

JHS 158 Paikkatietoaineistojen ja -palveluiden metatiedot

Liite 4. INSPIRE-metatietoprofiili

Versio: 2.0

Julkaistu: 25.4.2018

Voimassaoloaika: toistaiseksi

Sisällys

1Johdanto.....	3
2Taustaa.....	3
3INSPIRE-metatietoelementit.....	3
3.1Aineistojen ja aineistosarjojen INSPIRE-metatietoelementit.....	4
3.2Palvelujen metatiedot.....	7
3.3Erot INSPIRE- ja JHS 158 -metatietojen välillä.....	9
4INSPIRE-metatietoelementtien yksityiskohtainen kuvaus.....	11
5Yleiset metatiedot aineistoille, aineistosarjoille ja palveluille.....	11
5.1Yksilöiminen.....	12
5.1.1Resurssin nimi.....	12
5.1.2Resurssin tiivistelmä.....	12
5.1.3Resurssin tyyppi.....	13
5.1.4Resurssin osoite.....	14
5.1.5Yksilöivä resurssitunniste.....	14
5.1.6Liitännäisresurssi.....	15
5.1.7Resurssin kieli.....	15
5.2Paikkatietojen ja paikkatietopalvelujen luokittelu.....	16
5.2.1Aiheluokka.....	16
5.2.2Paikkatietopalvelutyypit.....	17
5.3Avainsana.....	17
5.3.1Avainsanan arvo.....	18
5.3.2Lähteenä oleva rajattu sanasto.....	18
5.4Maantieteellinen sijainti.....	19
5.4.1Sijaintia rajaava suorakaide.....	20
5.5Aikaviite.....	21
5.5.1Ajallinen kattavuus.....	21
5.5.2Julkaisupäivä.....	21
5.5.3Viimeisin päivitysjankoha.....	22
5.5.4Luontiajankoha.....	23
5.6Laatu ja käyttökelpoisuus.....	23
5.6.1Historiatieto.....	23
5.6.2Erotuskyky.....	24

JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta

5.7Sääntöjenmukaisuus.....	25
5.7.1Sääntöjenmukaisuusaste.....	25
5.7.2Määrittely.....	25
5.8Saatavuus- ja käyttörajoitukset.....	26
5.8.1Saatavuus- ja käyttöehdot.....	26
5.8.2Julkisen saatavuuden rajoitukset.....	28
5.9Resurssista vastaava organisaatio.....	29
5.9.1Vastuutaho.....	29
5.9.2Vastuutahon rooli.....	29
5.10Metatietoa koskevat metatiedot.....	30
5.10.1Metatiedosta vastaava taho.....	30
5.10.2Metatiedon päiväys.....	31
5.10.3Metatiedon kieli.....	31
6Aineistojen yhteentoimivuuteen liittyvät INSPIRE -metatietoelementit.....	32
6.1Koordinaattijärjestelmä.....	32
6.2Aikajärjestelmä.....	33
6.3Koodaustapa.....	33
6.4Topologinen eheys.....	34
6.5Merkistökkoodaus.....	36
6.6Sijainnin ilmaisutapa.....	36
7Teemakohtaiset metatietoelementit aineistoille.....	36
7.1Ylläpitotiedot.....	37
7.2Sijaintitiedon esitystapa.....	37
7.3Muuta informaatiota.....	37
7.4Prosessointihistoria.....	37
7.5Alkuperätiedot.....	37
7.6Näytekuva.....	38
7.7Paikkatietojatkumon kuvailu.....	38
7.8Tietosisältö.....	38
7.9Toimitustavat.....	38
7.10Kattavuuden kuvaus.....	38
7.11Mitatut laatutekijät.....	39
8INSPIRE -metatietoelementit kutsuttavissa oleville paikkatietopalveluille.....	39
8.1Luokitus.....	39
8.2Koordinaattijärjestelmän tunniste.....	40
8.3Palvelun vähimmäislaatu.....	40
8.4Kutsuttavuuden metatiedot.....	41

1 Johdanto

INSPIRE-direktiivi edellyttää tiedontuottajia kuvaamaan paikkatietoaineistonsa, -aineistosarjansa ja -palvelunsa metatietojen avulla. Tässä liitteessä kuvataan, miten *JHS 158* -metatietoelementtien avulla voidaan kuvailla INSPIRE-direktiivin mukaiset metatiedot. Liite perustuu INSPIRE-direktiivin asetukseen metatiedoista¹ ja siihen liittyvään tekniseen ohjeeseen.

2 Taustaa

Metatietojen saatavuuden parantaminen on yksi keskeisistä tavoitteista INSPIRE-prosessissa. INSPIRE-direktiivin piiriin kuuluvista paikkatietoaineistoista, -aineistosarjoista ja -palveluista on laadittava metatietokuvaukset. Metatietokuvaukset on oltava saatavilla hakupalvelun (discovery service) kautta. Metatietokuvauksessa on kuvatta muun muassa sääntöjenmukaisuus INSPIRE-direktiivin vaatimuksiin nähden, saatavuus- ja käyttöehdot, laatu ja käyttökelpoisuus, vastaava taho yhteystietoineen ja julkisen saatavuuden rajoitukset.

INSPIRE-direktiivin asetuksessa metatiedoista annetaan vaatimukset paikkatietoaineistojen, -aineistosarjojen ja -palvelujen metatiedoista. Aineistojen yhteentoimivuuden osalta metatietovaatimuksia tarkennetaan asetuksessa paikkatietojen yhteentoimivuudesta. Teemakohtaisesti aineistojen metatietovaatimuksia tarkennetaan teemakohtaisissa tietotuotemäärityissä. Kutsuttavissa olevien paikkatietopalvelujen osalta metatietovaatimuksia tarkennetaan asetuksessa paikkatietopalveluista.

Asetukseen metatiedoista liittyy tekninen ohje ”Technical Guidelines based on *EN ISO 19115* ja *EN ISO 19119*”². Teknisessä ohjeessa kuvataan, miten asetuksen vaatimukset metatiedoista kuvataan standardeissa *ISO 19115:2003*³ (Geographic Information - Metadata) ja *ISO 19119:2016*⁴ (Geographic Information - Services) määriteltyjen metatietoelementtien avulla. Kansallinen implementaatio *ISO 19115* -standardista on *JHS 158* -suositus Paikkatiedon metatiedot. Paikkatietopalvelujen osalta sitä laajennetaan tässä luvussa *ISO 19119* -standardin mukaiseksi.

Asetus metatiedoista astui voimaan joulukuussa 2008. INSPIRE-direktiivissä määritellyn aikataulun mukaisesti metatietojen tuli olla saatavilla liitteiden I-II osalta joulukuussa 2010 ja liitteen III osalta toukokuussa 2013. Tämä on vahvistettu myös kansallisessa lainsäädännössä asetuksessa paikkatietoinfrastruktuurista (725/2009)⁵, joka tarkentaa lakia paikkatietoinfrastruktuurista (421/2009)⁶.

Tässä liitteessä on kuvattu INSPIRE-direktiivin vaatimukset metatiedoille. Päivityksessä 2017 liitteeseen lisättiin yhteentoimivien aineistojen metatiedot, teemakohtaiset metatiedot ja kutsuttavissa olevien paikkatietopalvelujen metatiedot. Lisäksi päivitettiin muut metatiedot ja niiden kuvaukset vastaamaan vuonna 2015 päivitettyä INSPIRE-direktiivin teknistä ohjetta metatiedoista. Kaikkien INSPIRE-aineistojen ja palvelujen metatietojen tulisi olla päivitettyinä tämän suosituksen (ja näin myös INSPIRE-direktiivin teknisen ohjeen version 2.0) mukaisiksi 19.12.2019 mennessä.

3 INSPIRE-metatietoelementit

Taulukoissa 1 ja 2 on esitetty INSPIRE-direktiivin vaatimat metatiedot aineistoille (ja aineistosarjoille) ja palveluille. Molemmista taulukoista on samat sarakkeet:

¹ Komission asetus (1205/2008) INSPIRE-direktiivin (2007/2/EY) täytäntöönpanosta metatiedon osalta

² Komission tekninen ohje INSPIRE-direktiivin (2007/2/EY) täytäntöönpanosta metatiedon osalta

³ ISO 19115:2003 ”Geographic Information - Metadata” -standardi

⁴ ISO 19119:2016 ”Geographic Information - Services” -standardi

⁵ Asetus paikkatietoinfrastruktuurista (725/2009)

⁶ Laki paikkatietoinfrastruktuurista (421/2009)

JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta

- INSPIRE: INSPIRE-direktiivin mukaisen metatietoelementin nimi
- Kerrannaisuus: Lukumäärä, montako kertaa elementti voi esiintyä aineistoa tai palvelua kuvailevassa metatietodokumentissa. Numero kertoo, montako elementtiä aineistolle tai palvelulle on määriteltävä. Numeron perässä on merkintä ”..*”, jos elementti voidaan toistaa useamman kerran samassa metatietodokumentissa.
- Ehdollisuus: Ehto, jonka mukaisille aineistoille tai palveluille kyseinen metatietoelementti on pakollinen. Lisäksi on kerrottu, jos elementti koostuu useammasta eri metatietoelementistä.
- *JHS 158*: Vastaavan *JHS 158* -metatietoelementin suomenkielinen nimi, numero ja sijainti suhteessa muihin elementteihin.

3.1 Aineistojen ja aineistosarjojen INSPIRE-metatietoelementit

INSPIRE-direktiivin asetus metatiedoista ⁷ määrittelee aineistoille ja aineistosarjoille 19 metatietoelementtiä, joista osa koostuu useammasta metatietoelementistä. Metatietoelementit on esitetty taulukossa 1. Lisäksi taulukon 1 lopussa on esitetty yhteentoimivuuteen liittyvät metatiedot ja teemakohtaiset metatiedot.

Yhteentoimivuuteen liittyvät metatiedot ovat pakollisia aineistoille, jotka ovat INSPIRE-direktiivin yhteentoimivuuteen liittyvän asetuksen mukaisia. Yhteentoimivuuteen liittyvät metatietoelementit on määritelty INSPIRE-direktiivin asetuksessa paikkatietoaineistojen ja -palvelujen yhteentoimivuudesta ⁸.

INSPIRE-direktiivi jakaa aineistot 32 teemaan. Osalle teemoista on määritelty teemakohtaisia metatietoelementtejä, joita suositellaan käytettäväksi kyseiseen teemaan kuuluville aineistoille ja aineistosarjoille. Teemakohtaiset metatietoelementit on määritelty teemakohtaisissa tietotuotemäärittelyissä ⁹.

Taulukko 1. Aineistojen ja aineistosarjojen metatiedot.

INSPIRE	Kerrannaisuus	Ehdollisuus	JHS 158
Resurssin nimi	1		resurssin tunnistamistiedot / viitetiedot - resurssi / nimi (360)
Resurssin tiivistelmä	1		resurssin tunnistamistiedot / tiivistelmä (25)
Resurssin tyyppi	1		hierarkiataso (6)
Resurssin osoite	0..*	Pakollinen, jos käytössä on URL-osoite, josta saa lisätietoa resurssista ja/tai sen saatavuuteen liittyviä palveluja.	jakelutiedot / toimitustavat / jakelu - On-line / verkko-osoite (397)
Yksilöivä resurssitunniste	1..*		resurssin tunnistamistiedot / viitetiedot - resurssi / tunniste (365)
Resurssin kieli	0..*	Pakollinen tieto, jos resurssi sisältää tekstimuotoista informaatiota.	resurssin tunnistamistiedot / kieli (39)
Aiheluokka	1..*		resurssin tunnistamistiedot / teema (41)
Avainsana	1..*	Avainsanalle on määriteltävä arvo ja lähteenä oleva rajattu sanasto.	Avainsanan arvo: resurssin tunnistamistiedot / kuvailevat avainsanat / avainsana (53) Lähteenä oleva rajattu sanasto: resurssin tunnistamistiedot / kuvailevat avainsanat / viitetiedot - asiasanasto (55)
Sijaintia rajaava suorakaide	1..*	Sijaintia rajaavalle suorakaiteelle on	Länsireuna: resurssin tunnistamistiedot / kattavuus / sijainti / länsireuna (344)

⁷ Komission asetus (1205/2008) INSPIRE-direktiivin (2007/2/EY) täytäntöönpanosta metatiedon osalta

⁸ Komission asetus (1089/2010) INSPIRE-direktiivin (2007/2/EY) täytäntöönpanosta paikkatietoaineistojen ja -palvelujen yhteentoimivuuden osalta

⁹ INSPIRE-direktiivin mukaiset teemakohtaiset tietotuotemäärittelyt

JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta

		määriteltävä länsi-, itä-, etelä- ja pohjoisreuna.	Itäreuna: resurssin tunnistamistiedot / kattavuus / sijainti / itäreuna (345) Eteläreuna: resurssin tunnistamistiedot / kattavuus / sijainti / eteläreuna (346) Pohjoisreuna: resurssin tunnistamistiedot / kattavuus / sijainti / pohjoisreuna (347)
Aikaviite	1..*	Aikaviitteenä on määriteltävä julkaisupäivä, viimeisin päivitätsajankohta tai luontiajankohta. Lisäksi voidaan määrittellä ajallinen kattavuus.	Ajallinen kattavuus: resurssin tunnistamistiedot / kattavuus / aika / ajanjakso (351) Julkaisupäivä: resurssin tunnistamistiedot / viitetiedot - resurssi / päivämäärä (362) Viimeisin päivitätsajankohta: resurssin tunnistamistiedot / viitetiedot - resurssi / päivämäärä (362) Luontiajankohta: resurssin tunnistamistiedot / viitetiedot - resurssi / päivämäärä (362)
Historiatieto	1		laatutiedot / historiatiedot / selitys (83)
Erotuskyky	0..*	Pakollinen, jos mittakaava tai näytetiheys voidaan määrittellä. Erotuskyky voidaan määrittellä mittakaavana tai näytetiheytenä.	Mittakaava: resurssin tunnistamistiedot / sijaintitiedon erotuskyky / mittakaava / nimittäjä (57) Näytetiheys: resurssin tunnistamistiedot / sijaintitiedon erotuskyky / näytetiheys (61)
Sääntöjenmukaisuus	1..*	Sääntöjenmukaisuudelle on määriteltävä määrittely ja sääntöjenmukaisuusaste.	Määrittely: laatutiedot / mitatut laatutiedot / laatutulos / viitetiedot - tietotuotemäärittely (130) Sääntöjenmukaisuusaste: laatutiedot / mitatut laatutiedot / laatutulos / läpäisy (132)
Saatavuus- ja käyttöehdot	1..*	Saatavuus- ja käyttöehtoina on määriteltävä saantirajoitteet tai käyttörajoitteet. Jos arvo on ”muut rajoitteet”, elementille Muut rajoitteet on määriteltävä arvo.	Saantirajoitteet: resurssin tunnistamistiedot / rajoitustiedot - resurssi / saantirajoitteet (70) Muut rajoitteet: resurssin tunnistamistiedot / rajoitustiedot - resurssi / käyttörajoitteet (71) Muut rajoitteet: resurssin tunnistamistiedot / rajoitustiedot - resurssi / muut rajoitteet (72)
Julkisen saatavuuden rajoitukset	1..*	Julkisen saatavuuden rajoituksina on määriteltävä saantirajoitteet tai turvaluokittelu. Jos saantirajoitteiden arvo on ”muut rajoitteet”, elementille Muut rajoitteet on määriteltävä arvo.	Saantirajoitteet: resurssin tunnistamistiedot / rajoitustiedot - resurssi / saantirajoitteet (70) Muut rajoitteet: resurssin tunnistamistiedot / rajoitustiedot - resurssi / muut rajoitteet (72) Turvaluokittelu: resurssin tunnistamistiedot / rajoitustiedot - resurssi / turvaluokittelu (74)
Vastuutaho	1..*	Vastuutaholle on määriteltävä vähintään nimi, sähköpostiosoite ja rooli.	Nimi: resurssin tunnistamistiedot / osapuoli - resurssi / organisaation nimi (376) Sähköpostiosoite: resurssin tunnistamistiedot / osapuoli - resurssi / yhteystiedot / osoitetiedot / sähköpostiosoite (386) Rooli: resurssin tunnistamistiedot / osapuoli - resurssi / rooli (379)
Metatiedosta vastaava taho	1..*	Metatiedosta vastaavalle taholle on	Nimi: osapuoli - metatieto / organisaation nimi (376)

JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta

		määriteltävä vähintään nimi, sähköpostiosoite ja rooli.	Sähköpostiosoite: osapuoli - metatieto / yhteystiedot / osoitetiedot / sähköpostiosoite (386) Rooli osapuoli - metatieto / rooli (379)
Metatiedon päiväys	1		päivämäärä (9)
Metatiedon kieli	1		kieli (3)
Yhteentoimivuuteen liittyvät metatiedot			
Koordinaattijärjestelmä	1..*		vertausjärjestelmän tiedot / vertausjärjestelmän tunniste / tunniste (207)
Aikaviitejärjestelmä	1..*	Pakollinen vain, jos paikkatietoaineisto sisältää aikatietoa, joka ei viittaa oletusaikaviitejärjestelmään.	vertausjärjestelmän tiedot / vertausjärjestelmän tunniste / tunniste (207)
Sijainnin ilmaisutapa	1..*		resurssin tunnistamistiedot / sijaintitiedon esitystapa (37)
Merkistöködaus	0..*	Pakollinen vain jos käytetään koodaustapaa, joka ei perustu UTF-8-järjestelmään.	resurssin tunnistamistiedot / merkistö (40)
Koodaustapa	1..*		jakelutiedot / jakeluformaatti (271)
Topologinen eheys	0..*	Pakollinen vain jos tietoaineisto sisältää tyyppejä Generic Network Model -mallista, eikä se pysty takaamaan verkolle keskilinjatopologiaa.	laatutiedot / mitatut laatutiedot / laatutulos (107) <i>JHS 158 -elementit määritellään tarkemmin luvussa 6.4.</i>
Teemakohtaiset metatiedot (eivät pakollisia)			
<i>Elementtejä vastaavat JHS 158 -elementit määritellään tarkemmin luvussa 7.</i>			
Ylläpitotiedot	0..1	Kaikki teemat. Ylläpitotietona on määriteltävä vähintään ylläpidon tiheys. Lisäksi voidaan määrittellä ylläpidon laajuus ja erityispiirteet.	resurssin tunnistamistiedot / ylläpitotiedot - resurssi (30)
Sijaintitiedon esitystapa	0..*	Vain Korkeussijaintiteemaan kuuluvat aineistot, jotka ovat vektori- tai hilamuotoisia.	resurssin tunnistamistiedot / sijaintitiedon esitystapa (37)
Muuta informaatiota	0..*	Vain Korkeussijaintiteemaan kuuluvat aineistot	resurssin tunnistamistiedot / muuta informaatiota (46)
Prosessointihistoria	0..*	Vain Korkeussijainti- ja Ortokuvat-teemoihin kuuluvat aineistot	laatutiedot / historiatiedot / prosessointihistoria (84)
Alkuperätiedot	0..*	Vain Korkeussijainti- ja Ortokuvat-teemoihin kuuluvat aineistot	laatutiedot / historiatiedot / prosessointihistoria (85)
Näytekuva	0..*	Vain Korkeussijainti- ja Ortokuvat-	resurssin tunnistamistiedot / näytekuva (31)

JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta

		teemoihin kuuluvat aineistot	
Tietosisältö	0..*	Vain Ortokuvat- ja Rakennukset-teemoihin kuuluvat aineistot	tietosisältö (16)
Toimitustavat	0..*	Vain Hydrografia-, Korkeussijainti- ja Ortokuvat-teemoihin kuuluvat aineistot	jakelutiedot / toimitustavat (273)
Aluetunniste	0..*	Vain Hydrografia- teemaan kuuluvat aineistot	resurssin tunnistamistiedot / kattavuus / sijainti / tunniste (349)
Mitatut laatutekijät	0..*	Kaikki teemat	laatutiedot / mitatut laatutiedot / laatutulos (107)

3.2 Palvelujen metatiedot

INSPIRE-direktiivin asetus metatiedoista määrittelee palveluille 17 metatietoelementtiä, joista osa koostuu useammasta metatietoelementistä. Metatietoelementit on esitetty taulukossa 2.

Paikkatietopalvelut voidaan jakaa verkkopalveluihin ja kutsuttavissa oleviin paikkatietopalveluihin. Verkkopalveluja ovat haku-, katselu-, lataus- ja muunnospalvelut, jotka on toteutettu rajapintapalveluina. Kutsuttavissa olevat paikkatietopalvelut ovat muita verkossa saatavilla olevia, INSPIRE-aineistoja käsitteleviä palveluja. Taulukon 2 lopussa on kuvattu metatietoelementit, jotka koskevat ainoastaan kutsuttavissa olevia paikkatietopalveluja.

Kolme metatietoelementtiä (liitännäisresurssi, paikkatietopalvelutyyppe, kutsuttavuuden metatiedot) ovat osa ISO 19119 -standardia ”Geographic Information - Services” ja eivät siten kuulu JHS 158 -metatietoelementteihin. Tämän vuoksi niille ei ole taulukossa määritelty vastaavaa JHS 158 -elementtiä.

Taulukko 2. Palvelujen metatiedot.

INSPIRE	Kerrannaisuus	Ehdollisuus	JHS 158
Resurssin nimi	1		resurssin tunnistamistiedot / viitetiedot - resurssi / nimi (360)
Resurssin tiivistelmä	1		resurssin tunnistamistiedot / tiivistelmä (25)
Resurssin tyyppi	1		hierarkiataso (6)
Resurssin osoite	0..*	Pakollinen, jos palveluun on olemassa linkki.	jakelutiedot / toimitustavat / jakelu - Online / verkko-osoite (397)
Liitännäisresurssi	0..*	Pakollinen, jos palvelun käyttämiin tietoaisteistoihin on olemassa linkki.	<i>Ei määritelty JHS 158 -metatiedoissa.</i>
Paikkatietopalvelutyyppe	1		<i>Ei määritelty JHS 158 -metatiedoissa.</i>
Avainsana	1..*	Avainsanalle on määriteltävä arvo ja lähteenä oleva rajattu sanasto.	Avainsanan arvo: resurssin tunnistamistiedot / kuvailevat avainsanat / avainsana (53) Lähteenä oleva rajattu sanasto: resurssin tunnistamistiedot / kuvailevat avainsanat / viitetiedot - asiasanasto (55)
Sijaintia rajaava suorakaide	0..*	Pakollinen palveluille, joilla on selkeä sijainnillinen kattavuus. Sijaintia rajaavalle	Länsireuna: resurssin tunnistamistiedot / kattavuus / sijainti / länsireuna (344) Itäreuna: resurssin tunnistamistiedot / kattavuus / sijainti / itäreuna (345)

JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta

		suorakaiteelle on määriteltävä länsi-, itä-, etelä- ja pohjoisreuna.	Eteläreuna: resurssin tunnistamistiedot / kattavuus / sijainti / eteläreuna (346) Pohjoisreuna: resurssin tunnistamistiedot / kattavuus / sijainti / pohjoisreuna (347)
Aikaviite	1..*	Aikaviitteenä on määriteltävä julkaisupäivä, viimeisin päivytysajankohta tai luontiajankohta. Lisäksi voidaan määritellä ajallinen kattavuus.	Ajallinen kattavuus: resurssin tunnistamistiedot / kattavuus / aika / ajanjakso (351) Julkaisupäivä: resurssin tunnistamistiedot / viitetiedot - resurssi / päivämäärä (362) Viimeisin päivytysajankohta: resurssin tunnistamistiedot / viitetiedot - resurssi / päivämäärä (362) Luontiajankohta: resurssin tunnistamistiedot / viitetiedot - resurssi / päivämäärä (362)
Erotuskyky	0..*	Pakollinen, jos sijaintitiedon erotuskykyä on palvelussa rajoitettu. Erotuskyky voidaan määritellä mittakaavana tai näytetiheytenä.	Mittakaava: resurssin tunnistamistiedot / sijaintitiedon erotuskyky / mittakaava / nimittäjä (57) Näytetiheys: resurssin tunnistamistiedot / sijaintitiedon erotuskyky / näytetiheys (61)
Sääntöjenmukaisuus	1..*	Sääntöjenmukaisuudelle on määriteltävä määrittely ja sääntöjenmukaisuusaste.	Määrittely: laatutiedot / mitatut laatutiedot / laatutulos / viitetiedot - tietotuotemäärittely / nimi (130) Sääntöjenmukaisuusaste: laatutiedot / mitatut laatutiedot / laatutulos / läpäisy (132)
Saatavuus- ja käyttöehdot	1..*		resurssin tunnistamistiedot / rajoitustiedot - resurssi / käyttökelpoisuus (68)
Julksen saatavuuden rajoitukset	1..*	Julksen saatavuuden rajoituksina on määriteltävä saantirajoitteet tai turvaluokittelu. Jos saantirajoitteiden arvo on ”muut rajoitteet”, elementille Muut rajoitteet on määriteltävä arvo.	Saantirajoitteet: resurssin tunnistamistiedot / rajoitustiedot - resurssi / saantirajoitteet (70) Muut rajoitteet: resurssin tunnistamistiedot / rajoitustiedot - resurssi / muut rajoitteet (72) Turvaluokittelu: resurssin tunnistamistiedot / rajoitustiedot - resurssi / turvaluokittelu (74)
Vastuutaho	1..*	Vastuutaholle on määriteltävä vähintään nimi, sähköpostiosoite ja rooli.	Nimi: resurssin tunnistamistiedot / osapuoli - resurssi / organisaation nimi (376) Sähköpostiosoite: resurssin tunnistamistiedot / osapuoli - resurssi / yhteystiedot / osoitetiedot / sähköpostiosoite (386) Rooli: resurssin tunnistamistiedot / osapuoli - resurssi / rooli (379)
Metatiedosta vastaava taho	1..*	Metatiedosta vastaavalle taholle on määriteltävä vähintään nimi, sähköpostiosoite ja rooli.	Nimi: osapuoli - metatieto / organisaation nimi (376) Sähköpostiosoite: osapuoli - metatieto / yhteystiedot / osoitetiedot / sähköpostiosoite (386) Rooli osapuoli - metatieto / rooli (379)
Metatiedon päiväys	1		päivämäärä (9)
Metatiedon kieli	1		kieli (3)
Kutsuttavissa olevat paikkatietopalvelut			

JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta

<i>Elementtejä vastaavat JHS 158 -elementit määritellään tarkemmin luvussa 8.</i>			
Luokka	0..1	Pakollinen vain kutsuttavissa oleville paikkatietopalveluille.	laatutiedot / mitatut laatutiedot / laatutulos (107)
Koordinaattijärjestelmä	1..*	Pakollinen vain yhteentoimiville paikkatietopalveluille, jos koordinaattijärjestelmä oleellinen tieto.	vertausjärjestelmän tiedot / vertausjärjestelmän tunniste / tunniste (207)
Palvelun laatu	3..*	Pakollinen vain yhteentoimiville paikkatietopalveluille	laatutiedot / mitatut laatutiedot (80)
Kutsuttavuuden metatiedot	1..*	Pakollinen vain yhdenmukaisille paikkatietopalveluille	<i>Ei määritelty JHS 158 -metatiedoissa.</i>

3.3 Erot INSPIRE- ja JHS 158 -metatietojen välillä

Taulukossa 3 on esitetty erot pakollisuuksissa ISO 19115 -metatietoelementtien ja INSPIRE-metatietoelementtien välillä. Osa INSPIRE-direktiivin mukaan pakollisista metatiedoista ei ole pakollisia ISO 19115 -metatiedoissa ja osa pakollisista tai ehdollisista ISO 19115 -metatietoelementeistä ei ole pakollisia INSPIRE-direktiivin mukaan.

Jos metatieto laaditaan tässä liitteessä esitettyjen INSPIRE-vaatimusten mukaisesti, metatieto ei ole ristiriidassa JHS 158 -suosituksen vaatimusten kanssa. Täydellisen ISO 19115 -yhteensopivuuden saavuttamiseksi on kuitenkin kuvailtava muutamia lisäelementtejä, jotka on **lihavoitu** taulukossa 3.

Taulukossa on seuraavat sarakkeet:

- *JHS 158*: ISO 19115 -standardin mukaisen metatietoelementin suomenkielinen nimi ja numero
- INSPIRE: INSPIRE-direktiivin mukaisen metatietoelementin nimi ja numero
- Erot: Kuvaus eroista INSPIRE- ja ISO 19115-metatietoelementin vaatimuksissa.

Taulukko 3. Erot INSPIRE- ja JHS 158 -metatietoelementtien vaatimuksissa.

JHS 158	JHS 158 -pakollisuus	INSPIRE	Erot JHS 158 - ja INSPIRE-metatietoprofiileissa
Kieli (3)	Ehdollinen	Metatiedon kieli (10.3)	<i>JHS 158</i> -suosituksessa pakollinen, jos kieltä ei ole määritelty koodissa. INSPIRE-direktiivissä pakollinen. <i>Suositus: Kieli määritellään aina.</i>
Merkistö (4)	Ehdollinen	-	<i>JHS 158</i> -suosituksessa pakollinen, jos ISO/IEC 10646-1 ei ole käytössä, eikä merkistöstandardia ole määritelty koodauksessa. INSPIRE-direktiivissä vapaaehtoinen.
Päivämäärä (9)	Pakollinen	Metatiedon päiväys (10.2)	<i>JHS 158</i> -suosituksessa aina metatiedon luontiajankohta. INSPIRE-direktiivissä voi olla myös päivitysajankohta.
Osapuoli - metatieto (8)	Pakollinen	Metatiedosta vastaava taho (10.1)	Molemmille pakollinen. Eroja siinä, mitä tietoja osapuolelle on määriteltävä. <i>Suositus: Osapuolelle määritellään nimi, sähköpostiosoite ja rooli.</i>
Nimi (360)	Pakollinen	Resurssin nimi (1.1)	Molemmissa pakollinen.
Päivämäärä (362)	Pakollinen	Ajallinen kattavuus	<i>JHS 158</i> -suosituksessa luonti-, julkaisu- tai

JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta

		(5.1) Julkaisupäivä (5.2) Viimeisin päivitysajankohta (5.3) Luontiajankohta (5.4)	päivitysajankohta pakollinen. INSPIRE-direktiivissä voi olla myös ajallinen kattavuus. <i>Suositus: Ei käytetä ajallista kattavuutta jatkuvasti ylläpidettäville aineistoille, joiden ajallinen kattavuus muuttuu koko ajan.</i>
Tiivistelmä (25)	Pakollinen	Resurssin tiivistelmä (1.2)	Molemmissa pakollinen.
Nimittäjä (57)	Vapaaehtoinen	Erotuskyky (6.2)	<i>JHS 158</i> -suosituksessa vapaaehtoinen. INSPIRE-direktiivissä pakollinen, jos näytetiheyttä ei määritelty.
Näytetiheys (61)	Vapaaehtoinen	Erotuskyky (6.2)	<i>JHS 158</i> -suosituksessa vapaaehtoinen. INSPIRE-direktiivissä pakollinen, jos nimittäjää ei määritelty.
Osapuoli - resurssi (29)	Vapaaehtoinen	Vastuutaho (9.1)	Molemmille pakollinen. Eroja siinä, mitä tietoja osapuolelle on määriteltävä. <i>Suositus: Osapuolelle määritellään nimi, sähköpostiosoite ja rooli.</i>
Rooli (379)	Vapaaehtoinen	Vastuutahon rooli (9.2)	<i>JHS 158</i> -suosituksessa vapaaehtoinen. INSPIRE-direktiivissä pakollinen. <i>Suositus: Osapuolelle määritellään nimi, sähköpostiosoite ja rooli.</i>
Kattavuus - suorakaide (343)	Ehdollinen	Sijaintia rajaava suorakaide (4.1)	<i>JHS 158</i> -suosituksessa pakollinen, jos alueellista tunnistetta ei määritelty. INSPIRE-direktiivissä pakollinen.
Ajanjakso (351)	Vapaaehtoinen	Ajallinen kattavuus (5.1)	<i>JHS 158</i> -suosituksessa vapaaehtoinen. INSPIRE-direktiivissä pakollinen, jos päivämäärää ei määritelty. <i>Suositus: Ei käytetä ajallista kattavuutta jatkuvasti ylläpidettäville aineistoille, joiden ajallinen kattavuus muuttuu koko ajan.</i>
Kieli (39)	Pakollinen	Resurssin kieli (1.7)	<i>JHS 158</i> -suosituksessa pakollinen. INSPIRE-direktiivissä pakollinen, jos resurssi sisältää tekstimuotoista informaatiota. <i>Suositus: Kieli määritellään aina.</i>
Merkistö (40)	Ehdollinen	Merkistö	<i>JHS 158</i> -suosituksessa pakollinen, jos ISO/IEC 10646-1 ei käytössä. INSPIRE-direktiivissä pakollinen aineistoille.
Teema (41)	Pakollinen	Aiheluokka (2.1)	Molemmissa pakollinen.
Selitys (83)	Vapaaehtoinen	Historiatieto (6.1)	<i>JHS 158</i> -suosituksessa vapaaehtoinen. INSPIRE-direktiivissä pakollinen.
On-line lähde (397)	Vapaaehtoinen	Resurssin osoite (1.4)	<i>JHS 158</i> -suosituksessa vapaaehtoinen. INSPIRE-direktiivissä pakollinen, jos käytössä on URL-osoite, josta saa lisätietoa resurssista ja/tai sen saatavuuteen liittyviä palveluja.
Hierarkiataso (6)	Ehdollinen	Resurssin tyyppi (1.3)	<i>JHS 158</i> -suosituksessa pakollinen muille kuin aineistoille. INSPIRE-direktiivissä pakollinen.
Tunniste (365)	Vapaaehtoinen	Yksilöivä resurssitunniste (1.6)	<i>JHS 158</i> -suosituksessa vapaaehtoinen. INSPIRE-direktiivissä pakollinen.
Avainsana (53)	Vapaaehtoinen	Avainsanan arvo (3.1)	<i>JHS 158</i> -suosituksessa vapaaehtoinen. INSPIRE-direktiivissä pakollinen.
Viitetiedot - asiasanasto (55)	Vapaaehtoinen	Lähteenä oleva rajattu sanasto (3.2)	<i>JHS 158</i> -suosituksessa vapaaehtoinen. INSPIRE-direktiivissä pakollinen.
Viitetiedot -tietotuotemäärittely (130)	Vapaaehtoinen	Määrittely (7.1)	<i>JHS 158</i> -suosituksessa vapaaehtoinen. INSPIRE-direktiivissä pakollinen.
Läpäisy (132)	Vapaaehtoinen	Sääntöjenmukaisuusaste (7.2)	<i>JHS 158</i> -suosituksessa vapaaehtoinen. INSPIRE-direktiivissä pakollinen.
Saatavuus- ja käyttöehdot (68)	Vapaaehtoinen	Saatavuus- ja käyttöehdot (8.1)	<i>JHS 158</i> -suosituksessa vapaaehtoinen. INSPIRE-direktiivissä pakollinen.

JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta

Saantirajoitteet (70)	Vapaaehtoinen	Julkinen saatavuuden rajoitukset (8.2)	<i>JHS 158</i> -suosituksessa vapaaehtoinen. INSPIRE-direktiivissä pakollinen.
-----------------------	---------------	--	--

4 INSPIRE-metatietoelementtien yksityiskohtainen kuvaus

INSPIRE-direktiivi määrittelee lisäksi vaatimuksia metatiedoille eri asetuksissa. Vaatimukset on koottu tämän liitteen lukuihin seuraavasti:

- Yleiset metatiedot aineistoille, aineistosarjoille ja palveluille on määritelty asetuksessa metatiedoista. Nämä metatiedot on kuvattu luvussa 5.
- Yhteentoimivuuteen liittyvät metatiedot aineistoille ja aineistosarjoille on määritelty asetuksessa paikkatietojen yhteentoimivuudesta. Nämä metatietoelementit on kuvattu luvussa 6.
- Teemakohtaiset metatiedot aineistoille ja aineistosarjoille on määritelty teemakohtaisissa tietotuotemäärittelyissä. Nämä metatietoelementit on kuvattu luvussa 7.
- Kutsuttavissa olevien paikkatietopalvelujen metatiedot on määritelty asetuksessa paikkatietopalveluista. Nämä metatietoelementit on kuvattu luvussa 8.

Tämän liitteen luvuissa 5-8 INSPIRE-direktiivissä vaaditut metatietoelementit on kuvattu yksityiskohtaisesti taulukoissa, joissa on esitetty seuraavat tiedot:

- INSPIRE: INSPIRE-metatietoasetuksessa määritelty metatietoelementin numero, nimi ja määritelmä sekä resurssin tyyppi, jota elementti koskee.
- *JHS 158*: INSPIRE-metatietoelementtiä vastaavan *JHS 158* -metatietoelementin numero, suomenkielinen nimi ja määritelmä.
- XML: Metatietoelementin tekninen toteutus
- Esimerkki: Esimerkki metatietoelementin arvosta / tietosisällöstä.
- Laatusohjeita: Ohjeita siihen, mitä metatietoelementtiin tulisi kuvailla, milloin metatietoelementti kuvaillaan tai muuta lisätietoa, joka auttaa metatietoelementin kuvailussa.

5 Yleiset metatiedot aineistoille, aineistosarjoille ja palveluille

INSPIRE-direktiivin asetus metatiedoista esittelee aineistoja, aineistosarjoja ja palveluja kuvaavat yleiset metatiedot. Tässä luvussa metatiedot on jaettu asetuksessa käytetyn ryhmittelyn mukaisesti.

JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta

	Määritelmä	Resurssin sisältöä kuvaileva tiivistelmä
	Resurssin tyyppi	Aineistot ja palvelut
JHS 158	Numero	25
	Nimi	Tiivistelmä
	Määritelmä	Resurssin sisältöä kuvaileva tiivistelmä
	Xpath	identificationInfo[1]*/abstract
	Tietotyyppi (ISO)	Merkkijono (CharacterString)
	Arvoalue	Vapaa teksti
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen
	Toistuvuus	[1]
Esimerkki	<p>Maanmittauslaitoksen Maastotietokanta on koko Suomen kattava maastoa kuvaava aineisto. Sen tärkeimpiä kohderyhmiä ovat liikenneväyläverkosto, rakennukset ja rakenteet, hallintorajat, nimistö, maankäyttö, vedet ja korkeussuhteet. Maastotietokannan sijaintitietojen tarkkuus vastaa mittakaavaa 1:5 000 - 1:10 000.</p> <p>Tiestöä ja nimistöä päivitetään jatkuvasti, rakennuksia ja hallintorajoja vuosittain sekä muita elementtejä noin 5-10 vuoden välein. Maastotietokannan voi hankkia koko maan kattavana tai alueeltaan tai tietosisällöltään rajatuissa osissa. Tuote on vektoriaineistoa.</p> <p>Maastotietokanta ei ole saatavissa palvelurajapinnalta.</p> <p>Tuote on avointa aineistoa. Lisätietoa Avoimien aineistojen hankinta -sivustolta http://www.maanmittauslaitos.fi/avoindata/hankinta.</p>	
<p>Laatimisohteita</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiivistelmä on ytimekäs ja kuvaileva tiivistelmä resurssin sisällöstä. • Tiivistelmässä voidaan kuvata tärkeimmät yksityiskohdat, kattavuus, tärkeimmät ominaisuustiedot, tietolähteet, lakiviittaukset ja resurssin merkitys. • Jos tiivistelmässä on käytetty lyhenteitä, ne on selitettävä. • Aineiston käyttötarkoitus suositellaan kuvattavaksi <i>JHS 158</i> -metatietoelementissä: Käyttötarkoitus (36). 		

5.1.3 Resurssin tyyppi

INSPIRE	Numero	1.3
	Nimi	Resurssin tyyppi
	Määritelmä	Metatiedon kohteena olevan resurssin tyyppi
	Resurssin tyyppi	Aineistot ja palvelut
JHS 158	Numero	6
	Nimi	Hierarkiataso
	Määritelmä	Hierarkiataso, jolle metatieto dokumentoidaan. Hierarkiataso voi olla esimerkiksi tietoaineisto tai palvelu.
	Xpath	hierarchyLevel
	Tietotyyppi (ISO)	MD_ScopeCode (Koodilista 1.4: Laajuus)
	Arvoalue	tietoaineisto (dataset), tietoaineistosarja (series), palvelu (service)
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen
	Toistuvuus	[1]
Esimerkki	Tietoaineisto (dataset)	
JHS 158	Numero	7
	Nimi	Hierarkiatason nimi
	Määritelmä	Hierarkiatasojen nimet, joille metatieto dokumentoidaan
	Xpath	hierarchyLevelName
	Tietotyyppi (ISO)	Merkkijono (CharacterString)
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen, jos hierarkiataso ei ole "tietoaineisto".

JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta

	Toistuvuus	[0] tai [1]
	Esimerkki	Paikkatietopalvelu
<p>Laatimisohteja</p> <ul style="list-style-type: none"> Aineistoille arvo on aina paikkatietoaineisto (dataset). Hierarkiatason nimen voi jättää tyhjäksi. Aineistosarjoille arvo on aina paikkatietoaineistosarja (series). Hierarkiatason nimi on ”paikkatietoaineistosarja” (series). Palveluille arvo on paikkatietopalvelu (service). Hierarkiatason nimi on ”paikkatietopalvelu” (service). 		

5.1.4 Resurssin osoite

INSPIRE	Numero	1.4
	Nimi	Resurssin osoite
	Määritelmä	Linkki resurssiin ja/tai resurssia koskevaan lisätietoon
	Resurssin tyyppi	Aineistot ja palvelut
JHS 158	Numero	397
	Nimi	Verkko-osoite
	Määritelmä	Verkkosivu(sto)n tai muun internetissä olevan palvelun URL-osoite
	Xpath	distributionInfo/*/transferOptions/*/onLine/*/linkage
	Tietotyyppi (ISO)	Merkkijono (CharacterString)
	Arvoalue	Vapaa teksti (URL-osoite)
	Pakollisuus/ehdollisuus	Aineistot: Pakollinen, jos resurssin osoite on saatavilla Palvelut: Pakollinen
	Toistuvuus	Aineistot: [0..*], palvelut: [1..*]
	Esimerkki	http://www.maanmittauslaitos.fi/mtk/kuvaus (kuvitteellinen arvo)
JHS 158	Numero	401
	Nimi	Kuvailu
	Määritelmä	Verkkosivu(sto)n tai muun internetissä olevan palvelun sisällön yksityiskohtainen kuvailu
	Xpath	distributionInfo/*/transferOptions/*/onLine/*/description
	Tietotyyppi (ISO)	Merkkijono (CharacterString)
	Arvoalue	Vapaa teksti
	Pakollisuus/ehdollisuus	Kutsuttavissa olevat paikkatietopalvelut: Pakollinen Muut: Ei pakollinen
	Toistuvuus	Kutsuttavissa olevat paikkatietopalvelut: [1..*], muut: [0..*]
	Esimerkki	accessPoint

Laatimisohteja

- Jos aineisto on saatavilla verkko-osoitteen kautta, ilmoitetaan kyseinen verkko-osoite. Muuten ilmoitetaan osoite, josta löytyy lisätietoa aineistosta.
- Resurssin osoitteelle on määriteltävä vähintään verkko-osoite (30). Lisäksi voidaan määritellä kuvailu (401) ja toimintokoodi (402).
- Kutsuttavissa olevat paikkatietopalvelut: Resurssin osoitteena on määriteltävä kaikki ne verkko-osoitteet, joissa on yksityiskohtainen kuvaus palvelusta tai joissa palvelua voidaan käyttää suoraan.

5.1.5 Yksilöivä resurssitunniste

INSPIRE	Numero	1.5
	Nimi	Yksilöivä resurssitunniste
	Määritelmä	Yksikäsitteinen tunniste, joka yksilöi resurssin
	Resurssin tyyppi	Aineistot
JHS 158	Numero	207
	Nimi	Tunniste
	Määritelmä	Aakkosnumeerinen asian tunnistamiseen käytettävä nimiavaruuden arvo
	Xpath	identificationInfo[1]/*/citation/*/identifier/MD_Identifier/code
	Tietotyyppi (ISO)	Merkkijono (CharacterString)

JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta

	Arvoalue	Vapaa teksti (yksilöivä tunniste), ks. laatimisohteet
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen
	Toistuvuus	[1..*]
	Esimerkki	http://www.paikkatiedot.fi/so/1000018
<p>Laatimisohteita</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yksilöivä resurssitunniste annetaan vain aineistoille ja se on muotoa http://www.paikkatiedot.fi/so/[AINEISTOTUNNISTE] • Aineistotunniste on 7-numeroinen numerosarja, jonka saa sähköpostitse osoitteesta metatieto@maanmittauslaitos.fi. • Lisätietoja paikkatiedon yksilöivistä tunnuksista on suosituksessa <i>JHS 193 Paikkatiedon yksilöivät tunnukset</i>: http://www.jhs-suositukset.fi/web/guest/jhs/recommendations/193 		

5.1.6 Liitännäisresurssi

INSPIRE	Número	1.6
	Nimi	Liitännäisresurssi
	Määritelmä	Palvelun kohteena oleva paikkatietoaineisto
	Resurssin tyyppi	Palvelut
JHS 158	Número	ISO 19119: C2.2, kohta 9
	Nimi	Kohdeaineisto
	Määritelmä	Aineisto, jota palvelu käsittelee
	Xpath	identificationInfo[1]/*/operatesOn
	Tietotyyppi (ISO)	Metatietodokumentti (MD_DataIdentification)
	Arvoalue	Aineiston yksilöivä resurssitunniste tai linkki tietoaineiston metatietodokumenttiin
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen, jos palvelun käyttämiin tietoaineistoihin on olemassa linkki
	Toistuvuus	[0..*] / [1..*]
	Esimerkki	http://www.paikkatietohakemisto.fi/geonetwork/srv/en/csw?service=CSW&Request=GetRecordById&version=2.0.2&outputSchema=http://www.isotc211.org/2005/gmd&elementSetName=full&id=704a1a62-1072-4a10-9ab2-70faf230cb6d tai http://www.paikkatiedot.fi/so/1000018
<p>Laatimisohteita:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liitännäisresurssi yksilöi palvelun kohteena olevat paikkatietoaineistot niiden yksilöivien resurssitunnisteiden avulla. • Aineiston metatiedoissa määritellyn yksilöivän resurssitunnisteen on oltava sama kuin liitännäisresurssissa määritellyn aineiston tunniste. • Liitännäisresurssi-elementin (operatesOn) xlink:href-elementistä on oltava linkki aineiston metatietodokumenttiin. 		

5.1.7 Resurssin kieli

INSPIRE	Número	1.7
	Nimi	Resurssin kieli
	Määritelmä	Resurssissa esiintyvä kieli
	Resurssin tyyppi	Aineistot
JHS 158	Número	39
	Nimi	Kieli
	Määritelmä	Tietoaineistossa käytetty kieli ISO 639-2 -standardin mukaisena kielikoodina
	Xpath	identificationInfo[1]/*/language
	Tietotyyppi (ISO)	Kielikoodi (LanguageCode)
	Arvoalue	fin (suomi), swe (ruotsi), sme (pohjoissaame), smn (inarinsaame), sms (koltansaame), eng (englanti)

JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta

	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen
	Toistuvuus	[0..*] / [1..*]
	Esimerkki	suomi (fin)

Laatimisohteita:

- Jos aineistossa tai aineistosarjassa on tekstisisältöä, resurssin kieli on kieli, jolla tekstisisältö on kirjoitettu.
- Kieli ilmoitetaan kolmikirjaimisena ISO 639-2/B -standardin mukaisena kielikoodina. Yleisesti suomessa käytetyt kielikoodit ovat fin = suomi, swe = ruotsi, eng = englanti, sme = pohjoissaame, smn = inarinsaame ja sms = koltansaame. Muut kielikoodit löytyvät osoitteesta: <http://www.loc.gov/standards/iso639-2/>.
- Jos aineistossa ei ole tekstisisältöä, resurssin kieleksi merkitään "zxx" (no linguistic content; not applicable).
- Kielikoodin lisäksi kieli ilmoitetaan metatietodokumentin mukaisella kielellä vapaana tekstinä.
- XML:nä kieli koodataan alla esitetyllä tavalla:

```
<gmd:language>
  <gmd:LanguageCode
    codeList="http://www.loc.gov/standards/iso639-2/"
    codeListValue="fin">Suomi</gmd:LanguageCode>
</gmd:language>
```

5.2 Paikkatietojen ja paikkatietopalvelujen luokittelu

5.2.1 Aiheluokka

INSPIRE	Numero	1.8
	Nimi	Aiheluokka
	Määritelmä	Aiheluokka ilmaisee ylätasoin luokittelun ja auttaa paikkatietoresurssien ryhmittelyssä ja aihehaussa.
	Resurssin tyyppi	Aineistot
JHS 158	Numero	41
	Nimi	Teema
	Määritelmä	Tietoaineiston pääteema(t)
	Xpath	identificationInfo[1]/*/*topicCategory
	Tietotyyppi (ISO)	MD TopicCategory (Koodilista 1.15 Teema)
	Arvoalue	Ks. laatimisohteet
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen
	Toistuvuus	[1..*]
	Esimerkki	maatalous (farming)

Laatimisohteita:

- Aiheluokan arvo valitaan koodiarvolistasta, mutta se kirjataan elementtiin tekstinä alla olevan esimerkin mukaisesti:

```
<gmd:topicCategory>
  <gmd:MD_TopicCategoryCode>environment</gmd:MD_TopicCategoryCode>
</gmd:topicCategory>
```

- Aiheluokkia vastaavat INSPIRE-teemat (tarkemmat määrittelyt löytyvät liitteen 3 taulukosta 1.15 Teema):

Aiheluokka / Teema	INSPIRE-teema(t)
Maatalous (farming)	Liite III: 9. Maatalous- ja vesiviljelylaitokset
Eläin- ja kasvikunta (biota)	Liite III: 17. Biomaantieteelliset alueet, 18. Elinympäristöt ja biotoopit, 19. Lajien levinneisyys
Rajat (boundaries)	Liite I: 4. Hallinnolliset yksiköt Liite III: Tilastoyksiköt
Ilmastotiede / meteorologia / ilmakehä (climatologyMeteorologyAtmosphere)	Liite III: 13. Ilmakehän tila, 14. Ilmaston maantieteelliset ominaispiirteet
Talous (economy)	Liite III: 20. Energiavarat, 21. Mineraalivarat
Korkeus (elevation)	Liite II: 1. Korkeus
Ympäristö (environment)	Liite I: 9. Suojellut alueet

JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta

Geotieteet (geoscientificInformation)	Liite II: 4. Geologia Liite III: 3. Maaperä, 12. Luonnonriskialueet
Terveys (health)	Liite III: 5. Väestön terveys ja turvallisuus
Kuvat/peruskartat/maanpeite (imageryBaseMapsEarthCover)	Liite II: 2. Maanpeite, 3. Ortoilmakuvat
Tiedustelu/puolustus (intelligenceMilitary)	<i>Ei koske INSPIRE-aineistoja</i>
Sisävedet (inlandWaters)	Liite I: Hydrografia
Sijainti (location)	Liite I: 3. Paikannimet, 5. Osoitteet
Valtameret (oceans)	Liite III: 15. Merentutkimuksen maantieteelliset ominaispiirteet, 16. Merialueet
Aluesuunnittelu/kiinteistöjärjestelmä (planningCadastre)	Liite I: 6. Kiinteistöt Liite III: 4. Maankäyttö, 11. Aluesuunnittelun, rajoitusten ja sääntelyn piiriin kuuluvat alueet ja raportointiyksiköt
Yhteiskunta (society)	Liite III: 10. Väestöjakauma – demografia
Rakennelma (structure)	Liite III: 2. Rakennukset, 7. Ympäristön tilan seurantalaitteet, 8. Tuotanto- ja teollisuuslaitokset
Liikenne (transportation)	Liite I: 7. Liikenneverkot
Johtoverkot/viestintä (utilitiesCommunication)	Liite III: 6. Yleishyödylliset ja muut julkiset palvelut

5.2.2 Paikkatietopalvelutyypit

INSPIRE	Numero	2.2.
	Nimi	Paikkatietopalvelutyypit
	Määritelmä	Paikkatietopalvelujen luokittelu palvelujen hakemisen helpottamiseksi
	Resurssin tyyppi	Palvelut
JHS 158	Numero	ISO 19119: C2.2, kohta 1
	Nimi	Palvelutyypit
	Määritelmä	Palvelujen hakemistosta löytyvä palvelun tyyppi
	Xpath	identificationInfo[1]/*/serviceType
	Tietotyyppi (ISO)	GenericName
	Arvoalue	hakupalvelu (discovery), katselupalvelu (view), latauspalvelu (download), muunnospalvelu (transformation), muu palvelu (other)
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen
	Toistuvuus	[1]
Esimerkki	katselupalvelu (view)	

Laatimisohteita:

- Koodiarvot on määritelty asetuksessa metatiedoista.
- Koodiarvojen tarkemmat selitykset on saatavilla INSPIRE-rekisteripalvelussa: <http://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/SpatialDataServiceCategory/>.
- Asetuksessa mainittua vaihtoehtoa prosessigenerointipalvelu (invoke) ei enää suositella käytettävän. Kutsuttavissa olevista paikkatietopalveluista käytetään vaihtoehtoa muu palvelu (other).

5.3 Avainsana

Avainsana on resurssin aihetta kuvaava yleinen sana, jäsenetty asiasana tai lause. Avainsana täsmentää aihealuetta. Avainsanoja voidaan hyödyntää tekstihauissa ja rakenteisissa avainsanahauissa. Avainsanoja hyödynnetään myös INSPIRE-direktiivin mukaisissa hakupalveluissa.

Avainsanalle on määriteltävä avainsanan arvo (5.3.1) ja lähteenä oleva rajattu sanasto, jos avainsana on peräisin rajatusta asiasanastosta tai ontologiasta. Samaa sanastoon kuuluvat avainsanat kirjataan saman Kuvailevat avainsanat -elementin (33. descriptiveKeywords) alle.

5.3.1 Avainsanan arvo

INSPIRE	Numero	3.1
	Nimi	Avainsanan arvo
	Määritelmä	Avainsanan arvona toimii aihetta kuvaava yleinen sana, jäsennetty asiasana tai lause.
	Resurssin tyyppi	Aineistot ja palvelut
JHS 158	Numero	53
	Nimi	Avainsana
	Määritelmä	Aiheen sisältöä kuvaava yleisesti käytetty sana, formaali sana tai sanonta
	Xpath	identificationInfo[1]/*/descriptiveKeywords/*/keyword
	Tietotyyppi (ISO)	Merkkijono (CharacterString)
	Arvoalue	Vapaa teksti
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen
	Toistuvuus	[1..*]
	Esimerkki	korkeussijainti (GEMET) tai karttakuvapalvelu (paikkatietopalvelujen luokittelu)

Laatimisohteita:

- Aineistolle tai aineistosarjalle on annettava INSPIRE-teeman yksilöivä avainsana [GEMET-sanastosta](#) (General Environment Multi-lingual Thesaurus). Lisäksi suositellaan annettavan vähintään kaksi muuta avainsanaa.
- Palvelulle on annettava vähintään yksi avainsana asetuksen metatiedoista kohdasta D.4 ”Paikkatietopalvelujen luokittelu”. Avainsanat on lueteltu INSPIRE-rekisteripalvelussa: <http://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/SpatialDataServiceCategory/>. Lisäksi suositellaan annettavan vähintään kaksi muuta avainsanaa.
- Jos avainsana on peräisin sanastosta, jossa käsitteille on käytössä yksilöivät tunnisteet, tunniste voidaan kirjata avainsana-elementin (53. Avainsana (keyword)) alaelementin `gmx:Anchor` attribuuttiin `xlink:href` alla olevan esimerkin mukaisesti.

```
<gmd:keyword>
  <gmx:Anchor xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/theme/mf">Meteorological geographical
  features</gmx:Anchor>
```

- GEMET-sanastosta peräisin olevien INSPIRE-teemojen yksilöivät tunnisteet on lueteltu osoitteessa: <http://inspire.ec.europa.eu/theme>.
- Paikkatietopalvelun luokittelua koskevat tunnisteet löytyvät INSPIRE-rekisteripalvelusta osoitteesta: <http://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/SpatialDataServiceCategory/>.
- INSPIREn piiriin kuulumattomille aineistoille ja palveluille tulee antaa avainsana ”Ei-Inspire” Paikkatietohakemiston hakusanastosta.
- Avoimella lisenssillä jaeltaville aineistoille ja palveluille tulee antaa avainsana ”Avoindata.fi”.
- Paikkatietoon liittyviä asiasanoja on koottu Paikkatietohakemiston asiasanastoon.

5.3.2 Lähteenä oleva rajattu sanasto

INSPIRE	Numero	3.2
	Nimi	Lähteenä oleva rajattu sanasto
	Määritelmä	Viittaus sanastoon, josta avainsana on peräisin
	Resurssin tyyppi	Aineistot ja palvelut
JHS 158	Numero	55
	Nimi	Nimi
	Määritelmä	Resurssin nimi
	Xpath	identificationInfo[1]/*/descriptiveKeywords/*/thesaurusName/*/title
	Tietotyyppi (ISO)	CharacterString (Merkkijono)
	Arvoalue	Vapaa teksti
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen, jos avainsan on peräisin asiasanastosta
	Toistuvuus	Yksittäinen avainsana: [0..1], avainsanojen joukko: [1..*]

JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta

	Esimerkki	GEMET: "GEMET - INSPIRE Themes, version 1.0" tai INSPIRE asetus metatiedoista: "COMMISSION REGULATION (EC) No 1205/2008 of 3 December 2008 implementing Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council as regards metadata, Part D 4, Classification of Spatial Data Services" tai Paikkatietohakemiston hakusanasto
JHS 158	Numero	394
	Nimi	Päiväys
	Määritelmä	Päivämäärä, jolloin resurssi on luotu, julkaistu tai sitä on viimeksi päivitetty
	Xpath	identificationInfo[1]/*/descriptiveKeywords/*/thesaurusName/*/date/*/date
	Tietotyyppi (ISO)	Date (Päivämäärä)
	Arvoalue	Päivämäärä muodossa yyyy-mm-dd, missä yyyy = vuosi, mm = kuukausi ja dd = päivä
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen kaikille asiansastoille
	Toistuvuus	[1]
	Esimerkki	2008-06-01 (GEMET) Paikkatietohakemiston hakusanasto) 2008-12-03 (INSPIRE asetus metatiedoista)
JHS 158	Numero	395
	Nimi	Tapahtuma
	Määritelmä	Toteamus, onko päivämäärä luontiajankohta, julkaisupäivä vai viimeisin päivitätsajankohta
	Xpath	identificationInfo[1]/*/descriptiveKeywords/*/thesaurusName/*/date/*/dateType
	Tietotyyppi (ISO)	CI_DateTypeCode (Koodilista 1.10 Päivämäärän tapahtuma)
	Arvoalue	julkaisu (publication) (aina)
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen kaikille päivämäärille
	Toistuvuus	[1]
	Esimerkki	julkaisu (publication)
<p>Laatimisohteja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sanastosta on aina kerrottava ainakin sanaston nimi ja julkaisupäivämäärä. • Päivämäärä on aina muodossa yyyy-mm-dd, jossa yyyy = vuosi, mm = kuukausi ja dd = päivä. • Päivämäärän tyyppi on aina julkaisu (publication). • Viittaus avainsanastoon kirjataan sanaston nimi-elementin (Viitetiedot - asiansasto / Nimi (360. Title)) alaelementin gmx:Anchor attribuuttiin xlink:href alla olevan esimerkin mukaisesti. <pre><gmd:title> <gmx:Anchor xlink:href="http://www.eionet.europa.eu/gemet/inspire_themes">GEMET - INSPIRE themes, version 1.0</gmx:Anchor> </gmd:title></pre> <ul style="list-style-type: none"> • Jos käytetään GEMET-sanastoa, sanaston nimi on "GEMET - INSPIRE themes, version 1.0" ja linkki sanastoon on http://www.eionet.europa.eu/gemet/inspire_themes. • Jos kyseessä on palvelu ja käytetään metatietoasetuksessa määriteltyä paikkatietopalvelujen luokittelua, sanaston nimi on " COMMISSION REGULATION (EC) No 1205/2008 of 3 December 2008 implementing Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council as regards metadata, Part D 4, Classification of Spatial Data Services" ja linkki sanastoon on http://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/SpatialDataServiceCategory/ 		

5.4 Maantieteellinen sijainti

Maantieteellinen sijainti kuvaa aineiston tai palvelun sijainnillista kattavuutta. Se esitetään sijaintia rajaavana suorakaiteena. Suorakaide määritellään resurssin kattaman alueen läntisimmän, itäisimmän, eteläisimmän ja pohjoisimman koordinaattipisteen avulla. Koordinaatit ilmoitetaan desimaaliasteina kahden desimaalin tarkkuudella.

JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta

5.4.1 Sijaintia rajaava suorakaide

INSPIRE	Numero	4.1
	Nimi	Sijaintia rajaava suorakaide
	Määritelmä	Resurssin sijainnillinen kattavuus kuvattuna minimisuorakaiteella
	Resurssin tyyppi	Aineistot ja palvelut
JHS 158	Numero	344
	Nimi	Länsireuna
	Määritelmä	Tietoaineiston läntisin koordinaatti desimaaliasteina
	Xpath	identificationInfo[1]/*/*extent/*/GeographicElement/*/*westBoundLatitude
	Tietotyyppi (ISO)	Decimal (Desimaaliluku)
	Arvoalue	Desimaaliluku välillä (-180.00)-(180.00)
	Pakollisuus/ehdollisuus	Aineistot ja aineistosarjat: pakollinen Palvelut: pakollinen, jos palvelulla selkeä sijainnillinen kattavuus
	Toistuvuus	Jokaiselle suorakaiteelle on määriteltävä [1] länsireuna, resurssilla voi olla [1..*] suorakaidetta.
	Esimerkki	19.09
JHS 158	Numero	345
	Nimi	Itäreuna
	Määritelmä	Tietoaineiston itäisin koordinaatti desimaaliasteina
	Xpath	identificationInfo[1]/*/*extent/*/GeographicElement/*/*eastBoundLatitude
	Tietotyyppi (ISO)	Decimal (Desimaaliluku)
	Arvoalue	Desimaaliluku välillä (-180.00)-(180.00)
	Pakollisuus/ehdollisuus	Aineistot ja aineistosarjat: pakollinen Palvelut: pakollinen, jos palvelulla selkeä sijainnillinen kattavuus
	Toistuvuus	Jokaiselle suorakaiteelle on määriteltävä [1] itäreuna, resurssilla voi olla [1..*] suorakaidetta.
	Esimerkki	31.59
JHS 158	Numero	346
	Nimi	Eteläreuna
	Määritelmä	Tietoaineiston eteläisin koordinaatti desimaaliasteina
	Xpath	identificationInfo[1]/*/*extent/*/GeographicElement/*/*southBoundLatitude
	Tietotyyppi (ISO)	Decimal (Desimaaliluku)
	Arvoalue	Desimaaliluku välillä (-90.00)-(pohjoisreunan arvo)
	Pakollisuus/ehdollisuus	Aineistot ja aineistosarjat: pakollinen Palvelut: pakollinen, jos palvelulla selkeä sijainnillinen kattavuus
	Toistuvuus	Jokaiselle suorakaiteelle on määriteltävä [1] eteläreuna, resurssilla voi olla [1..*] suorakaidetta.
	Esimerkki	59.45
JHS 158	Numero	347
	Nimi	Pohjoisreuna
	Määritelmä	Tietoaineiston pohjoisin koordinaatti desimaaliasteina
	Xpath	identificationInfo[1]/*/*extent/*/GeographicElement/*/*northBoundLatitude
	Tietotyyppi (ISO)	Decimal (Desimaaliluku)
	Arvoalue	Desimaaliluku välillä (eteläreunan arvo)-(90.00)
	Pakollisuus/ehdollisuus	Aineistot ja aineistosarjat: pakollinen, palvelut: pakollinen, jos selkeä sijainnillinen kattavuus
	Toistuvuus	Jokaiselle suorakaiteelle on määriteltävä [1] pohjoisreuna, resurssilla voi olla [1..*] suorakaidetta.
	Esimerkki	70.09

Laatimisohteita:

- INSPIRE-metatietoelementti koostuu neljästä eri *JHS 158* -metatietoelementistä: länsireuna, itäreuna, eteläreuna ja pohjoisreuna. Jokainen elementti on kuvattava.
- Koordinaatit ilmoitetaan desimaaliasteina kahden desimaalin tarkkuudella.

JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta

- Koordinaatit ilmoitetaan WGS 84 -koordinaattijärjestelmässä, jossa nollameridiaani on Greenwichin meridiaani.
- Resurssilla voi olla useita eri suorakaiteita.

5.5 Aikaviite

Aikaviite kuvaa resurssin ajallista ulottuvuutta. Aikaviitteenä kuvataan julkaisupäivä, viimeisin päivitysajankohta tai luontiajankohta. Lisäksi voidaan kuvata resurssin ajallinen kattavuus.

Ajallinen kattavuus ei voi yksinään täyttää aikaviitteeseen liittyvää metatietovaatimusta, koska *JHS 158* vaatii julkaisupäivän, viimeisimmän päivitysajankohdan tai luontiajankohdan määrittelemisen.

Päivämäärä ilmoitetaan *ISO 8601* -standardin mukaisesti muodossa yyyy-mm-dd, missä yyyy on vuosi, mm = kuukausi ja dd = päivämäärä.

5.5.1 Ajallinen kattavuus

INSPIRE	Numero	5.1
	Nimi	Ajallinen kattavuus
	Määritelmä	Ajallinen kattavuus tarkoittaa ajanjaksoa, jota resurssin sisältö koskee.
	Resurssin tyyppi	Aineistot ja palvelut
JHS 158	Numero	351
	Nimi	Ajanjakso
	Määritelmä	Ajanjakso, jonka tietoaineiston sisältö kattaa (voi olla ajanhetki tai periodi)
	Xpath	identificationInfo[1]/*/*/*/temporalElement/*/*/*/extent
	Tietotyyppi (ISO)	Ajanjakso (TM_Primitive)
	Arvoalue	Päivämäärä muodossa yyyy-mm-dd, missä yyyy = vuosi, mm = kuukausi ja dd = päivä. Ajanjakso ilmoitetaan alkupäivänä ja loppupäivänä.
	Pakollisuus/ehdollisuus	Ei pakollinen
	Toistuvuus	[0..*]
Esimerkki	alkupäivä (beginPosition): 1995-01-01, loppupäivä (endPosition): 2009-01-02	

Laatimisohteita:

- Ajallinen kattavuus kuvaa ajanjaksoa, jota resurssin sisältö koskee.
- Ajallinen kattavuus suositellaan kuvattavaksi paikkatiedoilla, jotka ovat voimassa vain tietyllä ajanjaksolla tai ajanhetkellä. Tällaisia aineistoja ovat muun muassa sääennustusmallit.
- Arvo voi olla yksittäinen päivämäärä, sarja yksittäisiä päivämääriä tai jatkuva ajanjakso.
- Jos arvo on sarja yksittäisiä päivämääriä, jokainen päivämäärä kirjataan omaan elementtiinsä.
- Ajanjaksosta ilmoitetaan alkupäivä ja loppupäivä.
- Jos alkupäivä tai loppupäivä on tuntematon, arvo jätetään tyhjäksi ja attribuuttiin ”indeterminatePosition” kirjataan arvo ”tuntematon” (unknown).
- Jos ajanjakso jatkuu edelleen, loppupäivä jätetään tyhjäksi ja attribuuttiin ”indeterminatePosition” kirjataan arvo ”nyt” (now).
- Ajallisen kattavuuden lisäksi on kuvattava aina myös vähintään julkaisupäivä, viimeisin päivitysajankohta tai luontiajankohta, jotta saadaan tietää, milloin tiedot on tallennettu paikkatietoaineistoon/-palveluun.

5.5.2 Julkaisupäivä

INSPIRE	Numero	5.2
	Nimi	Julkaisupäivä
	Määritelmä	Resurssin julkaisupäivämäärä, jos se on tiedossa, tai voimaantulopäivä.
	Resurssin tyyppi	Aineistot ja palvelut
JHS 158	Numero	394
	Nimi	Päiväys
	Määritelmä	Päivämäärä, jolloin resurssi on luotu, julkaistu tai sitä on viimeksi päivitetty

JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta

	Xpath	identificationInfo[1]/*/citation/*/date/*/date
	Tietotyyppi (ISO)	Date (Päivämäärä)
	Arvoalue	Päivämäärä muodossa yyyy-mm-dd, missä yyyy = vuosi, mm = kuukausi ja dd = päivä
	Pakollisuus/ehdollisuus	Resurssille on määriteltävä julkaisupäivä, viimeisin päivitysajankohta tai luontiajankohta.
	Toistuvuus	[0..1]
	Esimerkki	2017-04-02
JHS 158	Numero	395
	Nimi	Tapahtuma
	Määritelmä	Toteamus, onko päivämäärä luontiajankohta, julkaisupäivä vai viimeisin päivitysajankohta
	Xpath	identificationInfo[1]/*/descriptiveKeywords/*/thesaurusName/*/date/*/dateType
	Tietotyyppi (ISO)	CI_DateTypeCode (Koodilista 1.10 Päivämäärän tapahtuma)
	Arvoalue	julkaisu (publication) (aina)
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen kaikille päivämäärille
	Toistuvuus	[1] päivämäärille
	Esimerkki	julkaisu (publication)
Laatimisohteja:		
<ul style="list-style-type: none"> Päivämäärä on oltava muodossa yyyy-mm-dd, missä yyyy = vuosi, mm = kuukausi ja dd = päivä. Päiväyksen tyyppi on aina julkaisu (publication). 		

5.5.3 Viimeisin päivitysajankohta

INSPIRE	Numero	5.3
	Nimi	Viimeisin päivitysajankohta
	Määritelmä	Resurssin viimeisin päivitysajankohta, jos resurssia on päivitetty
	Resurssin tyyppi	Aineistot ja palvelut
JHS 158	Numero	394
	Nimi	Päiväys
	Määritelmä	Päivämäärä, jolloin resurssi on luotu, julkaistu tai sitä on viimeksi päivitetty
	Xpath	identificationInfo[1]/*/citation/*/date/*/date
	Tietotyyppi (ISO)	Date (Päivämäärä)
	Arvoalue	Päivämäärä muodossa yyyy-mm-dd, missä yyyy = vuosi, mm = kuukausi ja dd = päivä
	Pakollisuus/ehdollisuus	Resurssille on määriteltävä julkaisupäivä, viimeisin päivitysajankohta tai luontiajankohta.
	Toistuvuus	[0..1]
	Esimerkki	2017-04-02
JHS 158	Numero	395
	Nimi	Tapahtuma
	Määritelmä	Toteamus, onko päivämäärä luontiajankohta, julkaisupäivä vai viimeisin päivitysajankohta
	Xpath	identificationInfo[1]/*/descriptiveKeywords/*/thesaurusName/*/date/*/dateType
	Tietotyyppi (ISO)	CI_DateTypeCode (Koodilista 1.10 Päivämäärän tapahtuma)
	Arvoalue	päivitys (revision) (aina)
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen kaikille päivämäärille
	Toistuvuus	[1] päivämäärille
	Esimerkki	päivitys (revision)
Laatimisohteja:		
<ul style="list-style-type: none"> Päiväyksen tyyppi on aina päivitys (revision). Resurssilla voi olla enintään yksi viimeisin päivitysajankohta. Aineistolle suositellaan määriteltävän aina viimeisin päivitysajankohta, vaikka sille olisi määritelty myös luontiajankohta tai julkaisupäivä. 		

5.5.4 Luontiajankohta

INSPIRE	Numero	5.4
	Nimi	Luontiajankohta
	Määritelmä	Resurssin viimeisin päivitysajankohta, jos resurssia on päivitetty
	Resurssin tyyppi	Aineistot ja palvelut
JHS 158	Numero	394
	Nimi	Päiväys
	Määritelmä	Päivämäärä, jolloin resurssi on luotu, julkaistu tai sitä on viimeksi päivitetty
	Xpath	identificationInfo[1]/*/citation/*/date/*/date
	Tietotyyppi (ISO)	Date (Päivämäärä)
	Arvoalue	Päivämäärä muodossa yyyy-mm-dd, missä yyyy = vuosi, mm = kuukausi ja dd = päivä
	Pakollisuus/ehdollisuus	Resurssille on määriteltävä julkaisupäivä, viimeisin päivitysajankohta tai luontiajankohta.
	Toistuvuus	[0..1]
	Esimerkki	2017-04-02
JHS 158	Numero	395
	Nimi	Tapahtuma
	Määritelmä	Toteamus, onko päivämäärä luontiajankohta, julkaisupäivä vai viimeisin päivitysajankohta
	Xpath	identificationInfo[1]/*/descriptiveKeywords/*/thesaurusName/*/date/*/dateType
	Tietotyyppi (ISO)	CI_DateTypeCode (Koodilista 1.10 Päivämäärän tapahtuma)
	Arvoalue	luonti (creation) (aina)
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen kaikille päivämäärille
	Toistuvuus	[1] päivämäärille
	Esimerkki	luonti (creation)
Laatimisohteita:		
<ul style="list-style-type: none"> • Päiväyksen tyyppi on aina luonti (creation). • Resurssilla voi olla enintään yksi luontipäivä. 		

5.6 Laatu ja käyttökelpoisuus

Laatu ja käyttökelpoisuus kuvataan historiatiedon ja erotuskyvyn avulla. Aineistojen laatua kuvataan tarkemmin teemakohtaisesti luvussa 6.4. Lisäksi kutsuttavissa olevien paikkatietopalvelujen laatua kuvataan tarkemmin luvussa 8.3.

5.6.1 Historiatieto

INSPIRE	Numero	6.1
	Nimi	Historiatieto
	Määritelmä	Selitys paikkatietoaineiston luontiprosessista ja/tai yleisestä laadukkuudesta.
	Resurssin tyyppi	Aineistot
JHS 158	Numero	83
	Nimi	Selitys
	Määritelmä	Aineistotuottajan tietämykseen perustuva kuvailu tietoaaineiston historiatiedoista
	Xpath	dataQualityInfo/*/lineage/*/statement
	Tietotyyppi (ISO)	Merkkijono (CharacterString)
	Arvoalue	Vapaa teksti
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen
	Toistuvuus	[1]

JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta

	Esimerkki	<p>Maastotietokanta on Maanmittauslaitoksen sijainniltaan tarkin valtakunnallinen maastoa kuvaava aineisto. Sen sijaintitietojen tarkkuus vastaa mittakaavaa 1:5000 1:10 000.</p> <p>Maastotietojen laatumallissa kerrotaan, mistä tekijöistä numeeristen maastotietojen laatu muodostuu ja miten eri laatutekijöitä mitataan. Lisäksi laatumallissa annetaan laatuvaatimukset mm. maastotietojen sijaintitarkkuudelle, ajantasaisuudelle, kuvailevalle ominaisuustiedolle ja kattavuudelle. Laatuvaatimuksia ei aseteta geometria ja topologiatiedoille.</p> <p>Laatumalli on osoitteessa: http://www.maanmittauslaitos.fi/Maastotietojen_laatumalli.pdf</p>
<p>Laatimisoheja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Historiatieto-elementti sisältää lyhyen kuvauksen resurssin luontiprosessista ja yleisestä laadukkuudesta. Lisäksi elementissä voidaan kuvata resurssin tiedon käyttökelpoisuuden todennus- ja laadunvarmistustapoja, version virallisuutta (jos useampia versioita) ja oikeudellista merkittävyyttä. • Jos tekstissä käytetään lyhenteitä, ne on selitettävä. 		

5.6.2 Erotuskyky

INSPIRE	Numero	6.2
	Nimi	Erotuskyky
	Määritelmä	Tietoaineiston sijainnilinen yksityiskohtaisuus
	Resurssin tyyppi	<p>Aineistot</p> <p><i>Palvelujen sijainnilinen yksityiskohtaisuus on kuvattava tiivistelmässä, jos yksityiskohtaisuutta on rajoitettu.</i></p>
JHS 158	Numero	57
	Nimi	Nimittäjä
	Määritelmä	Mittakaava murtoluvun nimittäjällä ilmaistuna
	Xpath	identificationInfo[1]/*/spatialResolution/*/equivalentScale/*/denominator
	Tietotyyppi (ISO)	Integer (kokonaisluku)
	Arvoalue	Kokonaisluku, joka on > 0
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen aineistoille, jos erotuskyky voidaan määritellä ja näytetiheyttä ei ole määritelty
	Toistuvuus	[0..*] / [1..*]
	Esimerkki	50000
JHS 158	Numero	61
	Nimi	Näytetiheys
	Määritelmä	Näytetiheys maastossa
	Xpath	identificationInfo[1]/*/spatialResolution/*/distance
	Tietotyyppi (ISO)	Distance (etäisyys)
	Arvoalue	Kokonaisluku ja mittayksikkö
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen aineistoille, jos erotuskyky voidaan määritellä ja mittakaavaa ei ole määritelty
	Toistuvuus	[0..*] / [1..*]
	Esimerkki	25 meters (metriä)
<p>Laatimisoheja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erotuskyky kuvaa resurssin sijainnilista yksityiskohtaisuutta. Se määritellään joko mittakaavana tai näytetiheytenä. Erotuskykyä käytetään yleensä, jos resurssissa on karttoja tai kartoista johdettua tietoa. Näytetiheyttä käytetään yleensä, jos resurssissa on hila- tai kuvamuotoista tietoa. • Jos erotuskykyllä on määritetty kaksi arvoa, erotuskyky tulkitaan arvoväliksi. • <i>Palvelujen erotuskyky kuvataan tiivistelmässä, koska Mittakaava- ja Näytetiheys-elementtejä ei voida käyttää palveluille.</i> 		

5.7 Sääntöjenmukaisuus

Sääntöjenmukaisuuden avulla kuvataan, miten resurssi täyttää sitä koskevan INSPIRE-säännöstön tai muun eritelmän vaatimukset. Viitattava dokumentti voi olla esimerkiksi täytäntöönpanosääntö, tekninen ohje tai tietotuotemäärittely.

Jokaiselle resurssille on määriteltävä vähintään yksi täytäntöönpanosääntö, jonka vaatimuksiin resurssia verrataan. Erityyppisille resursseille nämä täytäntöönpanosäännöt ovat:

- Aineistot ja aineistosarjat
 - *Asetus yhteentoimivuudesta (1089/2010)*: <http://data.europa.eu/eli/reg/2010/1089>
 - Lisäksi voidaan viitata tietotuotemäärittelyihin: <http://inspire.ec.europa.eu/data-specifications/2892>
- Verkkopalvelut (haku, katselu, lataus, muunnos):
 - *Asetus verkkopalveluista (976/2009)*: <http://data.europa.eu/eli/reg/2009/976>
- Kutsuttavissa olevat paikkatietopalvelut:
 - *Asetus yhteentoimivuudesta (1089/2010)*: <http://data.europa.eu/eli/reg/2010/1089>

Kutsuttavissa olevat paikkatietopalvelujen sääntöjenmukaisuus on tarkistettava myös suhteessa teknisiin eritelmiin, kuten INSPIRE-direktiivin teknisiin ohjeisiin, tai palvelusta on kuvattava tekniset eritelvät, joiden vaatimukset kutsuttavissa oleva paikkatietopalvelu täyttää ja jotka sisältävät kaikki tekniset elementit, joita palvelun kutsuminen edellyttää.

Sääntöjenmukaisuus kuvataan määrittelyn ja sääntöjenmukaisuusasteen avulla. Määrittely on viittaus dokumenttiin, jonka vaatimuksiin resurssia verrataan. Sääntöjenmukaisuusaste on tieto siitä, kuinka hyvin resurssi täyttää dokumentin vaatimukset.

5.7.1 Sääntöjenmukaisuusaste

INSPIRE	Numero	7.2
	Nimi	Sääntöjenmukaisuusaste
	Määritelmä	Kuvaus, missä määrin resurssi täyttää INSPIRE-direktiivin nojalla vahvistetun säännöstön tai muun spesifikaation vaatimukset.
	Resurssin tyyppi	Aineistot ja palvelut
JHS 158	Numero	132
	Nimi	Läpäisy
	Määritelmä	Toteamus, täyttääkö saatu laatutulos laatuvaatimuksen
	Xpath	<code>dataQualityInfo/*/report/*/result/*/pass</code>
	Tietotyyppi (ISO)	Boolean (totuusarvo)
	Arvoalue	tosi (true), epätosi (false), ei arvioitu (tyhjä)
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen
	Toistuvuus	[1]
	Esimerkki	Tosi (true)
Laatumisohjeita: <ul style="list-style-type: none"> • Resurssille voidaan määritellä useita sääntöjenmukaisuuksia (elementtiryhmä). • Jos resurssi on sääntöjenmukainen, arvo on tosi (true). • Jos resurssi ei ole sääntöjenmukainen, arvo on epätosi (false). • Jos laatutulosta ei ole arvioitu, elementti jätetään tyhjäksi ja elementin nilreason-attribuuttiin kirjataan arvo "tunteamaton" (unknown). 		

5.7.2 Määrittely

INSPIRE	Numero	7.2
	Nimi	Määrittely

JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta

	Määritelmä	Viittaus INSPIRE-direktiivin nojalla vahvistettuun säännöstöön tai muuhun eritelämään, jonka vaatimukset kyseinen resurssi täyttää.
	Resurssin tyyppi	Aineistot ja palvelut
JHS 158	Numero	360
	Nimi	Nimi
	Määrittely	Resurssin nimi
	Xpath	dataQualityInfo/*/report/*/result/*/specification /*/title
	Tietotyyppi (ISO)	CharacterString (merkkijono)
	Arvoalue	Vapaa teksti
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen
	Toistuvuus	[1..*]
	Esimerkki	INSPIRE Implementing rules laying down technical arrangements for the interoperability and harmonization of orthoimagery
JHS 158	Numero	394
	Nimi	Päiväys
	Määrittely	Päivämäärä, jolloin resurssi on luotu, julkaistu tai sitä on viimeksi päivitetty
	Xpath	dataQualityInfo/*/report/*/result/*/specification /*/date/*/*
	Tietotyyppi (ISO)	Date (Päivämäärä)
	Arvoalue	Päivämäärä muodossa yyyy-mm-dd, missä yyyy = vuosi, mm = kuukausi ja dd = päivä
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen kaikille määrittelyille
	Toistuvuus	[1] yksittäiselle määrittelylle
	Esimerkki	2017-04-02
JHS 158	Numero	395
	Nimi	Tapahtuma
	Määrittely	Toteamus, onko päivämäärä luontiajankohta, julkaisupäivä vai viimeisin päivitysajankohta
	Xpath	dataQualityInfo/*/report/*/result/*/specification /*/date/*/*dateType
	Tietotyyppi (ISO)	CI_DateTypeCode (Koodilista 1.10 Päivämäärän tapahtuma)
	Arvoalue	julkaisu (publication), päivitys (revision)
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen kaikille päivämäärille
	Toistuvuus	[1] yksittäiselle päivämäärälle
	Esimerkki	päivitys (revision)
<p>Laatimisohteja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Viittauksen on sisällettävä ainakin nimi, päivämäärä ja päivämäärän tyyppi. • Nimen on oltava täsmälleen sama kuin viitattavan dokumentin virallinen nimi. Nimi on kirjattava Nimi-elementin (gmd:title) gmx:Anchor-alaelementtiin ja sen xlink:href-attribuuttiin on kirjattava linkki kyseiseen dokumenttiin. • Päivämäärän on oltava muodossa yyyy-mm-dd, missä yyyy = vuosi, mm = kuukausi ja dd = päivä. • Päivämäärän tyyppi on aina julkaisu (publication). 		

5.8 Saatavuus- ja käyttörajoitukset

Saatavuus- ja käyttörajoitukset kirjataan saatavuus- ja käyttöehtoihin, julkisen saatavuuden rajoituksiin tai molempiin.

5.8.1 Saatavuus- ja käyttöehdot

INSPIRE	Numero	8.1
	Nimi	Saatavuus- ja käyttöehdot
	Määritelmä	Aineiston tai palvelun saatavuus- ja käyttöehdot ja tarvittaessa vastaavat maksut.
	Resurssin tyyppi	Aineistot ja palvelut
JHS 158	Numero	70

JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta

	Nimi	Saantirajoitteet
	Määrittely	Resurssin tai metatiedon saamiseen liittyvät rajoitteet, joilla varmistetaan tietosuoja tai aineettoman omaisuuden suoja, tai muita erityisiä rajoitteita
	Xpath	identificationInfo[1]/*/*resourceConstraints/*/*accessConstraints
	Tietotyyppi (ISO)	MD_RestrictionCode (Koodilista 1.16 Saanti- ja käyttörajoitteet)
	Arvoalue	tekijänoikeus (copyright), patentti (patent), patenttia odottava (patentPending), tavaramerkki (trademark), lisenssi (license), immateriaalioikeudet (intellectualPropertyRights), rajoitettu (restricted), muut rajoitteet (otherRestrictions) <i>Jos käyttöehtoja ei ole tai ne ovat tuntemattomat, arvo on aina muut rajoitteet (otherRestrictions).</i>
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen, jos käyttörajoitteita ei ole määritelty.
	Toistuvuus	[0..*]
	Esimerkki	copyright
JHS 158	Numero	71
	Nimi	Käyttörajoitteet
	Määrittelmä	Resurssin tai metatiedon käyttämiseen liittyvät rajoitteet, joilla varmistetaan tietosuoja tai aineettoman omaisuuden suoja, tai muita erityisiä käyttöön liittyviä rajoitteita tai varoituksia
	Xpath	identificationInfo[1]/*/*resourceConstraints/*/*useConstraints
	Tietotyyppi (ISO)	MD_RestrictionCode (Koodilista 1.16 Saanti- ja käyttörajoitteet)
	Arvoalue	tekijänoikeus (copyright), patentti (patent), patenttia odottava (patentPending), tavaramerkki (trademark), lisenssi (license), immateriaalioikeudet (intellectualPropertyRights), rajoitettu (restricted), muut rajoitteet (otherRestrictions) <i>Jos käyttöehtoja ei ole tai ne ovat tuntemattomat, arvo on aina muut rajoitteet (otherRestrictions).</i>
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen, jos saantirajoitteita ei ole määritelty.
	Toistuvuus	[0..*]
	Esimerkki	copyright
JHS 158	Numero	72
	Nimi	Muut rajoitteet
	Määrittelmä	Resurssin tai metatiedon saantia ja käyttöä koskevat muut rajoitteet tai lakiin perustuvat ehdot
	Xpath	identificationInfo[1]/*/*resourceConstraints/*/*otherConstraints
	Tietotyyppi (ISO)	CharacterString (merkkijono)
	Arvoalue	Vapaa teksti
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen, jos käyttö- tai saantirajoitteiden arvo on ”otherConstraints”
	Toistuvuus	[0..*]
	Esimerkki	Aineistoa saa käyttää vapaasti kaupallisiin tarkoituksiin. Lue lisää: http://www.aineisto.fi/kayttoehdot (kuvitteellinen) Ei käyttöehtoja Käyttöehdot tuntemattomat
<p>Laatimisohejeita:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saatavuus- ja käyttöehdot määrittelevät resurssin saatavuus- ja käyttöehdot sekä tarvittaessa käyttöä tai saatavuutta koskevat maksut. • Saatavuus- ja käyttöehdot on kuvattava yhden 'Rajoitustiedot - resurssi' -elementin alla. Tämä elementti ei saa olla sama kuin julkisen saatavuuden rajoituksissa. • Saatavuus- ja käyttöehdot on kuvattava joko saantirajoitteina (70. accessConstraints) tai käyttörajoitteina (71. useConstraints). • Jos resurssin saatavuuteen ja käyttöön ei sovelleta ehtoja, arvo on ”ei käyttöehtoja”. Arvo kirjataan elementin gmx:Anchor-alalementtiin ja sen xlink:href-tribuuttiin voidaan kirjata linkki: http://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/ConditionsApplyingToAccessAndUse/noConditionsApply. • Jos ehdot eivät ole tiedossa, arvo on ”käyttöehdot tuntemattomat”. Arvo kirjataan elementin gmx:Anchor-alalementtiin ja sen xlink:href-tribuuttiin voidaan kirjata linkki: http://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/ConditionsApplyingToAccessAndUse/conditionsUnknown. 		

JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta

- Elementin on sisällettävä tietoa myös mahdollisista resurssin käytöstä perittävistä maksuista tai viittaus URL-osoitteeseen, josta saa tietoa maksuista.
- Lisenssi ilmoitetaan linkkinä lisenssitekstiin tai sitä vastaaviin tietoihin verkkosivulla tai erillisessä dokumentissa.
- Yhteentoimivien paikkatietopalvelujen osalta on kuvattava tekniset rajoitukset, joita sovelletaan paikkatietopalvelun käyttöön.

5.8.2 Julkisen saatavuuden rajoitukset

INSPIRE	Numero	8.2
	Nimi	Saatavuus- ja käyttöehdot
	Määritelmä	Aineiston tai palvelun saatavuus- ja käyttöehdot ja tarvittaessa vastaavat maksut
	Resurssin tyyppi	Aineistot ja palvelut
JHS 158	Numero	70
	Nimi	Saantirajoitteet
	Määritelmä	Resurssin tai metatiedon saamiseen liittyvät rajoitteet, joilla varmistetaan tietosuoja tai aineettoman omaisuuden suoja, tai muita erityisiä rajoitteita
	Xpath	identificationInfo[1]/*/resourceConstraints/*/accessConstraints
	Tietotyyppi (ISO)	MD_RestrictionCode (Koodilista 1.16 Saanti- ja käyttörajoitteet)
	Arvoalue	tekijänoikeus (copyright), patentti (patent), patenttia odottava (patentPending), tavaramerkki (trademark), lisenssi (license), immateriaalioikeudet (intellectualPropertyRights), rajoitettu (restricted), muut rajoitteet (otherRestrictions) <i>Jos käyttöehtoja ei ole tai ne ovat tuntemattomat, arvo on aina muut rajoitteet (otherRestrictions).</i>
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen, jos turvaluokittelua ei ole määritelty.
	Toistuvuus	[0..*]
	Esimerkki	copyright
JHS 158	Numero	72
	Nimi	Muut rajoitteet
	Määritelmä	Resurssin tai metatiedon saantia ja käyttöä koskevat muut rajoitteet tai lakiin perustuvat ehdot
	Xpath	identificationInfo[1]/*/resourceConstraints/*/otherConstraints
	Tietotyyppi (ISO)	CharacterString (merkkijono)
	Arvoalue	Vapaa teksti
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen, jos käyttö- tai saantirajoitteiden arvo on "otherConstraints"
	Toistuvuus	[0..*]
Esimerkki	Aineisto on vapaasti saatavilla. Lue lisää: http://www.aineisto.fi/kayttoehdot (kuvitteellinen) Ei käyttöehtoja Käyttöehdot tuntemattomat	
JHS 158	Numero	74
	Nimi	Turvaluokittelu
	Määritelmä	Resurssin tai metatiedon käsittelyä koskeva turvaluokittelu <i>Huom! Luokittelu ei vastaa kansallisessa tietoturvallisuusasetuksessa määriteltyä turvallisuusluokitusta.</i>
	Xpath	identificationInfo[1]/*/resourceConstraints/*/classification
	Tietotyyppi (ISO)	MD_ClassificationCode (Koodilista 1.19 Turvaluokittelu)
	Arvoalue	julkinen (unclassified), salassa pidettävä (restricted), luottamuksellinen (confidential), salainen (secret), erittäin salainen (topSecret)
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen, jos saantirajoitteita ei ole määritelty julkisen saatavuuden osalta
	Toistuvuus	[0..*]
	Esimerkki	confidential

Laatimisohteja:

- Saatavuus- ja käyttöehdot on kuvattava yhden 'Rajoitustiedot - resurssi' -elementin alla. Tämä elementti ei saa

JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta

olla sama kuin saatavuus- ja käyttörajoituksissa.

- Jos resurssin saatavuuteen ja käyttöön ei sovelleta ehtoja, arvo on ”ei käyttöehtoja”. Arvo kirjataan elementin gmx:Anchor-alalementtiin ja sen xlink:href-tribuuttiin voidaan kirjata linkki:
<http://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/ConditionsApplyingToAccessAndUse/noConditionsApply>.
- Jos ehdot eivät ole tiedossa, arvo on ”käyttöehdot tuntemattomat”. Arvo kirjataan elementin gmx:Anchor-alalementtiin ja sen xlink:href-tribuuttiin voidaan kirjata linkki:
<http://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/ConditionsApplyingToAccessAndUse/conditionsUnknown>.

5.9 Resurssista vastaava organisaatio

Resurssista vastaava organisaatio on organisaatio, joka vastaa resurssin luomisesta, hallinnasta, ylläpidosta tai jakelusta. Organisaatiolle on määriteltävä nimi, sähköpostiosoite ja rooli. Lisäksi voidaan määrittellä muita tietoja. Yhdellä resurssilla voi olla useita vastaavia organisaatioita.

Yhteentoimiville paikkatietopalveluille on määriteltävä vähintään yksi vastuutaho, jonka rooli on ”haltija” (custodian).

5.9.1 Vastuutaho

INSPIRE	Numero	9.1
	Nimi	Vastuutaho
	Määritelmä	Resurssin tuottamisesta, hallinnasta, ylläpidosta ja jakelusta vastaavan tahon kuvaus
	Resurssin tyyppi	Aineistot ja palvelut
JHS 158	Numero	376
	Nimi	Organisaation nimi
	Määritelmä	Resurssista vastaavan organisaation nimi
	Xpath	identificationInfo[1]/*/pointOfContact/*/organisationName
	Tietotyyppi (ISO)	CharacterString (merkkijono)
	Arvoalue	Vapaa teksti
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen
	Toistuvuus	yksittäisellä vastuutaholla [1]; resurssilla voi olla [1..*] vastuutahoa
	Esimerkki	Maanmittauslaitos
JHS 158	Numero	386
	Nimi	Sähköpostiosoite
	Määritelmä	Resurssista vastaavan tahon sähköpostiosoite. Suositellaan käytettäväksi organisaation yleistä sähköpostiosoitetta henkilökohtaisen osoitteen sijaan.
	Xpath	identificationInfo[1]/*/pointOfContact/*/contactInfo/*/address/*/electronicAdress
	Tietotyyppi (ISO)	CharacterString (merkkijono)
	Arvoalue	Vapaa teksti
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen
	Toistuvuus	yksittäisellä vastuutaholla [1]; resurssilla voi olla [1..*] vastuutahoa
	Esimerkki	sahkoposti@maanmittauslaitos.fi (kuvitteellinen)
Laatimisohteja:		
<ul style="list-style-type: none">• Nimessä ei tulisi käyttää lyhenteitä. Jos lyhenteitä käytetään, ne on selitettävä tiivistelmässä.• Sähköpostiosoitteen tulisi olla organisaation yleinen toimiva sähköpostiosoite. Henkilökohtaisia sähköpostiosoitteita ei suositella.		

5.9.2 Vastuutahon rooli

INSPIRE	Numero	9.1
	Nimi	Vastuutahon rooli
	Määritelmä	Resurssista vastaavan tahon rooli
	Resurssin tyyppi	Aineistot ja palvelut

JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta

JHS 158	Numero	379
	Nimi	Rooli
	Määritelmä	Vastuullisen osapuolen rooli
	Xpath	identificationInfo[1]/*/pointOfContact/*/role
	Tietotyyppi (ISO)	CI_RoleCode (Koodilista 1.11 Rooli)
	Arvoalue	tarjoaja (resourceProvider), haltija (custodian), omistaja (owner), käyttäjä (user), jakelija (distributor), tuottaja (producer), yhteystaho (pointOfContact), päähankkija (principalInvestigator), käsittelijä (processor), julkaisija (publisher), laatija (author)
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen
	Toistuvuus	yksittäisellä vastuutaholla [1]; resurssilla voi olla [1..*] vastuutahoa
	Esimerkki	Omistaja (owner)
Laatimisohteja:		
<ul style="list-style-type: none"> Vaihtoehdot on tarkemmin kuvattu tämän suosituksen liitteen 3 taulukossa 1.11. 		

5.10 Metatietoa koskevat metatiedot

5.10.1 Metatiedosta vastaava taho

INSPIRE	Numero	9.1
	Nimi	Vastuutaho
	Määritelmä	Resurssin tuottamisesta, hallinnasta, ylläpidosta ja jakelusta vastaavan tahon kuvaus
	Resurssin tyyppi	Aineistot ja palvelut
JHS 158	Numero	376
	Nimi	Organisaation nimi
	Määritelmä	Resurssista vastaavan organisaation nimi
	Xpath	contact/*/organisationName
	Tietotyyppi (ISO)	CharacterString (merkkijono)
	Arvoalue	Vapaa teksti
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen
	Toistuvuus	[1]
	Esimerkki	Maanmittauslaitos
JHS 158	Numero	386
	Nimi	Sähköpostiosoite
	Määritelmä	Resurssista vastaavan tahon sähköpostiosoite. Suositellaan käytettäväksi organisaation yleistä sähköpostiosoitetta henkilökohtaisen osoitteen sijaan.
	Xpath	contact/*/contactInfo/*/address/*/electronicAdress
	Tietotyyppi (ISO)	CharacterString (merkkijono)
	Arvoalue	Vapaa teksti
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen
	Toistuvuus	[1]
	Esimerkki	sahkoposti@maanmittauslaitos.fi (kuvitteellinen)
JHS 158	Numero	379
	Nimi	Rooli
	Määritelmä	Vastuullisen osapuolen rooli
	Xpath	contact/*/role
	Tietotyyppi (ISO)	CI_RoleCode (Koodilista 1.11 Rooli)
	Arvoalue	yhteystaho (pointOfContact) (aina)
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen
	Toistuvuus	[1]
	Esimerkki	yhteystaho (pointOfContact)
Laatimisohteja:		

JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta

- Nimessä ei tulisi käyttää lyhenteitä. Jos lyhenteitä käytetään, ne on selitettävä tiivistelmässä.
- Sähköpostiosoitteen tulisi olla organisaation yleinen toimiva sähköpostiosoite. Henkilökohtaisia sähköpostiosoitteita ei suositella.
- Rooli on aina 'yhteystaho' (pointOfContact).

5.10.2 Metatiedon päiväys

INSPIRE	Numero	10.2
	Nimi	Metatiedon päiväys
	Määritelmä	Ajankohta, jona metatietotietue on luotu tai jona sitä on päivitetty
	Resurssin tyyppi	Aineistot ja palvelut
JHS 158	Numero	9
	Nimi	Päivämäärä
	Määritelmä	Metatiedon laatimisajankohta
	Xpath	dateStamp
	Tietotyyppi (ISO)	Date (Päivämäärä)
	Arvoalue	Päivämäärä muodossa yyyy-mm-dd, missä yyyy = vuosi, mm = kuukausi ja dd = päivä
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen
	Toistuvuus	[1]
	Esimerkki	2009-08-15
Laatimisohteja:		
<ul style="list-style-type: none"> • Paikkatietohakemisto luo tämän tiedon automaattisesti metatietodokumentin tallentamisen yhteydessä. 		

5.10.3 Metatiedon kieli

INSPIRE	Numero	10.3
	Nimi	Metatiedon kieli
	Määritelmä	Resurssissa esiintyvä kieli
	Resurssin tyyppi	Aineistot
JHS 158	Numero	3
	Nimi	Kieli
	Määritelmä	Metatiedon dokumentoimiseen käytetty kieli
	Xpath	language
	Tietotyyppi (ISO)	Kielikoodi (LanguageCode)
	Arvoalue	fin (suomi), swe (ruotsi), sme (pohjoissaame), smn (inarinsaame), sms (koltansaame), eng (englanti)
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen
	Toistuvuus	[1]
	Esimerkki	fin
Laatimisohteja:		
<ul style="list-style-type: none"> • Kieli ilmoitetaan kolmikirjaimisena ISO 639-2/B -standardin mukaisena kielikoodina. Yleisesti suomessa käytetyt kielikoodit ovat fin = suomi, swe = ruotsi, eng = englanti, sme = pohjoissaame, smn = inarinsaame ja sms = koltansaame. Muut kielikoodit löytyvät osoitteesta: http://www.loc.gov/standards/iso639-2/. • Kielikoodin lisäksi kieli ilmoitetaan metatietodokumentin mukaisella kielellä vapaana tekstinä. • XML:nä kieli koodataan alla esitetyllä tavalla: <pre><gmd:language> <gmd:LanguageCode codeList="http://www.loc.gov/standards/iso639-2/" codeListValue="fin">Suomi</gmd:LanguageCode> </gmd:language></pre>		

6 Aineistojen yhteentoimivuuteen liittyvät INSPIRE -metatietoelementit

Asetus yhteentoimivuudesta (1089/2010) määrittelee aineistojen yhteentoimivuuden varmistamiseksi lisää metatietoelementtejä aineistoille. Aineistojen yhteentoimivuuteen liittyviä metatietoja koskevat samat aikarajat kuin niitä vastaavia tietotuotteita:

- Liite I viimeistään 23.11.2017
- Liite II viimeistään 21.10.2020
- Liite III viimeistään 21.10.2020

Tässä luvussa on määritelty asetuksessa määritellyt kuusi metatietoelementtiä, joista yleensä ainoastaan koordinaattijärjestelmä (6.1) ja koodaustapa (6.3) ovat pakollisia.

6.1 Koordinaattijärjestelmä

INSPIRE	Numero	15.1.1
	Nimi	Koordinaattijärjestelmä (Coordinate Reference System)
	Määritelmä	Kuvaus tietoaineistossa käytetystä koordinaattijärjestelmästä (tai -järjestelmistä)
	Resurssin tyyppi	Aineistot
JHS 158	Numero	207
	Nimi	Tunniste
	Määritelmä	Aakkosnumeerinen arvo, joka yksilöi resurssin nimiavaruudessa
	Xpath	referenceSystemInfo/*/referenceSystemIdentifier/RS_Identifier/code
	Tietotyyppi (ISO)	CharacterString (merkkijono)
	Arvoalue	Vapaa teksti, ks. Laatimisohteet
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen
	Toistuvuus	[1..*]
	Esimerkki	http://www.opengis.net/def/crs/EPSG/0/3067
JHS 158	Numero	208.1
	Nimi	Nimiavaruus
	Määritelmä	Nimiavaruudesta vastaavan tahon nimi tai tunniste
	Xpath	referenceSystemInfo/*/referenceSystemIdentifier/RS_Identifier/codeSpace
	Tietotyyppi (ISO)	CharacterString (merkkijono)
	Arvoalue	Vapaa teksti, ks. laatimisohteet
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen vain, jos tunniste ei määrittele koordinaattijärjestelmää yksikäsitteisesti
	Toistuvuus	[0..1] yhdelle tunnisteelle
	Esimerkki	INSPIRE RS Registry

Laatimisohteita:

- Tunnisteena on käytettävä RS-tunnistetta MD-tunnisteen sijaan.
- Koordinaattijärjestelmälle on määriteltävä tunniste. Nimiavaruus on määriteltävä, jos pelkkä tunniste ei yksilöi koordinaattijärjestelmää.
- Koordinaattijärjestelmän on oltava yleisesti tunnettu. Oletusarvoiset koordinaattijärjestelmät on lueteltu INSPIRE-metatietoja koskevan teknisen ohjeen liitteessä D.4: <http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139>. Jos käytetään teknisessä ohjeessa mainittua koordinaattijärjestelmää, nimiavaruutta ei tarvitse määritellä.
- Jos aineisto on saatavilla koordinaattimuunnospalvelun kautta, alkuperäinen koordinaattijärjestelmä on dokumentoitava.
- Jos aineisto ei käytä koordinaattijärjestelmää, vaan aluejakoa (esim. NUTS), viitataan RS-tunnisteessa tähän aluejakoon.
- Suomessa suositellaan käytettäväksi ETRS-TM35FIN-koordinaattijärjestelmää. Lisää tietoa koordinaattijärjestelmästä löytyy suosituksista *JHS 196* ja *JHS 197*.

6.2 Aikajärjestelmä

INSPIRE	Numero	15.1.2
	Nimi	Aikajärjestelmä (Temporal Reference System)
	Määritelmä	Kuvaus tietoaaineistossa käytetystä aikaviitejärjestelmästä (tai -järjestelmistä)
	Resurssin tyyppi	Aineistot
JHS 158	Numero	207
	Nimi	Tunniste
	Määritelmä	Aakkosnumeerinen arvo, joka yksilöi resurssin nimiavaruudessa
	Xpath	referenceSystemInfo/*/referenceSystemIdentifier/*/code
	Tietotyyppi (ISO)	CharacterString (merkkijono)
	Arvoalue	Vapaa teksti, ks. laatimishjeet
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen vain, jos aineistossa käytetty aikatieto ei ole ISO 8601 -standardin mukaista (gregoriaaninen kalenteri), eli päivämäärät eivät ole muodossa yyyy-mm-dd, jossa yyyy = vuosi, mm = kuukausi ja dd = päivä
	Toistuvuus	[0..*]/[1..*]
	Esimerkki	GregorianCalendar
JHS 158	Numero	208.1
	Nimi	Nimiavaruus
	Määritelmä	Nimiavaruudesta vastaavan tahon nimi tai tunniste
	Xpath	referenceSystemInfo/*/referenceSystemIdentifier/*/codeSpace
	Tietotyyppi (ISO)	CharacterString (merkkijono)
	Arvoalue	Vapaa teksti, ks. laatimishjeet
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen vain, jos tunniste ei määrittele aikajärjestelmää yksikäsitteisesti
	Toistuvuus	[0..1] yhdelle tunnisteelle
	Esimerkki	INSPIRE RS Registry
Laatimishjeita:		
<ul style="list-style-type: none"> Aikajärjestelmälle on määriteltävä tunniste. Nimiavaruus on määriteltävä, jos pelkkä tunniste ei yksilöi aikajärjestelmää. OGC on laatimassa tästä ohjetta, joka julkaistaan myöhemmin. 		

6.3 Koodaustapa

INSPIRE	Numero	15.1.3
	Nimi	Koodaustapa (Encoding)
	Määritelmä	Kuvaus tietokonekielisestä rakenteesta (tai rakenteista), joka määrittelee tietokohteiden kuvaamistavan tietueessa, tiedostossa, viestissä, tallennusvälineessä tai tiedonsiirtokanavassa.
	Resurssin tyyppi	Aineistot
JHS 158	Numero	285
	Nimi	Nimi
	Määritelmä	Jakeluformaatin nimi
	Xpath	distributionInfo/*/distributionFormat/*/name
	Tietotyyppi (ISO)	CharacterString (merkkijono)
	Arvoalue	Vapaa teksti
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen
	Toistuvuus	[1..*]
	Esimerkki	Hydrography GML Application Schema
JHS 158	Numero	286
	Nimi	Versio
	Määritelmä	Jakeluformaatin versio (päiväys, numero tms.)
	Xpath	distributionInfo/*/distributionFormat/*/version
	Tietotyyppi (ISO)	CharacterString (merkkijono)
	Arvoalue	Vapaa teksti

JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta

	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen
	Toistuvuus	[1..*]
	Esimerkki	Version 3.0; GML version 3.2.1
Laatimisohejeita:		
<ul style="list-style-type: none"> Jos versio on tuntematon tai jakeluformaattia ei ole versioitu, versio jätetään tyhjäksi ja sen attribuutille gco:nilReason kirjataan arvoksi 'tuntematon' (unknown) tai 'ei sovellu' (inapplicable). 		

6.4 Topologinen eheys

Topologinen eheys on paikkatietoaineiston laadusta kertova elementtiryhmä. Virheitä topologisessa eheydessä ovat muun muassa virheelliset viivojen leikkaukset, sulkeutumattomat alueiden reunaviivat, päällekkäiset viivat ja aukot viivoissa.

INSPIRE-direktiivin asetuksessa yhteentoimivuudesta topologinen eheys (15.1.4) määrittellään tietoaaineiston eksplisiittisesti koodattujen topologisten ominaispiirteiden oikeellisuutena metatietoelementin soveltamisalan mukaisesti. Topologinen eheys on pakollinen tieto vain, jos aineisto sisältää tyyppisiä Generic Network Model -mallista ja aineistolle ei voida taata verkon keskilinjatopologiaa eli keskilinjojen kytkeytymistä toisiinsa.

Topologista eheyttä voidaan kuvata sekä mitattavilla laatutekijöillä että kuvailevilla laatutekijöillä. Kuvailevia laatutekijöitä käytetään ainoastaan, jos kvantitatiivisia mittaustuloksia ei ole saatavilla.

Laatutekijät kuvataan liitteen 2 luvussa 4 kuvattujen elementtien avulla.

Mitattaville laatutekijöille pakollisia elementtejä ovat laatutuloksen yksikkö ja arvo (ks. taulukko alla). Lisäksi voidaan kuvata laatumittarin nimi, arviointimenetelmän tyyppi, arviointimenetelmän kuvailu ja päivämäärä.

JHS 158	Numero	135
	Nimi	Laatutuloksen yksikkö
	Määritelmä	Laatutuloksen raportoinnin mittayksikkö, esim. kokonaisluku
	Xpath	dataQualityInfo/*/report/*/result/*/valueUnit
	Tietotyyppi (ISO)	UOM (mittayksikkö)
	Arvoalue	Laatutuloksen yksikkö annetaan linkkinä kyseisen mittayksikön kuvaukseen. Linkki kirjataan elementin xlink:href-attribuuttiin.
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen, jos mitattavat laatutekijät kuvataan.
	Toistuvuus	[0..*]
Esimerkki	http://www.opengis.net/def/uom/OGC/1.0/unity	
JHS 158	Numero	137
	Nimi	Arvo
	Määritelmä	Arvo tai arvot, joka määräytyy käytetyn arviointimenettelyn mukaan
	Xpath	dataQualityInfo/*/report/*/result/*/value
	Tietotyyppi (ISO)	Record (tietue)
	Arvoalue	Arvo ja sen tietotyyppi
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen, jos mitattavat laatutekijät kuvataan.
	Toistuvuus	[0..*]
Esimerkki	12, integer	
Laatimisohejeita:		
<ul style="list-style-type: none"> Laatutuloksen yksikkö annetaan linkkinä kyseisen mittayksikön kuvaukseen. Linkki kirjataan elementin xlink:href-attribuuttiin. Arvo voi olla esimerkiksi: <gmd:valueUnit xlink:href="http://www.opengis.net/def/uom/OGC/1.0/unity"/> Arvo on numeerinen tai muuten määrän ilmaiseva arvo, joka kuvaa resurssin topologista eheyttä. Arvon tyyppi riippuu mitattavasta asiasta. Tyyppi määrittellään Arvo-elementin gco:Record-elementin xsi:type-attribuutissa. 		

JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta

- Arvo määritellään elementin alaelementissä gco:Record, jonka xsi:type-attribuutissa määritellään arvon tyyppi:
- <gco:Record xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xsi:type="xs:integer">12</gco:Record>

Kuvailevat laatutekijät kuvataan useamman elementin avulla.

JHS 158	Numero	360
	Nimi	Nimi
	Määritelmä	Resurssin nimi
	Xpath	dataQualityInfo/*/report/*/specification/*/title
	Tietotyyppi (ISO)	CharacterString (merkkijono)
	Arvoalue	“INSPIRE Data Specifications - Base Models - Generic Network Model” (aina)
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen vain, jos aineistossa on Generic Network Model -dokumentissa määriteltyjä tietotyyppiä, aineisto ei noudata keskilinjatopologiaa ja aineiston topologisesta eheydestä ei ole saatavilla kvantitatiivisia mittaustuloksia.
	Toistuvuus	[0..1]
	Esimerkki	“INSPIRE Data Specifications - Base Models - Generic Network Model”
JHS 158	Numero	394
	Nimi	Päiväys
	Määritelmä	Päivämäärä, jolloin resurssi on luotu, julkaistu tai sitä on viimeksi päivitetty
	Xpath	dataQualityInfo/*/report/*/specification/*/date/*/date
	Tietotyyppi (ISO)	Date (päivämäärä)
	Arvoalue	Generic Network Model -dokumentin julkaisupäivä muodossa yyyy-mm-dd
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen vain, jos aineistossa on Generic Network Model -dokumentissa määriteltyjä tietotyyppiä, aineisto ei noudata keskilinjatopologiaa ja aineiston topologisesta eheydestä ei ole saatavilla kvantitatiivisia mittaustuloksia.
	Toistuvuus	[0..1]
	Esimerkki	2011-01-27
JHS 158	Numero	395
	Nimi	Tapahtuma
	Määritelmä	Toteamus, onko päivämäärä luontiajankohta, julkaisupäivä vai viimeisin päivitysajankohta
	Xpath	dataQualityInfo/*/report/*/specification/*/date/*/dateType
	Tietotyyppi (ISO)	Date (päivämäärä)
	Arvoalue	julkaisu (publication) (aina)
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen vain, jos aineistossa on Generic Network Model -dokumentissa määriteltyjä tietotyyppiä, aineisto ei noudata keskilinjatopologiaa ja aineiston topologisesta eheydestä ei ole saatavilla kvantitatiivisia mittaustuloksia.
	Toistuvuus	[0..1]
	Esimerkki	julkaisu (publication)
JHS 158	Numero	131
	Nimi	Selitys
	Määritelmä	Laatutuloksen merkityksen selittäminen laatuvaatimustason kannalta
	Xpath	dataQualityInfo/*/report/*/explanation
	Tietotyyppi (ISO)	CharacterString (merkkijono)
	Arvoalue	Vapaa teksti
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen vain, jos aineistossa on Generic Network Model -dokumentissa määriteltyjä tietotyyppiä, aineisto ei noudata keskilinjatopologiaa ja aineiston topologisesta eheydestä ei ole saatavilla kvantitatiivisia mittaustuloksia.
	Toistuvuus	[0..1]
	Esimerkki	Aineisto ei noudata keskilinjatopologiaa.
JHS 158	Numero	132
	Nimi	Läpäisy
	Määritelmä	Toteamus, täyttääkö saatu laatutulos laatuvaatimuksen

JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta

	Xpath	dataQualityInfo/*/report*/pass
	Tietotyyppi (ISO)	Boolean (totuusarvo)
	Arvoalue	epätosi (false) (aina)
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen vain, jos aineistossa on Generic Network Model -dokumentissa määritellyjä tietotyyppisiä, aineisto ei noudata keskilinjatopologiaa ja aineiston topologisesta eheydestä ei ole saatavilla kvantitatiivisia mittaustuloksia.
	Toistuvuus	[0..1]
	Esimerkki	epätosi (false)
Laatimisoheita:		
<ul style="list-style-type: none"> Selitys sisältää kuvauksen aineiston topologisesta eheydestä. Läpäisy on aina ”epätosi” (false), koska aineisto ei noudata keskilinjatopologiaa. 		

6.5 Merkistökooodaus

INSPIRE	Numero	15.1.5
	Nimi	Merkistön kooodaus (Character Encoding)
	Määritelmä	Tietoaineistossa käytetty merkkikooodaus
	Resurssin tyyppi	Aineistot
JHS 158	Numero	40
	Nimi	Merkistö
	Määritelmä	Tietoaineistossa käytetty merkistö
	Xpath	identificationInfo[1]*/characterSet
	Tietotyyppi (ISO)	Koodilista: Merkistö (MD_CharacterSetCode)
	Arvoalue	Katso liite 3, taulukko B.1.6 Merkistö
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen vain, jos käytetty merkistö ei pohjautu UTF8-merkistöön
	Toistuvuus	[0..*]/[1..*]
Esimerkki	8859part1	
Laatimisoheita:		
<ul style="list-style-type: none"> Jos käytössä on useita merkistöjä, myös UTF-8 on mainittava (jos käytössä). 		

6.6 Sijainnin ilmaisutapa

INSPIRE	Numero	15.1.6
	Nimi	Sijainnin ilmaisutapa (Spatial representation type)
	Määritelmä	Menetelmä, jolla paikkatiedon sijainti on ilmaistu
	Resurssin tyyppi	Aineistot
JHS 158	Numero	37
	Nimi	Sijaintitiedon esitystapa
	Määritelmä	Paikkatiedon sijaintitiedon esitystapa
	Xpath	identification[1]*/spatialRepresentationType
	Tietotyyppi (ISO)	Koodilista: Sijaintitiedon esitystapa (MD_SpatialRepresentationTypeCode)
	Arvoalue	Katso liite 3, taulukko B.1.12 Sijaintitiedon esitystapa
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen
	Toistuvuus	[1..*]
Esimerkki	vector	
Laatimisoheita:		
<ul style="list-style-type: none"> Mahdolliset arvot: vektori (vector), rasteri (raster), teksti- tai taulukkomuoto (textTable) ja tin (tin). 		

7 Teemakohtaiset metatietoelementit aineistoille

Asetus yhteentoimivuudesta määrittelee teemakohtaiset metatietoelementit aineistoille ja aineistosarjoille. Tarkemmin teemakohtaiset vaatimukset on määritelty teemakohtaisissa tietotuotemäärittelyissä. Tässä

JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta

luvussa kuvataan ne vain lyhyesti. Kunkin elementin kohdalla on kuvattu, mitä liitteen 2 elementtejä elementti koskee.

7.1 Ylläpitotiedot

Ylläpitotiedot kuvaavat aineiston ylläpidon laajuutta ja päivitystiheyttä. Ylläpitotiedot suositellaan kuvattaviksi kaikille aineistoille.

Ylläpitotiedot koostuvat useammasta metatietoelementistä (suluissa elementin numero):

- ylläpidon tiheys (143)
- päivityksen laajuus (146)
- erityispiirteet (148).

7.2 Sijaintitiedon esitystapa

Sijaintitiedon esitystapa määrittelee sijaintitiedon digitaalisen esitystavan aineistossa. Sijaintitiedon esitystapa suositellaan määriteltäväksi korkeussijainti-teemaan kuuluville aineistoille.

Sijaintitiedon esitystapa määritellään erikseen hilamuotoisille, oikaistuille, paikannettavissa oleville ja vektorimuotoisille sijaintitiedoille. Näille on määritelty kullekin omat metatietoelementit, jotka on kuvattu liitteen 2 riveillä 156-178.

Sijaintitiedon esitystapa on mahdollista määritellä vain vektori- ja hilamuotoisille paikkatiedoille.

7.3 Muuta informaatiota

Korkeussijainti-teemoihin kuuluville aineistoille suositellaan kuvattavaksi ”Muuta informaatiota”. Siinä voidaan kuvailla esimerkiksi vektorimuotoiselle tiedolle korkeuskäyrien käyrävälit ja hilamuotoisille tiedoille interpolointimenetelmä ja korkeusmalliin kuuluvat paikkatietokohteet.

Vastaava elementti liitteessä 2 on ”muuta informaatiota” (46).

7.4 Prosessointihistoria

Korkeussijainti- ja ortokuvat -teemoihin kuuluville aineistoille suositellaan kuvattavaksi prosessointihistoria. Siinä kuvataan aineistolle tehdyt toimenpiteet parametreineen ja toleransseineen. Toimenpide voi liittyä esimerkiksi tiedon hankintaan (esimerkiksi laatuongelmia aiheuttavat rajoitukset) tai päivitykseen. Se tarkentaa Historiatieto-elementissä kuvattuja tietoja.

Vastaava elementti liitteessä 2 on kuvailu (87).

7.5 Alkuperätiedot

Korkeussijainti- ja ortokuvat -teemoihin kuuluville aineistoille suositellaan kuvattavaksi alkuperätiedot. Alkuperätiedot kertovat, mistä aineistosta tai aineistoista kuvattava aineisto on johdettu. Alkuperätiedot esitetään joko tekstimuotoisena kuvailuna tai kattavuustietoina. Alkuperätiedot laajentavat Historiatieto-elementissä kuvattuja tietoja.

Tekstimuotoisessa kuvailussa voidaan kertoa esimerkiksi tiedonkeruutavoista ja lähtöaineistoista, joita on käytetty, tai rajoituksista, jotka koskevat lähtöaineistossa esitettyjä tietoja. Kuvailu tallennetaan elementtiin 93.

Kattavuus on lähtöaineiston kattavuus. Se voidaan kuvata sijainnillisena, ajallisena tai korkeuskattavuutena. Kattavuus kuvataan *JHS158*-suosituksen liitteen 2 luvussa 12 kuvatuilla elementeillä 334-358. Yläelementtinä on ”Kattavuus - lähtöaineisto” (97).

7.6 Näytekuva

Korkeussijainti- ja ortokuvat-teemoihin kuuluville aineistoille suositellaan annettavaksi näytekuva. Näytekuva on esimerkkikuva aineiston tietosisällöstä ja siihen on liitettävä karttaselite. Näytekuva voi olla JPG-, PNG- tai GIF-formaatissa. Kuva tallennetaan metatietodokumentin yhteyteen ja näytetään metatietojen yhteydessä.

Vastaava elementti liitteessä 2 on tiedoston nimi (49).

7.7 Paikkatietojatkumon kuvailu

Ortokuvat-teeman kuuluville aineistoille suositellaan kuvattavaksi paikkatietojatkumo, jossa annetaan lisätietoa ilmakuvausta ja sen käyttötarkoituksesta.

Paikkatietojakauma kuvaillaan liitteessä 2 useamman elementin avulla (suluissa elementin numero):

- Ominaisuus (240): paikkatietojakauman ominaisuuden kuvailu
- Hila-alkion tyyppi (241)
- Pilvipeittoisuus (248) (puuttuu *JHS 158*:sta, tarkempi kuvaus *ISO 19115*:ssa).

7.8 Tietosisältö

Rakennukset-teemaan kuuluville aineistoille suositellaan kuvattavaksi tietosisältö. Se kuvaa aineistoon liittyvät kohdetyypit ja niiden ominaisuustiedot.

Tietosisältö kuvaillaan liitteessä 2 useamman elementin avulla (suluissa elementin numero):

- Kohdeluettelon mukanaolo (236): sisältykö kohdeluettelo tietoaineistoon
- Viitetiedot - kohdeluettelo (241): tarvittavat viitetiedot kohdeluettelon yksilöimiseksi

7.9 Toimitustavat

Hydrografia-, korkeussijainti- ja ortokuvat-teemoihin kuuluville aineistoille suositellaan kuvattavaksi toimitustapa. Toimitustapa voi olla tekninen keino tai media, jolla aineisto on saatavilla aineiston toimittajalta.

Toimitustapa kuvaillaan liitteessä 2 useamman elementin avulla (suluissa elementin numero):

- Jakeluosat (275): osajoukot, joihin tietoaineisto on saatavana
- Siirtokoko (276): arvioitu aineiston siirtokoko tietyssä formaatissa
- Nimi (277): median nimi
- Huomautus (278): median käyttöön liittyvät vaatimukset ja rajoitukset.

7.10 Kattavuuden kuvaus

Hydrografia-teemaan kuuluville aineistoille suositellaan kuvattavaksi kattavuus sanallisena kuvauksena. Kuvaus täydentää alueen kattavuutta kuvaavaa sijaintia rajaavaa suorakaudetta. Kuvauksessa suositellaan käytettäväksi yleisesti tunnettuja paikannimiä.

Vastaava elementti liitteessä 2 on kuvailu (335).

7.11 Mitatut laatutekijät

Mitattavat laatutekijät vaihtelevat teemakohtaisesti. Suosituksesta kuvattavista laatulementeistä teemoittain löytyvät vastaavista tietotuotemäärittelyistä. Mitatut laatutekijät kuvataan liitteen 2 luvussa 4 kuvattujen elementtien avulla.

8 INSPIRE -metatietoelementit kutsuttavissa oleville paikkatietopalveluille

Kutsuttavissa olevat paikkatietopalvelut voidaan luokitella kolmeen eri luokkaan:

- Kutsuttavissa oleva (invocable): Paikkatietopalvelu on kutsuttavissa oleva paikkatietopalvelu.
- Yhteentoimiva (interoperable): Kutsuttavissa oleva paikkatietopalvelu on yhteentoimiva paikkatietopalvelu.
- Yhdenmukaistettu (harmonised): Yhteentoimiva paikkatietopalvelu on yhdenmukaistettu paikkatietopalvelu.

Kutsuttavissa olevia paikkatietopalveluja koskevat metatietovaatimukset on määritelty paikkatietopalveluja koskevassa asetuksessa yhteentoimivuudesta ¹⁰.

8.1 Luokitus

INSPIRE	Numero	B1
	Nimi	Luokitus
	Määritelmä	Paikkatietopalvelun kutsuttavuus
	Resurssin tyyppi	Palvelut
JHS 158	Numero	360
	Nimi	Nimi
	Määritelmä	Resurssin nimi
	Xpath	dataQualityInfo/*/report/*/result/*/specification /*/title
	Tietotyyppi (ISO)	CharacterString (merkkijono)
	Arvoalue	kutsuttavissa oleva (invocable), yhteentoimiva (interoperable), yhdenmukaistettu (harmonised)
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen, jos palvelu on kutsuttavissa oleva
	Toistuvuus	[1], jos kyseessä on kutsuttavissa oleva palvelu
	Esimerkki	kutsuttavissa oleva (invocable)
JHS 158	Numero	132
	Nimi	Läpäisy
	Määritelmä	Toteamus, täyttääkö saatu laatutulos laatuvaatimuksen.
	Xpath	dataQualityInfo/*/report/*/result/*/pass
	Tietotyyppi (ISO)	Boolean (totuusarvo)
	Arvoalue	tosi (true), epätosi (false), ei arvioitu (tyhjä)
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen, jos palvelu on kutsuttavissa oleva
	Toistuvuus	[1]
	Esimerkki	Tosi (true)
Laatimisohjeita:		
<ul style="list-style-type: none"> • Määrittelyn nimen kielineutraali arvo (esim. invocable) tulee esittää gmx:Anchor -elementissä, jonka xlink:href -attribuuttina tulee esittää yksi seuraavista tunnisteista: <ul style="list-style-type: none"> - http://inspire.ec.europa.eu/id/ats/metadata/2.0/sds-invocable (kutsuttavissa olevat palvelut) - http://inspire.ec.europa.eu/id/ats/metadata/2.0/sds-interoperable (yhteentoimivat palvelut) - http://inspire.ec.europa.eu/id/ats/metadata/2.0/sds-harmonised (yhdenmukaistetut palvelut) 		

¹⁰ Muutos (1312/2014) komission asetukseen (1089/2010) INSPIRE-direktiivin (2007/2/EY) täytäntöönpanosta paikkatietoaineistojen ja -palvelujen yhteentoimivuuden osalta

8.2 Koordinaattijärjestelmän tunniste

INSPIRE	Numero	B3
	Nimi	Koordinaattijärjestelmän tunniste
	Määritelmä	Luettelo paikkatietopalvelun tukemista koordinaattijärjestelmistä
	Resurssin tyyppi	Palvelut
JHS 158	Numero	207
	Nimi	Tunniste
	Määritelmä	Aakkosnumeerinen arvo, joka yksilöi resurssin nimiavaruudessa
	Xpath	referenceSystemInfo/*/referenceSystemIdentifier/RS_Identifier/code
	Tietotyyppi (ISO)	CharacterString (merkkijono)
	Arvoalue	Vapaa teksti, ks. Laatimisohteet
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen, jos palvelu on yhteentoimiva ja tieto palvelussa käytetystä koordinaattijärjestelmästä on olennainen
	Toistuvuus	[1..*]
	Esimerkki	http://www.opengis.net/def/crs/EPSG/0/3067
JHS 158	Numero	208.1
	Nimi	Nimiavaruus
	Määritelmä	Nimiavaruudesta vastaavan tahon nimi tai tunniste
	Xpath	referenceSystemInfo/*/referenceSystemIdentifier/RS_Identifier/codeSpace
	Tietotyyppi (ISO)	CharacterString (merkkijono)
	Arvoalue	Vapaa teksti, ks. laatimisohteet
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen vain, jos tunniste ei määrittele koordinaattijärjestelmää yksikäsitteisesti
	Toistuvuus	[0..1] yhdelle tunnisteelle
	Esimerkki	INSPIRE RS Registry
<p>Laatimisohteita:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tunnisteena on käytettävä RS-tunnistetta MD-tunnisteen sijaan. Koordinaattijärjestelmälle on määriteltävä tunniste. Nimiavaruus on määriteltävä, jos pelkkä tunniste ei yksilöi koordinaattijärjestelmää. Koordinaattijärjestelmän on oltava yleisesti tunnettu. Oletusarvoiset koordinaattijärjestelmät on lueteltu INSPIRE-metatietoja koskevan teknisen ohjeen liitteessä D.4: http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139. Jos käytetään teknisessä ohjeessa mainittua koordinaattijärjestelmää, nimiavaruutta ei tarvitse määritellä. Suomessa suositellaan käytettäväksi ETRS-TM35FIN-koordinaattijärjestelmää. Lisää tietoa koordinaattijärjestelmästä löytyy suosituksista <i>JHS 196</i> ja <i>JHS 197</i>. 		

8.3 Palvelun vähimmäislaatu

Palvelun laatu -elementtiryhmän avulla kuvataan yhteentoimivan paikkatietopalvelun vähimmäislaatu. Paikkatietopalvelusta vastaava taho kuvailee laadun ja päivittää tarvittaessa laadun kuvausta, jos laatu muuttuu.

Yhteentoimivan paikkatietopalvelun laatua kuvataan kolmella eri kriteerillä:

- Saatavuus (availability): Aika, jolloin palvelu on saatavilla, prosentteina
- Suoritusaste (performance): Aika, jossa paikkatietopalvelupyynnö suorittaa pyynnön
- Kapasiteetti (capacity): Samanaikaisten pyyntöjen, jotka voidaan suorittaa ilmoitetulla suoritusasteella, määrä

Kullekin kriteerille määritellään nimi, mittausmenetelmän tunniste, mittayksikkö ja arvo.

INSPIRE	Numero	B 4.2.
	Nimi	Mittaus

JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta

	Määritelmä	Mittauskriteerit ja niiden mittaustapa, -arvo ja -yksikkö
	Resurssin tyyppi	Palvelut
JHS 158	Numero	100
	Nimi	Laatumittarin nimi
	Määritelmä	Tietoaineiston laatua mittaavan laatumittarin nimi
	Xpath	dataQualityInfo/*/report/DQ_ConceptualConsistency/nameOfMeasure
	Tietotyyppi (ISO)	CharacterString (merkkijono)
	Arvoalue	saatavuus (availability), suoritusaso (performance), kapasiteetti (capacity)
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen, jos palvelu on yhteentoimiva
	Toistuvuus	[1] per kriteeri; [3..*] per palvelu
	Esimerkki	saatavuus (availability)
JHS 158	Numero	207
	Nimi	Tunniste
	Määritelmä	Koodi, jonka avulla rekisteröity laadun mittaamisen menettelytapa voidaan tunnistaa
	Xpath	dataQualityInfo/*/report/DQ_ConceptualConsistency/measureDescription/*/code
	Tietotyyppi (ISO)	CharacterString (merkkijono)
	Arvoalue	saatavuus (availability), suoritusaso (performance), kapasiteetti (capacity) <i>Arvojen tarkat määritelmät: http://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/QualityOfServiceCriteria/</i>
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen, jos palvelu on yhteentoimiva
	Toistuvuus	[1] per kriteeri; [3] per palvelu
	Esimerkki	INSPIRE QoS2
JHS 158	Numero	135
	Nimi	Laatutuloksen yksikkö
	Määritelmä	Laatutuloksen raportoinnin mittayksikkö, esim. kokonaisluku
	Xpath	dataQualityInfo/*/report/DQ_ConceptualConsistency/result/*/valueUnit
	Tietotyyppi (ISO)	UnitOfMeasure (mittayksikkö)
	Arvoalue	Yleisesti tunnettu mittayksikkö
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen, jos palvelu on yhteentoimiva
	Toistuvuus	[1] per kriteeri; [3] per palvelu
	Esimerkki	second
JHS 158	Numero	137
	Nimi	Arvo
	Määritelmä	Arvo tai arvot, joka määräytyy käytetyn arviointimenettelyn mukaan
	Xpath	dataQualityInfo/*/report/DQ_ConceptualConsistency/result/*/value
	Tietotyyppi (ISO)	<i>Määritellään eri laatutekijöille erikseen.</i>
	Arvoalue	<i>Määritellään eri laatutekijöille erikseen.</i>
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen, jos palvelu on yhteentoimiva
	Toistuvuus	[1] per kriteeri; [3] per palvelu
	Esimerkki	1
Laatimisoheja:		

8.4 Kutsuttavuuden metatiedot

INSPIRE	Numero	B 3
	Nimi	Kutsuttavuutta koskevat metatiedot
	Määritelmä	Yhdenmukaistetun paikkatietopalvelun rajapintakuvaukset ja palvelupäätepiestet, jotka mahdollistavat koneiden välisen tiedonsiirron
	Resurssin tyyppi	Palvelut
JHS 158	Numero	C 2.1 (ISO 19119)
	Nimi	Operaation nimi

JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta

	Määritelmä	Rajapintapalvelun yksilöivä tunniste
	Xpath	identificationInfo[1]/*/containsOperations/*/operationName
	Tietotyyppi (ISO)	CharacterString (merkkijono)
	Arvoalue	Vapaa teksti
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen, jos paikkatietopalvelu on yhdenmukaistettu
	Toistuvuus	[1]
	Esimerkki	GetSampleColumn
JHS 158	Numero	C 2.2 (ISO 19119)
	Nimi	DCP
	Määritelmä	Kehitysympäristö, jolla operaatio on toteutettu
	Xpath	identificationInfo[1]/*/containsOperations/*/DCP
	Tietotyyppi (ISO)	DCPList (Koodilista)
	Arvoalue	XML, CORBA, JAVA, SQL, WebServices
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen, jos paikkatietopalvelu on yhdenmukaistettu
	Toistuvuus	[1..*]
	Esimerkki	WebServices
JHS 158	Numero	C 2.6 (ISO 19119)
	Nimi	Yhteyspiste
	Määritelmä	Verkko-osoite, jonka kautta rajapintapalvelu on saatavilla
	Xpath	identificationInfo[1]/*/containsOperations/*/connectPoint/linkage
	Tietotyyppi (ISO)	URL
	Arvoalue	Verkko-osoite
	Pakollisuus/ehdollisuus	Pakollinen, jos paikkatietopalvelu on yhdenmukaistettu
	Toistuvuus	[1..*]
	Esimerkki	http://www.dinoservices.nl:80/geo3dmodelwebservice-1/Geo3DModelService
Laatimisohejeita		