohta 3.1) koskevien tietojen toimittamista koskevat velvoitteet.

5 § Johtotiet

Johtotiellä tarkoitetaan yhteiskäyttöön soveltuvaa fyysistä infrastruktuuria, jonne voidaan sijoittaa johtoja myös jälkikäteen, jos johtotiellä on tilaa. Johtoteillä ei siten tarkoiteta esimerkiksi johdon päälle asennettavia suojakouruja. Tiedot johtoteistä on ilmoitettava, kun johtotielle on edelleen teknisesti mahdollista asentaa uusia aktiivisen verkon osia kuten kaapeleita.

Johtoteitä koskevat vähimmäistiedot on määritelty sen perusteella, mikä on välttämätöntä johtotien yhteyskäyttöpyyntöjen tekemiseksi, mutta myös johtotietopalvelun toteuttamiseksi, sillä johtoteitä koskevat tiedot ovat yhtä lailla välttämättömiä kaivuvahinkojen välttämiseksi.

Johtoteistä on ilmoitettava tieto siitä mihin verkkoon (viestintäverkko, sähköverkko, kaukolämpöverkko, kaukojäähdytysverkko, kaasuverkko, vesihuoltoverkko tai liikenneverkko) johtotie kuuluu (verkkotyyppi). Tämä on oleellista sen vuoksi, että jotkin toimijat voivat toimia useammalla toimialalla, eikä verkkoa tästä syystä ole aina mahdollista määrittää pelkästään sen perusteella kuka ilmoituksen on tehnyt.

Johtoteitä koskevat tiedot on mahdollista toimittaa joko yksittäisinä johtoteinä tai useita johtoteitä käsittävinä reitteinä. Verkkotoimija voi itse päättää, kumman tiedon se toimittaa. Johtoteistä on myös ilmoitettava, koskeeko ilmoitettu tieto reittiä vai yksittäistä johtotietä. Mikäli

verkkotoimija ilmoittaa johtotiet reittinä yksittäisten johtoteiden sijaan, tulee verkkotoimijan ilmoittaa myös tieto reitillä olevien johtoteiden lukumäärästä. Mikäli samalla reitillä olevien johtoteiden sijainnin z-koordinaatti tai sijainnin syvyystieto poikkeaa toisistaan, ilmoitetaan reitiltä tieto matalimmasta asennussyvyydestä, jossa johtotie on lähimpänä maanpintaa.

Ennen 1.1.2021 rakennetuista johtoteistä on ilmoitettava sijainnin x- ja y-koordinaatit. Sijainnin z-koordinaatti tai sijainnin syvyystieto on ilmoitettava ainoastaan, jos tieto siitä on saatavilla digitaalisessa muodossa eli, jos verkkotoimija on mitannut ja dokumentoinut tiedon verkkotietojärjestelmäänsä. Lisäksi verkkotoimijan on ilmoitettava johtotien rakennusvuosi, jos tieto on saatavissa. Rakennusvuosi toimitetaan, sillä se todettu tarpeelliseksi kaivajan kannalta mm. tiedon luotettavuuden arvioimisessa.

1.1.2021 tai sen jälkeen rakennetuista johtoteistä on ilmoitettava sijainnin x- ja y-koordinaatit. Lisäksi ilmoitetaan sijainnin z-koordinaatti tai sijainnin syvyystieto, jos kaapelin syvyys poikkeaa suunnitellusta asennussyvyydestä tai tieto on muusta syystä mitattu sekä suunniteltu asennussyvyys. Lisäksi verkkotoimijan on ilmoitettava johtotien rakennusvuosi.

Lisäksi verkkotoimijan tulee ilmoittaa keskitetylle tietopisteelle johtoteiden sijaintitarkkuus ja sen ilmoittamistapa (ks. kohta 3.13), käyttötila, kartta-alue sekä näyttöalue.

Suosituksukset

Liikenne- ja viestintävirasto suosittelee, että verkkotoimija ilmoittaa johtoteistä myös verkkotietojärjestelmästä löytyvän tyyppitiedon, kuten tyyppimerkinnän, materiaalin tai halkaisijan ja tiedon siitä onko johtotie osa siltää siltä osin kuin tästä on hyötyä kaivajalle tai yhteiskäyttöä suunnittelevalle verkkotoimijalle. Tämän tiedon toimittaminen on vapaaehtoista.

Lisäksi Liikenne- ja viestintävirasto suosittelee, että verkkotoimija ilmoittaa myös reitin leveyden (metriä), mikäli verkkotoimija ilmoittaa johtotiet reittinä yksittäisten johtoteiden sijaan.

6 § Kaivot

Kaivoilla tarkoitetaan lähtökohtaisesti kaikkia yhteiskäyttöön soveltuvia maanalaisia kaivoja, joihin on sijoitettu tai tarkoitus sijoittaa verkkoinfrastruktuuria. Tällaisia kaivoja ovat muun muassa kaapeli- ja tarkastuskaivot.

Kaivoista on ilmoitettava aina vähintään tieto siitä mihin verkkoon (viestintäverkko, sähköverkko, kaukolämpöverkko, kaukojäähdytysverkko, kaasuverkko, vesihuoltoverkko tai liikenneverkko) kaivo kuuluu (verkkotyyppi). Tämä on oleellista sen vuoksi, että jotkin toimijat voivat toimia useammalla toimialalla, eikä verkkoa tästä syystä ole aina

mahdollista määrittää pelkästään sen perusteella kuka ilmoituksen on tehnyt.

Kaivoista on ilmoitettava sijainnin x- ja y-koordinaatit. Maanalaisen kaivon kannen sijainnin z -koordinaatti tai sijainnin syvyystieto tai kaivon paikannussondin tunnistetieto on ilmoitettava ainoastaan, jos tieto siitä on saatavilla digitaalisessa muodossa eli, jos verkkotoimija on mitannut ja dokumentoinut tiedon verkkotietojärjestelmäänsä.

Lisäksi keskitetylle tietopisteelle tulee ilmoittaa kaivoista sijaintitarkkuus ja ilmoittamistapa (ks. kohta 3.13).

Suosituks

Liikenne- ja viestintävirasto suosittelee, että verkkotoimija ilmoittaa kaivoista myös verkkotietojärjestelmästä löytyvän tyyppitiedon kuten tyyppimerkinnän, materiaalin tai halkaisijan siltä osin kuin tästä on hyötyä kaivajalle tai yhteiskäyttöä suunnittelevalle verkkotoimijalle. Tämän tiedon toimittaminen on vapaaehtoista.

7 § Pylväät, mastot ja tornit

Pylväillä tarkoitetaan yhteiskäyttöön soveltuvia pylväitä kuten ilmajohtopylväitä ja valaisinpylväitä. Mastoilla tarkoitetaan muun muassa erilaisia joukkoviestintämastoja ja torneilla tarkoitetaan korkeita itsekantavia rakennelmia, jotka eroavat mastoista siinä, että ne eivät tarvitse tuekseen vaijereita.

Pylväistä, mastoista ja torneista on ilmoitettava tieto siitä mihin verkkoon (viestintäverkko, sähköverkko, kaukolämpöverkko, kaukojäähdytysverkko, kaasuverkko, vesihuoltoverkko tai liikenneverkko) pylväs, masto tai torni kuuluu (verkkotyyppi). Tämä on oleellista sen vuoksi, että jotkin toimijat voivat toimia useammalla toimialalla, eikä verkkoa tästä syystä ole aina mahdollista määrittää pelkästään sen perusteella kuka ilmoituksen on tehnyt.

Pylvästä ja mastosta on lisäksi ilmoitettava tieto siitä ovatko ne harustettuja, jos tieto on dokumentoitu. Harustaminen tarkoittaa sitä, että masto on tuettu maahan niin sanotuilla harusvaijereilla. Harusvaijereiden lukumäärä riippuu pylvään tai maston korkeudesta. Tieto on olennainen, sillä harustamisen myötä pylväs tai masto kestää lähtökohtaisesti enemmän kuormaa ja siten sen hyödynnettävyys yhteisrakentamisessa on todennäköisesti suurempi.

Lisäksi on ilmoitettava pylvään, maston tai tornin tyyppitieto. Joukko- tai kohdeviestintäverkoissa tyyppi on joko ristikkomasto, pylväsmasto tai muu.

Sähköverkon pylväiden, mastojen tai tornien tyyppi on joko pienjänniteverkko, keskijänniteverkko, suurjänniteverkko tai muu.

Pylväiden, mastojen tai tornien tyyppi liikenneverkoissa on katu- tai tievalaistus.

Pylväistä, mastoista ja torneista on ilmoitettava sijainnin x- ja y-koordinaatit sekä sijaintitarkkuus ja ilmoittamistapa (ks. kohta 3.13).

Suosituksukset

Liikenne- ja viestintävirasto suosittelee, että verkkotoimija ilmoittaa pylväistä, mastoista ja torneista myös verkkotietojärjestelmästä löytyvän tiedon niiden asennusvuodesta sekä korkeudesta. Tämän tiedon toimittaminen on vapaaehtoista.

8 § Laitetilat

Määräyksen 3 §:n 1 kohdan mukaan laitetilalla tarkoitetaan yhteiskäyttöön soveltuvia kaappeja, koteloiden, rakennuksia tai rakennusten osia, joihin on sijoitettu tai tarkoitus sijoittaa verkkoinfrastruktuuria. Sähkön jakelussa käytettyjen jakokaappien ja puistomuuntamoiden soveltuvuus yhteiskäyttöön on rajallinen. Rajallisuus johtuu yleisestä sähköturvallisuudesta ja sähköturvallisuuslain soveltamisesta.

Laitetiloista on ilmoitettava tieto siitä mihin verkkoon (viestintäverkko, sähköverkko, kaukolämpöverkko, kaukojäähdytysverkko, kaasuverkko, vesihuoltoverkko tai liikenneverkko) laite tila kuuluu (verkkotyyppi). Tämä on oleellista sen vuoksi, että jotkin toimijat voivat toimia useammalla toimialalla, eikä verkkoa tästä syystä ole aina mahdollista määrittää pelkästään sen perusteella kuka ilmoituksen on tehnyt.

Lisäksi on ilmoitettava laitetytilan tyyppi eli onko kyseessä kaappi (esimerkiksi jakokaappi) tai kotelo, rakennus (esimerkiksi viestintäverkon laite tila tai sähköverkon muuntamo) tai rakennuksen osa.

Laitetiloista on ilmoitettava sijainnin x- ja y-koordinaatit sekä sijaintitarkkuus ja ilmoittamistapa (ks. kohta 3.13).

Luku 4 Aktiiviset verkon osat

Tässä määräyksen luvussa kuvataan tarkemmin aktiivisia verkon osia (ks. kohta 3.2) koskevien tietojen toimittamista koskevat velvoitteet.

9 § Viestintäverkot

Viestintäverkolla tarkoitetaan lain sähköisen viestinnän palveluista 3 §:n 39 kohdan määritelmän mukaan toisiinsa liitetyistä johtimista sekä laitteista muodostuvaa järjestelmää, joka on tarkoitettu viestien siirtoon tai jakeluun johtimella, radioaalloilla, optisesti tai muulla sähkömagneettisella tavalla. Määritelmä on yläkäsite muille tietoyhteiskuntakaassa käytetyille viestintäverkoille, joita ovat joukkoviestintäverkko, maanpäällinen joukkoviestintäverkko, kaapelitelevisioverkko ja matkaviestinverkko.

Viestintäverkon kaapeleita koskevat tiedot on mahdollista toimittaa joko tietona yksittäisistä kaapeleista tai useita kaapeleita käsittävinä reitteinä. Verkkotoimija voi itse päättää, kumman tiedon se toimittaa. Verkkotoimijan on myös ilmoitettava tieto siitä, kummasta tiedosta on kyse (kaapeli vai reitti). Mikäli verkkotoimija ilmoittaa kaapelitiedot reittinä yksittäisten

kaapeleiden sijaan, tulee verkkotoimijan ilmoittaa myös tieto reitillä olevien kaapelien lukumäärästä. Mikäli samalla reitillä olevien kaapelien sijainnin z-koordinaatti tai sijainnin syvyystieto poikkeaa toisistaan, ilmoitetaan reitiltä tieto matalimmasta asennussyvyydestä, jossa kaapeli on lähimpänä maanpintaa.

Toimitettavista tiedoista tulee käydä ilmi verkkotyyppi (viestintäverkko) sekä verkkotyyppin tarkenne sekä kaapelin tyyppi. Verkkotyyppin tarkenne voi olla joko kupari-, koaksiaali- tai valokuituverkko ja kaapelin tyyppi joko maa-, ilma- tai vesistökaapeli.

Lisäksi on ilmoitettava kaapelien käyttötila, kartta-alue ja näyttöalue.

Verkko on rakennettu ennen 1.1.2021

Ennen 1.1.2021 rakennetuista viestintäverkon kaapeleista on ilmoitettava sijainnin x- ja y-koordinaatit (ks. kohta 3.10). Sijainnin z-koordinaatti (ks. kohta 3.11) tai sijainnin syvyystieto (ks. kohta 3.12) on ilmoitettava ainoastaan, jos tieto siitä on saatavilla digitaalisessa muodossa eli, jos verkkotoimija on mitannut ja dokumentoinut tiedon verkkotietojärjestelmäänsä.

Lisäksi keskitetylle tietopisteelle tulee ilmoittaa viestintäverkoista sijaintitarkkuus ja ilmoittamistapa (ks. kohta 3.13). Mikäli kiinteän viestintäverkon rakennusvuotta koskeva tieto on saatavilla, on se ilmoitettava. Rakennusvuosi toimitetaan, sillä se todettu tarpeelliseksi kaivajan kannalta mm. tiedon luotettavuuden arvioimisessa.

Verkko on rakennettu 1.1.2021 tai sen jälkeen

1.1.2021 tai sen jälkeen rakennetuista viestintäverkon kaapeleista on ilmoitettava sijainnin x- ja y-koordinaatit (ks. kohta 3.10). Sijainnin z-koordinaatti (ks. kohta 3.11) tai sijainnin syvyystieto (ks. kohta 3.12) on ilmoitettava, jos kaapelin syvyys poikkeaa suunnitellusta asennussyvyydestä tai tieto on muusta syystä mitattu.

Sijainnin z-koordinaatti tai sijainnin syvyystieto tulee siten toimittaa, jos tieto on mitattu joko verkkoyrityksen omasta päätöksestä tai sen takia, että jokin sijoitussopimus tai viranomaisen edellyttää tiedon mittaamista. Tarkoituksena on, että mitattua tietoa ei hukata, vaan tiedot dokumentoidaan, jotta tieto voidaan toimittaa keskitetylle tietopisteelle.

Ainoa tilanne, jossa määräys itse velvoittaa tiedon mittaamiseen on se, jos kaapelin syvyys poikkeaa suunnitellusta asennussyvyydestä. Tarkoituksena tällä on saada tieto etenkin matala-asennuksista.

Myös suunniteltu asennussyvyys (ks. kohta 3.14) on ilmoitettava.

Lisäksi keskitetylle tietopisteelle tulee ilmoittaa viestintäverkkojen kaapeleista sijaintitarkkuus ja ilmoittamistapa (ks. kohta 3.13) sekä viestintäverkon rakennusvuosi. Rakennusvuosi toimitetaan, sillä se todettu tarpeelliseksi kaivajan kannalta mm. tiedon luotettavuuden arvioimisessa.

Kieppien ilmoittaminen

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

Suosituks

Liikenne- ja viestintävirasto suosittelee, että verkkotoimija ilmoittaa myös reitin leveyden (metriä), mikäli verkkotoimija ilmoittaa kaapelit reittinä yksittäisten kaapelien sijaan.

Lisäksi Liikenne- ja viestintävirasto suosittelee, että verkkotoimija ilmoittaa kiepeistä niiden halkaisijan.

10 § Sähköverkot

Sähköverkolla tarkoitetaan sähkömarkkinalain (588/2013) 3 §:n 1 momentin 1 kohdan mukaan toisiinsa liitetyistä sähköjohdoista, sähköasemista sekä sähköverkon käyttöä ja sähköverkkopalveluiden tuottamista palvelevista muista sähkölaitteista ja sähkölaitteistoista, järjestelmistä ja ohjelmistoista muodostettua kokonaisuutta, joka on tarkoitettu sähkönsiirtoon tai jakeluun.

Sähköverkon kaapeleita koskevat tiedot on mahdollista toimittaa joko tietona yksittäisistä kaapeleista tai useita kaapeleita käsittävinä reitteinä. Verkkotoimijan on myös ilmoitettava tieto siitä, kummasta tiedosta on kyse (kaapeli vai reitti). Mikäli verkkotoimija ilmoittaa kaapelitiedot reittinä yksittäisten kaapeleiden sijaan, tulee verkkotoimijan ilmoittaa myös tieto reitillä olevien kaapelien lukumäärästä. Mikäli samalla reitillä olevien kaapelien sijainnin z-koordinaatti tai sijainnin syvyystieto poikkeaa toisistaan, ilmoitetaan reitiltä tieto matalimmasta asennuksesta, jossa kaapeli on lähimpänä maanpintaa.

Toimitettavista tiedoista tulee käydä ilmi verkkotyyppi (sähköverkko) sekä verkkotyypin tarkenne sekä kaapelin tyyppi. Verkkotyyppi voi olla joko pien-, keski- suurjänniteverkko tai katu- tai tievalaistus ja kaapelin tyyppi joko maa-, ilma- tai vesistökaapeli.

Verkkotoimijan on lisäksi ilmoitettava kaapelien käyttötila, kartta-alue ja näyttöalue.

Verkko on rakennettu ennen 1.1.2021

Ennen 1.1.2021 rakennetuista sähköverkon kaapeleista on ilmoitettava sijainnin x- ja y-koordinaatit (ks. kohta 3.10). Sijainnin z-koordinaatti (ks. kohta 3.11) tai sijainnin syvyystieto (ks. kohta 3.12) on ilmoitettava ainoastaan, jos tieto siitä on saatavilla digitaalisessa muodossa eli, jos verkkotoimija on mitannut ja dokumentoinut tiedon verkkotietojärjestelmäänsä.

Lisäksi keskitetyille tietopisteille tulee ilmoittaa sähköverkkojen kaapeleista sijaintitarkkuus ja ilmoittamistapa (ks. kohta 3.13). Mikäli sähköverkon rakennusvuotta koskeva tieto on saatavilla, on se ilmoitettava.

Rakennusvuosi toimitetaan, sillä se todettu tarpeelliseksi kaivajan kannalta mm. tiedon luotettavuuden arvioimisessa.

Verkko on rakennettu 1.1.2021 tai sen jälkeen

1.1.2021 tai sen jälkeen rakennetuista sähköverkkojen kaapeleista on ilmoitettava sijainnin x- ja y-koordinaatit (ks. kohta 3.10). Sijainnin z-koordinaatti (ks. kohta 3.11) tai sijainnin syvyystieto (ks. kohta 3.12) on ilmoitettava, jos kaapelin syvyys poikkeaa suunnitellusta asennussyvyydestä tai tieto on muusta syystä mitattu.

Sijainnin z-koordinaatti tai sijainnin syvyystieto tulee siten toimittaa, jos tieto on mitattu joko verkkoyrityksen omasta päätöksestä tai sen takia, että jokin sijoitussopimus tai viranomaisen edellyttää tiedon mittaamista. Tarkoituksena on, että mitattua tietoa ei hukata, vaan tiedot dokumentoidaan, jotta tieto voidaan toimittaa keskitetylle tietopisteelle.

Ainoa tilanne, jossa määräys itse velvoittaa tiedon mittaamiseen on se, jos kaapelin syvyys poikkeaa suunnitellusta asennussyvyydestä. Tarkoituksena tällä on saada tieto etenkin matala-asennuksista.

Myös suunniteltu asennussyvyys (ks. kohta 3.14) on ilmoitettava.

Lisäksi keskitetylle tietopisteelle tulee ilmoittaa sähköverkkojen kaapeleista sijaintitarkkuus ja ilmoittamistapa (ks. kohta 3.13) sekä sähköverkon rakennusvuosi.

Kieppien ilmoittaminen

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

Suosituks

Liikenne- ja viestintävirasto suosittelee, että verkkotoimija ilmoittaa myös reitin leveyden (metriä), mikäli verkkotoimija ilmoittaa kaapelit reittinä yksittäisten kaapelien sijaan.

Lisäksi Liikenne- ja viestintävirasto suosittelee, että verkkotoimija ilmoittaa kiepeistä niiden halkaisijan.

11 § Kaukolämpö- kaukojäähdytys- ja kaasuverkot

Maakaasuverkolla tarkoitetaan maakaasumarkkinalain (508/2000) 3 § 1 kohdan mukaan toisiinsa liitetyistä maakaasuputkista ja -putkistoista sekä kaikista niihin kuuluvista säiliöistä, laitteista ja laitteistoista, joiden sisältönä on maakaasu, muodostettua kokonaisuutta, joka on tarkoitettu maakaasun siirtoon tai jakeluun.

Vastaavaa määritelmää kaukolämpö- ja kaukojäähdytysverkoille ei lainsäädännössä ole. Tilastokeskuksen määritelmän mukaan kaukolämpö on voimalaitoksessa, lämpökattilassa tai lämpökeskuksessa tuotettua lämpöä, joka siirretään kaukolämpöverkon kautta rakennusten lämmitykseen ja lämpimän käyttöveden valmistukseen. Kaukojäähdytys

tarkoittaa taas keskitetyssä tuotantolaitoksessa liiketoimintana tuotetun jäähdytetyn veden jakelua putkiston välityksellä useille rakennuksille ilmastoinnin jäähdytykseen.

Kaukolämpö-, kaukojäähdytys- ja kaasuverkojen putkia koskevat tiedot on mahdollista toimittaa joko tietona yksittäisistä putkista tai useita putkia käsittävänä reittinä. Verkkotoimijan on myös ilmoitettava tieto siitä, kummasta tiedosta on kyse (putki vai reitti). Mikäli verkkotoimija ilmoittaa putkitiedot reittinä yksittäisten putkien sijaan, tulee verkkotoimijan ilmoittaa myös tieto reitillä olevien putkien lukumäärästä. Mikäli samalla reitillä olevien putkien sijainnin z-koordinaatti tai sijainnin syvyystieto poikkeaa toisistaan, ilmoitetaan reitiltä tieto matalimmasta asennuksesta, jossa putki on lähimpänä maanpintaa.

Toimitettavista tiedoista tulee käydä ilmi verkkotyyppi ja verkkotyyppin tarkenne eli tuote (kaukolämpö tai kaukojäähdytys), putkien lukumäärä, putkien pintamateriaali (betoni, muovi, asbesti tai tunneli) sekä putken halkaisija (DN- tai PE-koko).

Kaasuverkosta on ilmoitettava vähintään verkkotyyppi (kaasu) sekä verkkotyyppin tarkenne eli putken halkaisija (DN- tai PE-koko), materiaali (teräs tai muovi) ja maksimikäyttöpaine (PN4, PN8, PN54 tai PN80).

Lisäksi verkkotoimijan on ilmoitettava putkien käyttötila, kartta-alue ja näyttöalue.

Verkko on rakennettu ennen 1.1.2021

Ennen 1.1.2021 rakennetusta kaukolämpö-, kaukojäähdytys- ja kaasuverkoista on ilmoitettava sijainnin x- ja y-koordinaatit (ks. kohta 3.10). Sijainnin z-koordinaatti (ks. kohta 3.11) tai sijainnin syvyystieto (ks. kohta 3.12) on ilmoitettava ainoastaan, jos tieto siitä on saatavilla digitaalisessa muodossa eli, jos verkkotoimija on mitannut ja dokumentoinut tiedon verkkotietojärjestelmänsä.

Lisäksi keskitetylle tietopisteelle tulee ilmoittaa kaukolämpö-, kaukojäähdytys- ja kaasuverkoista sijaintitarkkuus ja ilmoittamistapa (ks. kohta 3.13).

Mikäli kaukolämpö-, kaukojäähdytys- ja kaasuverkkojen rakennusvuotta koskeva tieto on saatavilla, on se ilmoitettava. Rakennusvuosi toimitetaan, sillä se todettu tarpeelliseksi kaivajan kannalta mm. tiedon luotettavuuden arvioimisessa.

Verkko rakennettu 1.1.2021 tai sen jälkeen

1.1.2021 tai sen jälkeen rakennetusta kaukolämpö-, kaukojäähdytys- ja kaasuverkoista on ilmoitettava sijainnin x- ja y-koordinaatit (ks. kohta 3.10). Sijainnin z-koordinaatti (ks. kohta 3.11) tai sijainnin syvyystieto (ks. kohta 3.12) on ilmoitettava, jos syvyys poikkeaa suunnitellusta asennussyvyydestä tai tieto on muusta syystä mitattu.

Sijainnin z-koordinaatti tai sijainnin syvyystieto tulee siten toimittaa, jos tieto on mitattu joko verkkoyrityksen omasta päätöksestä tai sen takia, että jokin sijoitussopimus tai viranomaisen edellyttää tiedon mittaamista.

Tarkoituksena on, että mitattua tietoa ei hukata, vaan tiedot dokumentoidaan, jotta tieto voidaan toimittaa keskitetylle tietopisteelle.

Ainoa tilanne, jossa määräys itse velvoittaa tiedon mittaamiseen on se, jos kaapelin syvyys poikkeaa suunnitellusta asennussyvyydestä. Tarkoituksena tällä on saada tieto etenkin matala-asennuksista.

Myös suunniteltu asennussyvyys (ks. kohta 3.14) on ilmoitettava, jos sijainnin z-koordinaattia tai sijainnin syvyystietoa ei ole ilmoitettu.

Lisäksi keskitetylle tietopisteelle tulee ilmoittaa kaukolämpö-, kaukojäähdytys- ja kaasuverkoista sijaintitarkkuus- ja ilmoittamistapa (ks. kohta 3.13) sekä verkon rakennusvuosi.

Suosituks

Liikenne- ja viestintävirasto suosittelee, että verkkotoimija ilmoittaa kaukolämpö-, kaukojäähdytys- ja kaasuverkkojen putkista verkkotietojärjestelmästä löytyvän tiedon putken halkaisijasta ja suojaustavasta.

Liikenne- ja viestintävirasto suosittelee, että verkkotoimija ilmoittaa myös reitin leveyden (metriä), mikäli verkkotoimija ilmoittaa kaapelit reittinä yksittäisten kaapelien sijaan.

Lisäksi Liikenne- ja viestintävirasto suosittelee, että verkkotoimija ilmoittaa ennen 1.1.2021 rakennetuista kaukolämpö-, kaukojäähdytys- ja kaasuverkoista tiedon suunnitellusta asennussyvyydestä, jos z-koordinaattia tai sijainnin syvyystietoa ei ole ilmoitettu.

12 § Vesihuoltoverkot

Vesihuoltoverkon putkia koskevat tiedot on mahdollista toimittaa joko tietona yksittäisistä putkista tai useita putkia käsittävänä reittinä. Verkkotoimijan on myös ilmoitettava tieto siitä, kummasta tiedosta on kyse (putki vai reitti). Mikäli verkkotoimija ilmoittaa putkitiedot reittinä yksittäisten putkien sijaan, tulee verkkotoimijan ilmoittaa myös tieto reitillä olevien putkien lukumäärästä. Mikäli samalla reitillä olevien putkien sijainnin z-koordinaatti tai sijainnin syvyystieto poikkeaa toisistaan, ilmoitetaan reitiltä tieto matalimmasta asennuksesta, jossa putki on lähimpänä maanpintaa.

Toimitettavista tiedoista tulee käydä ilmi verkkotyyppi (vesihuolto) sekä verkkotyyppin tarkenne, joka on joko jätevesiviemäri, paineviemäri, hulevesiviemäri, hulevesipaineviemäri tai vesijohto. Verkkotoimijoilla ei ole velvollisuutta toimittaa tietoa vesijohdoista, mutta se lisättiin määräystyöryhmän toiveesta yhdeksi verkon tyyppiksi, jotta myös näiden tietojen toimittaminen olisi mahdollista vapaaehtoisesti.

Lisäksi verkkotoimijan on ilmoitettava putkien käyttötila, kartta-alue ja näyttöalue.

Verkko rakennettu ennen 1.1.2021

Ennen 1.1.2021 rakennetusta vesihuoltoverkoista on ilmoitettava sijainnin x- ja y-koordinaatit (ks. kohta 3.10). Sijainnin z-koordinaatti (ks. kohta 3.11) on ilmoitettava ainoastaan, jos tieto siitä on saatavilla digitaalisessa muodossa eli, jos verkkotoimija on mitannut ja dokumentoinut tiedon verkkotietojärjestelmäänsä.

Lisäksi keskitetylle tietopisteelle tulee ilmoittaa vesihuoltoverkoista sijaintitarkkuus ja ilmoittamistapa (ks. kohta 3.13).

Mikäli vesihuoltoverkkojen rakennusvuotta koskeva tieto on saatavilla, on se ilmoitettava. Rakennusvuosi toimitetaan, sillä se todettu tarpeelliseksi kaivajan kannalta mm. tiedon luotettavuuden arvioimisessa.

Verkko rakennettu 1.1.2021 tai sen jälkeen

1.1.2021 tai sen jälkeen rakennetusta vesihuoltoverkoista on ilmoitettava sijainnin x- ja y-koordinaatit (ks. kohta 3.10). Myös sijainnin z-koordinaatti (ks. kohta 3.11) on ilmoitettava.

Lisäksi keskitetylle tietopisteelle tulee ilmoittaa vesihuoltoverkoista sijaintitarkkuus ja ilmoittamistapa (ks. kohta 3.13) ja rakennusvuosi.

Suosituksukset

Liikenne- ja viestintävirasto suosittelee, että verkkotoimija ilmoittaa vesihuoltoverkoista verkkotietojärjestelmästä löytyvän tiedon putken halkaisijasta ja materiaalista.

Liikenne- ja viestintävirasto suosittelee, että verkkotoimija ilmoittaa myös reitin leveyden (metriä), mikäli verkkotoimija ilmoittaa putket reittinä yksittäisten putkiensaajaan.

Luku 5 Rakentamissuunnitelmat

13 § Rakentamissuunnitelmat

Tässä luvussa määrätään rakentamissuunnitelmista (ks. kohta **Error! Reference source not found.**) toimitettavista tiedoista.

Verkkotoimijan tulee toimittaa seuraavat tiedot rakentamissuunnitelmista:

1. rakennussuunnitelman nimi;
2. rakennettavan verkon verkkotyyppi;
3. sähköverkoista onko kyse pienjänniteverkosta, keskijänniteverkosta, suurjänniteverkosta tai pien- ja keskijänniteverkosta;
4. hankealueen rajausta;
5. työn rakennusaikataulu (alku- ja loppupäivät); sekä
6. valmiusaste (alustava tai toteutetaan);

Tiedot rakennushankkeista tulee toimittaa Liikenne- ja viestintäviraston verkkotietopiste.fi -palveluun (<https://verkkotietopiste.fi/>). Määräyksen

julkaisuhetkellä tiedot toimitetaan joko verkkopalvelun tai sen tarjoaman sähköisen REST-rajapinnan [8] kautta.

Yhteisrakentamisen edistämisen kannalta hanketiedot on hyvä ilmoittaa tietopisteeseen mahdollisimman aikaisin ja ainakin heti hankkeen toteutuspäätöksen jälkeen. Tässä vaiheessa lopullista reittiä ei ole vielä suunniteltu. Reittisuunnittelu ja luvitus kannattaa yhteisrakentamiskohteissa tehdä yhteistyössä eri osapuolien kanssa. Tällöin yhteisrakentamisesta saadaan suurin mahdollinen kustannushyöty.

Alustavien suunnitelmien tarkentuessa verkkotoimijan tulee päivittää keskitetylle tietopisteelle tarkennetut tiedot rakentamissuunnitelmistaan. Lain 7 §:n 1 momentti velvoittaa verkkotoimijoita antamaan keskitetyn tietopisteen kautta saataville sekä tiedot että niitä koskevat muutokset ilman aiheetonta viivytystä.

13.1 Rakennussuunnitelman nimi ja verkon tyyppi

Verkkotoimijoiden tulee toimittaa verkkotietopiste.fi -palveluun tieto rakennussuunnitelman nimestä sekä rakennettavan verkon verkkotyyppistä, joka on määräyksen mukaan joko viestintä-, sähkö-, kaukolämpö-, kaukojäähdytys-, kaasu-, vesihuolto- tai liikenneverkko.

Sähköverkoista on lisäksi annettava tarkempi tieto siitä, rakennetaanko pienjänniteverkkoa, keskijänniteverkkoa, suurjänniteverkkoa tai pien- ja keskijänniteverkkoa. Tieto on lisätty siksi, että se on nähty tärkeäksi potentiaalisten yhteisrakentamishankkeiden arvioinnissa.

Verkkotoimija voi ilmoittaa hankkeelle myös useampia verkkotyyppisiä, mikä mahdollistaa yhteisrakentamishankkeen ilmoittamisen kerralla ilman, että jokaista hankkeesta rakennettava verkko tulee ilmoittaa erikseen.

13.2 Hankealueen raja

Verkkotoimijan on ilmoitettava hankealueen raja. Verkkon alueen raja voi koostua yhdestä tai useammasta piste-, viiva- ja aluekohteesta.

Verkkotoimija voi digitoida hankealueen verkkopalvelussa piirtämällä sen kartalle tai verkkotoimija voi ladata verkon geometrian shape- tai dxf-tiedostosta. Lisäksi verkkotoimija voi tuoda tiedot sähköisen rajapinnan [8] kautta.

Koska tavoitteena on, että rakentamissuunnitelmat ilmoitetaan mahdollisimman aikaisessa vaiheessa, tiedot eivät edellytä vielä varsinaisen verkon rakentamissuunnitelman laatimista ja tiedot voivat olla siten myös alustavia. Täten on myös mahdollista, että lopullinen toteutuva reitti tai hankealue poikkeaa jossain määrin ensiksi ilmoitetusta hankealueen rajauksesta.

Jos ja kun suunniteltuun hankealueen rajaukseen tulee muutoksia, verkkotoimijan tulee päivittää toimittamiaan tietoja mahdollisimman hyvissä ajoin hankkeen edetessä.

13.3 Rakennushankkeen aikataulu ja valmisaste

Verkkotoimijoiden tulee toimittaa verkkotietopiste.fi -palveluun tieto rakennustöiden rakennusaikataulusta (alku- ja loppupäivät). Kun palveluun viedään hyvin alustavia rakennushankkeita, joiden toteutusvuosi ei ole vielä tiedossa, päivämäärät voidaan asettaa esimerkiksi tarkkuudella 1.1.2019 - 31.12.2023 tai kun tiedossa on vain toteutuskuukaudet, ei tarkempaa aloituspäivää, päivämäärä voidaan asettaa tarkkuudella 1.6.2018 - 31.8.2018.

Verkkotoimijan tulee lisäksi ilmoittaa tieto rakennushankkeen valmisasteesta (alustava tai toteutetaan). Vaihtoehtoa alustava käytetään, kun hankkeen toteuttamisesta ei ole tehty vielä päätöstä ja tieto päivitetään, kun toteutus on varmistunut. Verkkotietopiste.fi -palveluun on siten tarkoitus tuoda myös hankkeet, joiden toteutus on epävarma.

Suosituksset

Liikenne- ja viestintävirasto suosittelee, että verkkotoimija ilmoittaa verkkotietopiste.fi -palveluun myös tiedon siitä, onko rakennustyö vähintään kahden osapuolen kesken sovittu yhteisrakentamiskohde. Tällöin ilmoitetaan eri rakennettavien verkkojen verkkotyypit.

Määräyksen 4 §:n mukaisiksi yhteystiedoiksi Liikenne- ja viestintävirasto suosittelee lisättäväksi ainakin hankkeen päätilaajan edustajan yhteystiedot, mutta yhteystiedoiksi voidaan lisätä myös kaikkien muidenkin yhteisrakentamiskumppanien sähköpostiosoitteet.

Liikenne- ja viestintävirasto suosittelee lisäksi, että verkkotoimija ilmoittaa etenkin pidempikestoista hankkeista myös rakennushankkeen suunnitteluajataulun, sillä myös tämä on tärkeä tieto yhteisrakentamisesta kiinnostuneille muille verkkotoimijoille.

Liikenne- ja viestintävirasto suosittelee verkkotoimijaa antamaan rakennushankkeesta myös muita tiedon hakijalle hyödyllisiä lisätietoja. Verkkotoimija voi antaa tarkemman vapaamuotoisen kuvauksen rakennushankkeesta ja antaa esimerkiksi tarkempia yhteystietoja. Tämän lisätietokuvauksen maksimipituus on 2000 merkkiä. Lisätiedot tulevat toimijoille näkyviin hakutulosten yhteydessä.

Lisäksi verkkotoimija voi lisätä rakennussuunnitelman tietoihin liitetiedostoja, jotka ovat tiedon hakijan avattavissa hakutulosten yhteydessä. Liitettävä tiedosto valitaan painamalla Liitetiedosto-painiketta. Liitteet eivät ole pakollisia. Tuetut tiedostoformaatit ovat PDF, GIF, JPEG, JPG, PNG, PPT, PPTX, DOC, DOCX, XLS, XLSX, DWG, DGN, DXF. Tiedoston maksimikoko on 20 Mt.

Näiden vapaamuotoisten kuvausten olisi hyvä olla sellaisia, että yhteisrakentamista haluava osaa päätellä sen perusteella, voisiko rakennustyö mahdollisesti soveltua yhteisrakentamishankkeeksi sen verkon kanssa. Tarkoitus on tarjota joustava työkalu tämän tiedon jakamiseen sekä välttää turhat yhteydenotot tilanteissa, joissa tiettyjen verkkojen tai niiden komponenttien yhteisrakentaminen ei ole käytännössä mahdollista tai taloudellisesti järkevää kummallekaan osapuolelle.

Esimerkiksi pelkkä rakennushankkeen tyyppi "liikenneverkko" ei kerro vielä paljoa rakennustyön luonteesta ja sen soveltuvuudesta tiettyyn yhteisrakentamiseen. Siksi tältä osin verkkotoimijan olisi hyvä kertoa, onko kyse esimerkiksi tien, kadun tai jalkakäytävän rakentamisesta tai esimerkiksi ratahankkeesta tai ulkovalaistuksen rakentamisesta. Sähköverkkojen osalta tällaisia hyödyllisiä tietoja ovat todennäköisesti tieto siitä, onko kyse pien-, keski- tai suurjänniteverkon rakennustyöstä.

Lisäksi verkkotoimijan olisi hyvä kertoa, onko kyse kokonaan uuden verkkoinfrastruktuurin rakentamisesta, olemassa olevan uudistamisesta tai muutostyöstä/korjaamisesta.

Luku 6 Tietojen muoto ja toimittaminen

Tässä määräyksen luvussa annetaan tietojen toimituksessa käytettävää koordinaatistoa sekä sijaintitarkkuutta ja reittien ilmoittamistapaa koskevat vaatimukset.

Tiedot on toimitettava tietyssä koordinaatistossa, jotta keskitetyssä tietopisteessä ei tarvitse tehdä tietojen konversiota. Tällä pyritään välttämään mahdolliset muunnosvirheet ja varmistamaan näin tietojen oikeellisuus.

Tarkoitus on, että tietojen toimittaja vastaa tietojen oikeellisuudesta ja että tiedot voidaan antaa kysyjien saataville automaattisesti ilman manuaalista tarkastusta. Tietojen toimittaja vastaa siten myös tarvittaessa näiden tietojen muuntamisesta määräysvaatimusten mukaiseen muotoon.

14 § Koordinaatisto

Määräyksen mukaan verkkotoimijan on toimitettava fyysistä infrastruktuuria, aktiivisia verkon osia ja rakentamissuunnitelmia koskevat tiedot keskitetylle tietopisteelle ETRS-TM35FIN-koordinaatistossa [9] (EPSG:3067). Koordinaatit ilmoitetaan niin, että x-koordinaatti tarkoittaa itäkoordinaattia ja y-koordinaatti pohjoiskoordinaattia.

Koordinaatistoksi on valittu juuri ETRS-TM35FIN, sillä se on suosituksen JHS 154 [10] mukainen suomalaisissa maastokartoissa vuodesta 2005 alkaen käytetty karttaprojektio ja projektioon liittyvä tasokoordinaatisto.

Z-koordinaatilla tarkoitetaan maanalaisen rakenteen kuten putken, kaivon tai kaapelin yläpinnan korkeustietoa. Määräyksen mukainen z-koordinaatti (ks. kohta 3.11) on ilmoitettava etäisyytenä meren pinnasta sen mukaan kuin tieto on mitattu ja dokumentoitu verkkotoimijoiden järjestelmiin. Etäisyys meren pinnasta ilmoitetaan N2000-korkeusjärjestelmässä [11], joka on suosituksen JHS 163 [12] mukainen Suomen valtakunnallinen korkeusjärjestelmä.

15 § Sijaintitarkkuus ja ilmoittamistapa

Verkkotoimijan on toimitettava lukujen 3 ja 4 mukainen sijaintitarkkuus sijainnin x- ja y-koordinaateille. Mikäli määräys velvoittaa toimittamaan tiedon z-koordinaatista tai sijainnin syvyydestä tai verkkotoimija

ilmoittaa tiedon vapaaehtoisesti, myös z-koordinaatin tai sijainnin syvyystiedon sijaintitarkkuus on ilmoitettava.

Sijaintitarkkuus ilmoitetaan lukuarvona ($\pm$ metriä). Tätä sijaintitarkkuutta käytetään niin piste-, viiva ja aluemaisille kohteille. Pistemäiselle kohteelle sijaintitarkkuuden oletetaan olevan sama sekä x- että y-koordinaatille. Viivamaiselle kohteelle sijaintitarkkuus muodostaa puskuri-/suoja-alueen viivan molemmille puolille ja aluemaisissa kohteissa sijaintitarkkuus muodostaa puskuri-/suoja-alueen alueen reunaviivojen molemmille puolille.

Verkkotoimijan on arvioitava itse toimittamiensa tietojen sijaintitarkkuus tarvittaessa erikseen kullekin fyysisen infrastruktuurin tai aktiivisen verkon osalle. Eli jos esimerkiksi osa kaapelireitistä on mitattu ja dokumentoitu tarkemmin, sijaintitarkkuus on ilmoitettava tälle reitin osalle erikseen.

Jos tiedot on digitoitu ja kaapelien sijainnista ei ole tarkkaa tietoa, sijaintitarkkuus voi olla esimerkiksi ± 2 tai jopa ± 10 metriä x- ja y-koordinaattien osalta. Oleellista tiedoissa on se, että kaivajalle voidaan ilmoittaa mahdollisimman tarkasti, onko tai voiko kaivualueella olla jonkin toimijan verkkoinfrastruktuuria.

Sijaintitarkkuuden ilmoittamisen lähtökohtana on 100 %:n luotettavuus, eli että 100 % ilmoitetusta fyysisestä infrastruktuurista ja aktiivisista verkon osista on ilmoitetun puskurialueen sisäpuolella.

Lisäksi sijainnin x- ja y-koordinaateista ilmoitetaan tieto siitä, onko sijainti mitattu vai digitoitu kartasta. Tarkennettu tieto mittaustavasta (mitattu avokaivannosta / kaivannon peittämisen jälkeen) ilmoitetaan, jos tieto siitä on saatavilla. Mikäli tieto on digitoitu kartasta, ilmoitetaan kartan mittakaava, jos tieto siitä on saatavilla.

Määräyksen mukaan 1.1.2021 tai sen jälkeen rakennetuista fyysisen infrastruktuurin ja aktiivisista verkon osien sijainnin x- ja y-koordinaattien sijaintitarkkuus on ilmoitettava taajamissa vähintään ± 10 cm tarkkuudella ja taajamien ulkopuolella vähintään ± 50 cm tarkkuudella. Taajamalla tarkoitetaan Suomen ympäristökeskuksen taajamamäärittelyä (ks. kohta 3.15).

Lisäksi määräyksen mukaan 1.1.2021 tai sen jälkeen rakennetuista fyysisen infrastruktuurin ja aktiivisten verkon osien sijainnin z-koordinaatin tai sijainnin syvyystiedon sijaintitarkkuus on ilmoitettava vähintään ± 10 cm tarkkuudella.

Suosituks

Liikenne- ja viestintävirasto suosittelee, että verkkotoimijat toimittavat Sijaintitietopalvelu.fi -palveluun lisäksi tiedon mahdollisesta suojauksesta, sillä se antaa usein tärkeää tietoa muun muassa erityistä suojaamista vaativista matala-asennuksista. Tämän tiedon toimittaminen on vapaaehtoista.

16 § Tietojen toimittaminen

Tiedot toimitetaan fyysisen infrastruktuurin (luku 3, 5-8 §) ja aktiivisten verkon osien (luku 4, 9-12 §) tietojen osalta joko Sijaintitietopalvelu.fi -palvelun tukemien sähköisten rajapintojen avulla vektoriaineistona tai digitoiden Sijaintitietopalvelu.fi -palvelun työkaluilla. Tuettavien sähköisten rajapintojen tekniset määrittelyt julkaistaan myöhemmin (vähintään kuusi kuukautta ennen tietojen toimittamisvelvollisuuden voimaantuloa 1.1.2021).

13 §:n mukaiset rakentamissuunnitelmia koskevat tiedot toimitetaan Verkkotietopiste.fi -palveluun joko kyseisen verkkopalvelun tarjoamien työkalujen tai sähköisen REST-rajapinnan [8] kautta. Verkkotoimija voi verkkopalvelussa digitoida hankealueen verkkopalvelussa piirtämällä sen kartalle palvelun tarjoamilla työkaluilla tai verkkotoimija voi ladata verkon geometrian shape- tai dxf-tiedostosta.

Luku 7 Voimaantulosäännökset

Tämä määräyksen luku sisältää määräyksen voimaantuloa, siirtymäsäännöksiä, tiedonsaantia ja julkaisemista koskevat säännökset.

17 § Voimaantulo

Määräys tulee voimaan 1 päivänä lokakuuta 2019. Tällöin voimaan tulevat rakennussuunnitelmien toimittamista koskevat vaatimukset. Määräyksessä ei aseteta tältä osin uusia vaatimuksia olemassa olevaan Verkkotietopiste.fi -palveluun verrattuna. Siksi määräys voidaan saattaa heti voimaan ilman pidempää siirtymäaikaa.

Fyysistä infrastruktuuria (luku 3, 5-8 §) ja aktiivisia verkon osia (luku 4, 9-12 §) koskevat velvoitteet tulevat voimaan 1.1.2021, jolloin edellä mainituissa luvuissa tarkoitettujen tietojen on oltava saatavissa Sijaintitietopalvelu.fi -palvelun kautta. Sijaintitietopalvelu.fi -palvelun sähköisten rajapintojen tekniset määrittelyt julkaistaan 1.7.2020 mennessä.

Määräys on voimassa toistaiseksi.

18 § Tiedonsaanti ja julkaiseminen

Määräys on julkaistu Liikenne- ja viestintäviraston määräyskokoelmassa ja se on saatavissa Liikenne- ja viestintäviraston asiakaspalvelusta.

Lisäksi määräys sekä perustelu- ja soveltamismuistio julkaistaan sähköisesti Liikenne- ja viestintäviraston verkkosivulla sekä Suomen sähköisessä säädöskokoelmassa Finlexissä [13].

C-OSA Lainsäädäntö

Liikenne- ja viestintäviraston määräykset perustuvat laissa säädettyyn määräyksenantovaltuutukseen. Tämän luvun tarkoituksena on antaa määräyksen käyttäjälle kokonaiskuva siitä, mihin lain säännöksiin määräys

perustuu. Lisäksi luvussa listataan aihepiiriin liittyvä muu oleellinen säädäntö.

1 Määräyksen lainsäädäntöperusta

1.1 Kansallinen lainsäädäntö

Liikenne- ja viestintäviraston määräys perustuu lakiin verkkoinfrastruktuurin yhteisrakentamisesta ja -käytöstä (276/2016, [14]). Lain 13 §:ssä säädetään Liikenne- ja viestintävirastolle toimivaltuus antaa tarkempia teknisiä määräyksiä keskitetyn tietopisteen kautta saataville tarkoitettujen tietojen vähimmäissisällöstä, digitaalisesta muodosta sekä niiden käsittelyssä ja siirtämisessä tarvittavien järjestelmien yhteentoimivuudesta ja tietoturvasta. Laki tuli voimaan 1.7.2016.

Laki verkkoinfrastruktuurin yhteisrakentamisesta ja -käytöstä 5 §, keskitetty tietopiste

Lain 5 §:n 1 momentin mukaan Liikenne- ja viestintäviraston tehtävänä on huolehtia, että tarjolla on helppokäyttöinen ja tietoturvallinen tietopiste, jonka kautta annetaan ilman aiheetonta viivytystä digitaalisessa muodossa tiedot:

- 1) verkkojen fyysisestä infrastruktuurista;
- 2) suunnitelluista rakennustoista;
- 3) rakentamiseen liittyvistä lupamenettelyistä;
- 4) kaapeleiden, putkien ja niihin verrattavien aktiivisten verkon osien sijainneista.

Pykälän 2 momentin mukaan tietoja ei kuitenkaan tarvitse antaa siltä osin kuin tietojen antamisen voidaan katsoa vaarantavan:

- 1) verkkojen tietoturvaluutta;
- 2) yleistä tai kansallista turvallisuutta;
- 3) yritys- ja liikesalaisuuksia.

Laki verkkoinfrastruktuurin yhteisrakentamisesta ja -käytöstä 7 §, tiedonantovelvollisuus

Lain 7 §:n 1 momentin mukaan verkkotoimijan on annettava keskitetyn tietopisteen kautta saataville 5 §:n 1 momentissa tarkoitettut tiedot ja niitä koskevat muutokset digitaalisessa muodossa ja ilman aiheetonta viivytystä.

Laki verkkoinfrastruktuurin yhteisrakentamisesta ja -käytöstä 13 §, Liikenne- ja viestintäviraston oikeus antaa määräyksiä

Lain 13 §:n mukaan Liikenne- ja viestintävirasto antaa tarkempia teknisiä määräyksiä 7 §:ssä tarkoitettujen tietojen vähimmäissisällöstä, digitaalisesta muodosta sekä niiden käsittelyssä ja siirtämisessä tarvittavien järjestelmien yhteen toimivuudesta ja tietoturvasta.

Lain hallituksen esityksessä (HE 116/2015) todetaan, että pykälän nojalla Liikenne- ja viestintävirasto voi antaa tarkempia teknisiä määräyksiä tietosisällöstä, siitä, missä muodossa tiedot ovat tietoturvalisesti saatavilla tietopalvelusta sekä siitä, miten ja missä muodossa verkkotoimijoiden on toimitettava tiedot tietopalveluun. Lisäksi tarkempia teknisiä määräyksiä

voidaan antaa esimerkiksi tietojen digitaalista formaattia ja koordinaatistoa koskien sekä siitä, millä tarkkuustasolla tietojen on oltava saatavilla. Liikenne- ja viestintäviraston mietinnössä ehdotettiin pykälään lisättäväksi Liikenne- ja viestintäviraston oikeus antaa määräyksiä myös tietojen vähimmäissisällöstä (LiVM 3/2016 vp [15]), minkä eduskunta hyväksyi lakiehdotuksen sisällön mietinnön mukaisena. Järjestelmän käytännön toimivuuden ja hyödynnettävyyden kannalta nähtiin tärkeäksi, että keskitettyyn tietopisteeseen toimitettavat tiedot ovat riittävän yhteismitallisia.

Tässä määräyksessä asetetaan tarkemmat tekniset vaatimukset tietojen vähimmäissisällölle sekä tietojen toimitusmuodolle.

1.2 EU-lainsäädäntö

Määräys liittyy Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiviin 2014/61/EU toimenpiteistä nopeiden sähköisten viestintäverkkojen käyttöönoton kustannusten vähentämiseksi (yhteisrakentamisdirektiivi [4]). Lailla verkkoinfrastruktuurin yhteisrakentamisesta ja -käytöstä on pantu täytäntöön yhteisrakentamisdirektiivi, joka on vähimmäisdirektiivi, eli se antaa jäsenmaille mahdollisuuden saattaa direktiivi kansallisesti voimaan myös tiukemmin ehdoin.

Yhteisrakentamisdirektiivin 4.1 artiklassa edellytetään jäsenvaltiota varmistamaan, että jokaisella yleisiä viestintäverkkoja tarjoavalla tai niiden tarjoamiseen luvan saaneella yrityksellä on pyynnöstä oikeus saada vähimmäistiedot minkä tahansa verkon ylläpitäjän olemassa olevan fyysisen infrastruktuurin sijainnista ja reitistä, infrastruktuurin tyypistä ja nykyisestä käytöstä sekä yhteyspisteestä.

Yhteisrakentamisdirektiivin 4.2 artiklan mukaan jäsenvaltiot voivat vaatia, että julkisen sektorin toimijoiden on annettava keskitetyn tietopisteen kautta saataville ne 4.1 artiklassa tarkoitetut vähimmäistietojen osat, jotka sillä on tehtäviensä vuoksi hallussaan sähköisessä muodossa viimeistään 1.1.2017. Näiden tietojen päivitykset ja uudet tietojen osat tulee myös antaa saataville keskitetyn tietopisteen kautta kahden kuukauden kuluessa tietojen vastaanottamisesta. Jäsenvaltioiden on saman artiklan 3 kohdan mukaan varmistettava, että vähimmäistiedot annetaan saataville keskitetyn tietopisteen kautta viimeistään 1.1.2017.

Yhteisrakentamisdirektiivin 4.4 artiklan mukaan, mikäli vähimmäistiedot eivät ole saatavilla keskitetyn tietopisteen kautta, tiedot on annettava suoraan yleisiä viestintäverkkoja tarjoavan tai niiden tarjoamiseen luvan saaneen yrityksen käyttöön sen kirjallisesta pyynnöstä.

Yhteisrakentamisdirektiivin 6.3 artiklan mukaan jäsenvaltioiden on varmistettava, että verkon ylläpitäjä antaa keskitetyn tietopisteen kautta saataville 6.1 artiklassa tarkoitetut vähimmäistiedot fyysiseen infrastruktuuriinsa liittyvistä meneillään olevista tai suunnitelluista rakennusteknisistä töistä, eli töiden sijainnista ja tyypistä, kyseeseen tulevista verkkoelementeistä, töiden arvioidusta aloituspäivästä ja kestosta sekä yhteyspisteestä.

Yhteisrakentamisdirektiivin 7.1 artikla edellyttää jäsenvaltioita varmistamaan sen, että tiedot rakentamiseen vaadittavista lupamenettelyistä ovat saatavilla keskitetyn tietopisteen kautta.

Yhteisrakentamisdirektiivin 10.4 artiklassa edellytetään, että jäsenvaltiot nimeävät yhden tai useamman tietopisteen, josta on saatavilla tiedot verkkoihin liittyvästä fyysisestä infrastruktuurista ja suunnitelluista rakentamishankkeista.

2 Muut asiaan liittyvät säännökset

Tässä luvussa kuvataan säännöksiä, joissa asetettuja velvoitteita ei käsitellä määräyksessä, mutta jotka liittyvät määräyksen aiheeseen ja ne on siten hyvä huomata kokonaisuuden kannalta. Lista ei ole kattava ja verkkojen rakentamiseen ja rakentamiseen tarvittaviin lupiin liittyy myös muita säännöksiä, joita ei ole käsitelty tässä yhteydessä.

Telekaapeleiden sijaintia koskevien tietojen saatavuus, sähköisen viestinnän palveluista annetun lain 241 § ja 242 § [16]

Sähköisen viestinnän palveluista annetun lain 241 §:n mukaan teleyrityksen on annettava maksutta tietoja kaapeleiden sijainnista. Saman lain 242 §:n mukaan teleyrityksen on lisäksi saatettava telekaapeleiden sijaintia koskevat tiedot (kaapelitiedot) digitaaliseen muotoon ja huolehdittava siitä, että kaapelitiedot on teknisesti mahdollista tarjota keskitetysti yhdestä paikasta. Kaapelitietoja on käsiteltävä siten, että tiedot on asianmukaisesti suojattu tietoturvaloukkauksilta ja niiden uhkilta. Liikenne- ja viestintävirasto voi antaa tarkempia teknisiä määräyksiä kaapelitietojen digitaalisesta muodosta sekä niiden käsittelyn tietoturvasta.

Teleyrityksillä on ollut velvollisuus digitoida kaapelitiedot jo ennen yhteisrakentamisesta ja yhteiskäytöstä annetun lain voimaantuloa. Samoin teleyrityksillä on velvollisuus huolehtia siitä, että kaapelitiedot voidaan teknisesti tarjota keskitetysti yhdestä paikasta. Sähköisen viestinnän palveluista annetussa laissa on säädetty Liikenne- ja viestintävirastolle mahdollisuus antaa tarkempia määräyksiä kaapelitietojen digitaalisesta muodosta sekä niiden käsittelyn tietoturvasta. Liikenne- ja viestintävirasto ei ole antanut määräystä asiassa.

Maakaapeleita vaarantava työ ja maakaapeleiden sijainnin selvittäminen, sähkömarkkinalaki 110 § [17]

Sähkömarkkinalain 110 §:n mukaan verkonhaltijan on annettava maksutta maanrakennustyötä, metsätyötä, vesirakennustyötä tai muuta sähkökaapeleiden läheisyydessä tapahtuvaa työtä koskevan suunnitelman laatijalle sekä työn suorittajalle tiedot kohteen läheisyydessä sijaitsevista sähkökaapeleista. Verkonhaltijan on saatettava tiedot sähkökaapeleidensa sijainnista tietojen käyttöön oikeutettujen saataville digitaalisessa muodossa sekä annettava työn suorittajalle vaaran välttämiseksi tarpeelliset tiedot ja ohjeet. Sähkökaapeleiden sijaintia koskevia tietoja on käsiteltävä ja säilytettävä siten, että tiedot ovat vain niiden käyttöön oikeutettujen saatavilla ja ettei tietoturva vaarannu.

Määräys 54 viestintäverkkojen ja -palvelujen varmistamisesta sekä viestintäverkkojen synkronoinnista [13]

Liikenne- ja viestintäviraston määräyksessä 54 määrätään yleisten viestintäverkkojen ja -palvelujen toimivuuden, tietosuojan ja tietoturvan turvaamisesta normaalioloissa, normaaliolojen häiriötilanteissa ja poikkeusoloissa. Määräys asettaa teleyrityksille minimivelvoitteet muun muassa viestintäverkkojen ja -palvelujen toteutuksessa käytettyjen laitteiden tehonsyötön varmistamiselle, laitteiden ja yhteyksien varmistamiselle, laitteiden ja laittilojen fyysiselle suojaamiselle sekä viestintäverkkojen synkronoinnille.

Määräys asettaa vaatimuksia myös siirtoteiden suojaamiselle. Siirtoteillä ko. määräyksessä tarkoitetaan tiedonsiirtoon käytettäviä metallijohtimia ja optisia kuituja, minkä lisäksi siirtotiet ne voivat perustua sähkömagneettisten aaltojen vapaaseen etenemiseen. Määräys muun muassa edellyttää, että siirtoteiden asennus- ja kaivutöissä noudatetaan standardin SFS-EN 50174-3 vaatimuksia. Määräys sallii standardin vaatimista minimiasennussyvyyksistä poikkeamisen liityntäverkossa eli asiakaskiinteistöjen sisäisen viestintäverkon ja teleyrityksen alue- tai runkoverkon välisellä yleisen viestintäverkon osalla, kunhan asennus- ja kaivutöissä huomioidaan asennusolosuhteet, kaapelin rakenne ja sen riittävä suojaus.

Viiteluettelo

[1] Laki julkisen hallinnon turvallisuusverkkotoiminnasta (10/2015), <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2015/20150010>

[2] Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta (621/1999, julkisuuslaki), <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990621>

[3] Valtioneuvoston asetus tietoturvallisuudesta valtionhallinnossa (681/2010), <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20100681>

[4] EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON DIREKTIIVI 2014/61/EU, annettu 15 päivänä toukokuuta 2014, toimenpiteistä nopeiden sähköisten viestintäverkkojen käyttöönoton kustannusten vähentämiseksi (yhteisrakentamisdirektiivi)
<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?qid=1457862346531&uri=CELEX:32014L0061>

[5] Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi verkkoinfrastruktuurin yhteisrakentamisesta ja käytöstä sekä tietoyhteiskuntakaaren muuttamisesta (HE 116/2015 vp),
<http://www.finlex.fi/fi/esitykset/he/2015/20150116>

[6] Tilastokeskuksen taajamamääritelmä,
<http://www.stat.fi/meta/kas/taajama.html>

[7] Suomen ympäristökeskuksen tuottama taajamarajaus,

<http://www.ymparisto.fi/fi->

[FI/Elinymparisto ja kaavoitus/Yhdyskuntarakenne/Tietoa yhdyskuntarake-](http://www.ymparisto.fi/fi-Elinymparisto_ja_kaavoitus/Yhdyskuntarakenne/Tietoa_yhdyskuntaraken-)
[nteesta/Taajamien_rajaus](http://www.ymparisto.fi/fi-Elinymparisto_ja_kaavoitus/Yhdyskuntarakenne/Tietoa_yhdyskuntarake-)

[8] Liikenne- ja viestintävirasto, Verkkotietopiste.fi -palvelun sähköisen rajapinnan käyttöönotto, <https://verkkotietopiste.fi/>

[9] ETRS-TM35FIN-koordinaatisto,

<http://www.maanmittauslaitos.fi/kartat/koordinaatit/tasokoordinaatistot/etrs-tm35fin>

[10] JHS 154 ETRS89 -järjestelmään liittyvät karttaprojektiot, tasokoordinaatistot ja karttalehtijako,

<http://www.jhs-suositukset.fi/suomi/jhs154>

[11] N2000 korkeusjärjestelmä

<http://www.maanmittauslaitos.fi/ammattilaisille/maastotiedot/koordinaatti-korkeusjarjestelmat/n2000-korkeusjarjestelma>

[13] Finlex - Suomen säädöskokoelma, viranomaisten määräyskokoelmat,

<http://www.finlex.fi>, sähköposti: finlex@edita.fi

[14] Laki verkkoinfrastruktuurin yhteisrakentamisesta ja -käytöstä (276/2016, yhteisrakentamis- ja yhteiskäyttölaki):

<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2016/20160276>

[15] Liikenne- ja viestintävaliokunnan mietintö LiVM 3/2016 - HE 116/2015 vp,

https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/mietinto/Sivut/LiVM_3+2016.aspx

[16] Sähköisen viestinnän palveluista annettu laki (917/2014) ajantasainen versio: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20140917>

[17] Sähkömarkkinalaki (588/2013) ajantasainen versio:

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2013/20130588>