

Paikkatietoalusta - metatietoprofiili

Sisällysluettelo

1. Soveltamisala	4
2. Vaatimukset	5
3. Velvoittavat viittaukset	6
4. Termit ja määritelmät	8
5. Dokumentin konventiot	9
5.1. Tunnisteet	9
6. Vaatimuksenmukaisuusluokka PTA-aineisto	10
6.1. Yleiset metatiedon XML-koodaukseen kohdistuvat vaatimukset	11
6.2. Metatiedon tunnistamistiedot	11
6.2.1. Metatiedon kieli ja monikielisyys	12
6.2.2. Metatietokuvauksen yksilöivä tunnus	12
6.3. Vertausjärjestelmä (referenceSystemInfo)	13
6.4. Resurssin tunnistamistiedot (indentificationInfo)	13
6.4.1. Aineiston yksilöivä tunnus	14
6.4.2. Aineiston aikaviitteet	15
6.4.3. Sijainnillinen yksityiskohtaisuus	16
6.4.4. Avainsanat	16
6.4.5. Aineiston saatavuuden ja käytön rajoitteet	17
6.5. Jakelutiedot (distributionInfo)	18
6.5.1. Aineiston latauspalvelujen osoitteet	18
6.5.2. Aineiston siirto- tai tallennusmuoto	23
6.6. Laatutiedot (dataQualityInfo)	23
Liite A: Revision History	25
Liite B: Viitteet	26

Maanmittauslaitos

Hyväksytty: <yyyy-mm-dd>

Julkaistu: <yyyy-mm-dd>

Dokumentin tunniste: <http://paikkatietoalusta.fi/id/dok/pta-metatietoprofiili/0.1>

Versio: 0.1

Kieli: suomi

Toimittaja(t): Ilkka Rinne / Spatineo Oy

i. Abstract

<Insert Abstract Text here>

ii. Keywords

The following are keywords to be used by search engines and document catalogues.

ogcdoc, OGC document, <tags separated by commas>

iii. Preface

HUOMIO

Insert Preface Text here. Give OGC specific commentary: describe the technical content, reason for document, history of the document and precursors, and plans for future work. > Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. The Open Geospatial Consortium shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

Recipients of this document are requested to submit, with their comments, notification of any relevant patent claims or other intellectual property rights of which they may be aware that might be infringed by any implementation of the standard set forth in this document, and to provide supporting documentation.

iv. Submitting organizations

The following organizations submitted this Document to the Open Geospatial Consortium (OGC):

Organization name(s)

v. Submitters

All questions regarding this submission should be directed to the editor or the submitters:

Name Affiliation

Luku 1. Soveltamisala

HUOMIO

Insert Scope text here. Give the subject of the document and the aspects of that scope covered by the document.

Luku 2. Vaatimukset

This standard defines XXXX.

Requirements for N standardization target types are considered: * AAAA * BBBB

Conformance with this standard shall be checked using all the relevant tests specified in Annex A (normative) of this document. The framework, concepts, and methodology for testing, and the criteria to be achieved to claim conformance are specified in the OGC Compliance Testing Policies and Procedures and the OGC Compliance Testing web site.

In order to conform to this OGC® interface standard, a software implementation shall choose to implement: * Any one of the conformance levels specified in Annex B (normative). * Any one of the Distributed Computing Platform profiles specified in Annexes TBD through TBD (normative).

All requirements-classes and conformance-classes described in this document are owned by the standard(s) identified.

Luku 3. Velvoittavat viittaukset

The following normative documents contain provisions that, through reference in this text, constitute provisions of this document. For dated references, subsequent amendments to, or revisions of, any of these publications do not apply. For undated references, the latest edition of the normative document referred to applies.

Insert References here. If there are no references, state “There are no normative references”.

References are to follow the Springer LNCS style, with the exception that optional information may be appended to references: DOIs are added after the date and web resource references may include an access date at the end of the reference in parentheses. See examples from Springer and OGC below.

Smith, T.F., Waterman, M.S.: Identification of Common Molecular Subsequences. *J. Mol. Biol.* 147, 195–197 (1981)

May, P., Ehrlich, H.C., Steinke, T.: ZIB Structure Prediction Pipeline: Composing a Complex Biological Workflow through Web Services. In: Nagel, W.E., Walter, W.V., Lehner, W. (eds.) *Euro-Par 2006. LNCS*, vol. 4128, pp. 1148–1158. Springer, Heidelberg (2006)

Foster, I., Kesselman, C.: *The Grid: Blueprint for a New Computing Infrastructure*. Morgan Kaufmann, San Francisco (1999)

Czajkowski, K., Fitzgerald, S., Foster, I., Kesselman, C.: Grid Information Services for Distributed Resource Sharing. In: 10th IEEE International Symposium on High Performance Distributed Computing, pp. 181–184. IEEE Press, New York (2001)

Foster, I., Kesselman, C., Nick, J., Tuecke, S.: *The Physiology of the Grid: an Open Grid Services Architecture for Distributed Systems Integration*. Technical report, Global Grid Forum (2002)

National Center for Biotechnology Information, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>

ISO / TC 211: ISO 19115-1:2014 Geographic information — Metadata — Part 1: Fundamentals (2014)

ISO / TC 211: ISO 19157:2013 Geographic information — Data quality (2013)

ISO / TC 211: ISO 19139:2007 Geographic information — Metadata — XML schema implementation (2007)

ISO / TC 211: ISO 19115-3: Geographic information — Metadata — Part 3: XML schemas (2016)

OGC: OGC 15-097 OGC Geospatial User Feedback Standard. Conceptual Model (2016)

OGC: OGC 12-019, OGC City Geography Markup Language (CityGML) Encoding Standard (2012)

OGC: OGC 14-005r3, OGC IndoorGML (2014)

HUOMIO

Luku 4. Termit ja määritelmät

This document uses the terms defined in Sub-clause 5.3 of [OGC 06-121r8], which is based on the ISO/IEC Directives, Part 2, Rules for the structure and drafting of International Standards. In particular, the word “shall” (not “must”) is the verb form used to indicate a requirement to be strictly followed to conform to this standard.

For the purposes of this document, the following additional terms and definitions apply.

term name text of the definition

Luku 5. Dokumentin konventiot

This sections provides details and examples for any conventions used in the document. Examples of conventions are symbols, abbreviations, use of XML schema, or special notes regarding how to read the document.

5.1. Tunnisteet

The normative provisions in this specification are denoted by the URI

<http://paikkatietoalusta.fi/id/dok/pta-metatietoprofiili/0.1>

All requirements and conformance tests that appear in this document are denoted by partial URIs which are relative to this base.

Luku 6. Vaatimuksenmukaisuusluokka PTA-aineisto

Paikkatietoalusta-tietoaineistojen metatietojen tulee olla kuvattu seuraavien dokumenttien tai niiden osien sisältämien vaatimusten mukaisesti:

- 'Technical Guidance for the implementation of INSPIRE dataset and service metadata based on ISO/TS 19139:2007', vaatimustenmukaisuusluokka 'Conformance Class 2: metadata/2.0/isdss' [TG_MD_20]
- 'JHS 158 Paikkatietoaineistojen ja -palveluiden metatiedot', JHS-metatietoprofiili [JHS_158]

Lisäksi PTA-aineistojen metatietojen kuvaamisessa tulee noudattaa tässä luvussa kuvattuja PTA-kohtaisia lisävaatimuksia.

Vaatimuksenmukaisuusluokka PTA-aineisto	
http://paikkatietoalusta.fi/id/dok/pta-metatietoprofiili/0.1/vaatimus/luokka-pta-aineisto	
Kohde	ISO 19139 -standardin mukainen metatietodokumentti
Riippuvuus	http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0/isdss
Riippuvuus	http://www.jhs-suositukset.fi/suomi/jhs158/jhs-metatietoprofiili
Vaatimus 1	/vaatimus/luokka-pta-aineisto/vaatimus-metatiedon-kieli Metatiedon kieli on annettava ja monikielisen metatieto on koodattava käyttäen PT_FreeText-elementtejä.
Vaatimus 2	/vaatimus/luokka-pta-aineisto/vaatimus-metatiedon-tunnus Metatietodokumentille on annettava yksilöivä UUID-muotoinen tunnus.
Vaatimus 3	/vaatimus/luokka-pta-aineisto/vaatimus-aineiston-tunnus Aineistolle on annettava yksilöivä, pysyvä URL-muotoinen tunnus.
Vaatimus 4	/vaatimus/luokka-pta-aineisto/vaatimus-paivitys-tiheys Aineiston säännöllinen päivitystiheys on annettava, mikäli määritelty.
Vaatimus 5	/vaatimus/luokka-pta-aineisto/vaatimus-viimeinen-paivitys Aineiston viimeisin päivitysajankohta on annettava, mikäli päivitystiheyttä ei ole annettu.
Vaatimus 6	/vaatimus/luokka-pta-aineisto/vaatimus-asiasana-ankkur i Avainsanojen URI-tunnukset on annettava, mikäli ne ovat olemassa.
Vaatimus 7	/vaatimus/luokka-pta-aineisto/vaatimus-asiasanasto-ankkur i Avainsanastojen URI-tunnukset on annettava, mikäli ne ovat olemassa.
Vaatimus 8	/vaatimus/luokka-pta-aineisto/vaatimus-pta-asiasanat Vähintään yksi asiasana Paikkatietohakemiston hakusanastosta on annettava.
Vaatimus 9	/vaatimus/luokka-pta-aineisto/vaatimus-kayton-rajoitukset Sopimustekniset rajoitukset aineistojen käytölle on annettava useConstraints-elementin avulla.

Vaatus 10	/vaatus/luokka-pta-aineisto/vaatus-latauspalvelu-linkki Vähintään yksi linkki aineistoa tarjoavaan rajapintapalveluun on annettava.
Vaatus 11	/vaatus/luokka-pta-aineisto/vaatus-latauspalvelu-linkki-predefined-wfs Aineiston INSPIRE-tunnus on annettava INSPIRE Pre-defined WFS -palveluun linkitettäessä.
Vaatus 12	/vaatus/luokka-pta-aineisto/vaatus-latauspalvelu-linkki-predefined-atom Aineiston palvelusyötteen kuvattavan aineiston kohdan tunnus on annettava INSPIRE Pre-defined Atom -palveluun linkitettäessä.
Vaatus 13	/vaatus/luokka-pta-aineisto/vaatus-latauspalvelu-linkki-wcs Aineiston jatkumotunnus (coverageId) on annettava Web Coverage Service -palveluun linkitettäessä.
Vaatus 14	/vaatus/luokka-pta-aineisto/vaatus-latauspalvelu-linkki-sos Aineiston havaintotarjoomatunnus (ObservationOffering Identifier) on annettava Sensor Observation Service -palveluun linkitettäessä.
Vaatus 15	/vaatus/luokka-pta-aineisto/vaatus-pta-vaatimuksenmukaisuus Aineistolle ajettujen laaduntarkastustestien tulokset on annettava vaatimuksenmukaisuusluokkakohtaesti.

6.1. Yleiset metatiedon XML-koodaukseen kohdistuvat vaatimukset

Alla on listattu yleiset [\[ISO_19139\]](#)-standardin mukaisen metatiedon koodaukseen liittyvät INSPIRE-vaatimukset. Näiden vaatimusten tarkemmat kuvaukset löytyvät dokumentista [\[TG_MD_20\]](#).

Numero	Tunnus
TG Requirement C.1	http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0/req/common/xml-schema
TG Requirement C.2	http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0/req/common/root-element
TG Requirement C.3	http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0/req/common/code-list-value
TG Requirement C.4	http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0/req/common/free-text

6.2. Metatiedon tunnistamistiedot

Alla on listattu metatiedon tunnistamistietoihin liittyvät INSPIRE-vaatimukset. Näiden vaatimusten tarkemmat kuvaukset löytyvät dokumentista [\[TG_MD_20\]](#).

Numero	Tunnus
TG Requirement C.5	http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0/req/common/metadata-language-code

TG Requirement C.6	http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0/req/common/md-point-of-contact
TG Requirement C.7	http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0/req/common/md-date
TG Requirement C.19	http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0/req/common/bounding-box
TG Requirement 1.1	http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0/req/datasets-and-series/resource-type

6.2.1. Metatiedon kieli ja monikielisyys

INSPIRE-vaatimus TG Requirement C.5 vaatii ilmaisemaan luonnollisen kielen, jolla metatiedon vapaatekstisisältö on kuvattu. Lisäksi vaatimus TG Requirement C.4 esittää kolme sallittua vaihtoehtoa vapaateksti-arvoisten metatietoelementtien ilmaisemiseen.

Vaatimus 1	<p>/vaatimus/luokka-pta-aineisto/vaatimus-metatiedon-kieli</p> <p>Mikäli PTA-aineiston metatietokuvaus on saatavilla useammalla kuin yhdellä kielellä, tulee niistä yksi valita metatiedon kieleksi INSPIRE-vaatimuksen TG Requirement C.5 mukaisesti.</p> <p>XPath-kyselyn <code>/*/gmd:locale/gmd:PT_Locale[@id]</code> tulee palauttaa yllä määritellyn metatiedon kielen lisäksi metatietokuvauksessa käytettyjen kieli- ja merkistöyhdistelmien tiedot.</p> <p>Kunkin monikielisen vapaatekstielementin tyyppi on määriteltävä uudelleen dynaamisella tyypityksellä (attribuutti <code>xsi:type="gmd:PT_FreeText_PropertyType"</code>) INSPIRE-vaatimuksen TG Requirement C.4 vaihtoehdon 3 mukaisesti.</p> <p>XPath-kyselyn <code>//gmd:PT_FreeText/gmd:textGroup/gmd:LocalisedCharacterString[@locale='#<locale_id>']/text()</code> tulee palauttaa arvot niille vapaatekstikentille, jotka on annettu eri kielellä kuin yllä määritelty metatiedon kieli. Merkkijonon <code><locale_id></code> arvo on oltava kyseisen kieli- ja merkistöyhdistelmän kuvaavan elementin <code>/*/gmd:locale/gmd:PT_Locale</code> attribuutin <code>id</code> arvo.</p>
-------------------	---

6.2.2. Metatietokuvauksen yksilöivä tunnus

[TG_MD_20] suosittelee pysyvien ja globaalisti yksilöivien tunnusten antamista INSPIRE-aineistojen metatietokuvauksille käyttäen elementtiä `gmd:fileIdentifier`.

Vaatimus 2	<p>/vaatimus/luokka-pta-aineisto/vaatimus-metatiedon-tunnus</p> <p>PTA-aineistojen ISO 19139 -muotoisissa metatietokuvauksille on annettava globaalisti yksilöivä merkkijonomuotoinen UUID-tunnus. XPath-kyselyn <code>/*/gmd:fileIdentifier/text()</code> tulee palauttaa näin määritelty metatiedon yksilöivä tunnus.</p>
-------------------	--

6.3. Vertausjärjestelmä (referenceSystemInfo)

Alla on listattu vertausjärjestelmään liittyvät INSPIRE-vaatimukset. Näiden vaatimusten tarkemmat kuvaukset löytyvät dokumentista [TG_MD_20].

Numero	Tunnus
TG Requirement 2.1	http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0/req/isdss/crs
TG Requirement 2.1	http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0/req/isdss/crs-id
TG Requirement 2.3	http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0/req/isdss/temporal-rs

6.4. Resurssin tunnistamistiedot (indentificationInfo)

Alla on listattu resurssin tunnistamistietoihin liittyvät INSPIRE-vaatimukset. Näiden vaatimusten tarkemmat kuvaukset löytyvät dokumentista [TG_MD_20].

Numero	Tunnus
TG Requirement C.8	http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0/req/common/resource-title
TG Requirement C.9	http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0/req/common/resource-abstract
TG Requirement C.10	http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0/req/common/responsible-organisation
TG Requirement C.11	http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0/req/common/temporal-reference
TG Requirement C.12	http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0/req/common/max-1-date-of-creation
TG Requirement C.13	http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0/req/common/max-1-date-of-last-revision
TG Requirement C.14	http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0/req/common/metadata/2.0/req/common/temporal-extent
TG Requirement C.15	http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0/req/common/metadata/2.0/req/common/keyword-originating-cv
TG Requirement C.16	http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0/req/common/metadata/2.0/req/common/group-keywords-by-cv
TG Requirement C.17	http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0/req/common/metadata/2.0/req/common/limitations-on-public-access
TG Requirement C.18	http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0/req/common/metadata/2.0/req/common/conditions-for-access-and-use
TG Requirement 1.2	http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0/req/datasets-and-series/only-one-md-data-identification

TG Requirement 1.3	http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0/req/datasets-and-series/dataset-uid
TG Requirement 1.4	http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0/req/datasets-and-series/inspire-theme-keyword
TG Requirement 1.5	http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0/req/datasets-and-series/spatial-resolution
TG Requirement 1.6	http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0/req/datasets-and-series/resource-language
TG Requirement 1.7	http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0/req/datasets-and-series/topic-category
TG Requirement 2.4	http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0/req/isdss/spatial-representation-type
TG Requirement 2.5	http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0/req/isdss/character-encoding

Näiden vaatimusten lisäksi PTA-aineistoja koskevat seuraavien alilukujen lisävaatimukset.

6.4.1. Aineiston yksilöivä tunnus

INSPIRE-aineistoille on annettava yksilöivä URI-muotoinen tunnus ([TG_MD_20], TG Requirement 1.3). Lisäksi suositellaan, että aineiston tunnus on pysyvä (TG Recommendation 1.3), että käytettävä URI-tunnus on HTTP- tai HTTPS-protokollan mukainen URL-osoite (TG Recommendation 1.2), ja että aineiston tunnus tulisi ilmaista käyttäen `gmd:MD_Identifier`-elementtiä (TG Recommendation 1.1).

Vaatus 3	<p><code>/vaatus/luokka-pta-aineisto/vaatus-aineiston-tunnus</code></p> <p>PTA-aineistolle tulee antaa pysyvä URL-muotoinen tunnus. URL-osoitteen protokollan tulee olla joko <code>HTTP</code> tai <code>HTTPS</code>, ja sen tulee osoittaa ko. protokollan mukaisesti joko suoraan tai uudelleenohjauksen avulla julkisessa Internetissä sijaitsevaan dokumenttiin, joka antaa lisätietoja kuvatusa aineistosta. Palautettava dokumentti voi olla, mutta sen ei tarvitse olla aineiston metatietokuvaus.</p> <p>XPath-kyselyn <code>/*/gmd:identificationInfo[1]/*/gmd:citation/*/gmd:identifier/gmd:MD_Identifier/gmd:code/*text()</code> tulee palauttaa aineiston URL-tunnus.</p>
-----------------	--

Suositus 1	<p>/vaatimus/luokka-pta-aineisto/suositus-aineiston-pta-tunnus</p> <p>Mikäli PTA-aineistolle ei Paikkatietoalustan ulkopuolella ole annettu INSPIRE-vaatimukset ja yllä kuvatun Vaatimuksen 3 ehdot täyttävää URL-muotoista tunnusta, on suositeltavaa käyttää aineiston yksilöivänä tunnuksena Paikkatietoalustan tuottamaa, aineiston PTA-tunnukseen perustuvaa pysyvää URL-osoitetta, joka uudelleenohjataan Paikkatietoalustan hakupalvelun kyseisen aineiston tietokorttisivulle.</p> <p>Mikäli aineiston poistetaan Paikkatietoikkunasta tai se korvataan toisella aineistolla, jolla on eri tunnus, tulisi poistetun aineiston URL-tunnuksen osoittaa sivuun, jossa kerrotaan että ko. aineisto ei ole enää saatavilla Paikkatietoikkunan kautta.</p>
-------------------	--

6.4.2. Aineiston aikaviitteet

Vaatimus 4	<p>/vaatimus/luokka-pta-aineisto/vaatimus-paivitys-tiheys</p> <p>Mikäli aineistolle on määritelty säännöllinen päivitystiheys, ja se voidaan ilmaista ISO 19139 -standardin koodilistan MD_MaintenanceFrequencyCode arvojen avulla, on se annettava metatiedossa. Seuraavan XPath-kyselyn tulee tällöin palauttaa aineiston päivitystiheystieto:</p> <pre> /*/gmd:identificationInfo[1]/*/gmd:resourceMaintenance/* /gmd:maintenanceAndUpdateFrequency/gmd:MD_MaintenanceFrequencyC ode/@codeListValue </pre> <p>Koodin on oltava yksi ISO 19139 -standardin koodilistan MD_MaintenanceFrequencyCode sallituista arvoista.</p>
-------------------	--

HUOMIO

INSPIRE [\[TG_MD_20\]](#) TG Requirement C.11:ssa vaaditaan, että aineiston aikaviite annetaan vähintään yhdellä seuraavista tavoista:

- ajallinen kattavuus (temporal extent),
- julkaisupäivämäärä,
- viimeisin päivitysajankohta, tai
- luontiajankohta.

Siten pelkkä aineiston päivitystiheyden kuvaaminen ei riitä täyttämään INSPIRE-vaatimuksia aikaviitteiden osalta.

Suositus 2	<p>/vaatimus/luokka-pta-aineisto/suositus-aikaviite</p> <p>Mikäli aineistolle on kuvattu metatiedossa päivitystiheys, eikä aineiston viimeisintä päivitysajankohtaa ole mielekästä pitää ajantasalla, on suositeltavaa antaa joko aineiston ajallinen kattavuus tai sen luontiajankohta.</p>
-------------------	--

Vaatus 5	<p>/vaatus/luokka-pta-aineisto/vaatus-viimeinen-paivitus</p> <p>Mikäli aineistolle ei ole metatiedossa kuvattu säännöllistä päivitystiheyttä Vaatus 4 mukaisesti, on aineiston viimeisin päivitysajankohta on annettava. Seuraavan XPath-kyselyn tulee tällöin palauttaa aineiston viimeisin päivitysajankohta päivän tarkkudella:</p> <pre> /*/gmd:identificationInfo[1]/*/gmd:citation/*/gmd:date [./*/gmd:dateType/*/@codeListValue='revision']/*/gmd:date/gco:D ate/text() </pre>
-----------------	---

6.4.3. Sijainnillinen yksityiskohtaisuus

INSPIRE-vaatus TG Requirement 1.5 mukaisesti aineiston erotuskyky on annettava, mikäli se on ko. aineistolle saatavissa. Erotuskyky tulee tällöin antaa joko mittakaavana (equivalent scale) tai näytetiheytenä (resolution distance).

HUOMIO

Mittakaava tai näytetiheys ei ole kaikista tarkoituksenmukaisin tapa ilmaista kaikkien PTA-aineiston yksityiskohtaisuuden tasoa. Esimerkiksi rakennetun ympäristön CityGML-aineistoissa yksityiskohtaisuus ilmaistaan CityGML-standardissa määritellyillä level of detail -tasoilla (LOD0 - LOD4) [\[CityGML\]](#). PTA-metatietokuvauksessa suositellaan tällaisissa tapauksissa käytettäväksi vaatusmukaisuus-viittausta osana laatu tietoja (ks. [Suositus 3](#))

6.4.4. Avainsanat

INSPIRE-suositukset TG Recommendation C.8 ja C.9 suosittelevat [gmx:Anchor](#)-elementin ja URI-tunnusten käyttöä avainsanoihin ja sanastoihin viittaamisessa. PTA-aineistojen metatietokuvauksessa tämä viittaustapa on pakollinen, mikäli yleisesti tunnettu URI-tunnus käytettyihin sanastoihin ja avainsanoihin on olemassa.

Vaatus 6	<p>/vaatus/luokka-pta-aineisto/vaatus-asiasana-ankkuri</p> <p>Metatietokuvauksessa aineistoa kuvaavat avainsanat on ilmaista sekä itse avainsanan sisältävänä tekstinä että ko. avainsanaan URI-tunnuksena, mikäli yleisesti tunnettu, pysyvä URI-tunnus ko. asiasanalle on olemassa.</p> <p>Mikäli asiasanan URI-tunnus on käytettävissä yllämainituin ehdoin, tulee tekstimuotoinen avainsana ilmaista elementin /*/gmd:identificationInfo[1]/*/gmd:descriptiveKeywords/*/gmd:keyword /gmx:Anchor/text() arvona, ja sen URI-tunnus attribuutin /*/gmd:identificationInfo[1]/*/gmd:descriptiveKeywords/*/gmd:keyword /gmx:Anchor/@xlink:href arvona.</p>
-----------------	---

Vaatus 7	<p>/vaatus/luokka-pta-aineisto/vaatus-asiasanasto-ankkuri</p> <p>Metatietokuvauksessa avainsanojen sanastot on ilmaistava sekä sanaston otsikon sisältävänä tekstinä että tai sanaston URI-tunnuksena, mikäli yleisesti tunnettu, pysyvä URI-tunnus ko. sanastolle on olemassa.</p> <p>Mikäli sanaston URI-tunnus on käytettävissä yllämainituin ehdoin, tulee sen tekstimuotoinen otsikko ilmaista elementin <code>/*gmd:identificationInfo[1]/*gmd:descriptiveKeywords/*gmd:thesaurusName /*gmd:title/gmx:Anchor/]text()</code> arvona, ja sen URI-tunnus attribuutin <code>/*gmd:identificationInfo[1]/*gmd:descriptiveKeywords/*gmd:thesaurusName /*gmd:title/gmx:Anchor/@xlink:href</code> arvona.</p>
-----------------	---

Vaatus 8	<p>/vaatus/luokka-pta-aineisto/vaatus-pta-asiasanat</p> <p>Kaikki Paikkatietohakemiston hakusanastoon sisältyvät avainsanat on määriteltävä elementeissä, jotka löytyvät XPath-kyselyn <code>/*gmd:identificationInfo[1]/*gmd:descriptiveKeywords[./*gmd:thesaurusName/*gmd:title/gmx:Anchor/@xlink:href='http://paikkatiedot.fi/def/1001001/'] /*gmd:keyword/gmx:Anchor</code> tuloksena, vaatimuksen 3 mukaisesti.</p>
-----------------	--

VAROITUS

Mistä Paikkatietohakemiston hakusanaston sanat ja niiden URL-osoitteet voi löytää? Fintossa ei voi tehdä hakua, joka palauttaisi kaikki ko. sanaston sanat, vaikka vapaasanahakua voikin rajata koskemaan vain Paikkatietohakemiston hakusanastoa.

6.4.5. Aineiston saatavuuden ja käytön rajoitteet

INSPIRE-metatietovaatimusten mukaan aineistojen julkinen saatavuus ja käytön rajoitteet ilmaistaan erillisinä metatietoelementteinä ([TG_MD_20], luku 2.3.6 "Limitations on public access" ja luku 2.3.7 "Conditions applying to access and use").

TG Requirement C.17 vaatii, että rajoitukset aineistojen julkiselle saatavuudelle tulee esittää XPath-kyselyn

`/*gmd:identificationInfo[1]/*gmd:resourceConstraints/*[.gmd:accessConstraints/*@codeListValue='otherRestrictions']/gmd:otherConstraints` palauttamissa elementeissä. Mikäli rajoituksia ei ole tai ne eivät ole tiedossa, tulee tämä ilmaista erityisen tähän tarkoitukseen määritellyn INSPIRE-koodilistan avulla. PTA-aineistojen julkiseen saatavuuteen liittyen ei vaadita INSPIRE-vaatimukset ylittäviä metatietoja.

TG Requirement C.18 puolestaan vaatii, että rajoitukset aineistojen käytölle tulee joko esittää jomman kumman seuraavista XPath-kyselyistä palauttamissa elementeissä:

1. `/*gmd:identificationInfo[1]/*gmd:resourceConstraints/*[.gmd:accessConstraints/*@codeListValue='otherRestrictions']/gmd:otherConstraints` tai
2. `/*gmd:identificationInfo[1]/*gmd:resourceConstraints/*[.gmd:useConstraints/*@codeListValue='otherRestrictions']/gmd:otherConstraints`

Mikäli rajoituksia ei ole tai ne eivät ole tiedossa, tulee tämä ilmaista erityisen tähän tarkoitukseen määritellyn INSPIRE-koodilistan avulla.

Lisäksi [TG_MD_20]:ssa vaaditaan, että vaatimusten C.17 ja C.18 kuvaamia rajoitustietoja ei saa ilmaista saman `gmd:resourceConstraints`-elementin avulla.

PTA-aineistojen suhteen INSPIRE-vaatimusta C.18 tiukennetaan siten, että `gmd:useConstraints`-elementtiä tulee aina käyttää aineiston käyttöön liittyvien lisenssiehtojen tai muiden sopimusteknisten rajoittavien vaatimusten ilmaisemiseen (vaihtoehto 2 yllä).

Vaatus 9	<p><code>/vaatus/luokka-pta-aineisto/vaatus-kayton-rajoitukset</code></p> <p>Rajoitukset aineistojen käytölle, kuten vaadittavat lisenssiehdot tai muut sopimustekniset vaatimukset, tulee esittää XPath-kyselyn <code>/*/gmd:identificationInfo[1]/*/gmd:resourceConstraints/*[./gmd:useConstraints/*/@codeListValue='otherRestrictions']/gmd:otherC onstraints</code> palauttamien elementtien avulla.</p> <p>PTA-aineistojen lisenssiehtoja tai muita sopimusteknisiä vaatimuksia ei saa esittää XPath-kyselyn <code>/*/gmd:identificationInfo[1]/*/gmd:resourceConstraints/*[./gmd:useLimitation</code> palauttamien elementtien avulla. <code>gmd:useLimitation</code>-elementti on varattu aineiston soveltuvuuden rajoittamiseen sen hyödyntämiseen tietyissä käyttötapauksissa tai sovellusalueilla.</p>
-----------------	--

6.5. Jakelutiedot (distributionInfo)

Alla on listattu täydellisyyden vuoksi jakelutietoihin liittyvät INSPIRE-vaatimukset. Näiden vaatimusten tarkemmat kuvaukset löytyvät dokumentista [TG_MD_20].

Numero	Tunnus
TG Requirement 1.8	http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0/req/datasets-and-series/resource-locator
TG Requirement 2.6	http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0/req/isdss/data-encoding

6.5.1. Aineiston latauspalvelujen osoitteet

INSPIRE-vaatimus TG Requirement 1.8 vaatii antamaan URL-osoitteen josta aineiston saa ladattua, tai mikäli aineiston lataus ei ole suoraan mahdollista, URL-osoitteen, jossa on aineistoa kuvaavaa lisätietoa, mikäli tällainen osoite on olemassa. PTA-aineistot ovat aina saatavilla vähintään Paikkatietoalustan latauspalvelun kautta INSPIRE-yhteensopivan rajapintapalvelun kautta, joten tätä vaatimusta voidaan tiukentaa siten, että aineiston metatieto sisältää aina vähintään ko. aineiston PTA-latauspalveluun viittaavan suoran osoitteen.

Vaatus 10	<p>/vaatus/luokka-pta-aineisto/vaatus-latauspalvelu-linkki</p> <p>Linkit rajapintapalveluihin, joista aineisto on ladattavissa, tulee antaa aineiston metatiedoissa. XPath-kyselyn <code>/*/gmd:distributionInfo[1]/*/gmd:transferOptions/*/gmd:online/*[./gmd:function/gmd:CI_OnLineFunctionCode/@codeListValue='download' and ./gmd:protocol/gmx:Anchor/@xlink:href='<protokollatunnus>']/gmd:linkage/gmd:URL/text()</code> tulee palauttaa URL-osoitteen rajapintapalveluun, josta metatiedossa kuvatus aineiston voi ladata joko kokonaisuudessaan tai osittain palvelun tyyppistä riippuen. Merkkijonon <code><protokollatunnus></code> arvo määrittyy rajapintapalvelun tyyppin perusteella taulukon 1 mukaisesti.</p> <p>Vähintään yksi tämän vaatimuksen mukainen metatietoelementti on annettava kullekin aineistolle.</p>
------------------	---

Taulukko 1. Rajapintapalvelukohtaiset protokollatunnukset

Rajapintapalvelun tyyppi	Protokollatunnus
INSPIRE Pre-defined Dataset WFS 2.0	http://inspire.ec.europa.eu/id/ats/download-service/3.1/predefined-wfs
INSPIRE Direct Access WFS 2.0	http://inspire.ec.europa.eu/id/ats/download-service/3.1/direct-wfs
INSPIRE Pre-defined Dataset Atom	http://inspire.ec.europa.eu/id/ats/download-service/3.1/predefined-atom
INSPIRE WCS 2.0 Mandatory Download Operations	http://inspire.ec.europa.eu/id/ats/download-service-wcs/1.0/wcs-man
INSPIRE WCS 2.0 Direct Access Download Operations	http://inspire.ec.europa.eu/id/ats/download-service-wcs/1.0/wcs-con
INSPIRE Pre-defined Dataset SOS 2.0	http://inspire.ec.europa.eu/id/ats/download-service-sos/1.0/predefined-sos
INSPIRE Direct Access SOS 2.0	http://inspire.ec.europa.eu/id/ats/download-service-sos/1.0/direct-sos

Vaatus 11	<div data-bbox="435 100 1316 174" data-label="Text"> <pre>/vaatus/luokka-pta-aineisto/vaatus-latauspalvelu-linkki-predefined-wfs</pre> </div> <div data-bbox="435 253 1316 694" data-label="Text"> <p>Mikäli Vaatus 10 mukainen linkki rajapintapalveluun on tyyppiä INSPIRE Pre-defined Dataset WFS 2.0, tulee XPath-kyselyn <code>*/gmd:distributionInfo[1]*/gmd:transferOptions*/gmd:online/*[./gmd:linkage/gmd:URL and ./gmd:function/gmd:CI_OnlineFunctionCode/@codeListValue='download' and ./gmd:protocol/gmx:Anchor/@xlink:href='http://inspire.ec.europa.eu/id/ats/download-service/3.1/predefined-wfs']/gmd:name/gco:CharacterString/text()</code> palauttaa aineiston INSPIRE-tunnus. Tämän tunnuksen avulla kyseisestä WFS-rajapalvelusta voidaan hakea metatiedon kuvaama aineisto tallennetun kyselyn avulla [TG_DS_31]:n vaatimusten TG Requirement 49, 50 ja 51 mukaisesti.</p> </div>
------------------	--

Esimerkki 1: Linkitys INSPIRE Pre-defined Dataset WFS 2.0 -palveluun

```
<gmd:transferOptions>
  <gmd:MD_DigitalTransferOptions>
    <gmd:online>
      <gmd:CI_OnlineResource>
        <gmd:linkage>
          <gmd:URL>https://lataus.paikkatietoikkuna.fi/wfs?</gmd:URL>
        </gmd:linkage>
        <gmd:protocol>
          <gmx:Anchor
            xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/id/ats/download-
service/3.1/predefined-wfs">INSPIRE Pre-defined Dataset WFS 2.0</gmx:Anchor>
          </gmd:protocol>
          <gmd:name>
            <gco:CharacterString>
http://paikkatiedot.fi/so/1002200/ps/ProtectedSites</gco:CharacterString>
            </gmd:name>
            <gmd:function>
              <gmd:CI_OnlineFunctionCode
codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/r
esources/codelist/ML_gmxCodelists.xml#CI_OnlineFunctionCode" codeListValue="download"
>Download</gmd:CI_OnlineFunctionCode>
              </gmd:function>
            </gmd:CI_OnlineResource>
          </gmd:online>
        </gmd:MD_DigitalTransferOptions>
      </gmd:transferOptions>
```

Vaatus 12	<div data-bbox="435 100 1332 174" data-label="Text"> <pre>/vaatus/luokka-pta-aineisto/vaatus-latauspalvelu-linkki-predefined-atom</pre> </div> <div data-bbox="435 253 1332 660" data-label="Text"> <p>Mikali Vaatusuksen 10 mukainen linkki rajapintapalveluun on tyyppiä INSPIRE Pre-defined Dataset Atom, tulee XPath-kyselyn <code>*/gmd:distributionInfo[1]*/gmd:transferOptions*/gmd:online/*[./gmd:linkage/gmd:URL and ./gmd:function/gmd:CI_OnlineFunctionCode/@codeListValue='download' and ./gmd:protocol/gmx:Anchor/@xlink:href='http://inspire.ec.europa.eu/id/ats/download-service/3.1/predefined-atom']/gmd:name/gco:CharacterString/text()</code> palauttaa [TG_DS_31]:n vaatusuksen TG Requirement 9 mukainen metatiedon kuvaaman aineiston entry:n tunnus (id) Atom-palvelun Download Service-syötteessä.</p> </div>
------------------	---

Esimerkki 2: Linkitys INSPIRE Pre-defined Dataset Atom -palveluun

```
<gmd:transferOptions>
  <gmd:MD_DigitalTransferOptions>
    <gmd:online>
      <gmd:CI_OnlineResource>
        <gmd:linkage>
          <gmd:URL>
http://www.d3.ymparisto.fi/d3/INSPIREAtom/inspireatomgml.xml</gmd:URL>
        </gmd:linkage>
        <gmd:protocol>
          <gmx:Anchor
            xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/id/ats/download-
service/3.1/predefined-atom">INSPIRE Pre-defined Dataset Atom</gmx:Anchor>
          </gmd:protocol>
          <gmd:name>
            <gco:CharacterString>PS_luonnonsuojelulueet</gco:CharacterString>
          </gmd:name>
          <gmd:function>
            <gmd:CI_OnlineFunctionCode
              codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/r
esources/codelist/ML_gmxCodelists.xml#CI_OnlineFunctionCode"
              codeListValue="download">Download</gmd:CI_OnlineFunctionCode>
            </gmd:function>
          </gmd:CI_OnlineResource>
        </gmd:online>
      </gmd:MD_DigitalTransferOptions>
    </gmd:transferOptions>
```

Vaatimus 13	<div data-bbox="435 100 1318 145" data-label="Text"> <p>/vaatimus/luokka-pta-aineisto/vaatimus-latauspalvelu-linkki-wcs</p> </div> <div data-bbox="435 212 1318 593" data-label="Text"> <p>Mikäli Vaatimuksen 10 mukaisen linkin osoittama rajapintapalvelu on tyyppiä OGC Web Coverage Service (WCS), tulee XPath-kyselyn</p> <pre data-bbox="435 324 1318 593"> /*/gmd:distributionInfo[1]/*/gmd:transferOptions/*/gmd:onLine/* [./gmd:linkage/gmd:URL and ./gmd:function/gmd:CI_OnLineFunctionCode/@codeListValue='downlo ad' and /gmd:protocol/gmx:Anchor/starts- with(@xlink:href,'http://inspire.ec.europa.eu/id/ats/download- service-wcs/')] /gmd:name/gco:CharacterString/text() palauttaa metatiedon kuvaaman aineiston coverageId [WCS_20]:n vaatimuksen Requirement 22 mukaisesti.</pre> </div>
--------------------	---

Esimerkki 3: Linkitys WCS-palveluun

```

<gmd:transferOptions>
  <gmd:MD_DigitalTransferOptions>
    <gmd:onLine>
      <gmd:CI_OnlineResource>
        <gmd:linkage>
          <gmd:URL>https://lataus.paikkatietoikkuna.fi/wcs?</gmd:URL>
        </gmd:linkage>
        <gmd:protocol>
          <gmx:Anchor
            xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/id/ats/download-service-
wcs/1.0/wcs-con">INSPIRE WCS 2.0 Direct Access Download Operations</gmx:Anchor>
          </gmd:protocol>
          <gmd:name>
            <gco:CharacterString>ortoCov1234</gco:CharacterString>
          </gmd:name>
          <gmd:function>
            <gmd:CI_OnLineFunctionCode
              codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/r
esources/codelist/ML_gmxCodeLists.xml#CI_OnLineFunctionCode"
              codeListValue="download">Download</gmd:CI_OnLineFunctionCode>
            </gmd:function>
          </gmd:CI_OnlineResource>
        </gmd:onLine>
      </gmd:MD_DigitalTransferOptions>
    </gmd:transferOptions>

```


Vaatus 14	/vaatus/luokka-pta-aineisto/vaatus-latauspalvelu-linkki-sos Mikali Vaatus 10 mukaisen linkin osoittama rajapintapalvelu on tyyppiä OGC Sensor Observation Service (SOS), tulee XPath-kyselyn <pre> /*/gmd:distributionInfo[1]/*gmd:transferOptions/*gmd:online/* [./gmd:linkage/gmd:URL and ./gmd:function/gmd:CI_OnlineFunctionCode/@codeListValue='download' and /gmd:protocol/gmx:Anchor/starts-with(@xlink:href, 'http://inspire.ec.europa.eu/id/ats/download-service-sos/')] /gmd:name/gco:CharacterString/text() </pre> palauttaa metatiedon kuvaaman aineiston ObservationOffering identifier [SOS_20]:n vaatus 21 mukaisesti.
------------------	---

6.5.2. Aineiston siirto- tai tallennusmuoto

INSPIRE-vaatus TG Requirement 2.6 vaatii kuvaamaan metatiedossa ne siirto- tai tallennusmuodot (formaattit), joiden mukaisesti koodattuna aineisto on ladattavissa. PTA-aineistoille ei aseteta erityisiä vaatimuksia tämän INSPIRE-vaatus 2.6 lisäksi.

6.6. Laatus tiedot (dataQualityInfo)

Alla on listattu laatus tietoihin liittyvät INSPIRE-vaatus. Näiden vaatusten tarkemmat kuvaukset löytyvät dokumentista [TG_MD_20].

Numero	Tunnus
TG Requirement C.20	http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0/req/common/conformity
TG Requirement C.21	http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0/req/common/conformity-specification
TG Requirement C.22	http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0/req/common/conformity-degree
TG Requirement 1.9	http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0/req/datasets-and-series/one-data-quality-element
TG Requirement 1.10	http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0/req/datasets-and-series/conformity
TG Requirement 1.11	http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0/req/datasets-and-series/lineage
TG Requirement 2.7	http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0/req/isdss/topological-consistency-quantitative-results
TG Requirement 2.8	http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0/req/isdss/topological-consistency-descriptive-results

Vaatus 15	<p>/vaatus/luokka-pta-aineisto/vaatus-pta-vaatusmukaisuus</p> <p>PTA-aineistojen metatietoihin tulee kirjata merkinnät PTA-vaatusmukaisuusluokkien sisältävien laatusuorien tuloksista. Metatiedon tulee sisältää yksi vaatusmukaisuusmerkintä kutakin kyseiselle aineistolle pakollista vaatusmukaisuusluokkaa kohti. XPath-kyselyn <code>/*/gmd:dataQualityInfo/*/gmd:report/gmd:DQ_DomainConsistency/gmd:result/gmd:DQ_ConformanceResult [./gmd:specification/*/gmd:title/gmx:Anchor/starts-with(@xlink:href, 'http://paikkatietoalusta.fi/id/vaatusmukaisuusluokka/')] /gmd:pass/gco:Boolean/text()</code> tulee palauttaa kaikkien PTA-laatusuorien vaatusmukaisuusmerkintöjen läpäisystä kertovat totuusarvot (true/false).</p>
Suositus 3	<p>/vaatus/luokka-pta-aineisto/suositus-yksityiskohtaisuus-luokittelu</p> <p>Mikäli aineiston yksityiskohtaisuuden kuvaamiseen on käytettävissä yleisesti käytetty luokittelu tai koodilista, on suositeltavaa ilmaista kuvattavan aineiston yksityiskohtaisuuden taso vaatusmukaisuusviittauksella ko. luokitteluun laatusuorielementin alla:</p> <p><code>/*/gmd:dataQualityInfo/*/gmd:report/gmd:DQ_DomainConsistency/gmd:result/gmd:DQ_ConformanceResult</code></p>

Liite A: Revision History

Date	Release	Editor	Primary clauses modified	Description
2016-04-28	0.1	G. Editor	all	initial version

Liite B: Viitteet

[ISO_19115] ISO 19115:2003 Geographic information — Metadata

[ISO_19139] ISO 19139:2007 Geographic information — Metadata — XML schema implementation

[TG_MD_20] Technical Guidance for the implementation of INSPIRE dataset and service metadata based on ISO/TS 19139:2007, version 2.0, <https://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139>

[TG_DS_31] Technical Guidance for the implementation of INSPIRE Download Services, version 3.1, <https://inspire.ec.europa.eu/documents/technical-guidance-implementation-inspire-download-services>

[JHS_158] JHS 158 Paikkatietoaineistojen ja -palveluiden metatiedot, vuoden 2018 versio, <http://www.jhs-suositukset.fi/suomi/jhs158>

[CityGML] OGC City Geography Markup Language (CityGML) Encoding Standard, version 2.0, OGC 12-019, https://portal.opengeospatial.org/files/?artifact_id=47842