

Metadata

Norsk profil av

ISO 19115 Metadata

versjon 1.2

INNHALDSFORTEGNELSE

| | |
|---|-----------|
| Metadata | 1 |
| 1 Forord | 6 |
| 2 Historikk | 7 |
| 3 Endringslogg | 8 |
| B.2.2.7 Informasjon om relaterte data (Aggregation information) Nytt kapittel lagt inn i Norsk profil..... | 10 |
| 4 Introduksjon | 17 |
| 5 Formål | 18 |
| 6 Konformitet | 19 |
| 7 Referanser | 19 |
| 8 Definisjoner | 20 |
| 8.1 Introduksjon..... | 20 |
| 8.2 Sammenheng mellom UML- begreper og "folkelige" begreper..... | 20 |
| 9 Grafisk notasjon | 21 |
| 9.1 Definisjoner..... | 21 |
| 9.2 Grafisk notasjon..... | 21 |
| 10 Metadatakrav | 23 |
| 10.1 Krav..... | 23 |
| 10.2 Inndeling..... | 25 |
| 10.2.1 Pakker/seksjoner..... | 26 |
| 10.2.2 Data typer..... | 27 |
| 10.3 Metadatakjernen | 27 |
| 11 Metadataskjema (tillegg A) | 32 |
| 11.1 Metadata - UML modeller..... | 32 |
| 11.2 Metadata - pakkediagrammer..... | 33 |
| 11.2.1 MD_MetadadataInfo - Informasjon om metadataene selv (B.2.1)..... | 33 |
| 11.2.2 MD_IdentifikasjonInfo - Informasjon om identifikasjon av data og tjenester (B.2.2) | 34 |
| 11.2.3 MD_RestriksjonInfo - Informasjon om restriksjoner (B.2.3)..... | 35 |
| 11.2.4 DQ_DataKvalitetInfo - Informasjon om dataenes kvalitet (B.2.4) | 36 |
| 11.2.4.1 Generelt..... | 36 |
| 11.2.4.2 LI_ProcessHistorieInfo (B.2.4.2)..... | 37 |
| 11.2.4.3 DQ_DataQuality – kvalitetsklasser (B.2.4.3)..... | 38 |
| 11.2.5 MD_VedlikeholdInfo - Informasjon om vedlikehold (B.2.5)..... | 39 |
| 11.2.6 MD_RomligRepresentasjonInfo - Informasjon om romlig representasjon (B.2.6)..... | 40 |
| 11.2.7 MD_ReferansesystemInfo - Informasjon om referansesystemer (B.2.7)..... | 41 |
| 11.2.8 MD_DatasettInnhold - Informasjon om objektkatalog og rasterbeskrivelser (B.2.8)..... | 42 |
| 11.2.9 MD_PresentasjonKatalogInfo - Presentasjonsregler (B.2.9)..... | 43 |
| 11.2.10 MD_DistribusjonInfo - Informasjon om distribusjon (B.2.10)..... | 44 |
| 11.2.11 MD_MetadadataUtvidelseInfo - Informasjon om metadatautvidelser (B.2.11)..... | 45 |
| 11.2.12 MD_ApplikasjonSkjemaInfo - Informasjon om applikasjonsskjema (B.2.12)..... | 46 |
| 11.2.13 MD_UtstrekningInfo - Informasjon om datasettets/tjenestens utstrekning/omfang (B.3.1)..... | 47 |
| 11.2.14 CI_ReferanseInfo og CI_AnsvarligAktørInfo - Referanseinformasjon og informasjon om aktører (B.3.2)..... | 48 |
| 12 Metadatakomponentene (tillegg B) | 49 |
| B.1 Introduksjon..... | 49 |
| B.2.1 Navn..... | 49 |
| B.2.2 Kortnavn..... | 49 |
| B.2.3 Definisjon..... | 49 |
| B.2.4 Påkrevd/opsjon..... | 49 |
| B.2.5 Maks antall forekomster..... | 50 |
| B.2.6 Datatype..... | 50 |
| B.2.7 Domene..... | 50 |
| B.2 Oversikt over metadataseksjonene - (Metadata package data dictionaries) | 51 |

| | |
|--|------------|
| B.2.1 Informasjon om metadataklassene (objektclassene) - (Metadata entity set information)..... | 51 |
| B.1.2.2 Informasjon vedrørende grafiske illustrasjoner ("quick look") av datasett (Browse graphic information).... | 54 |
| B.1.2.3 Informasjon om nøkkelord (Keyword information)..... | 55 |
| B.1.2.4 Informasjon om målestokk (Representative fraction information)..... | 56 |
| B.1.2.5 Informasjon om posisjonsnøyaktighet (Resolution information)..... | 56 |
| B.1.2.6 Informasjon om bruksområder (Usage information)..... | 57 |
| B.1.2.7 Informasjon om relaterte data (Aggregation information) | 58 |
| B.2.2 Informasjon om identifikasjon av data og tjenester (IdentifikasjonInfo) - (Identification information (includes data and service identification))..... | 60 |
| B.2.2.1 Generelt..... | 60 |
| B.2.3 Informasjon om restriksjoner (Constraint information (includes legal and security))..... | 64 |
| B.2.4 Informasjon om dataenes kvalitet (Data quality information)..... | 66 |
| B.2.4.1 Generell | 66 |
| B.2.4.2 Prosesshistorie informasjon (Lineage information)..... | 67 |
| B.2.4.2.1 Generell..... | 67 |
| B.2.4.1.2 Informasjon om trinn i produksjonen - (Process step information)..... | 68 |
| B.2.4.1.3 Informasjon om datakilde - (Source information)..... | 69 |
| B.2.4.3 Informasjon om elementer som beskriver datakvalitet (Data quality element information)..... | 70 |
| B.2.4.4 Informasjon om resultat av kvalitetstester - (Result information)..... | 77 |
| B.2.4.5 Informasjon om omfanget av datakvalitetsbeskrivelsene (Scope information)..... | 78 |
| B.2.5 Informasjon om vedlikehold - (Maintenance information)..... | 80 |
| B.2.5.1 Generelt..... | 80 |
| B.2.5.2 Beskrivelse av metadataomfanget (Scope description information)..... | 81 |
| B.2.6 Informasjon om romlig representasjon (Spatial representation information (includes grid and vector representation))..... | 83 |
| B.2.6.1 Generelt..... | 83 |
| B.2.6.2 Informasjon om rasterdimensjon (Dimension information)..... | 88 |
| B.2.6.3 Informasjon om de geometriske objektene (Geometric object information)..... | 89 |
| B.2.7 Informasjon om referansesystemer (Reference system information (includes temporal, coordinate and geographic identifiers))..... | 90 |
| B.2.7.1 Informasjon om de geometriske objektene (Geometric object information)..... | 90 |
| B.2.7.2 Informasjon om ellipsoideparametre - (Ellipsoid parameter information)..... | 92 |
| B.2.7.3 Informasjon om identifikatorer (universell og unik) (Identifier information)..... | 92 |
| B.2.7.4 Informasjon om asimut - (Oblique line azimuth information)..... | 93 |
| B.2.7.5 Informasjon om skrånset merkatortpunkt - (Oblique line point information)..... | 94 |
| B.2.7.6 Informasjon om projeksjonsparameter - (Projection parameter information)..... | 94 |
| B.2.8 Informasjon om objektkatalog og rasterbeskrivelser - (Content information (includes Feature catalogue and Coverage descriptions))..... | 97 |
| B.2.8.1 Informasjon om projeksjonsparameter - (Projection parameter information)..... | 97 |
| B.2.8.2 Informasjon om bånd - (Range dimension information (includes Band information))..... | 100 |
| B.2.9 Presentasjonsregler (Portrayal catalogue information)..... | 103 |
| B.2.10 Informasjon om distribusjon (Distribution information)..... | 103 |
| B.2.10.1 Generelt (Digital transfer options information)..... | 103 |
| B.2.10.2 Data overføringsregler (Digital transfer options information)..... | 104 |
| B.2.10.3 Informasjon om distributør - (Distributor information)..... | 105 |
| B.2.10.4 Informasjon om formater (Format information)..... | 106 |
| B.2.10.5 Informasjon om distribusjonsmedium - (Medium information)..... | 107 |
| B.2.10.6 Informasjon om bestillingsmåte (Standard order process information)..... | 108 |
| B.2.11 Informasjon om metadatautvidelser - (Metadata extension information)..... | 109 |
| B.2.11.1 Generelt..... | 109 |
| B.2.11.2 Informasjon om utvidelse av elementer - (Extended element information)..... | 110 |
| B.2.12 Informasjon om applikasjonskjema (Application schema information)..... | 113 |
| B.2.12.1 Informasjon om objekttype oversikter - (Feature type list information)..... | 114 |
| B.2.12.2 Supplerende informasjon om egenskaper - (Spatial attribute supplement information)..... | 114 |
| B.3 Informasjon om Data typer - (Data type information) | 115 |
| B.3.1 Informasjon om datasettets/tjenestens utstrekning/omfang - (Extent information)..... | 115 |
| B.3.1.1 Generelt..... | 115 |
| B.3.1.2 Informasjon om datasettets geografiske utbredelse (Geographic extent information)..... | 116 |
| B.3.1.3 Informasjon om tidsavgrenset gyldighet - (Temporal extent information)..... | 118 |
| B.3.1.4 Informasjon om vertikal utbredelse - (Vertical extent information)..... | 119 |

| | |
|--|------------|
| B.3.2 Referanseinformasjon og informasjon om aktører (Citation and responsible party information)..... | 120 |
| B.3.2.1 Generelt..... | 120 |
| B.3.2.2 Informasjon om adresser - (Address information)..... | 123 |
| B.3.2.3 Informasjon om kontaktpersoner eller – organisasjon - (Contact information)..... | 124 |
| B.3.2.4 Informasjon om dato - (Date information)..... | 124 |
| B.3.2.5 Informasjon om direktekobling (OnLine resource information)..... | 125 |
| B.3.2.6 Informasjon om dataserie (Series information)..... | 126 |
| B.3.2.7 Informasjon om telefon (Telephone information)..... | 126 |
| B.4 Eksternt refererte entiteter..... | 128 |
| B.5 Åpne og lukkede kodelister (CodeLists and enumeration)..... | 128 |
| B.5.2 CI_DatoTypeKode >>Kodeliste>> - CI_DateTypeCode <<CodeList>>..... | 128 |
| B.5.3 CI_OnLineFunctionCode <<CodeList>>..... | 128 |
| B.5.4 CI_PresentasjonFormKode - CI_PresentationFormCode <<CodeList>>..... | 128 |
| B.5.5 CI_RolleKode - CI_RoleCode <<CodeList>>..... | 129 |
| B.5.6 DQ_EvalueringMetodeTypeKode- DQ_EvaluationMethodTypeCode<<CodeList>>..... | 130 |
| B.5.7 DS_AssosiasjonTypeKode DS_AssociationTypeCode <<CodeList>>..... | 130 |
| B.5.8 DS_InitiativTypeKode - DS_InitiativeTypeCode <<CodeList>>..... | 131 |
| B.5.9 MD_CelleGeometriKode - MD_CellGeometryCode <<CodeList>>..... | 132 |
| B.5.10 MD_TegnsettKode - MD_CharacterSetCode <<CodeList>>..... | 132 |
| B.5.11 MD_GraderingKode - MD_ClassificationCode <<CodeList>>..... | 133 |
| B.5.12 MD_InnholdTypeKode - MD_CoverageContentTypeCode <<CodeList>>..... | 133 |
| B.5.13 MD_DataTypeKode - MD_DatatypeCode <<CodeList>>..... | 134 |
| B.5.14 MD_DimensionNameTypeCode <<CodeList>>..... | 135 |
| B.5.15 MD_GeometriskObjektKode - MD_GeometricObjectTypeCode <<CodeList>>..... | 135 |
| B.5.16 MD_BildeKvalitetKode - MD_ImagingConditionCode <<CodeList>>..... | 136 |
| B.5.17 MD_NøkkelordTypeKode - MD_KeywordTypeCode <<CodeList>>..... | 137 |
| B.5.18 MD_VedlikeholdFrekvensKode - MD_MaintenanceFrequencyCode <CodeList>>..... | 137 |
| B.5.19 MD_MediumFormatKode - MD_MediumFormatCode <<CodeList>>..... | 138 |
| B.5.20 MD_MediumNavnKode - MD_MediumNameCode <<CodeList>>..... | 138 |
| B.5.21 MD_ForpliktelseKode - MD_ObligationCode <<enumeration>>..... | 139 |
| B.5.22 MD_PikselGeorefereringKode - MD_PixelOrientationCode <<Enumeration>>..... | 140 |
| B.5.23 MD_StatusKode - MD_ProgressCode <<CodeList>>..... | 140 |
| B.5.24 MD_RestriksjonKode - MD_RestrictionCode <<CodeList>>..... | 140 |
| B.5.25 MD_NivåKode - MD_ScopeCode <<CodeList>>..... | 141 |
| B.5.26 MD_RomligRepresentasjonTypeKode - MD_SpatialRepresentationTypeCode <<CodeList>>..... | 142 |
| B.5.27 MD_TematiskHovedKategori - MD_TopicCategoryCode <<CodeList>>..... | 142 |
| B.5.28 MD_TopologiNivåKode - MD_TopologyLevelCode <<CodeList>>..... | 146 |
| 13 Implementasjon | 148 |
| 14 Utvidelser (metodikk) (tillegg C)..... | 149 |
| 14.1 Utvidelser i norsk profil..... | 149 |
| 14.2 Lokale utvidelser utenfor norsk profil | 149 |
| 15 Hierarkisk nivå | 150 |
| 16 Eksempler | 151 |
| 17 Abstrakt test sett (tillegg D)..... | 151 |
| 17.1 Abstrakt test sett..... | 151 |
| 17.2 Metadata test sett..... | 151 |
| 17.2.1 Test: Fullstendighet..... | 151 |
| 17.2.2 Test: Maksimalt antall forekomster..... | 151 |
| 17.2.3 Test: Kort navn..... | 151 |
| 17.2.4 Test: Data type | 151 |
| 17.2.5 Test: Domene..... | 152 |
| 17.2.6 Test: skjema (datamodell)..... | 152 |
| 17.3 Brukerdefinerte utvidelser | 152 |
| 17.3.1 Test: eksklusivitet..... | 152 |
| 17.3.2 Test: Definisjon..... | 152 |
| 17.3.3 Test: Standard metadata..... | 152 |

| | |
|--|------------|
| 18 Samlediagram (TilleggE)..... | 153 |
|--|------------|

1 Forord

SOSI arbeidsgruppe 1 vedtok i november 2000 å opprette en metadataprojektgruppe bestående av Kent Jonsrud, Trond Ulvolden og Rolf Dybdal fra SK/NGIS, Stig Vadseth fra Sysdeco MapMill AS, Hans Rønning fra SK/Miljøenheten, Vilhelm Børnes fra Sintef Bygg og Miljø, Evy Berg fra Riksantikvaren, Olav Kavli fra Geodata AS, Bobo Nordahl fra NGU, Torfinn Sørensen fra DN samt Gerd Mardal, Thorolf Trolsrud og Morten Borrebæk fra SK/SOSI sekretariatet. Gruppen ble ledet av Per Ryghaug, NGU, som hadde deltatt ISO/TC 211's prosjektgruppe og "editing committee" for standarden ISO 19115 Geografisk informasjon – Metadata. Mandatet var innen 1. juni 2001 å produsere første versjon av en norsk oversettelse av ISO-standardens som på denne tiden befant seg på et DIS nivå (*Draft International Standard*). En bredt sammensatt gruppe ble etablert. På Statens kartverk's SOSI-nettside ble det opprettet en egen side for metadataprojektet, hvor det var mulig for andre å følge med i arbeidet og få innsyn i arbeidsdokumenter. Oversettelsesarbeidet ble fordelt på medlemmene, og etter en rekke dagens samlinger kunne gruppen oversende versjon 1.0 av Norsk Profil av ISO/DIS 19115 til SOSI-sekretariatet innen fristen.

Profilen inneholdt en fullstendig oversettelse av UML-modeller utarbeidet i programvaren "Rational Rose" (tillegg A) og data dictionary (tillegg B). Alle metadata objekttyper (-klasser) og egenskaper ble tatt med, og det ble ikke gjort endringer eller utvidelser i forhold til ISO standarden. Mange av de engelske definisjonene viste seg imidlertid å være så generelle og upresise at dette gjorde den norske oversettelsen vanskelig. Den tekstlige delen ble ikke oversatt i sin helhet, men forsøkt gjort enklere samtidig som at man beholdt forklaringene av de viktigste normative delene i ISO-standardens. Videre la man heller ikke vekt på å oversette de informative vedleggene i sin helhet. Profilen ble bearbeidet i SOSI-sekretariatet, og versjon 1.1 ble utarbeidet og publisert.

Versjon 1.1 av den norske profilen var basert på DIS versjonen av ISO-standard, og man måtte påregne at det ville oppstå endringer i standarden etter hvert som den senere passerte et FDIS-nivå (Final Draft International Standard) på vei mot en IS (International Standard), og som noe forsinket ble utgitt mai 2003.

Selv om man under arbeidet med den norske oversettelsen har konsultert en rekke spesialister, for å få innspill på deres spesialfelter, må det understrekes at senere erfaringen med implementering av standarden har vist at det fortsatt er behov for en rekke forbedringer i språket. Arbeidsgruppen er ikke formelt oppløst og kan derfor benyttes ved senere revisjoner av standarden.

Det ble noe overraskende gjort flere tekniske endringer i DIS-versjonen på standardens vei mot FDIS, hovedsakelig grunnet at ISO litt tidligere hadde satt i gang et nytt standardiseringsarbeide *ISO 19139 Metadata Implementation Specifications*, og hvor behovet for flere tekniske justeringer ble avdekket. Dette påkalte et behov for å justere også den Norske profilen før den i for stor grad blir tatt i bruk. I denne versjon 1.2 er alle endringene i ISO-standardens tatt hensyn til.

Trondheim 2004.01.14
Per Ryghaug
NGU

2 Historikk

Arbeidet med standarden ISO 19115 Geografisk informasjon - Metadata har pågått siden 1995, med deltagelse fra en rekke land. Denne og flere andre ISO-standardene har nå nådd et IS-nivå. Det er utarbeidet en strategi for hvordan SOSI-standardene skal konvergere mot de kommende internasjonale standardene, og et dokument "Regler for navning/modellering av geografisk informasjon for det videre arbeidet med SOSI Generell objektkatalog samt produktspesifikasjoner" er utarbeidet. Begge dokumenter finnes på SOSI-nettsidene.

Samtidig har det vært en økende fokusering på Metadata i det norske geodatamiljøet etter hvert som store datamengder søkes gjort tilgjengelig gjennom nasjonale og internasjonale søkemotorer (kartkatalogtjenester). Den foreliggende versjon 1.2 av en norsk profil av ISO-standardene er et forsøk på å få samordnet de norske arbeider på dette området og fremskaffe en felles plattform å bygge slike tjenester på, tjenester som vil være interoperable med internasjonale tjenester. Denne versjonen av den norske profilen av metadata baserer seg på enkelte klasser som er definert i andre ISO-standarder. Flere av disse klassene er ennå ikke oversatt til norsk og flere av dem vil kanskje ikke bli oversatt. Dette medfører at standarden har enkelte løse ender, og hvor man må gå til ISO-standardene for å få den fulle forståelsen.

| Versjon | Dato | Utført av | Grunnlag for endringen |
|-----------------|---------|--|---|
| 1 - versjon 1.0 | 2001-04 | SOSI AG1.1- Per Ryghaug, metadata prosjektgruppe | Versjon 1.0 - legges på CD'en standarder 2002 og sendes ut i geodatamiljøet for kommentar, implementering og testing. |
| 2 - versjon 1.1 | 2002-05 | SOSI AG1.1 v/ metadata prosjektgruppe | Mindre endringer og tilføyelser, bl.a. som følge av at ISO-standardene ennå ikke har nådd sitt endelige innhold. Versjon 1.1 legges inn på CD'en Standarder 2003. |
| 3 - versjon 1.2 | 2004-02 | NGU og SOSI-sekretariatet | Ajourført med offisiell standard ISO 19115 Metadata. 2003 |
| 4 - versjon 1.2 | 2006-11 | NGU og SOSI-sekretariatet | Integrert med SOSI-versjon 4.0 |

Aktuell ansvarlig:

Statens kartverk
SOSI-sekretariatet
Kartverksv. 21, 3507 Hønefoss
Tlf. 32 11 81 00
SOSI-sekretariatet@statkart.no

Faglig ansvarlig:

Norges geologiske undersøkelse (NGU)
Geodataforvaltning
Leiv Eirikssons vei 39, Trondheim
Tlf: 73 90 40 00
Per.Ryghaug@ngu.no

3 Endringslogg

ENDRINGSLOGG – ISO 19115, NORSK PROFIL, versjon 1.2.

Dette er en detaljert endringslogg av endringer fra forrige versjon som var basert på en DIS (Draft International Standard). For å forsøke å beskrive disse i så stor detalj som mulig, er det tatt utgangspunkt i den eksisterende datastrukturen. For å ivareta sammenhengen med den offisielle IS 19115 er de engelske navnene tatt med. I den tidligere versjonen søkte man å unngå "æ, ø, å" i navn på objekttyper og roller. Da dette ikke ble gjennomført fullt ut, og fordi erfaringene med implementering har vist at dette ikke spiller noen rolle, er det gitt nye navn med "æ, ø, å" der disse bokstavene var unngått brukt. Dette forårsaket også samme endringer i domenefeltet for en rekke objekttyper og i brødteksten. Dette er rettet opp i dokumentet men ikke angitt i endringsloggen. Det er også skjedd mindre justeringer i noen engelske definisjoner. Disse er kun skiftet ut i den nye norske profilen i de tilfeller hvor denne nye engelsk definisjonen endrer den norske oversettelsen vesentlig.

Tabellen nedenfor er et utdrag av kapittel B2 og viser hvilke roller, objekttyper og elementer det er gjort endringer på. Høyre kolonne i tabellen beskriver hvilke endringer som er gjort. Endringene er også gjort i UML-modellene.

| 1. | Name / Role name Navn | Definition Definisjon | Obligation / Condition i DIS Påkrevet/ opsjon | Maximum occurrence Maks antall fore- komster I DIS | Endring i ISO IS 19115 | Beskrivelse av endring som er utført i Norsk profil |
|-----|--|-------------------------------------|---|--|--|---|
| 5. | parentIdentifier metadataOpphav | | O B / er metadataNivå er ikke "datasett" alene | | C/ hierarchyLevel is not equal to "dataset"? Inkonsistens mellom dictio nary og tabell. | Endring i feltet påkrevet/opsjon er utført |
| 7. | hierarchyLevelName metadataOmfang | | O B / er metadataNivå er ikke "datasett" alene | | C/ hierarchyLevel is not equal to "dataset"? | Endring i feltet påkrevet/opsjon er utført |
| 8. | contact metadataAnsvarlig | | | 1 | N | Endring i feltet Maks antall forekomster er utført |
| 11. | 11.1 datasetURI | Uniformed Resource Identifier (URI) | | | | Nytt metadataelement |

| | | | | | | |
|------|--|--|------------|------------|--|--|
| | 11.1 datasettURI | of the dataset to which the metadata applies URI til datasett som metadataene er basert på | O | 1 | | 11.1 datasettURI er lagt til |
| 16. | <i>Role name:</i> contentInfo innholdsfortegnelseInfo | | | | | MD_ContentInformation (B.2.8) Feil I referert domenenavn rettet opp Ny henvisning er: (MD_DatasettInnhold) |
| 33 | <i>Role name:</i> descriptiveKeywords nøkkelordInfo | | | | | Rollenavn endret. Satt inn ø. |
| 35.1 | <i>Role name:</i> aggregationInfo 35.1 relatertDataInfo | provides aggregate dataset information Peker til informasjon om data som er relatert til datasettet | O O | N N | Association Association | MD_AggregateInformation (B.2.2.7) MD_RelatertDataInfo (B.2.2.7) Nytt element er lagt inn med norsk tekst |
| 40. | characterSet datasettTegnsett | | | 1 | N | Endring i feltet Maks antall forekomster utført |
| 41. | topicCategory temaKategori | main theme(s) of the dataset Hovedtema for datasettet. | M P | | C/ if hierarchyLevel equals "dataset"? B / er metadataNivå lik "datasett" | Endring i feltet påkrevet/opsjon er utført |
| 42. | geographicBox geografiskOmrådeBoks | | | | | Elementet er slettet |
| 43. | geographicDescription geografiskOmrådeBeskrivelse | | | | | Elementet er slettet |

| | | | | | | |
|-----|---|---|---|--|---|--|
| 45. | extent Utstrekning | extent information including the bounding box, bounding polygon, vertical, and temporal extent of the dataset avgrensingsinformasjon som inkluderer avgrensningboks, avgrensningpolygon samt høydeutstrekning og gyldighetsperiode. | O | | C / if hierarchyLevel equals "dataset"? either extent geographic Element EX_GeographicBoundingBox or extent geographic Element EX_GeographicDescription is required? B / metadataNivå er lik "datasett" eller EX_GeografiskAvgrensningBoks eller EX_GeografiskBeskrivelse er påkrevet | Endring foretatt i påkrevet/opsjon. Tekst i definisjon er endret Navn endret fra DatasettUtstrekning til Utstrekning, da denne også kan gjelde for tjenester |
| 58. | <i>Role name (derived):</i> /Scale kartmålestokkInfo | | | | | Rollen er slettet |

| | | | | | | |
|----|---|--|--|--|--|---|
| 59 | MD_Resolution MD_DataOppløsningInfo | | | | | Objekttypenavn endret. Satt inn ø. |
| 62 | MD_Usage MD_BrukOmrådeInfo | | | | | Objekttypenavn endret. Satt inn å. |

B.2.2.7 Informasjon om relaterte data (Aggregation information) *Nytt kapittel lagt inn i Norsk profil*

| Name / Role name | Short Name | Definition | Obligation / Condition i DIS | Maximum occurrence Maks antall fore-komster | | Beskrivelse av endring som er utført i Norsk profil |
|------------------|---|------------|---------------------------------|--|--|--|
| Navn | Kortnavn (engelsk, lik ISO-standard) | Definisjon | Påkrevet/ opsjon | | | <i>Innholdet er oversatt til norsk. Bruken av begrepet aggregert er byttet ut med relatert fordi det er mer dekkende</i> |
| | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--|---------------|--|--|---|--------------------------------------|---|
| 66.1 | MD_AggregateInformation MD_RelatertDataInfo | aggregateInfo | Aggregate dataset information Informasjon om data som er relatert til datasettet | Use obligation fra referencing object | Use maximum occurrence fra referencing object | Aggregated Class (MD_Identification) | Lines 66.2-66.5 MB OK |
| 66.2 | aggregateDataSetName RelatertDatasettNavn | aggrDSName | Citation information about the aggregate dataset Navn som gir referanse til datasett som er relatert til gjeldende datasett | M B / relatertDatasettIdentifikator ikke dokumentert | 1 | Class | CI_Citation (B.3.2) <<DataType>> CI_ReferanseInfo (B.3.2) <<DataType>> |
| 66.3 | aggregateDataSetIdentifier RelatertDatasettIdentifikator | aggrDSIdent | Identification information about aggregate dataset Informasjon som identifiserer relaterte datasett | C / If aggregateDataSetName not documented B / relatertDatasettNavn ikke dokumentert | 1 | Class | MD_Identifier (B.2.7.3) >>DataType>> MD_IdentifierInfo >>DataType>> |
| 66.4 | associationType assosiasjonType | assocType | Association type of aggregate dataset Assosiasjonstypen på relatert datasett | M P | 1 | Class | DS_AssociationTypeCode (B.5.7) <<CodeList>> DS_AssosiasjonTypeKode <kodeliste> |
| 66.5 | initiativeType initiativType | initType | type of initiative under which the aggregate dataset was produced ulike initiativ som relaterte datasett ble produsert under | O | 1 | Class | DS_InitiativeTypeCode (B.5.8) >>CodeList>> DS_InitiativTypeKode >>KodeListe>> |
| 69 | MD_LegalConstraints MD_Rettigheter | | | | | | Objekttypenavn har vært feil tidligere. Er nå gitt riktig navn |

| | | | | | | | |
|-----|-----------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 77. | handlingDescription | | additional information about the restrictions on handling the resource | | | | <i>Elementet gitt nytt norsk navn</i> <i>Endring i definisjonen er utført</i> |
| | annenRestriksjonHåndtering | | annen restriksjonsinformasjon vedrørende tjenesten/dataene | | | | |

| | Name / Role name Navn | Definition Definisjon | Obligation / Condition I DIS Påkrevet/ opsjon | Maximum occurrence Maks antall fore-komster I DIS | Endring i ISO IS 19115 | Beskrivelse av endring som er utført i Norsk profil |
|-----|--|--------------------------|---|---|--|---|
| 80. | <i>Role name:</i> report kvantitativKvalitetRapportInfo | | C / scope.DQ_Scope.level equals "dataset"? B / (kvalitetNivå = "datasett")? | | C / lineage not provided? B/ Prosesshistorie ikke beskrevet? | <i>Endring i feltet påkrevet/opsjon er utført</i> |
| 81. | <i>Role name:</i> lineage prosessHistorieInfo | | C / scope.DQ_Scope.level equals "dataset"? B / (kvalitetNivå = "datasett")?. | | C / report not provided B/ kvantitativ KvalitetRapportInfo ikke beskrevet? | <i>Endring i feltet påkrevet/opsjon er utført</i> |

| | | | | | | |
|------|---|--|---|---|--|---|
| 83. | statement prosessHistorie | | C / (DQ_DataQuality.scope.DQ_Scope.level = "dataset" or "series") and source and processStep not provided? B / (kvalitetNivå = "datasett" eller "dataserie") og trinnvisProsessHistorieInfo prosessKildeInfo er ikke beskrevet? | | C / (DQ_DataQuality.scope.DQ_Scope.level = "dataset" or "series") B / (kvalitetNivå = "datasett" eller "dataserie") | Endring i feltet påkrevet/opsjon er utført <i>Forslag til tekst fra modell</i> If(count(prosessKildeInfo) + count(trinnvisProsessHistorie) = 0) and (DQ_DataKvalitetInfo.dataKvalitetOmfang.kvalitetNivå = 'dataset') then 'prosessHistorie er påkrevet' |
| 84. | Role name: processStep trinnvisProsessHistorieInfo | | C / statement and source not provided? B / prosessHistorie og prosessKildeInfo er ikke beskrevet? | | C / Mandatory if statement and source not provided? | Endring i feltet påkrevet/opsjon er ikke utført da denne ikke forandrer betydningen |
| 106. | dateTime kvalitetEvalueringsdato | | | 1 | N | Endring i feltet Maks antall forekomster er utført |
| 135. | valueUnit kvantitativVerdiEnhet | | O | | M P | Endring i feltet påkrevet/opsjon er utført |

Del 1: Metadata

| | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|-----------------|---|
| 148. 1 | contact kontakt | identification of, and means of communicating with, person(s) and organization(s) with responsibility for maintaining the metadata Kontaktpunkt ifm kommunikasjon med organisasjon/ person med ansvar for vedlikehold av metadata | O | N | Class | CI_ResponsibleParty<<DataType>>(B.3.2) CI_AnsvrligAktørInfo <<Datatype>> <i>Nytt element lagt inn med norsk oversettelse</i> |
| 149 | MD_ScopeDescription MD_NivåBeskrivelse | | | | | <i>Objekttypenavn endret. Satt inn å</i> |
| 188. | <i>role name (derived):</i> <i>/Reference System</i> referansesystemInfo | | | | | <i>Elementet er slettet</i> |
| 198. | TM_ReferenceSystem TM_ReferanseSystem | | | | | <i>Objekttypen er slettet</i> |
| 199. | SI_SpatialReferenceSystemUsingGeographicIdentifiers SI_GeografiskReferanseBeskriv | | | | | <i>Objekttypen er slettet</i> |
| 200. | SC_CRS SC_KoordinatReferanseSystem | | | | | <i>Objekttypen er slettet</i> |
| 208. 1 | codespace koderom | name or identifier of the person or organization responsible for namespace navn eller annen identifikasjon på person eller organisasjon som er ansvarlig for navnerommet | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst <i>Nytt element lagt inn med norsk oversettelse</i> |
| 208. 2 | version kodeversjon | version identifier for the namespace kode som identifiserer navnerommet | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst <i>Nytt element lagt inn med norsk oversettelse</i> |

| | | | | | | |
|------------------|--|--|--|--|--|---|
| 209 | MD_ObliqueLineAzimuth MD_SkråAksetMerkatorAsimut | | | | | <i>Objekttypenavn endret. Satt inn å</i> |
| 212 | MD_ObliqueLinePoint MD_SkråAksetMerkatorPkt | | | | | <i>Objekttypenavn endret. Satt inn å</i> |
| 228. | StraightVerticalLongitudeFromPole straightVerticalLongitudeFromPole | longitude to be oriented straight up from the North or South Pole Termen er ikke oversatt fordi betydningen er usikker. | | | | Real <i>Norsk oversettelse mangler fortsatt</i> |
| 229. | scaleFactorAtProjectionOrigin scaleFactorAtProjectionOrigin | multiplier for reducing a distance obtained from a map by computation or scaling tot he actual distance at the projection origin Termen er ikke oversatt fordi betydningen er usikker. | | | | Real <i>Norsk oversettelse mangler fortsatt</i> |
| 230. | <i>role name:</i> obliqueLineAzimuthParameter obliqueLineAzimuthParameter | parameters describing the oblique line azimuth Termen er ikke oversatt fordi betydningen er usikker. | | | | MD_ObliqueLineAzimuth (B.2.7.3) <i>Norsk oversettelse mangler fortsatt</i> |
| 231. | <i>role name:</i> obliqueLinePointParameter obliqueLinePointParameter | parameters describing the oblique line point Termen er ikke oversatt fordi betydningen er usikker. | | | | MD_ObliqueLinePoint (B.2.7.4) <i>Norsk oversettelse mangler fortsatt</i> |
| 256 | MD_RangeDimension MD_BåndInfo | | | | | <i>Objekttypenavn endret. Satt inn å</i> |
| 259 | MD_Band MD_Bånd | | | | | <i>Objekttypenavn endret. Satt inn å</i> |
| 328 - 333. | <i>Role name:</i> featureCatalogueSupplement objektkatalogSupplementInfo | | | | | <i>Roller, objekttypenavn og elementer er slettet i radene 328 til 333</i> |

| | | | | | | |
|------|--|--|------------|---|--|--|
| 334. | EX_Extent EX_UtstrekningInfo | information about horisontal, vertical, and temporal extent Informasjon om horisontal, vertikalt eller temporært utstrekning | | | | Lines 335-338 <i>Endring av tekst i definisjonen er utført</i> |
| 339 | EX_GeographicExtent EX_GeografiskOmrådeInfo | | | | | <i>Objekttypenavn endret. Satt inn å</i> |
| 349. | geographicIdentifier geografiskIdentifikator | identifier used to represent a geographic area Identifikator som brukes til å representere et geografisk område. | M P | 1 | | MD_ReferanseSystemIdentifikator <i>Feil henvisning til datatype i domenefeltet i tidligere versjon av I Norsk profil: MD_ReferanseSystemIdentifikator endret til: MD_IdentifikatorInfo</i> |
| 366. | identifierType utgivelsidentType | | | | | <i>Elementet er slettet</i> |
| 374 | CI_ResponsibleParty CI_AnsvrligAktørInfo | | | | | <i>Objekttypenavn endret. Satt inn ø</i> |

I tillegg er tabell over kjernemetadata forbedret og mindre feil rettet opp. Videre er eksemplene byttet ut med eksempler som følger den endelig versjonen av standarden.

Det er i tillegg gjort utvidelser i følgende kodelister

B.5.10 MD_TegnsettKode. Noen nye tegnsett, slik som ISO 8859-10 som inneholder støtte for samisk.

B.5.18 MD_VedlikeholdFrekvensKode. Endret enkelte koder som ikke var unike

B.5.25 MD_NivåKode. Ny verdi 'tittel' med kode 016.

Andre endringer

Eksemplene i kapittel 16 er byttet ut med nye. Henviser også til eksempler på SOSI standardens WEB-sider.

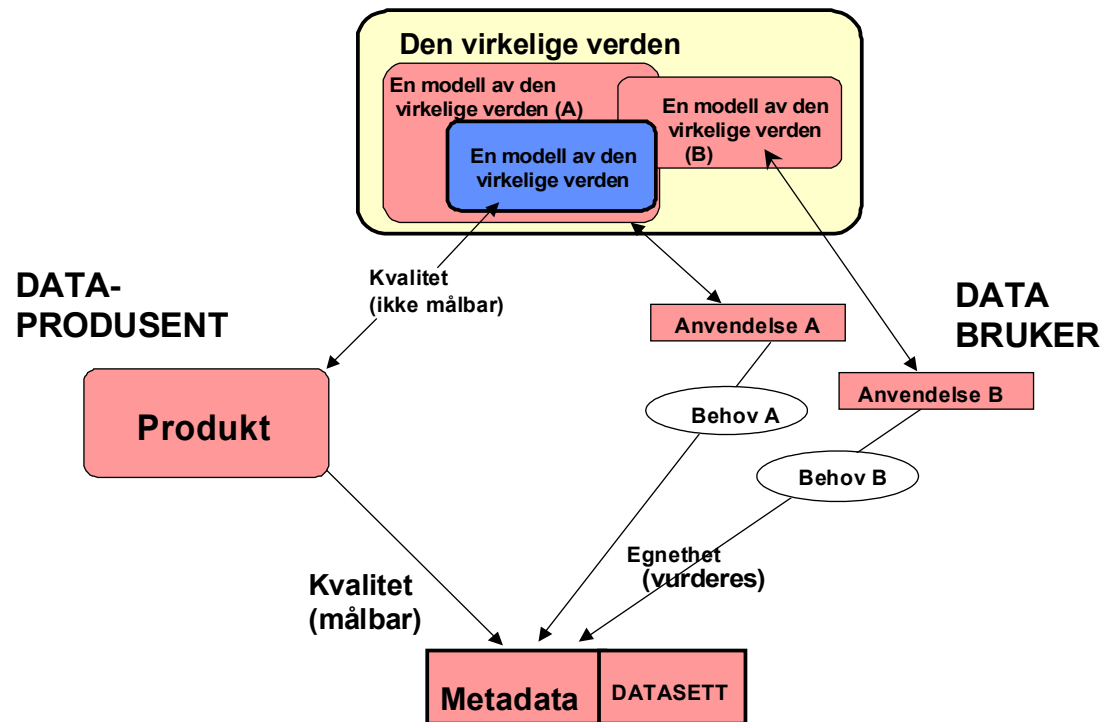
4 Introduksjon

Geografisk informasjon er i ferd med å bli tatt i bruk i langt større grad enn det som var tilfellet for få år siden. Stadig nye brukergrupper ser geografisk informasjon som en nødvendig del av sin beslutningsstøtte, som igjen gir andre krav til dataprodusentene enn det som er nødvendig for å produsere analoge kart basert på digitale databaser.

En av de viktigste faktorene for å medvirke til økt bruk av geografiske data, er de ulike brukeres adgang til metadata. Gjennom metadata vil brukerne kunne vurdere om de data som er tilgjengelige er egnet til sitt bruk og sitt formål.

Geografiske data er alltid et forsøk på å modellere og beskrive den virkelige verden. Enhver beskrivelse av virkeligheten er imidlertid en avbildning, aldri fullstendig, og alltid en av mange avbildninger. Avbildningen er aldri en eksakt beskrivelse, enkelte deler er forenklet, andre ignorert. I og med at geografiske data stort sett er produsert av en leverandør, men benyttet av mange brukere, er det en nødvendighet å gjengi avbildningen på en så fullstendig måte som mulig for å unngå å bruke data til formål de ikke er egnet til.

Figur 1. viser hvor viktig det er at både produsent og bruker har den samme avbildning av den virkelige verden



Figur 1

ISO/TC 211 har siden 1995 arbeidet med en standard for metadata, ISO 19115 Metadata. Dette er nå blitt en omfattende foreløpig standard med ca 400 definerte metadata objektklasser og egenskaper, og som skal dekke behovet for metadata i en global kontekst. Med utgangspunkt i at selv ikke denne dekker alle behov for alle miljøer, har standarden et eget kapittel om hvordan en skal lage utvidelser. Det er her også beskrevet hvordan en kan lage nasjonale profiler. Dette er helt i samsvar med stortingsproposisjon nr 1, som stadfester at det er viktig å utvikle gode standarder for geodata, tilpasset internasjonalt samarbeid, nasjonale behov og lokale tilpasninger.

Behovet for en samordning av arbeider rundt norske metadatakataloger og –aktiviteter ble etter hvert åpenbar. Det legges fortiden ned store ressurser innen kartverket, geovekstmiljøet og andre geodataprodusenter og tjenesteytere på å opprette nasjonale og lokale katalogtjenester basert på metadata. Pågangen om å gjøre metadata for geografisk informasjon tilgjengelig for internasjonale søkemoter er også økende. Tiden var derfor inne for en felles innsats for å lage en Norsk metadatastandard som var tilpasset ISO-standard.

Denne første versjon av standarden er en profil av ISO/DIS 19115, konform i henhold til innholdet og reglene i ISO standarden, og vil ved implementasjon medvirke til:

- 1 å gi dataprodusenter mekanismer for å beskrive/karakterisere deres data på en mest mulig fullstendig måte
- 2 en felles nasjonal metadatastruktur på ulike datakatalogtjenester, og sammenkobling av disse i et nasjonalt nettverk av tjenester
- 3 å bistå generelt til organisering og vedlikehold av metadata for geografiske data
- 4 at brukere anvender geografisk informasjon på en mest mulig effektiv måte ved å ha kjennskap til deres metadata
- 5 å legge til rette for tilgang til metadata, tilgang til data, samt gjenbruk av data ofte utviklet for et spesielt formål
- 6 å gjøre brukere i stand til å vurdere om dataene er egnet til det formål de har/hadde med dataene

5 Formål

Denne norske standarden definerer, i likhet med den internasjonale standarden, de nødvendige metadata skjema som beskriver geografisk informasjon og tilhørende tjenester. Den gir informasjon om hvordan man skal kunne identifisere,

avgrense, kvalitetsbeskrivelse, referere til referansesystem, beskrive romlige og temporære skjema og distribuere digital geografisk informasjon.

Standarden er tilpasset:

- katalogisering av datasett, katalogtjenester og fullstendig beskrivelse av datasett
- anvendelse på geografiske datasett, datasett serier og individuelle geografiske objekter og deres tjenester.

Standarden definerer:

- påkrevde og betingede metadata seksjoner, metadataklasser og metadataegenskaper
- det minimum av metadata som er nødvendig for en opprette metadata tjenester (katalogtjenester, kvalitet, datatilgang, dataoverføring, og bruk av data)
- valgfrie metadataegenskaper, som muliggjør en utvidet standardisert beskrivelse av geografisk informasjon.
- en metode for å lage egne metadataklasser og -egenskaper

Selv om denne standarden først og fremst er beregnet på digitale data, vil prinsippene og deler av innholdet kunne anvendes også for andre former for stedfestede geografiske data slik som kart, bilder, diagrammer, tekstdokumenter så vel som for ikke–stedfestede data.

6 Konformitet

Alle implementasjoner som ønsker å være i overensstemmelse med den norske ISO-profilen, må sørge for å ha metadata spesifisert i henhold til denne standarden.

En konform implementasjon av en katalogtjeneste skal inneholde minimum det som i standarden er definert som metadatakjernen.

Brukere kan definere egne metadata, men disse må da være definert og framstilt som spesifisert i kapittel 14. En vil ikke ha lov til å gi samme metadataegenskap en annen betydning, eller definere nye som dekker noe som allerede er definert i standarden.

7 Referanser

ISO 19115 Metadata er en del av en hel familie av ISO 191**-standarder, og flere av dem henger nært sammen. Flere av disse bør på sikt få en norsk versjon. Inntil da må man slå opp i de internasjonale standardene direkte dersom det er nødvendig for å forstå begreper i større detalj enn det som er beskrevet i den norske ISO-metadataprofilen. Disse er per juni 2002:

ISO 19115:2003 Geographic information - Metadata

ISO TS 19103 Geographic information - Conceptual Schema Language

DIS 19104 Geographic information –

ISO 19105:2000 Conformance and testing

ISO 19107:2003 Geographic information - Spatial Schema

ISO 19108:2002 Geographic information - Temporal schema

ISO/DIS 19109 Geographic information - Rules for application schema

ISO/DIS 19110 Geographic information - Feature cataloguing methodology

ISO 19111:2003 Geographic information - Spatial referencing by coordinates

ISO 19112 Geographic information - Spatial referencing by geographic identifiers

ISO 19113:2002 Geographic information - Quality principles

DIS 19114:2003 Geographic information - Quality evaluation procedures

ISO/DIS 19117 Geographic information - Portrayal

Det understrekes at de fleste av de refererte standarder ikke er vedtatte (endelige) ISO-standarder, men DIS (Draft International Standard) som er ute til behandling i ISO medlemslandene. Alle som er involvert i avtaler knyttet til denne standarden oppfordres til å undersøke og anvende siste versjon av normative dokumenter. For nærmere informasjon kontakt Statens kartverk, SOSI-sekretariatet.

8 Definisjoner

8.1 Introduksjon

Når denne versjon 1.2 av norsk profil av **ISO 19115: 2003** metadata nå gis ut, er ingen av de øvrige ISO-standardene omarbeidet til norsk. En omforent norsk terminologi på dette området er således ikke etablert. Samordning av terminologiarbeidet i ISO er på det nåværende tidspunkt heller ikke ferdig. Denne versjonen av den norske metadata standarden tar derfor ikke sikte på å gi noen norsk definisjon av faguttrykk og –begreper brukt i ISO-standarden utover de definisjoner som alt ligger i metadata-tabellen i kapittel 12 (tillegg B). Dokumentet inneholder derfor kun oversetting av noen få engelske termer som er definert i ISO/DIS 19115, slik at man bedre forstår bakgrunnen for oversettelsene. Det henvises ellers til siste versjon av ISO-standarden for terminologi (ISO/CD 19104.2 Geographic information – Terminology (N816)).

Dataset - **Datasett** – samling av data

Det er i ISO standarden en NOTE: Et datasett kan også representere mindre grupperinger av data innen et datasett. Teoretisk kan datasettet være så lite som et enkelt objekt eller objektets egenskaper. Et papirkart eller et diagram kan også defineres som et datasett.

Dataset series - **datasett serie** – en samling av datasett som er en del av samme produktspesifikasjon.

Grid - er i standarden oversatt med **raster**.

Metadata - **metadata** – data om data (informasjon om data)

Metadata element - er i standarden oversatt med **metadataegenskap**, den enkelte utskilte enhet av metadata og som er unik innen standarden. Ordet *element* er imidlertid også brukt på norsk, spesielt i tabellene.

Metadata entity - er i standarden oversatt med **metadataklasse**, et sett av metadataegenskaper som beskriver de samme aspekter av data. NOTE: den kan også inneholde en eller flere metadataklasser.

metadata section – metadataseksjon – er en samling av beslektede metadataklasser og deres egenskaper.

resource – er i standarden oversatt med **datasett og tjenester** fordi ressurs er et ord man i Norge ikke forbinder med datasett

NOTE: termen er i denne sammenheng også ment å omfatte dokumenter, personer og organisasjoner.

8.2 Sammenheng mellom UML- begreper og "folkelige" begreper

I standarden benyttes en rekke begreper fra UML (Unified Modeling Language) og mer "folkelige" begreper om hverandre.

Tabellen under er et forsøk på å bygge en bro mellom disse begrepene som er benyttet i standarden.

For nærmere forklaring til UML henvises til generell litteratur.

| UML-begrep | "Folkelig" begrep |
|---------------------|---|
| UML-pakke | Metadataseksjon |
| UML-klasse | Metadataklasse. Ofte kalt objektklasse eller metadataobjekt der denne utgjør et metadataobjekt. |
| UML-klasse egenskap | Metadataegenskap. |

UML-begrepene er ofte benyttet uten prefixet UML.

9 Grafisk notasjon

9.1 Definisjoner

Følgende forkortelser og akronymer er brukt i standarden

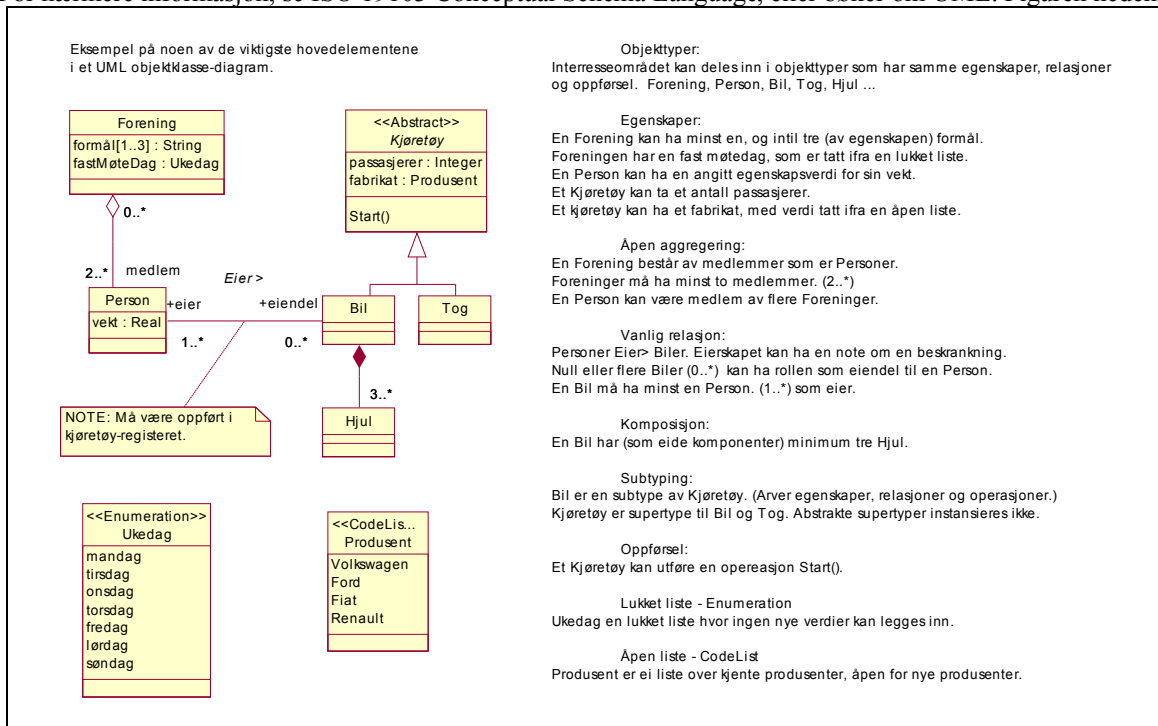
| | |
|-----|----------------------------|
| DTD | Document Type Definition |
| OCL | Object Constraint Language |
| UML | Unified Modelling Language |
| XML | Extensible Markup Language |




9.2 Grafisk notasjon

Alle modeller som fremkommer i denne standarden er presentert ved hjelp av henholdsvis Unified Modelling Language (UML) samt OCL (Object Constraint Language) som konseptuelt skjemaspråk.

En enkel forklaring på skjemaspråket UML er beskrevet nedenfor. Figurene samt den tekstlige beskrivelsen av de enkelte element i en modell gir forøvrig ingen fullstendig beskrivelse.

For nærmere informasjon, se ISO 19103 Conceptual Schema Language, eller bøker om UML. Figuren nedenfor forklarer hvordan UML-klassediagram er bygget opp og forstås.



-  Objekttyper kan ha relasjoner til andre objekttyper. De angis med en strek mellom de to impliserte objekttypene. En relasjon kan ha et navn som skal stå midt på forbindels-streken. Men viktigst er relasjonens "rolle-navn", dette står på siden mot den andre objekttypen og angi hva dette andre objektet betyr for seg. Ei pil i den ene enden angir at navigering kun er mulig i pilas retning.
-  En fylt "diamant" angir at objekter av objekttypen på "diamant-siden" består av, eller eier objekter av objekttypen på "strek-siden". Det går ingen relasjoner ut ifra de eide objektene, og deres eksistens følger eier-objektets eksistens.
-  En åpen "diamant" angir en åpen aggregering, hvor objekttypen på "diamant-siden eksisterer i kraft av sine "medlemmer". Objekter kan likeledes være medlemmer av " flere slike åpne aggregeringer samtidig.
- 1..*** Ved enden av relasjoner og aggregeringer, og etter egenskaper, kan en angi hvor mange instanser som er lovlige. Det kan benyttes en verdi, et sett verdier skilt med komma, eller et spenn skilt med to prikker imellom. Stjerne betyr "mange".

Figur 2 - forklaring til UML-klasse diagrammer

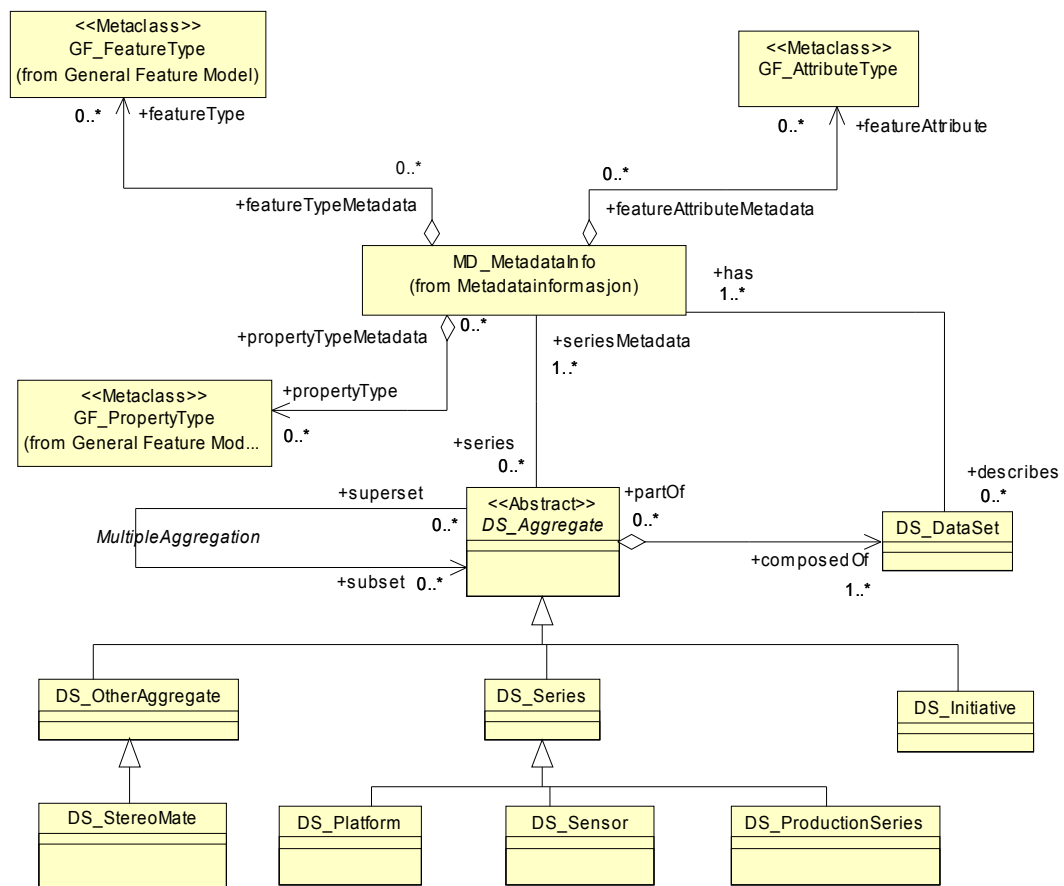
10 Metadatakrav

Dette kapitlet inneholder et kort sammendrag av kapittel 6 i ISO 19115, som tar for seg hvilke krav som må settes til metadata for geografisk informasjon.

10.1 Krav

Metadatakravene som er presentert i denne standarden må følges når det gjelder datasett. Brukt i forbindelse med datasett serier, geometriske objekter og tilhørende egenskaper er standarden kun veiledende, og antyder kun hva du bør legge vekt på.

Figur 3 viser et UML-klassediagram (ikke oversatt) som definerer klassene til geografisk informasjon som har metadataene. Den viser at et datasett (DS_Dataset) må ha en eller flere relaterte metadataklasser (MD_MetadataInfo). Metadataklassene kan valgfritt relateres til objekter, objektene egenskaper osv. så vel som aggregater av metadata. Aggregater av datasett kan være spesifisert (subklassifisert) som en generell assosiasjon (DS_OtherAggregate), datasett serie (DS_Series) eller en spesiell aktivitet (DS_Initiative, ikke behandlet i denne standarden)).

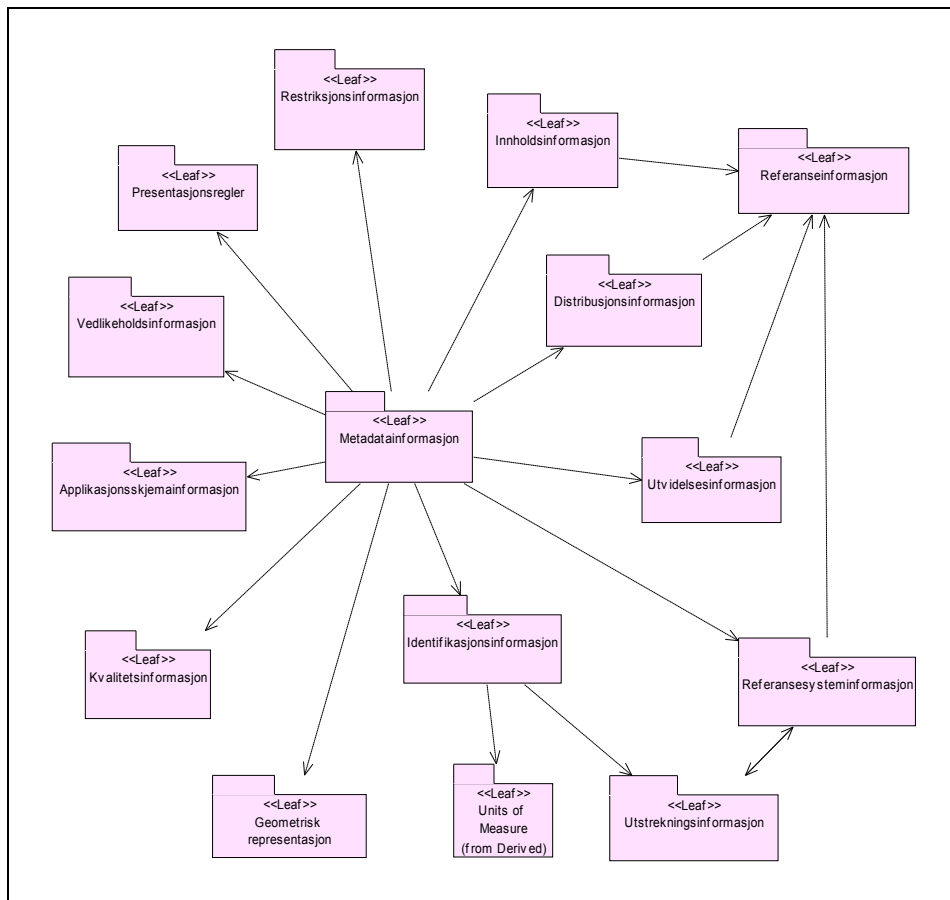


Figur 3. Metadata applikasjonen.

10.2 Inndeling

Metadataene er gruppert i forskjellige metadataseksjoner (eller UML-pakker) som igjen inneholder en eller flere metadataklasser, vist i figur 4. Hver seksjon blir spesifisert (i subtyper) eller generalisert (i supertyper). UML-klassene inneholder egenskaper som identifiserer særskilte enheter av metadata. Metadataobjekter kan igjen være relatert til en eller flere UML-klasser. Klassene kan være aggregert og kan gjentas flere ganger for å møte obligatoriske krav satt i standarden eller utvidede brukerbehov. Metadataene i hver pakke/seksjon er spesifisert i UML modeller (kapittel 11, tillegg A) og i tabellform (kapittel 12, tillegg B). Dersom det skulle oppstå uoverensstemmelse mellom disse to kapitlene, er det kapittel 11 (UML-modellene) som er den som har autoritet.

NOTE: Noen klasser (som f.eks. Restriksjonsinformasjon) kan benyttes i flere aggregerte klasser. Nummereringen av seksjonene i tabellene (kapittel 12) kan derfor virke usystematiske.



Figur 4. Metadatapakker.

10.2.1 Pakker/seksjoner

Foran navnet på en seksjon/pakke står et to-bokstav prefiks med ”underline” (f.eks. MD_), og som er brukt til å angi hvilken ISO-standard denne er nærmere omhandlet i (eller en metadata-datatype f. eks. DS_Dataset). En liste over disse prefiksene (med tilhørende ISO standard) er gitt nedenfor.

| | |
|----|------------------------------------|
| CI | Citation (ISO 19115) |
| DQ | Data quality (ISO 19115) |
| DS | Dataset (ISO 19115) |
| EX | Extent (ISO 19115) |
| GF | General Feature (ISO 19109) |
| GM | Geometry (ISO 19107) |
| LI | Lineage (ISO 19115) |
| MD | Metadata (ISO 19115) |
| RS | Reference System (ISO 19115) |
| SC | Spatial Coordinates (ISO 19111) |
| SI | Spatial Identification (ISO 19112) |
| TM | Temporal (ISO 19108) |

NOTE: Det hersker tvil om nødvendigheten av å beholde prefikset i den norske profilen. Vi har imidlertid valgt å beholde det foreløpig i påvente av fremtidig oversettelse av de øvrige ISO-standardene og utviklingen av den totale og harmoniserte UML-modellen.

Det overordnede metadataobjektet (hele settet av metadata) har fått navnet MD_Metadata og denne er påkrevd. Objektklassen MD_Metadata inneholder både påkrevde og opsjonelle metadataegenskaper.

MD_Metadata (B.2.1) består av følgende metadataseksjoner:

- MD_IdentifikasjonInfo - Informasjon om identifikasjon av data og tjenester (B.2.2)
- MD_RestriksjonInfo - Informasjon om restriksjoner (B.2.3)
- DQ_DataKvalitetInfo - Informasjon om dataenes kvalitet (B.2.4)
- MD_VedlikeholdInfo - Informasjon om vedlikehold (B.2.5)
- MD_RomligRepresentasjonInfo - Informasjon om romlig representasjon (B.2.6)
- MD_ReferanseSystemInfo - Informasjon om referansesystemer (B.2.7)
- MD_DatasettInnhold - Informasjon om objektkatalog og rasterbeskrivelser (B.2.8)
- MD_PresentasjonKatalogInfo - Presentasjonsregler (B.2.9)
- MD_DistribusjonInfo - Informasjon om distribusjon (B.2.10)
- MD_MetadataUtvidelseInfo - Informasjon om metadatautvidelser (B.2.11)
- MD_ApplikasjonSkjemaInfo - Informasjon om applikasjonsskjema (B.2.12)

MD_IdentifikasjonInfo - Informasjon om identifikasjon av data og tjenester (B.2.2)

MD_IdentifikasjonInfo er påkrevd. Her finnes objektklasser og tilhørende egenskaper som på en unik måte identifiserer dataene. MD_IdentifikasjonInfo kan deles inn i to undertyper (subtyper), hvor MD_DatasettIdentifikasjon er brukt når en skal identifisere data, og MD_TjenestIdentifikasjon anvendes når en tjeneste skal identifiseres. Seksjonen MD_IdentifikasjonInfo er et aggregat av:

- MD_IllustrasjonInfo - Informasjon vedrørende grafiske illustrasjoner (B.2.2.1)
- MD_NøkkelordInfo - Informasjon om nøkkelord (B.2.2.2)
- MD_MstokkRelatertOppdeling - Informasjon om målestokk (B.2.2.3)
- MD_DataOppløsningInfo - Informasjon om posisjonsnøyaktighet (B.2.2.4)
- MD_BrukOmrådeInfo - Informasjon om bruksområder (B.2.2.5)
- MD_FormatInfo - Informasjon om formater (B.2.10.2)
- MD_RestriksjonInfo - Informasjon om restriksjoner (B.2.3)
- MD_VedlikeholdInfo - Informasjon om vedlikehold (B.2.5)

De øvrige metadataeksjonene (UML-pakkene) under MD_Metadata er opsjonale og er bygd opp på samme måte. Men dersom de benyttes kan de utløse en rekke andre påkrevde objektklasser og tilhørende metadataegenskaper. Disse er nærmere omtalt i kapittel 12 – Metadatakomponentene.

10.2.2 Data typer

Den generelle stereotypen ”Datatype” for objektklassene er omtalt i kapittel 12. (B.1.6).

Metadatastandarden inneholder også noen spesielle datatyper som kan benyttes mange ganger av flere av objektklassene:

- EX_UtstrekningInfo - Informasjon om datasettets/tjenestens utstrekning/omfang (B.3.1)
- CI_ReferanseInfo - Referanseinformasjon (B.3.2)
- CI_AnsvarligAktørInfo - Informasjon om aktører (B.3.2)

10.3 Metadatakjernen

Standarden definerer et eksklusivt sett av metadataegenskaper som kalles metadatakjernen. Dette er det minimum antall metadataegenskaper som er nødvendig for et datasett, og som må være tilstede (er påkrevd) dersom man skal hevde at datasettet eller tjenesten er konform med ISO 19115 metadata. Disse egenskapene er spesielt tilpasset katalogtjenester og besvarer spørsmål av typen:

- eksisterer et datasett av denne kategori (”Hva”)? for et spesielt område (”Hvor”)?
- for en spesiell periode (”Når”)? hvis du kontakter (”Hvem”)?

I tillegg består kjernen av enkelte metadataegenskaper som er spesielt anbefalt å ta med for å kunne øke mulighetene for interoperabilitet (samhandling) av data, og gir brukeren større klarhet i hvilke geografiske data og tilhørende metadata som tilbys. Disse er imidlertid opsjonale.

Nedenfor er det gitt en oversikt over 37 metadataegenskaper i kjernen. Man ser hvilke som er påkrevd (P), de som har betingelser (B) knyttet til seg, og de som er opsjonale (O). Dersom man kan bekrefte med et "ja" på betingelsen, må denne egenskapen benyttes (dvs. den blir påkrevd) og en eller flere nye egenskaper tilhørende denne eller underliggende klasser må benyttes. Det kan derfor hende at antall egenskaper i kjernen kan bli flere enn angitt i tabellen nedenfor. Objektklassene til de metadataegenskapene som er med i kjernen, er ikke ført opp ettersom egenskapsnavnet er unikt i den norske standarden, og fordi metadataegenskapen kan være knyttet til flere objektklasser¹². Nummeret i venstre kolonne er en peker til det linjenummeret denne egenskapen har i metadata Tabellen i kapittel

| Nr | Navn | Kortnavn | Definisjon | Påkrevd / opsjon |
|----|---|------------|--|------------------|
| 2 | fileIdentifier metadataIdentifikator (MD_Metadata.metadataIdentifikator) | mdFileID | Unik identifikator på en metadata-fil som bl.a. beskriver datasett/tjenester og instanser av objektklasser. | O |
| 3 | language metadataSpråk (MD_Metadata.metadataSpråk) | mdLang | Språket metadataene er beskrevet i. | B |
| 4 | characterSet metadataTegnsett (MD_Metadata.metadataTegnsett) | mdChar | Denne egenskapen angir hvilken tegnrepresentasjon som er benyttet på metadata-fila. (Dvs. hvilke 8(7)-bits koder tegnene har). Dette kommer spesielt til anvendelse ved tolkning av ÆØÅ, samt valg av tegnsett som støtter samiske tegn. | B |
| 6 | hierarchyLevel metadataNivå (MD_Metadata.metadataNivå) | mdHrLv | Angir koden for hvilket nivå metadata er angitt på, (f. eks 002, kode for egenskaper). | B |
| 8 | contact metadataAnsvarlig (MD_Metadata.kontakt) | mdContact | Navn på organisasjon eller andre som er ansvarlig for metadataene. | P |
| 9 | dateStamp metadataEtableringDato (MD_Metadata.metadataEtableringDato) | mdDateSt | Datoen da metadataene ble laget (etablert). | P |
| 10 | metadataStandardName metadataStandardNavn (MD_Metadata.metadataStandardNavn) | mdStanName | Navn på metadatastandarden (eller metadataprofilen) som ble anvendt for å utarbeide metadataene. | O |

Del 1: Metadata

| | | | | |
|----|--|------------|---|---|
| 11 | MetadataStandardVersion metadataStandardVersjon (MD_Metadatas.metadataStandardNavn) | mdStanVer | Versjoneringsangivelse av metadatastandarden (eller profilen) som er brukt. | O |
| 24 | citation referanse (MD_Metadatas.MD_IdentifikasjonInfo.referanser) | idCitation | Referansedata for et eller flere datasett/ tjenester. | P |
| 25 | abstract sammendrag (MD_Metadatas.MD_IdentifikasjonInfo.sammendrag) | idAbs | Kortfattet sammendrag av innholdet i et datasett eller en tjeneste. | P |

| | | | | |
|-----|---|---------|--|--|
| 344 | westBoundLongitude vestligsteKoordinat (MD_Metadatas.MD_IdentifikasjonInfo.MD_DatasettIdentifikasjon.datasettUtstreking>EX_UtstrekingInfo>EX_GeografiskOmrådeInfo>EX_GeografiskAvgrensningBoks.vestligsteLengdegrad) | westBL | Vestligste koordinat som avgrensner datasettet. Uttrykt i lengdegrad med 1 desimal (positiv mot øst). | P |
| 345 | eastBoundLongitude østligsteKoordinat (MD_Metadatas.MD_IdentifikasjonInfo.MD_DatasettIdentifikasjon.datasettUtstreking>EX_UtstrekingInfo>EX_GeografiskOmrådeInfo>EX_GeografiskAvgrensningBoks.østligsteLengdegrad) | eastBL | Østligste koordinat som avgrensner datasettet. Uttrykt i lengdegrad med 1 desimal (positiv mot øst). | P |
| 346 | southBoundLatitude sørligsteKoordinat (MD_Metadatas.MD_IdentifikasjonInfo.MD_DatasettIdentifikasjon.datasettUtstreking>EX_UtstrekingInfo>EX_GeografiskOmrådeInfo>EX_GeografiskAvgrensningBoks.sørligsteLengdegrad) | southBL | Sydligste koordinat som avgrensner datasettet. Uttrykt i breddegrad med 1 desimal (positiv mot nord). | P |
| 347 | northBoundLatitude nordligsteKoordinat (MD_Metadatas.MD_IdentifikasjonInfo.MD_DatasettIdentifikasjon.datasettUtstreking>EX_UtstrekingInfo>EX_GeografiskOmrådeInfo>EX_GeografiskAvgrensningBoks.nordligsteLengdegrad) | northBL | Nordligste koordinat som avgrensner datasettet. Uttrykt i breddegrad med 1 desimal (positiv mot nord). | P |
| 348 | EX_GeographicDescription EX_geografiskBeskrivelse (MD_Metadatas.MD_IdentifikasjonInfo.MD_DatasettIdentifi | geoDesc | Beskrivelse av et geografisk område ved hjelp av identifikatorer | B / metadataNivå er lik "datasett" og geografiskOmrådeBoks ikke |

Del 1: Metadata

| | | | | |
|-----|--|------------|--|---|
| | kasjon.datasettUtstreking>EX_UtstrekingInfo>EX_GeografiskOmrådeInfo>EX_GeografiskAvgrensningBoks.vestligsteLengdegrad) | | Utløser egenskapen 349 | dokumentert? |
| 349 | geographicIdentifier geografiskIdentifikator (MD_Metadatas>MD_IdentifikasjonInfo>MD_DatasettIdentifikasjon.datasettUtstreking>EX_UtstrekingInfo>EX_GeografiskOmrådeInfo>EX_GeografiskBeskrivelse.geografiskIdentifikator) | geoid | Identifikator som brukes til å representere et geografisk område. | P |
| 83 | statement prosessHistorie (MD_Metadatas>DQ_DataKvalitetInfo>LI_ProessHistorieInfo.proessHistorie) | statement | Dataproducentens generelle kunnskap om opprinnelsen og prosesshistorien til et datasett. | B / (kvalitetNivå = "datasett" eller "dataserie") og <i>trinnvisProsessHistorieInfo</i> <i>prosessKildeInfo</i> er ikke brukt? |
| 187 | referenceSystemIdentifier referanseSystemIdent (MD_Metadatas>MD_ReferanseSystemInfo.referanseSystemIdent) | refSysID | Navn som identifiserer et referansesystem. | B / projeksjon, ellipsoide eller datum ikke dokumentert? |
| 285 | name formatNavn (MD_Metadatas>MD_FormatInfo.formatNavn) | formatName | Navn på overføringsformat (ene). | P |
| 286 | version formatVersjon (MD_Metadatas>MD_FormatInfo.formatVersjon) | formatVer | Versjon av formatet. | P |
| 335 | description utstrekingBeskrivelse EX_UtstrekingInfo.utstrekingBeskrivelse) | exDesc | Beskrivelse av hvilken romlige utstreking datasettet eller tjenesten har. Dersom denne ikke benyttes utløser den andre egenskaper til objektclassen EX_UtstrekingInfo | B / geografiskElement, tidsavgrensetElement og vertikaltElement ikke dokumentert? |
| 360 | title referanseNavn (CI_ReferanseInfo.referanseNavn) | resTitle | Navn på datakilde/-tjenester. | P |
| 375 | individualName personNavn (CI_AnsvarligAktorInfo.personNavn) | rpIndName | Navn på ansvarlig. Etternavn, Fornavn, Tittel. Separert med skille tegn. | B / organisasjonNavn og funksjonNavn ikke dokumentert? |
| 376 | organisationName organisasjonNavn (CI_AnsvarligAktorInfo.organisasjonNavn) | rpOrgName | Navn på ansvarlig organisasjon. | B / personNavn og funksjonNavn ikke dokumentert? |
| 377 | positionName funksjonNavn (CI_AnsvarligAktorInfo.funksjonNavn) | rpPosName | Funksjon for ansvarlig person. | B / organisasjonNavn og personNavn ikke dokumentert? |

Del 1: Metadata

| | | | | |
|-----|---|---------|---|---|
| | | | | |
| 379 | role organisasjonRolle (CI_AnsvaerligAkteorInfo.organisasjonRolle) | role | Funksjon for ansvarlig organisasjon. | P |
| 397 | linkage urlAdresse (CI_OnlineReferanseInfo.urlAdresse) | linkage | Adresse for direktekobling når en benytter "Uniform Resource Locator" (URL) –adresse eller lignende adressesystem. F. eks http://www.statkart.no/isotc211 . | P |

11 Metadataskjema (tillegg A)

11.1 Metadata - UML modeller

Dette kapitlet inneholder en rekke abstrakte objektmodeller utarbeidet i UML (Unified Modelling Language). Dette er de samme UML-modeller som ligger i ISO 19115, tillegg A, men med norske navn, roller og egenskapsnavn. Eventuelle utvidelser kan tenkes i den norske standarden, men dette foreligger ikke i denne versjonen av standarden.

Når det gjelder forståelsen av den grafiske notasjonen henvises det til kapittel 9, mens definisjonene til metadata objektklasser og –egenskaper i modellene ligger i tabellene i kapittel 12 (tillegg B).

Modellene er utarbeidet i verktøyet Rational Rose, hvor metadatamodellene ligger harmonisert med modellene fra de øvrige standardene i ISO 191** familien.

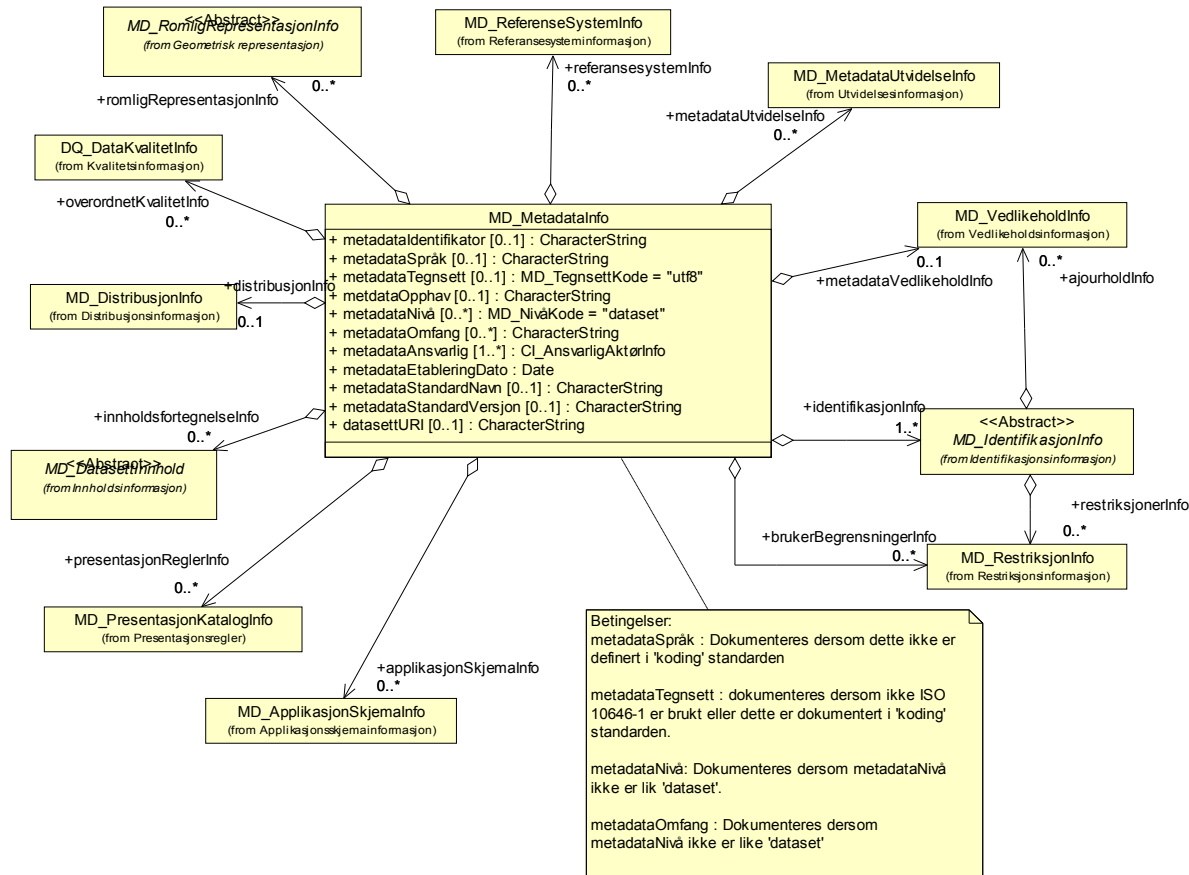
Figurene i dette kapitlet viser de forskjellige metadataseksjonene (-pakker), deres objektklasser, egenskaper med påkrevd/opsjon samt tilhørende datatyper og kodelister. Beslektede seksjoner/pakker, som kan relateres til pakken, er vist i komprimert form uten egenskaper og datatyper, og med henvisning til navnet på den seksjonen/pakken i parentes. Beslektede seksjoner er pakket ut på samme måte i egne figurer/modeller, og samlet utgjør de hele metadatamodellen.

Kapittelnummer i parentes i kapittelnavnet, f. eks (B.2.7), angir referanse til det kapittel i dokumentet hvor modellen er forklart i form av en tabell, med definisjoner av alle elementer.

Figurnummer i parentes etter figurbeskrivelsen, f. eks (A.7) henviser til figurnummer i IS 19115 Metadata. Dette for lettere å kunne sammenligne med eller forholde seg til den offisielle ISO-standard som er på engelsk.

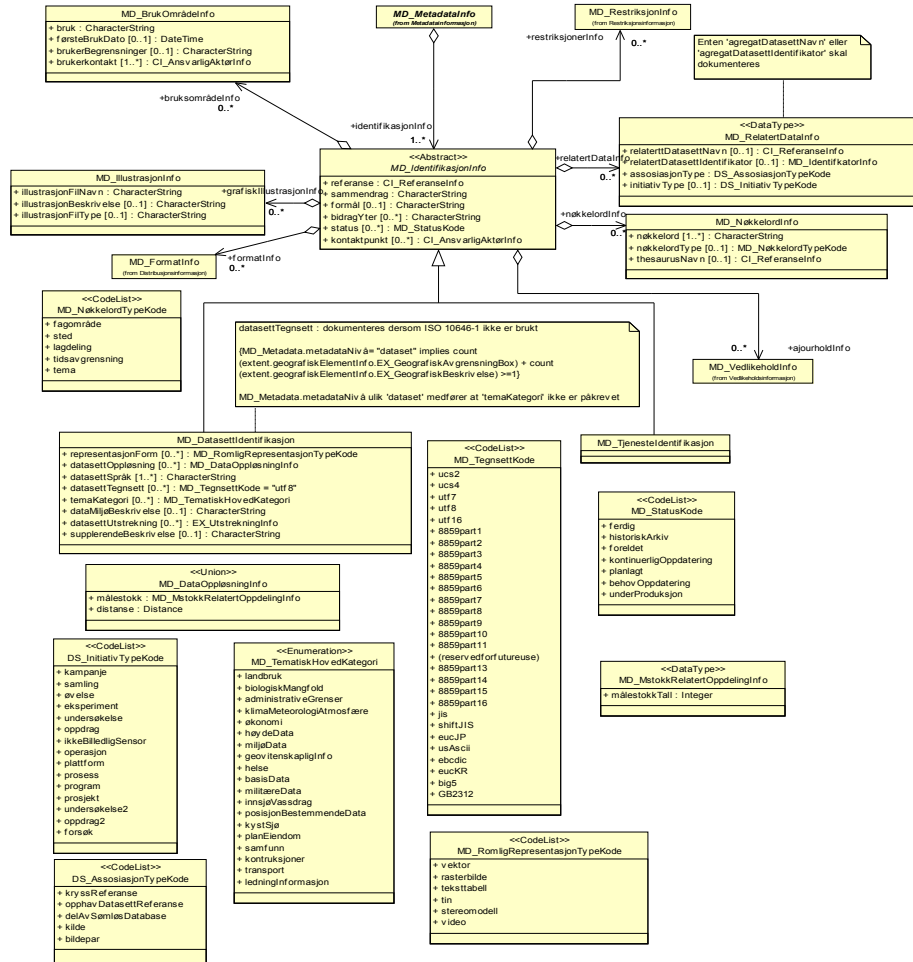
11.2 Metadata - pakkediagrammer

11.2.1 MD_MetadataInfo - Informasjon om metadataene selv (B.2.1)



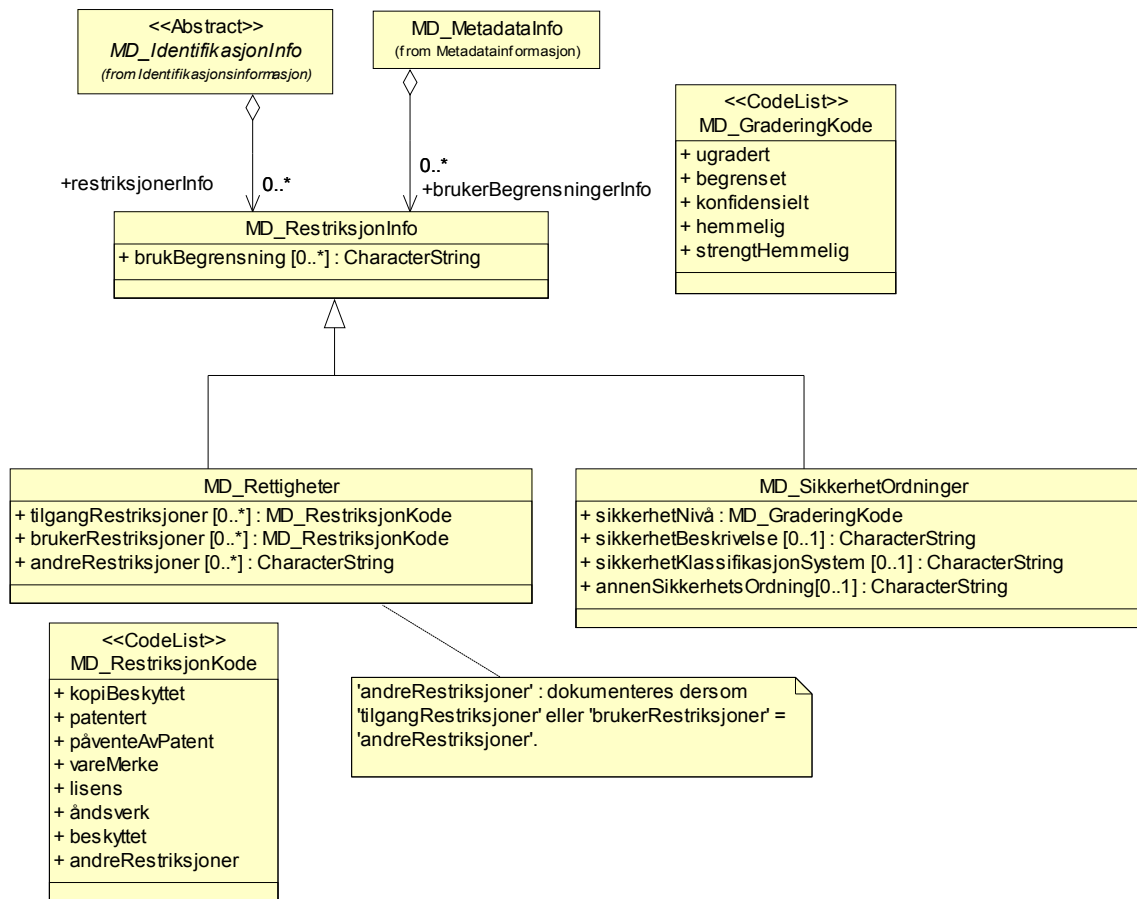
Figur 5 – MD_MetadataInfo - Informasjon om metadataene selv (A.1)

11.2.2 MD_IdentifikasjonInfo - Informasjon om identifikasjon av data og tjenester (B.2.2)



Figur 6 – MD_IdentifikasjonInfo - Informasjon om identifikasjon av data og tjenester (A.2)

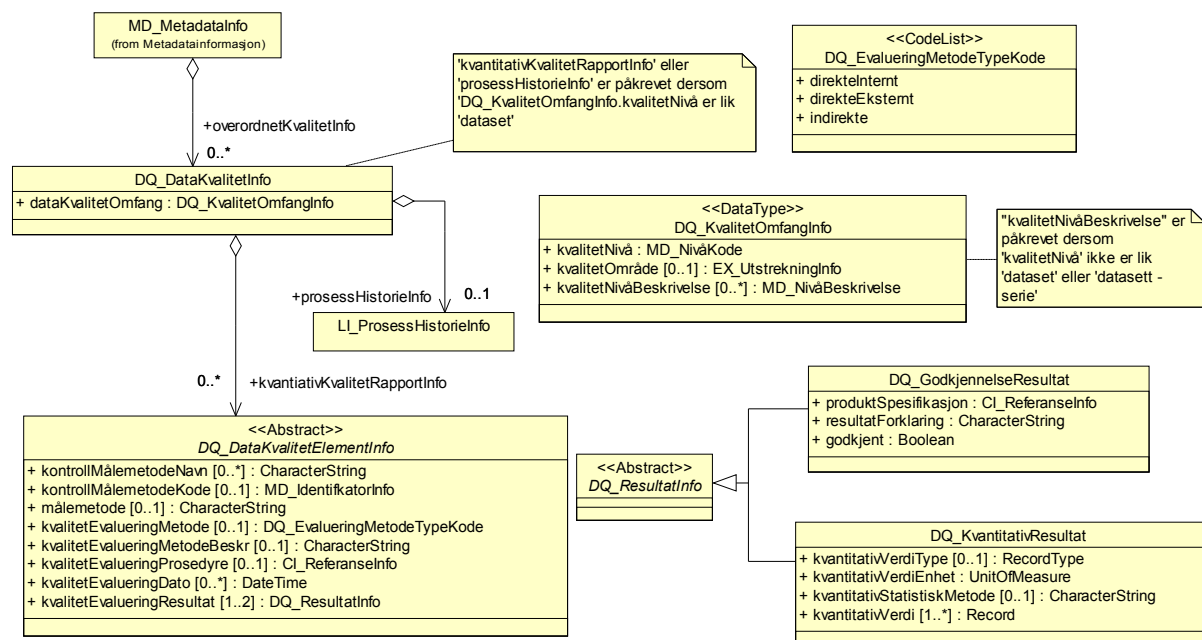
11.2.3 MD_RestriksjonInfo - Informasjon om restriksjoner (B.2.3)



Figur 7 – MD_RestriksjonInfo - Informasjon om restriksjoner (A.3)

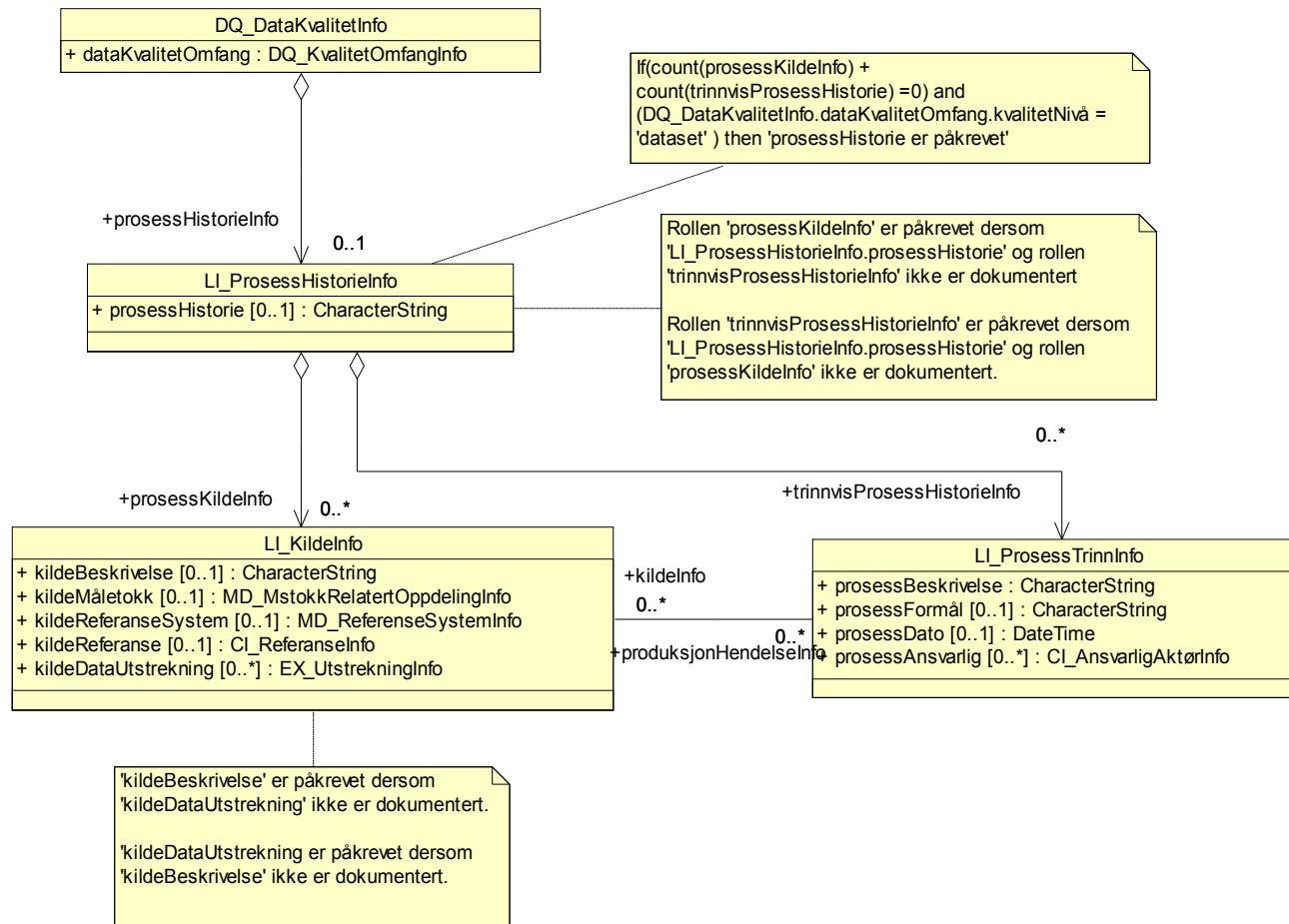
11.2.4 DQ_DataKvalitetInfo - Informasjon om dataenes kvalitet (B.2.4)

11.2.4.1 Generelt



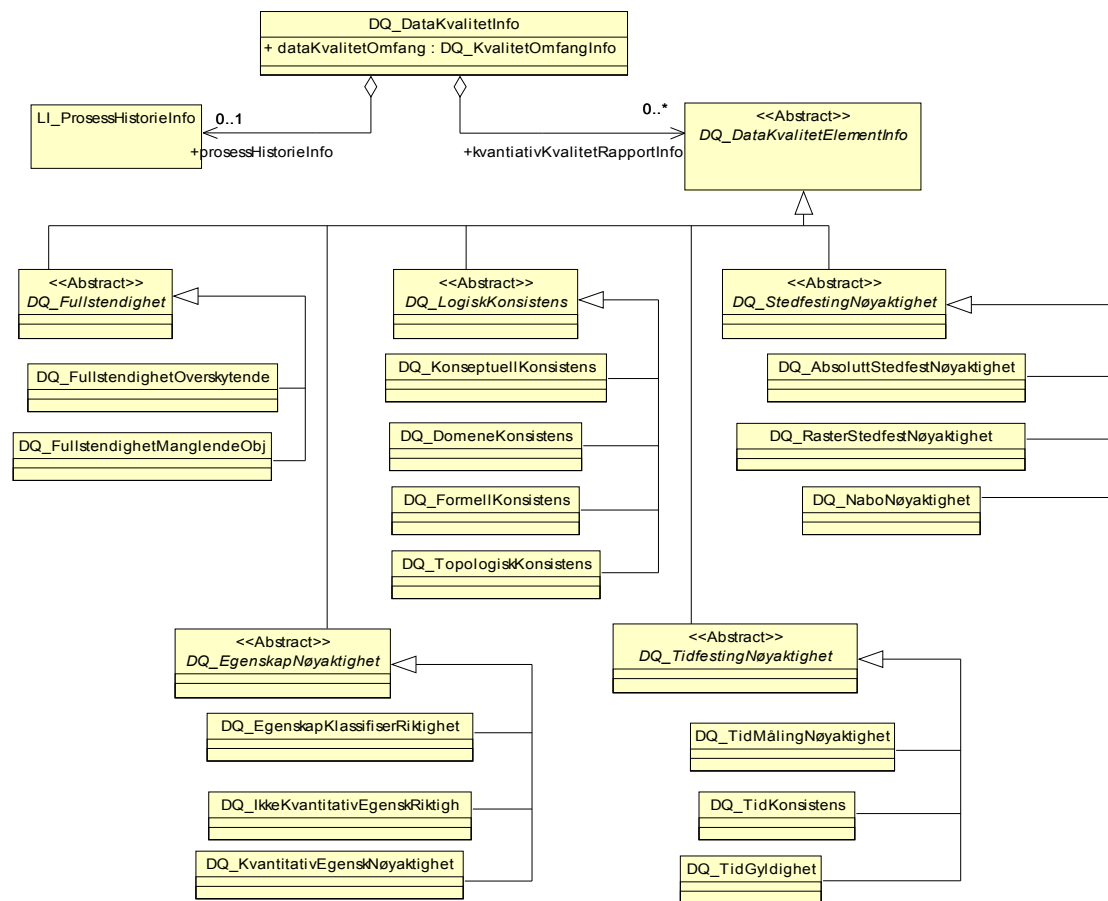
Figur 8 – DQ_DataKvalitetInfo - Informasjon om dataenes kvalitet (A.4)

11.2.4.2 LI_ProcessHistorieInfo (B.2.4.2)



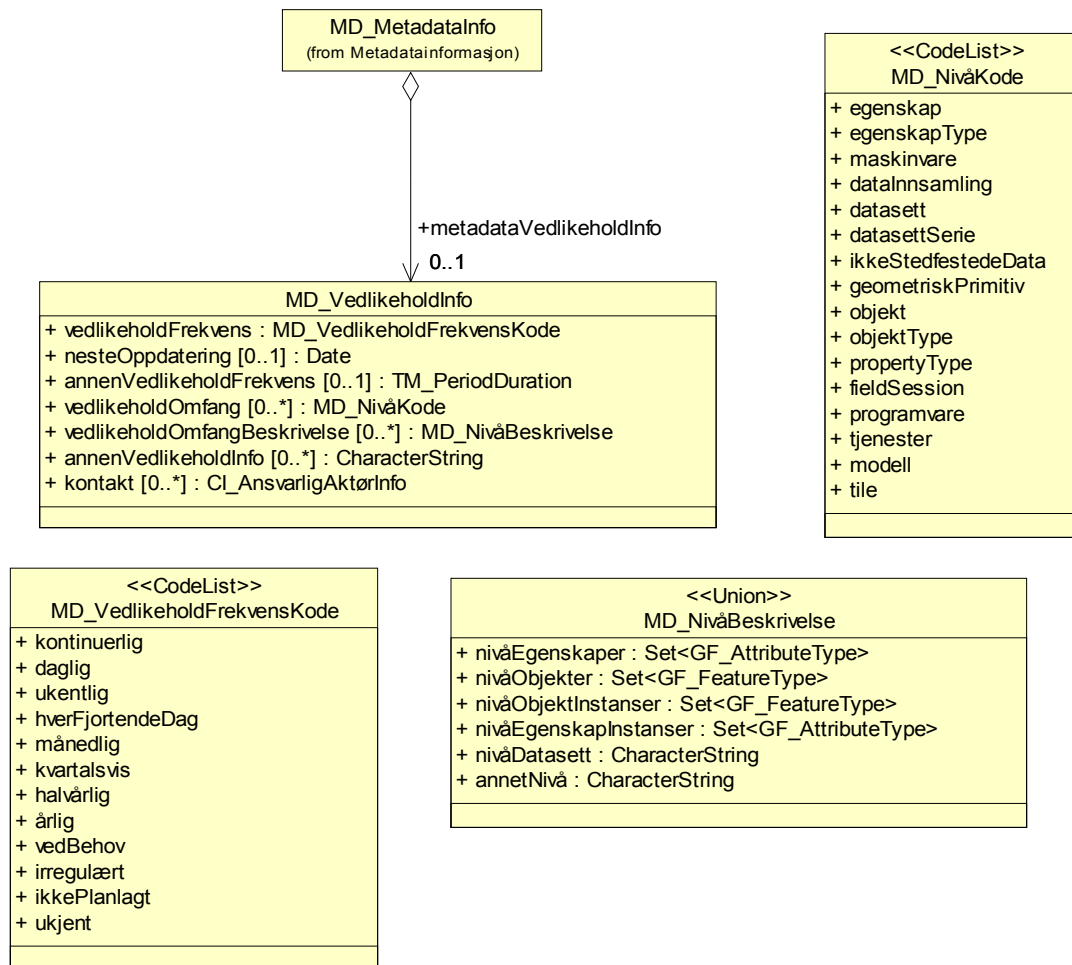
Figur 9 – LI_ProcessHistorieInfo - Informasjon om prosesshistorie (A.5)

11.2.4.3 DQ_DataQuality – kvalitetsklasser (B.2.4.3)



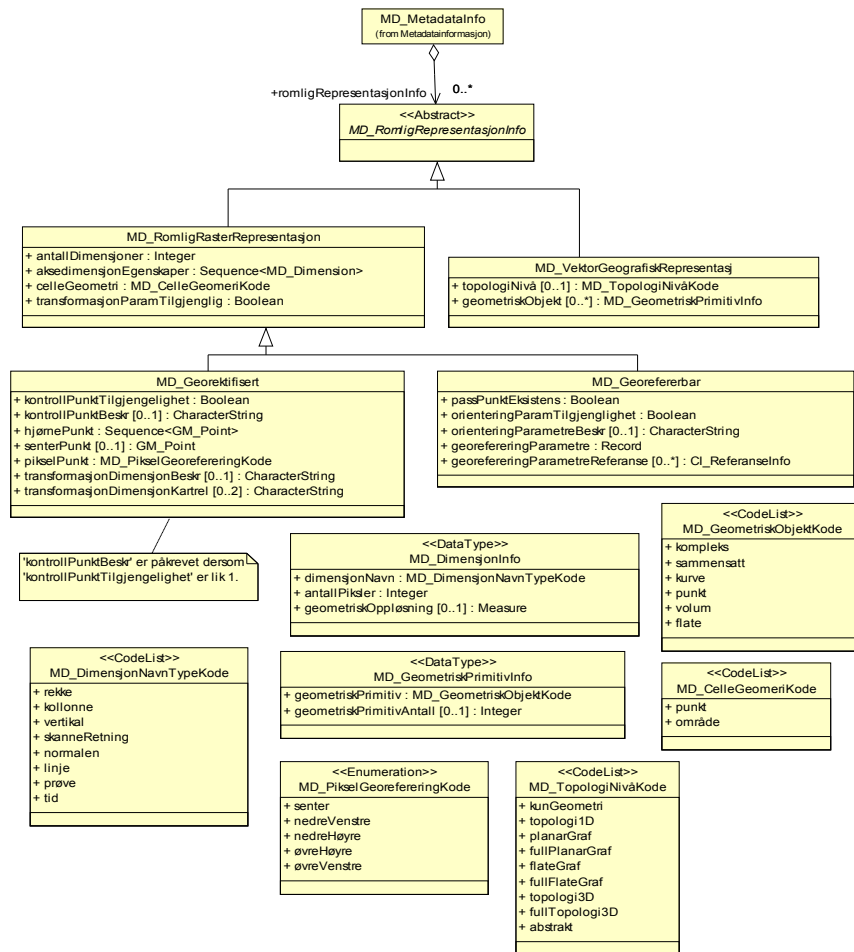
Figur 10 – DQ_DataQuality – kvalitetsklasser (A.6)

11.2.5 MD_VedlikeholdInfo - Informasjon om vedlikehold (B.2.5)



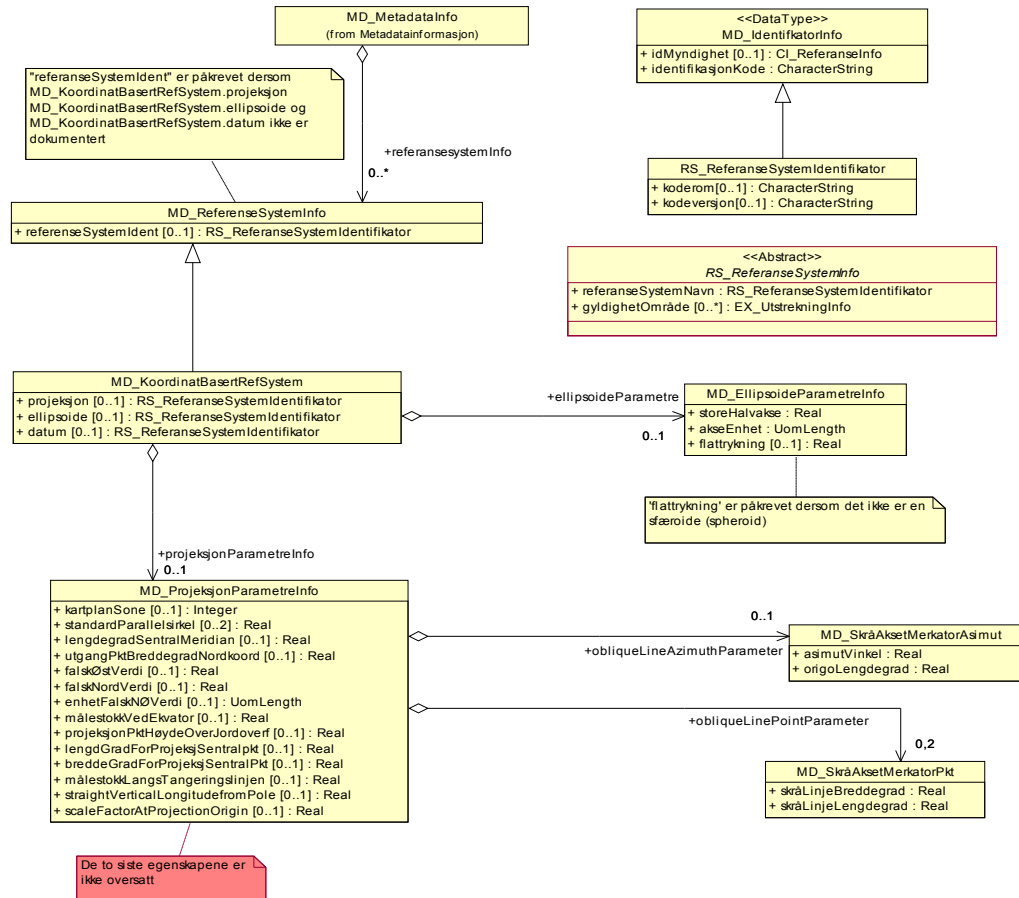
Figur 11 – MD_VedlikeholdInfo – informasjon om vedlikehold/oppdatering (A.7)

11.2.6 MD_RomligRepresentasjonInfo - Informasjon om romlig representasjon (B.2.6)



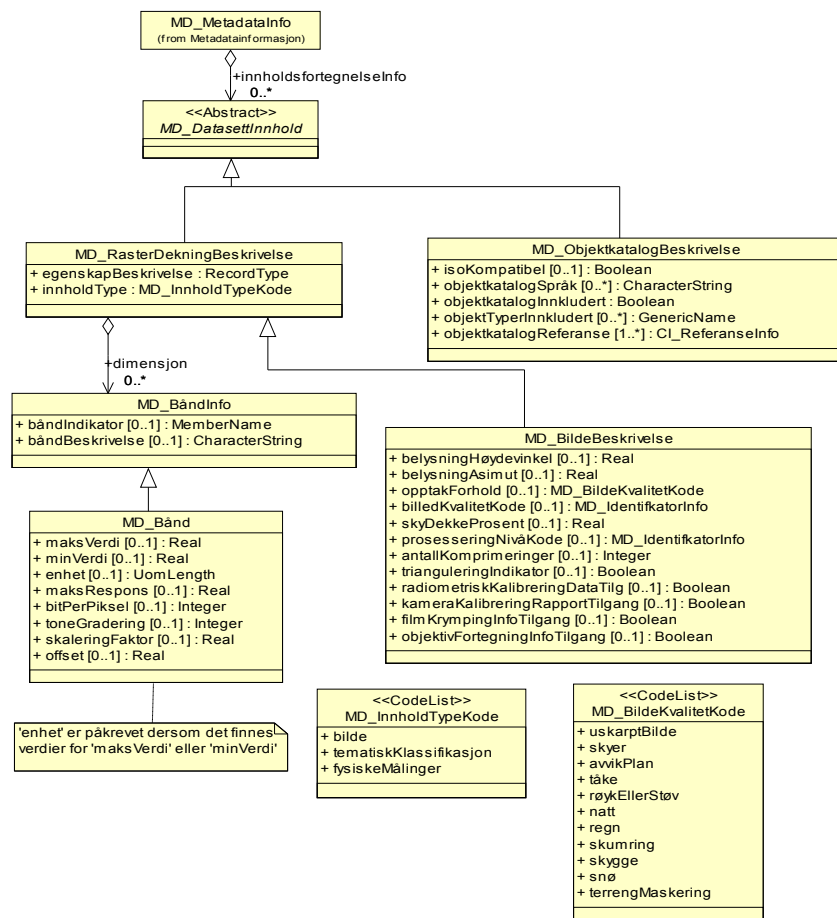
Figur 12– MD_RomligRepresentasjonInfo - Informasjon om romlig representasjon (A.8)

11.2.7 MD_ReferansesystemInfo - Informasjon om referansesystemer (B.2.7)



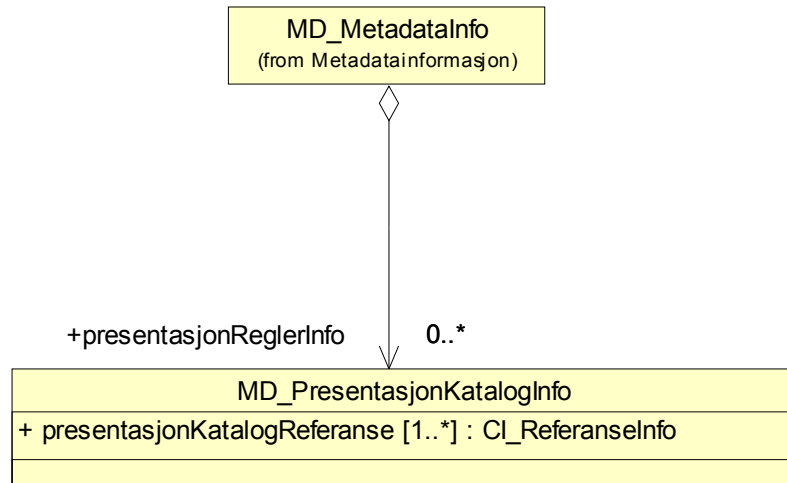
Figur 13– MD_ReferansesystemInfo - Informasjon om referansesystemer (A.9)

11.2.8 MD_DatasettInnhold - Informasjon om objektkatalog og rasterbeskrivelser (B.2.8)



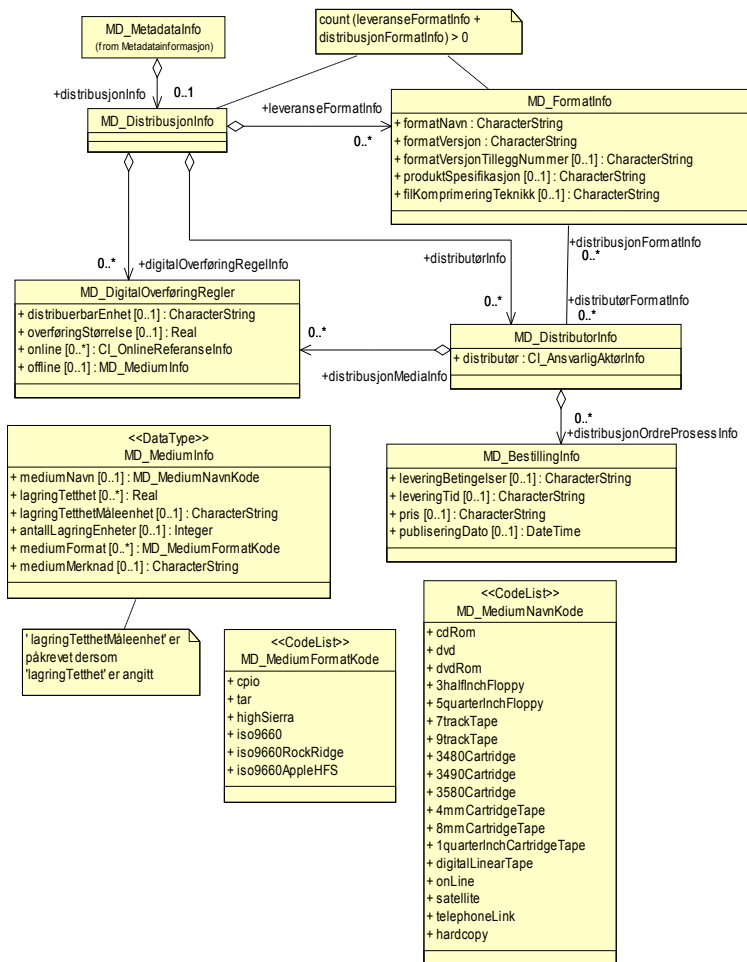
Figur 14– MD_DatasettInnhold - Informasjon om objektkatalog og rasterbeskrivelser (A.10)

11.2.9 MD_PresentasjonKatalogInfo - Presentasjonsregler (B.2.9)



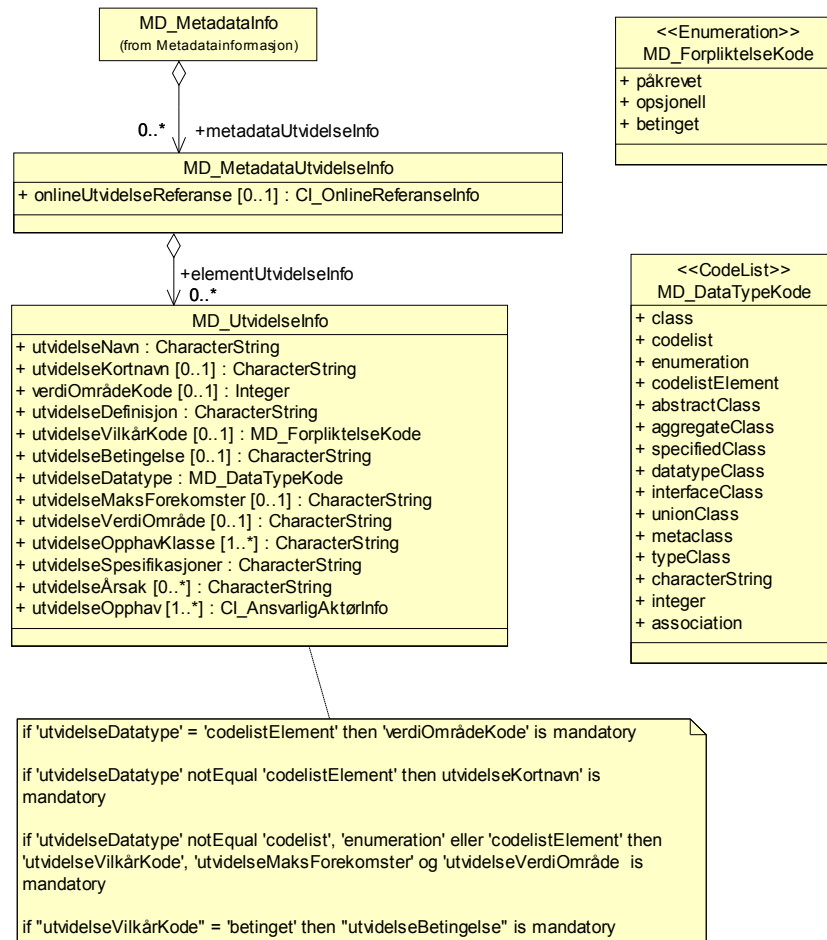
Figur 15– MD_PresentasjonKatalogInfo - Presentasjonsregler (A.11)

11.2.10 MD_DistribusjonInfo - Informasjon om distribusjon (B.2.10)



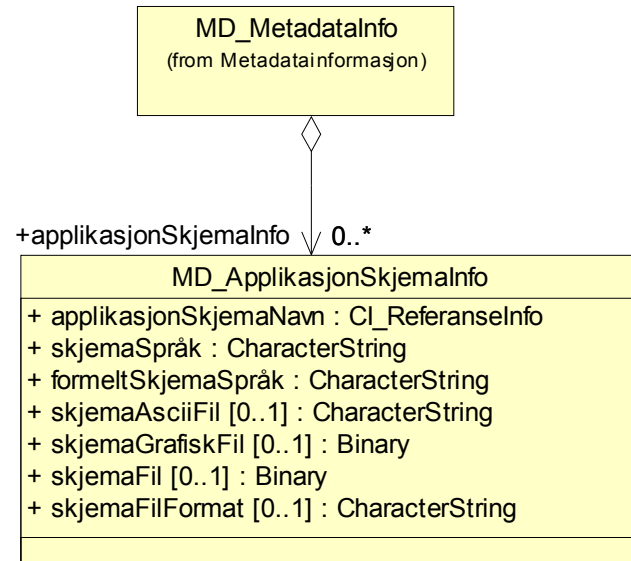
Figur 16 - MD_DistribusjonInfo - Informasjon om distribusjon (A.12)

11.2.11 MD_MetadataUtvidelseInfo - Informasjon om metadatautvidelser (B.2.11)



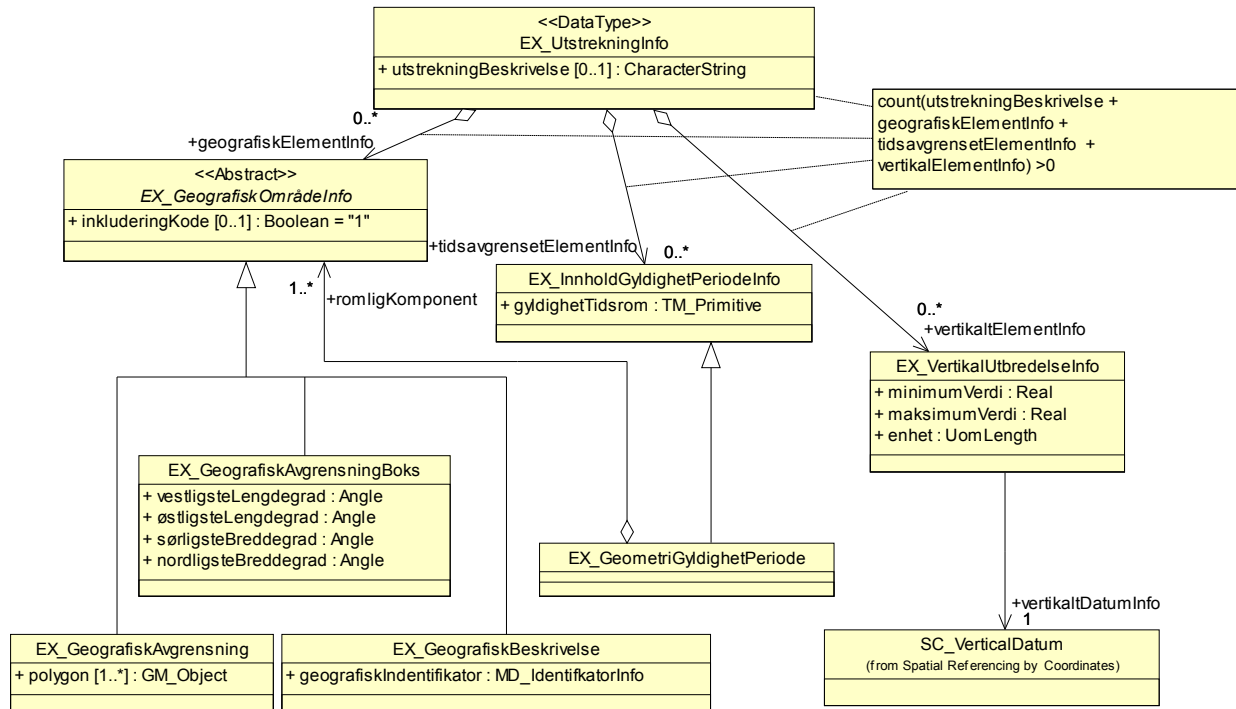
Figur 17 - MD_MetadataUtvidelseInfo - Informasjon om metadatautvidelser (A.13)

11.2.12 MD_ApplikasjonSkjemaInfo - Informasjon om applikasjonsskjema (B.2.12)



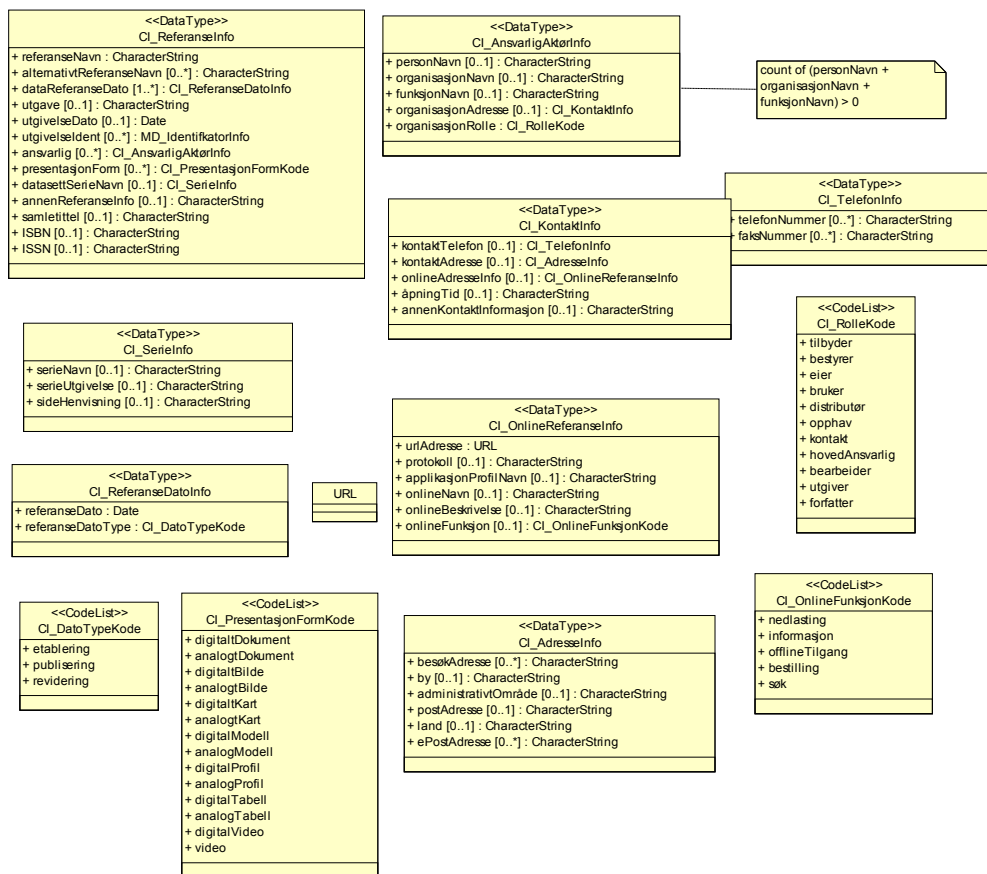
Figur 18 - MD_DistribusjonInfo - Informasjon om distribusjon (A.14)

11.2.13 MD_UtstrekningInfo - Informasjon om datasettets/tjenestens utstrekning/omfang (B.3.1)



Figur 19 - MD_UtstrekningInfo - Informasjon om datasettets/tjenestens utstrekning/omfang (A.15)

11.2.14 CI_ReferanseInfo og CI_AnsvaerligAktorInfo - Referanseinformasjon og informasjon om aktører (B.3.2)



Figur 20 - MD_UtstrekingInfo - Informasjon om datasettets/tjenestens utstreking/omfang (A.16)

12 Metadatakomponentene (tillegg B)

B.1 Introduksjon

Dette kapitlet inneholder en tabellarisk framstilling av modellene i forrige kapittel og beskriver alle metadatakomponentene. Tabellen er organisert på en hierarkisk måte som viser hvilke objektklasser og egenskaper som hører sammen. Underkapitlene i tabellen gjengir de forskjellige seksjonene av metadata (UML-pakkene). Hver UML-klasse i modellene utgjør en objektklasse i tabellene, og hver UML-klasseegenskap i modellene utgjør en metadataegenskap (metadataelement) i tabellene. Gråfargede rader tilsvarer klassenavnet i UML-modellene.

Alle egenskaper og roller er i tabellen beskrevet med 7 parametere (7 kolonner) som er nærmere forklart nedenfor. Når termen ”datasett” er brukt i definisjonen er dette synonymt med alle typer av geografiske data (aggregerte datasett, individuelle objekter og alle egenskaper mv. som utgjør et objekt jfr. definisjonen i kapittel 8.)

B.2.1 Navn

Et norsk navn er tildelt alle metadataklassenavn, egenskapsnavn og rollenavn. Alle navn på metadata objektklasser starter med stor bokstav, mens egenskapsnavn begynner med liten bokstav. Mellomrom skal ikke eksistere i navnene. Dersom et navn består av flere delord, starter hvert delord med stor bokstav. I ISO 19115 er egenskapsnavnene kun unike innenfor objektklassen. I motsetning til den internasjonale standarden er alle navn i den norske profilen gjort unike. Dette gjør det enklere å kryssreferere i standarden og navnen kan likeså benyttes direkte som egenskap på geografiske objekter (jf. bruk på ulike hierarkiske nivå, se kapittel 15). Det er også definert noen rollenavn i standarden og som hjelper til med å identifisere assosiasjoner i den abstrakte metadata modellen. Disse vil i tabellen bli å oppfatte som pekere mellom ulike metadata seksjoner og er skilt ut i kursiv..

B.2.2 Kortnavn

De navne reglene som er brukt for ”Navn” er også brukt for ”Kortnavn”. For å sikre interoperabilitet på internasjonalt nivå, er de engelske kortnavnene i ISO 19115 benyttet direkte. Navnene er unike tvers gjennom hele standarden, og kan benyttes ved overføring av data i f. eks XML-format (Extensible Markup Language).

B.2.3 Definisjon

Dette er en beskrivelse av metadata objektklassene og –egenskapene. Her har man etter beste evne forsøkt å oversette den engelske definisjonen. Den engelske versjonen var dessverre ikke alltid god og detaljert nok til å gi en god nok forståelse av hva objektklassen/egenskapen representerer. Det er her rom for store forbedringer, f.eks. med mer bruk av eksempler, noe man håper vil komme inn under kommentarrunden. Av den grunn er den engelske versjonen ikke tatt bort for navn og definisjoner.

B.2.4 Påkrevd/opsjon

Det har vært vanskelig å finne en god og kort oversettelse for ”Obligation/Condition”. Kolonnen viser hvilke objektklasser og egenskaper som er påkrevet og hvilke som eller valgfrie å ha med dersom man skal følge standarden. Noen er også påkrevet å ha med under bestemte betingelser. Alle egenskaper som har *Påkrevet/Opsjon* = **P** (påkrevet må være med dersom objektklassen benyttes). De objektklasser som inneholder egenskaper med *Påkrevet/Opsjon* = **B** (betinget), er påkrevet å ha med dersom man kan svare ”ja” på betingelsen som er satt opp. Om nødvendig kan flere av de betingede egenskapene benyttes samtidig. Egenskaper med *Påkrevet/Opsjon* = **O** (opsjon) er valgfrie å ta med.

B.2.5 Maks antall forekomster

Her spesifiseres det maksimale antall forekomster man kan ha av objektklassen eller egenskapen. Opptrer det f.eks. kun en gang står verdien "1" i feltet, verdien "2" tilsier maksimalt antall lik 2, mens gjentakende repetisjoner er vist med "N".

B.2.6 Datatype

Her spesifiseres den datatypen metadata objektklassen eller –egenskaper representerer som f.eks. Integer, Real, Boolean, CharacterString, and DateTime. Datatypen er i standarden også brukt til å definere en objektklasse (Class), en metadata assosiasjon (Association), en aggregert objektklasse (Aggregated Class), en spesiell objektklasse (Specified Class) eller en stereotype. Ettersom de engelske termene er godt innarbeidet i alle programmeringsmiljøer, og da det er disse som benyttes i applikasjonene, har vi ikke sett det som hensiktsmessig å oversette disse.

Datatypene er definert i ISO 19118 – Encoding, og som bl.a. sier følgende:

Class
A class shall have a name and may have a stereotype. It may contain attributes and may participate in associations. An instance of a class shall be called an object and it shall be the fundamental unit of interchange.
The stereotypes shall be used according to the rules given in ISO 19103. Two stereotypes are of particular interest and they are <<Interface>> and <<DataType>>. A class stereotyped <<Interface>> defines a service interface and shall not be encoded. A class stereotyped <<DataType>> defines a structured type whose instances are not considered objects and shall therefore not have an identity. A class with none or any other stereotype defines a class whose instances shall have an identity.

Basic data types – Fundamental types for representing values:

1. Primitive data types: CharacterString, Integer, Binary, Boolean, Date, Time, etc;
2. Enumerated data types and code lists: A list of legal values, where each value is a word or a code with associated semantics.

Structured data types – Complex types for representing more complex collections of values:

- 1) Collection data types: Template types for representing multiple occurrences of other types: Set, Bag, Sequence, Dictionary, etc;
- 2) Classes: Classes defined in application schemas or standardized schemas: GM_Point, Building, etc.

External data types – Complex types with a well-defined encoding that are not defined within this family of standards, examples are image formats such as NASA MODIS, TIFF, etc. Special referencing mechanisms shall be specified that allows references to external data types, usually stored in separate files.

I definisjonskapittelet i ISO 19118 – Encoding er datatype og stereotype definert slik:

data type

identifiable specification of a value domain and operations on values in this domain

EXAMPLE: Integer, Real, Boolean, String, Date and GM_Point. NOTE: A data type is identified by a term, e.g. Integer. Values of the data types shall be of the specified value domain, e.g. all integer numbers between –65535 and 65536. The set of operations can be +, -, / and * and shall have a well defined semantic. A data type can be simple or complex. A simple data type defines a value domain where values are considered atomic in a certain context, e.g. Integer. A complex data type is a collection of data types, which are grouped together. A complex data type may represent an object and can thus have identity.

stereotype

new kind of model element defined within the model based on an existing kind of UML metamodel element

B.2.7 Domene

For objektklassene angir kolonnen "Domene" et linjenummerintervall som viser hvilke metadata delobjekter og egenskaper som hierarkisk hører under denne. For en metadataegenskap angir domene hvilke verdier som kan benyttes. "Fri tekst" indikerer at det ikke er lagt restriksjoner på innholdet av dette feltet. Der en bestemt kodeverdi skal benyttes viser "Domene" en henvisning til hvilken kodeliste (åpen eller lukket) som skal benyttes.

B.2 Oversikt over metadataseksjonene - (Metadata package data dictionaries)

B.2.1 Informasjon om metadataklassene (objektklassene) - (Metadata entity set information)

| 2. | Name / Role name Navn | Short Name Kortnavn (engelsk, lik ISO- standarden) | Definition Definisjon | Obligation / Condition Påkrevet/ opsjon | Maximum occurrence Maks antall fore- komster | Data type Datatype | Domain Domene |
|----|---|--|--|---|--|---------------------------|---|
| 1. | MD_Metadata MD_MetadataInfo | Metadata | root entity which defines metadata about a resource or resources Informasjon om metadataene som beskriver datasett, datatjenester og lignende. | M P | 1 | Class | Lines 2-22 |
| 2. | fileIdentifier metadataIdentifikator | mdFileID | unique identifier for this metadata file Unik identifikator på en metadata-fil som bl.a. beskriver datasett/tjenester og instanser av objekttyper. | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 3. | language metadataSpråk | mdLang | language used for documenting metadata Språket metadataene er beskrevet i. | C / not defined by encoding? B / ikke definert av eget kodeskjema | 1 | CharacterString | ISO 639-2, other parts may be used ISO 639-2, andre deler kan også benyttes. |
| 4. | characterSet metadataTegnsett | mdChar | full name of the character coding standard used for the metadata set Denne egenskapen angir hvilken tegnrepresentasjon som er benyttet på metadata-fila. (Dvs. hvilke 8(7)-bits koder tegnene har). Dette kommer spesielt til anvendelse ved tolkning av ÆØÅ, samt valg av tegnsett som støtter samiske tegn. | C / ISO 10646-1 not used and not defined by encoding B / ISO 10646-1 er ikke brukt og "characterSet" ikke definert av kodeskjema? | 1 | Class | MD_CharacterSetCode <<CodeList>> (B.4.10) MD_TegnsettKode <<Kodeliste>> |

Del 1: Metadata

| | | | | | | | |
|-----|---|------------|---|--|------------|-----------------|--|
| 5. | parentIdentifier metadataOpphav | mdParentID | file identifier of the metadata to which this metadata is a subset (child) Dersom metadataene er et utdrag fra en annen overordnet (mer omfattende) metadata-fil, identifiseres opphavsfilen her | O B / er metadataNivå er ikke "datasett" alene | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 6. | hierarchyLevel metadataNivå | mdHrLv | scope to which the metadata applies (see Annex H for more information about metadata hierarchy levels) Angir koden for hvilket nivå metadata er angitt på dersom dette er angitt på mer enn for bare datasett alene, (f.eks 002, kode for egenskaper). Koden gjentas for hvert nivå. | C/ hierarchyLevel is not equal to "datasett"? B / er metadataNivå er ikke "datasett" alene | N | Class | MD_ScopeCode <<CodeList>> (B.4.25) MD_NivåKode <<Kodeliste>> |
| 7. | hierarchyLevelName metadataOmfang | mdHrLvName | name of the hierarchy levels for which the metadata is provided Navnet på ett eller flere av de nivåene metadata er gitt på (f.eks. "datasett, objekttype og egenskaper"). Angis for å direkte kunne opplyse omfanget av metadata beskrivelser i datasettet og hvilke metadataegenskaper som er brukt på disse. | C/ hierarchyLevel is not equal to "datasett"? B / er metadataNivå er ikke "datasett" alene | N | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 8. | contact metadataAnsvarlig | mdContact | party responsible for the metadata information Navn på organisasjon eller andre som er ansvarlig for metadataene. | M P | 1 N | Class | CI_ResponsibleParty (B.3.2) <<DataType>> CI_AnsvarligAktorInfo <<Datatype>> |
| 9. | dateStamp metadataEtableringDato | mdDateSt | date that the metadata was created Datoen da metadataene ble laget (etablert). | M P | 1 | Class | Date (B.4.2) Dato |
| 10. | metadataStandardName metadataStandardNavn | mdStanName | name of the metadata standard (including profile name) used Navn på metadata standarden (eller metadata profilen) som ble anvendt for å utarbeide metadataene. | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |

| | | | | | | | |
|------|---|-------------|--|------------|---|-----------------|--|
| 11. | metadataStandardVersion metadataStandardVersjon | mdStanVer | version (profile) of the metadata standard used Versjoneringsangivelse av metadatastandarden (eller profilen) som er brukt. | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 11.1 | datasetURI datsettURI | dataSetURI | Uniformed Resource Identifier (URI) of the dataset to which the metadata applies URI til datsett som metadataene er basert på | O | 1 | Association | MD_Aggregateinformation (B.2.2.7) MD_RelatertDataInfo(B.2.2.7) |
| 12. | <i>Role name:</i> spatialRepresentationInfo romligRepresentasjonInfo | spatRepInfo | digital representation of spatial information in the dataset Peker til informasjon om hvilken romlig representasjon (for eksempel geometri) som er brukt i datsettet. | O | N | Association | MD_SpatialRepresentation <<Abstract>> (B.2.6) MD_RomligRepresentasjonInfo <<Abstrakt>> |
| 13. | <i>Role name:</i> referenceSystemInfo referansesystemInfo | refSysInfo | description of the spatial and temporal reference systems used in the dataset Peker til informasjon om hvilket romlig- eller temporære referansesystem som er brukt i datsettet. | O | N | Association | MD_ReferenceSystem (B.2.7) MD_ReferanseSystemInfo |
| 14. | <i>Role name:</i> metadataExtensionInfo metadataUtvidelseInfo | mdExtInfo | information describing metadata extensions Peker til informasjon som beskriver utvidelser som er gjort i forhold til angitt metadatastandard (eller profil). | O | N | Association | MD_MetadataExtensionInformation (B.2.11) MD_MetadataUtvidelseInfo |
| 15. | <i>Role name:</i> identificationInfo identifikasjonInfo | dataIdInfo | basic information about the resource(s) to which the metadata applies Peker til grunnleggende informasjon om det/de datsett eller tjenester som metadataene gjelder for. | M P | N | Association | MD_Identification <<Abstract>> (B.2.2) MD_IdentifikasjonInfo <<Abstrakt>> |
| 16. | <i>Role name:</i> contentInfo innholdsfortegnelseInfo | contInfo | provides information about the feature catalogue and describes the coverage and image data characteristics Peker til informasjon vedr. objektkatalog og andre beskrivelser som foreligger for datsettet. | O | N | Association | MD_ContentInformation (B.2.8) MD_DatsettInnhold |
| 17. | <i>Role name:</i> distributionInfo distribusjonInfo | distInfo | provides information about the distributor of and options for obtaining the resource(s) Peker til informasjon om distribusjonen av datsett eller tjenesten. | O | 1 | Association | MD_Distribution (B.2.10) MD_DistribusjonInfo |

| | | | | | | | |
|-----|---|------------|--|---|---|-------------|---|
| 18. | <i>Role name:</i> dataQualityInfo overordnetKvalitetInfo | dqInfo | provides overall assessment of quality of a resource(s) Peker til informasjon om overordnet kvalitet. Kvalitet som gjelder hele datasettet eller datasettsier. | O | N | Association | DQ_DataQuality (B 2.4) DQ_DataKvalitetInfo |
| 19. | <i>Role name:</i> portrayalCatalogueInfo presentasjonReglerInfo | porCatInfo | provides information about the catalogue of rules defined for the portrayal of a resource(s) Peker til informasjon om presentasjonsregler. | O | N | Association | MD_PortrayalCatalogueReference (B 2.9) MD_PresentasjonKatalogInfo |
| 20. | <i>Role name:</i> metadataConstraints brukerBegrensningerInfo | mdConst | provides restrictions on the access and use of data Peker til informasjon om hvilke brukerbegrensninger som gjelder. | O | N | Association | MD_Constraints (B 2.3) MD_RestriksjonInfo |
| 21. | <i>Role name:</i> applicationSchemaInfo applikasjonSkjemaInfo | appSchInfo | provides information about the conceptual schema of a dataset Peker til informasjon om det applikasjonsskjemaet som er anvendt. | O | N | Association | MD_ApplicationSchemaInformation (B 2.12) MD_ApplikasjonSkjemaInfo |
| 22. | <i>Role name:</i> metadataMaintenance metadataVedlikeholdInfo | mdMaint | provides information about the frequency of metadata updates, and the scope of those updates Peker til informasjon om hvordan vedlikehold av metadataene utføres og hvor hyppig det skjer. | O | 1 | Association | MD_MaintenanceInformation (B 2.5) MD_VedlikeholdInfo |

B.1.2.2 Informasjon vedrørende grafiske illustrasjoner ("quick look") av datasett (Browse graphic information)

| | | | | | | | |
|-----|--|------------|---|--|--|--|-----------------------------------|
| 23. | MD_BrowseGraphic MD_IllustrasjonInfo | BrowGraph | graphic that provides an illustration of the dataset (should include a legend for the graphic) Grafikk som illustrerer datasettet (skal inneholde en forklaring til grafikken). | Use obligation from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Aggregated Class (MD_Identification) (MD_IdentifikasjonInfo) | Lines 49-51 |
| 24. | filename illustrasjonFilNavn | bgFileName | name of the file that contains a graphic that provides an illustration of the dataset Navn på fil som inneholder en grafisk illustrasjon av datasettet (quick look) | M P | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |

| | | | | | | | |
|-----|---|------------|--|---|---|-----------------|-------------------------------|
| 25. | fileDescription illustrasjonBeskrivelse | bgFileDesc | text description of the illustration Tekstbeskrivelse til illustrasjonen. | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 26. | fileType illustrasjonFilType | bgFileType | format in which the illustration is encoded Formatet på grafikkfilen. Eksempel: CGM, EPS, GIF, JPEG, PS, TIFF, WMF,PNG | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |

B.1.2.3 Informasjon om nøkkelord (Keyword information)

| | | | | | | | |
|-----|--|-----------|---|--|--|--|---|
| 27. | MD_Keywords MD_NøkkelordInfo | Keywords | keywords, their type and reference source linformasjon om nøkkelord. | Use obligation from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Aggregated Class (MD_Identification) (MD_IdentifikasjonInfo) | Lines 53-55 |
| 28. | keyword nøkkelord | keyword | commonly used word(s) or formalised word(s) or phrase(s) used to describe the subject Velkjent(e) ord/begrep(r) brukt som søkeord. | M P | N | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 29. | type nøkkelordType | keyTyp | subject matter used to group similar keywords Inndeling av nøkkelord i henhold til nøkkelordTypeKode. | O | 1 | Class | MD_KeywordTypeCode <<CodeList>> (B.4.17) MD_NøkkelordTypeKode <<Kodeliste>> |
| 30. | thesaurusName thesaurusNavn | thesaName | name of the formally registered thesaurus or a similar authoritative source of keywords Navn på den opprinnelige thesaurus, eller en lignende autoritær nøkkelordkilde. | O | 1 | Class | CI_Citation (B.3.2) <<DataType>> CI_ReferanseInfo <<Datatype>> |

B.1.2.4 Informasjon om målestokk (Representative fraction information)

| | | | | | | | |
|-----|--|----------|---|---|---|---------|-------------|
| 31. | MD_RepresentativeFraction MD_MstokkRelatertOppdelingInfo | RepFract | derived from Scale where MD_RepresentativeFraction.denominator = 1 / Scale.measure And Scale.targetUnits = Scale.sourceUnits Objekttypen er avledet fra målestokk. | Use obligation from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Class | Lines 57-58 |
| 32. | Denominator målestokkTall | rfDenom | the number below the line in a vulgar fraction Nevneren i en gitt målestokk, for eksempel 50000 for målestokken 1:50.000. | M P | 1 | Integer | Integer > 0 |
| 33. | Slettet og med hensikt beholdt blank | | | | | | |

B.1.2.5 Informasjon om posisjonsnøyaktighet (Resolution information)

| | | | | | | | |
|-----|---|-----------|---|---|---|--------------------|---|
| 34. | MD_Resolution MD_DataOppløsningInfo | Resol | level of detail expressed as a scale factor or a ground distance Detaljnivået angitt som en målestokk eller en distanse i terrenget | Use obligation from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Class <<Union>> | Lines 60-61 |
| 35. | equivalentScale målestokk | equScale | level of detail expressed as the scale of a comparable hardcopy map or chart Detaljnivået angitt som en målestokk som kan sammenlignes med en eksakt kopi av kartet. | C / distance not documented? B / distanse ikke dokumentert? | 1 | Class | MD_RepresentativeFraction <<DataType>> (B.2.2.3) MD_MstokkRelatertOpp- delingInfo >>Datatype>> |
| 36. | distance distanse | scaleDist | ground sample distance Distanse målt i terrenget. | C / equivalentScale not documented? B / målestokk ikke dokumentert? | 1 | Class | Distance (B.4.3) Spesifisert i ISO 19103 |

B.1.2.6 Informasjon om bruksområder (Usage information)

| | | | | | | | |
|-----|---|------------|--|--|--|--|--|
| 37. | MD_Usage MD_BrukOmrådeInfo | Usage | brief description of ways in which the resource(s) is/are currently used Kort beskrivelse av bruksområde for datasett/tjenester. | Use obligation from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Aggregated Class (MD_Identification) MD_IdentifikasjonInfo | Lines 63-65 |
| 38. | specificUsage bruk | specUsage | brief description of the resource and/or resource series usage Kort beskrivelse av hvordan datasett eller tjenesten(e) brukes. | M P | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 39. | usageDateTime førsteBrukDato | usageDate | date and time of the first use or range of uses of the resource and/or resource series Dato og tid for når datasett eller tjenesten(e) først ble tatt til dette bruk. | O | 1 | Class | DateTime (B.4.2) Spesifisert i ISO 19103 |
| 40. | userDeterminedLimitations brukerBegrensninger | usrDetLim | applications, determined by the user for which the resource and/or resource series is not suitable Anvendelser som brukeren mener datasett eller tjenesten(e) ikke er egnet til. | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 41. | userContactInfo brukerkontakt | usrCntInfo | identification of and means of communicating with person(s) and organization(s) using the resource(s) Organisasjon(er) eller person(er) som kan kontaktes for å få informasjon om bruken av datasett eller tjenesten(e). | M P | N | Class | CI_ResponsibleParty <<DataType>> (B.3.2) CI_AnsvrligAktor <<Datatype>> |

B.1.2.7 Informasjon om relaterte data (Aggregation information)

| | Name / Role name | Short Name | Definition | Obligation / Condition | Maximum occurrence | Data type | Domain |
|------|--|---|---|---|---|--------------------------------------|--|
| | Navn | Kortnavn (engelsk, lik ISO-standarden) | Definisjon | Påkrevet/ opsjon | Maks antall fore- komster | Datatype | Domene |
| 66.1 | MD_AggregateInformation MD_RelatertDataInfo | aggregateInfo | Aggregate dataset information Informasjon om data som er relatert til datasettet | Use obligation fra referencing object | Use maximum occurrence fra referencing object | Aggregated Class (MD_Identification) | Lines 66.2-66.5 |
| 66.2 | aggregateDataSetName relatertDatasettNavn | aggrDSName | Citation information about the aggregate dataset Navn som gir referanse til datasett som er relatert til gjeldende datasett | C / if aggregateDataSetIdentifier not documented B / relatertDatasettIdentifier ikke dokumentert | 1 | Class | CI_Citation (B.3.2) <<DataType>> CI_ReferanseInfo (B.3.2) <<DataType>> |
| 66.3 | aggregateDataSetIdentifier relatertDatasettIdentifikator | aggrDSIdent | Identification information about aggregate dataset Informasjon som identifiserer relaterte datasett | C / if aggregateDataSetName not documented? B / relatertDatasettNavn ikke dokumentert | 1 | Class | MD_Identifier (B.2.7.3) >>DataType>> MD_IdentifikatorInfo >>DataType>> |
| 66.4 | associationType assosiasjonType | assocType | Association type of aggregate dataset Assosiasjonstypen på relatert datasett | M | 1 | Class | DS_AssociationTypeCode (B.5.7) <<CodeList>> DS_AssosiasjonTypeKode <kodeliste> |

Del 1: Metadata

| | | | | | | | |
|------|----------------------|----------|---|---|---|-------|--|
| 66.5 | initiativeType | initType | type of initiative under which the aggregate dataset was produced | O | 1 | Class | DS_InitiativeTypeCode (B.5.8) >>CodeList>> DS_InitiativTypeKode >>KodeListe>> |
| | initiativType | | Ulike initiativ som relaterte datasett ble produsert under | | | | |

B.2.2 Informasjon om identifikasjon av data og tjenester (IdentifikasjonInfo) - (Identification information (includes data and service identification))

B.2.2.1 Generelt

| | Name / Role name Navn | Short Name Kortnavn (engelsk, lik ISO-standarden) | Definition Definisjon | Obligation / Condition Påkrevet/opsjon | Maximum occurrence Maks antall fore-komster | Data type Datatype | Domain Domene |
|-----|--|---|--|--|--|---|--|
| 42. | <i>MD_Identification</i> MD_IdentifikasjonInfo | Ident | basic information required to uniquely identify a resource or resources Grunnleggende informasjon som er nødvendig for å identifisere et eller flere datasett eller tjenester. | Use obligation from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Aggregated Class (MD_Metadata) <<Abstract>> (MD_MetadataInfo) <<Abstract>> | Lines 24-35 |
| 43. | citation referanse | idCitation | citation data for the resource(s) Referansedata for et eller flere datasett/ tjenester. | M P | 1 | Class | CI_Citation (B.3.2) <<DataType>> CI_ReferanseInfo <<Datatype>> |
| 44. | abstract sammendrag | idAbs | brief narrative summary of the content of the resource(s) Kortfattet sammendrag av innholdet i et datasett eller en tjeneste. | M P | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 45. | purpose formål | idPurp | summary of the intentions with which the resource(s) was developed Oppsummering av hva som var formålet med å lage datasettet/ tjenesten. | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 46. | credit bidragYter | idCredit | recognition of those who contributed to the resource(s) Beskrivelse av de som har bidratt til datasettet/tjenesten. | O | N | CharacterString | Free text Fri tekst |

| | | | | | | | |
|-----|--|-----------|--|---|---|-------------|---|
| 47. | status status | idStatus | status of the resource(s) Status på datasettet/tjenesten, Eksempelvis 'under produksjon', 'kontinuerlig oppdatert', etc. | O | N | Class | MD_ProgressCode <<CodeList>> (B.4.23) MD_StatusKode <<Kodeliste>> |
| 48. | pointOfContact kontaktpunkt | idPoC | identification of, and means of communication with, person(s) and organizations(s) associated with the resource(s) Kontaktperson og eller firma, samt rollen knyttet til datasettet/tjenesten. | O | N | Class | CI_ResponsibleParty (B.3.2) <<DataType>> CI_AnsvarligAktørInfo <<Datatype>> |
| 49. | <i>Role name:</i> resourceMaintenance ajourholdInfo | resMaint | provides information about the frequency of resource updates, and the scope of those updates Peker til referanse vedrørende informasjon knyttet til ajourføring av dataene, slik som f.eks oppdateringsfrekvens, m.m. | O | N | Association | MD_MaintenanceInformation (B 2.5) MD_VedlikeholdInfo |
| 50. | <i>Role name:</i> graphicOverview grafiskIllustrasjonInfo | graphOver | provides a graphic that illustrates the resource(s) (should include a legend for the graphic) Peker til informasjon om grafisk forhåndsvisning av datasett inkludert tegnforklaring og/eller en tjeneste, | O | N | Association | MD_BrowseGraphic (B 2.2.1) MD_IllustrasjonInfo |
| 51. | <i>Role name:</i> resourceFormat formatInfo | dsFormat | provides a description of the format of the resource(s) Peker til informasjon som angir representasjon i form av fil, melding, lagringsenhet, etc. for et datasett eller en tjeneste | O | N | Association | MD_Format (B 2.10.3) MD_FormatInfo |
| 52. | <i>Role name:</i> descriptiveKeywords nøkkelordInfo | descKeys | provides category keywords, their type, and reference source Peker til informasjon om angivelse av nøkkelord, nøkkelordets type og kilde. | O | N | Association | MD_Keywords (B 2.2.2) MD_NøkkelordInfo |
| 53. | <i>Role name:</i> resourceSpecificUsage bruksområdeInfo | idSpecUse | provides basic information about specific application(s) for which the resource(s) has/have been or is being used by different users Peker til informasjon om hva et datasett eller en tjeneste er anvendt til nå eller tidligere. | O | N | Association | MD_Usage (B 2.2.5) MD_BrukOmrådeInfo |

| | | | | | | | |
|------|---|------------|---|--|--|--|--|
| 54. | Role name: resourceConstraints restriksjonInfo | resConst | provides information about constraints which apply to the resource(s) Peke til informasjon om restriksjoner knyttet til datasettet/tjenesten. | O | N | Association | MD_Constraints (B 2.3) MD_RestriksjonInfo |
| 35.1 | Role name aggregationInfo RelatertDataInfo | aggrInfo | Provides aggregate dataset information Peke til informasjon om data som er relatert til datasettet | O | N | Association | MD_Aggregateinformation (B.2.2.7) MD_RelatertDataInfo (B.2.2.7) |
| 55. | MD_DataIdentification MD_DatasetIdentifikasjon | DataIdent | information required to identify a dataset Informasjon for å identifisere et datasett. | Use obligation from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Specified Class (MD_Identification) Spesifisert klasse (MD_IdentifikasjonInfo) | Lines 37-46 and 24-35 |
| 56. | spatialRepresentationType representasjonForm | spatRpType | method used to spatially represent geographic information Metode for romlig representasjon av geografisk informasjon. | O | N | Class | MD_SpatialRepresentationTypeCode <<CodeList>> (B.4.26) MD_RomligRepresentasjonTypeKode <<Kodeliste>> |
| 57. | spatialResolution datasettOppløsning | dataScale | factor which provides a general understanding of the density of spatial data in the dataset En faktor som gir en generell forståelse av oppløsningen (detaljeringsgraden) på de romlige dataene i datasettet. | O | N | Class | MD_Resolution <<Union>> (B.2.2.4) MD_DataOppløsningInfo |
| 58. | language datasettSpråk | dataLang | language(s) used within the dataset Språk brukt i datasettet. | M P | N | CharacterString | ISO 639-2, other parts may be used ISO 639-2, andre deler kan benyttes |
| 59. | characterSet datasettTegnsett | dataChar | full name of the character coding standard used for the dataset Fullstendig navn på tegnsett som er benytta i datasettet. | C / ISO 10646-1 not used? B / ISO 10646-1 ikke brukt? | N | Class | MD_CharacterSetCode <<CodeList>> (B.4.10) MD_TegnsettKode <<Kodeliste>> |

Del 1: Metadata

| | | | | | | | |
|-----|--|-----------|--|---|---|---|---|
| 60. | topicCategory temaKategori | tpCat | main theme(s) of the dataset Hovedtema for datasettet. | M P | N | Class C/ if hierarchyLevel equals "dataset"? B / er metadataNivå lik "datasett" | MD_TopicCategoryCode <<CodeList>> (B.4.27) MD_TematiskHovedKategoriKode <<Kodeliste>> |
| 61. | Slettet og med hensikt beholdt blank | | | | | | |
| 62. | Slettet og med hensikt beholdt blank | | | | | | |
| 63. | environmentDescription dataMiljøBeskrivelse | envirDesc | description of the dataset in the producer's processing environment, including items such as the software, the computer operating system, file name, and the dataset size Beskrivelse av datasettet i produsentens datamiljø. Inkluderer f.eks informasjon om programvare, operativsystem, filnavn og størrelse av datasett. | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 64. | extent Utstrekning | dataExt | extent information including the bounding box, bounding polygon, vertical, and temporal extent of the dataset avgrensninginformasjon som inkluderer avgrensningboks, avgrensningpolygon samt høydeutstrekning og gyldighetsperiode. | C / if hierarchyLevel equals "dataset"? either extent geographic Element EX_GeographicBoundingBox or extent geographic Element EX_GeographicDescription is required? B / metadataNivå er lik "datasett" betyr at EX_GeografiskAvgrensningBoks eller EX_GeografiskBeskrivelse er påkrevet | N | Class | EX_Extent <<DataType>> (B.3.1) EX_UtstrekingInfo <<Datatype>> |
| 65. | supplementalInformation supplerendeBeskrivelse | supplInfo | any other descriptive information about the dataset Supplerende beskrivelse av datasettet. | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |

| | | | | | | | |
|-----|--|----------|--|--|--|---|-----------------------|
| 66. | MD_Servicelentification MD_Tjenestelentifikasjon | serldent | identification of capabilities which a service provider makes available to a service user through a set of interfaces that define a behaviour Identifisering av tjenester. | Use obligation from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Specified Class (MD_Identification) (MD_IdentifikasjonInfo) | Lines 48-49 and 24-35 |
|-----|--|----------|--|--|--|---|-----------------------|

B.2.3 Informasjon om restriksjoner (Constraint information (includes legal and security))

| | Name / Role name Navn | Short Name Kortnavn (engelsk, lik ISO-standarden) | Definition Definisjon | Obligation / Condition Påkrevet/opsjon | Maximum occurrence Maks antall forekomster | Data type Datatype | Domain Domene |
|-----|--|---|---|--|--|---|-----------------------------------|
| 67. | MD_Constraints MD_RestriksjonInfo | Consts | restrictions on the access and use of a resource or metadata Restriksjoner og begrensninger som gjelder tilgangen til datasett, tjenesten eller metadataene. | Use obligation from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Aggregated Class (MD_Metadata and MD_Identification) (MD_MetadataInfo og (MD_IdentifikasjonInfo)) | Line 68 |
| 68. | useLimitation brukBegrensning | useLimit | limitation affecting the fitness for use of the resource. Example, "not to be used for navigation" Angir hvilke områder dataene eller tjenestene ikke er egnet for. F.eks 'dataene er ikke egnet for kommunens arealplanarbeide' eller 'må ikke brukes til å navigere etter'. | O | N | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 69. | MD_LegalConstraints MD_Rettigheter | LegConsts | restrictions and legal prerequisites for accessing and using the resource Restriksjoner eller rettmessige forutsetninger som må være oppfylt for å få adgang til og bruke datasettet/tjenesten. | Use obligation from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | N | Specified Class (MD_Constraints) (MD_RestriksjonInfo) | Lines 70-72 and 68 |

| | | | | | | | |
|-----|--|--------------|---|---|---|--|--|
| 70. | accessConstraints tilgangRestriksjoner | accessConsts | access constraints applied to assure the protection of privacy or intellectual property, and any special restrictions or limitations on obtaining the resource Restriksjoner eller krav som må være oppfylt for å få adgang til datasettet/tjenesten. | O | N | Class | MD_RestrictionCode <<CodeList>> (B.4.24) MD_RestriksjonKode <<Kodeliste>> |
| 71. | useConstraints brukerRestriksjoner | useConsts | constraints applied to assure the protection of privacy or intellectual property, and any special restrictions or limitations or warnings on using the resource Brukerrestriksjoner. Krav som må være oppfylt for å bruke (anvende) datasettet/tjenesten. | O | N | Class | MD_RestrictionCode <<CodeList>> (B.4.24) MD_RestriksjonKode <<Kodeliste>> |
| 72. | otherConstraints andreRestriksjoner | othConsts | other restrictions and legal prerequisites for accessing and using the resource Andre restriksjoner knyttet til datasettet/datatjenesten. | C / accessConstraints or useConstraints equal "otherRestrictions"? B / er tilgangRestriksjoner eller brukerRestriksjonen e lik andreRestriksjoner? | N | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 73. | MD_SecurityConstraints MD_SikkerhetOrdninger | SecConsts | handling restrictions imposed on the resource for national security or similar security concerns Behandler restriksjoner som er pålagt på grunn av nasjonal sikkerhet eller lignende sikkerhetsbetyrninger. | Use obligation from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Specified Class (MD_Constraints) (MD_RestriksjonInfo) | Lines 74-77 and 68 |
| 74. | classification sikkerhetNivå | class | name of the handling restrictions on the resource Sikkerhetsnivå på datasettet/datatjenesten. | M P | 1 | Class | MD_ClassificationCode <<CodeList>> (B.4.11) MD_GraderingKode <<Kodeliste>> |

| | | | | | | | |
|-----|--|----------|---|---|---|-----------------|-----------------------------------|
| 75. | userNote sikkerhetBeskrivelse | userNote | explanation of the application of the legal constraints or other restrictions and legal prerequisites for obtaining and using the resource Forklaring på anvendelsen av lovlige begrensninger eller andre restriksjoner og lovlige forutsetninger for å få tilgang til og bruke datasettet / datatjenesten. | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 76. | classificationSystem sikkerhetKlassifikasjonSystem | classSys | name of the classification system" Navn på sikkerhets- klassefiseringsssystemet. | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 77. | handlingDescription annenRestriksjonHåndtering | handDesc | additional information about the restrictions on handling the resource annen restriksjonsinformasjon vedrørende datasettet / datatjenesten. | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |

B.2.4 Informasjon om dataenes kvalitet (Data quality information)

B.2.4.1 Generell

| | Name / Role name Navn | Short Name Kortnavn (engelsk, lik ISO-standarden) | Definition Definisjon | Obligation / Condition Påkrevet/opsjon | Maximum occurrence Maks antall forekomster | Data type Datatype | Domain Domene |
|-----|--|---|--|--|---|--|--|
| 78. | DQ_DataQuality DQ_DataKvalitetInfo | DataQual | quality information for the data specified by a data quality scope Kvalitetsinformasjon knyttet til datasettet. | Use obligation from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Aggregated Class (MD_MetadataInfo) | Lines 79-81 |
| 79. | scope dataKvalitetOmfang | dqScope | the specific data to which the data quality information applies De spesifikke data som omfattes av kvalitetsinformasjonen. | M P | 1 | Class | DQ_Scope <<DataType>> (B.2.4.4) DQ_KvalitetOmfangInfo <<DataType>> |

| | | | | | | | |
|-----|--|-------------|--|--|---|-------------|---|
| 80. | <i>Role name:</i> report kvantitativKvalitetRapportInfo | dqReport | quantitative quality information for the data specified by the scope Peker til kvantitativ kvalitetsinformasjon for dataene. | C / lineage not provided? B/ Prosesshistorie ikke beskrevet? | N | Association | DQ_Element <<Abstract>> (B 2.4.2) DQ_DataKvalitetElementInfo <<Abstrakt>> |
| 81. | <i>Role name:</i> lineage prosessHistorieInfo | dataLineage | non-quantitative quality information about the lineage of the data specified by the scope Peker til kvalitativ kvalitetsinformasjon vedrørende opphav og prosesshistorien til dataene. | C / report not provided B/ kvantitativ KvalitetRapportInfo ikke beskrevet? | 1 | Association | LI_Lineage (B 2.4.1) LI_ProcessHistorieInfo |

B.2.4.2 Prosesshistorie informasjon (Lineage information)

B.2.4.2.1 Generell

| | | | | | | | |
|-----|---|---------|--|--|--|---|-------------|
| 82. | LI_Lineage LI_ProcessHistorieInfo | Lineage | information about the events or source data used in constructing the data specified by the scope or lack of knowledge about lineage Informasjon om hendelser eller kilde data brukt ved fremstillingen/konstruksjonen av data eller mangel på informasjon om opphav og prosesshistorien. | Use obligation from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Aggregated Class (DQ_DataQuality) (DQ_DataKvalitetInfo) | Lines 83-85 |
|-----|---|---------|--|--|--|---|-------------|

| | | | | | | | |
|-----|--|------------|--|---|---|-----------------|--|
| 83. | statement prosessHistorie | statement | general explanation of the data producer's knowledge about the lineage of a dataset Dataproduzentens generelle kunnskap om opprinnelsen og prosesshistorien til et datasett. | C / (DQ_DataQuality.scope.DQ_Scope.level = "dataset" or "series") and source and processStep not provided? B / (kvalitetNivå = "datasett" eller "dataserie") og trinnvisProsessHistorieInfo og prosessKildeInfo ikke er beskrevet | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 84. | <i>Role name:</i> processStep trinnvisProsessHistorieInfo | prcStep | information about an event in the creation process for the data specified by the scope Peker til informasjon om hendelser i en produksjonsløype. | C / statement and source not provided? B / prosessHistorie og prosessKildeInfo ikke er beskrevet? | N | Association | LI_ProcessStep (B.2.4.1.1) LI_ProcessTrinnInfo |
| 85. | <i>Role name:</i> source prosessKildeInfo | dataSource | information about the source data used in creating the data specified by the scope Peker til informasjon om kildedata benyttet ved konstruksjonen av data. | C / statement and processStep not provided? B / prosessHistorie og trinnvisProsessHistorieInfo er ikke brukt? | N | Association | LI_Source (B.2.4.1.2) LI_KildeInfo |

B.2.4.1.2 Informasjon om trinn i produksjonen - (Process step information)

| | | | | | | | |
|-----|--|-------------|---|--|--|--|-------------|
| 86. | LI_ProcessStep LI_ProcessTrinnInfo | ProcessStep | information about an event in the creation process for the data specified by the scope Informasjon om et trinn i produksjonen (dataetableringen). | Use obligation from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Aggregated Class (LI_Lineage) LI_ProcessHistorieInfo | Lines 86-91 |
|-----|--|-------------|---|--|--|--|-------------|

Del 1: Metadata

| | | | | | | | |
|-----|---|------------|--|------------|---|-----------------|--|
| 87. | description prosessBeskrivelse | stepDesc | description of the event, including related parameters or tolerances Beskrivelse av et trinn i produksjonen (dataetableringen) inkludert parametre og toleranser. | M P | 1 | CharacterString | Free Text Fri tekst |
| 88. | rationale prosessFormål | stepRat | requirement or purpose for the process step Krav eller hensikt med et trinn i produksjonen (dataetableringen). | O | 1 | CharacterString | Free Text Fri tekst |
| 89. | dateTime prosessDato | stepDateTm | date and time or range of date and time on or over which the process step occurred Dato og tidspunkt eller tidsrom når et trinn i produksjonen (dataetableringen) ble utført. | O | 1 | Class | DateTime (B.4.2) Spesifisert i ISO 19103 |
| 90. | processor prosessAnsvarlig | stepProc | identification of, and means of communication with, person(s) and organization(s) associated with the process step Identifikasjon av hvem som utførte dette trinnet i produksjonen (dataetableringen). | O | N | Class | CI_ResponsibleParty <<DataType>> (B.3.2) CI_AnsvarligAktorInfo <<Datatype>> |
| 91. | <i>Role name:</i> source kildeInfo | stepSrc | information about the source data used in creating the data specified by the scope Peker til informasjon om kilde data benyttet ved konstruksjonen av data. | O | N | Association | LI_Source (B.2.4.1.2) LI_KildeInfo |

B.2.4.1.3 Informasjon om datakilde - (Source information)

| | | | | | | | |
|-----|--|---------|---|---|--|---|-----------------------------------|
| 92. | LI_Source LI_KildeInfo | Source | information about the source data used in creating the data specified by the scope Informasjon om kilde dataene som er brukt til å produsere dataene. | Use obligation from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Aggregated Class (LI_Lineage) LI_ProcessHistorieInfo o | Lines 93-98 |
| 93. | description kildeBeskrivelse | srcDesc | detailed description of the level of the source data Detaljert beskrivelse av kilde dataene. | C / sourceExtent not provided? B / kildeDataUtstreknin g er ikke brukt? | 1 | CharacterString | Free Text Fri tekst |

| | | | | | | | |
|-----|--|-----------|---|---|---|-------------|--|
| 94. | scaleDenominator kildeMåletokk | srcScale | denominator of the representative fraction on a source map Nevner i målestokken. | O | 1 | Class | MD_RepresentativeFraction <<DataType>> (B.2.2.3) MD_MstokkRelatertOppdelingInfo >>DataType>> |
| 95. | sourceReferenceSystem kildeReferanseSystem | srcRefSys | spatial reference system used by the source data Romlig referansesystem som kildedataene refererer til. | O | 1 | Class | MD_ReferenceSystem (B.2.7) MD_ReferanseSystemInfo |
| 96. | sourceCitation kildeReferanse | srcCitatn | recommended reference to be used for the source data Anbefalt referanse for kildedataene. | O | 1 | Class | CI_Citation <<DataType>> (B.3.2) CI_ReferanseInfo <<Datatype>> |
| 97. | sourceExtent kildeDataUtstrekning | srcExt | information about the spatial, vertical and temporal extent of the source data Informasjon om kildedataenes utstrekning i rom og tid. | C / description not provided? B / kildeBeskrivelse er ikke brukt? | N | Class | EX_Extent <<DataType>> (B.3.1) EX_UtstrekningInfo <<Datatype>> |
| 98. | <i>Role name:</i> sourceStep produksjonHendelseInfo | srcStep | information about an event in the creation process for the source data Peker til informasjon om en hendelse ved produksjon av kildedataene. | O | N | Association | LI_ProcessStep (B.2.4.1.1) LI_ProsesTrinnInfo |

B.2.4.3 Informasjon om elementer som beskriver datakvalitet (Data quality element information)

| | | | | | | | |
|-----|--|-----------|---|--|---|--|-------------------------------|
| 99. | <i>DQ_Element</i> DQ_DataKvalitetElementInfo | DQElement | type of test applied to the data specified by a data quality scope Type kvalitetstest gjennomført på dataene. | Use obligation from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Aggregated Class (DQ_DataQuality) <<Abstract>> (DQ_DataKvalitetInfo) <<Abstrakt>> | Lines 100-107 |
| 100 | nameOfMeasure kontrollMålemetodeNavn | measName | name of the test applied to the data Navn på gjennomført kvalitetstest. | O | N | CharacterString | Free text Fri tekst |

Del 1: Metadata

| | | | | | | | |
|-----|---|--------------|---|------------|---|-----------------|---|
| 101 | measureIdentification kontrollMålemetodeKode | measId | code identifying a registered standard procedure Identitet til kvalitetstesttype. | O | 1 | Class | MD_Identifier (B.2.7.2) MD_IdentifikatorInfo |
| 102 | measureDescription målemetode | measDesc | description of the measure being determined Beskrivelse av gjennomført kvalitetstest. | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 103 | evaluationMethodType kvalitetEvalueringMetode | evalMethType | type of method used to evaluate quality of the dataset Metode for å evaluere kvalitet. | O | 1 | Class | DQ_EvaluationMethodTypeCode <<CodeList>> (B.4.6) DQ_EvalueringMetodeTypeKode <<Kodeliste>> |
| 104 | evaluationMethodDescription kvalitetEvalueringMetodeBeskr | evalMethDesc | description of the evaluation method Beskrivelse av metode for evaluering av kvalitet. | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 105 | evaluationProcedure kvalitetEvalueringProsedyre | evalProc | reference to the procedure information Prosedyre for evaluering av kvalitet. | O | 1 | Class | CI_Citation <<DataType>> (B.3.2) CI_ReferanseInfo <<Datatype>> |
| 106 | dateTime kvalitetEvalueringDato | measDateTm | date or range of dates on which a data quality measure was applied Dato for evaluering av kvalitet. | O | N | Class | DateTime (B.4.2) Spesifisert i ISO 19103 |
| 107 | result kvalitetEvalueringResultat | measResult | value (or set of values) obtained from applying a data quality measure or the out come of evaluating the obtained value (or set of values) against a specified acceptable conformance quality level Resultat av kvalitetstestingen. | M P | 2 | Class | DQ_Result <<DataType>> (B.2.4.3) DQ_ResultatInfo <<DataType>> |

| | | | | | | | |
|-----|---|--|---|--|--|--|---------------|
| 108 | DQ_Completeness DQ_Fullstendighet | DQComplete uttrykk for i hvilken grad | presence and absence of features, their attributes and their relationships Fullstendighet gir uttrykk for i hvilke grad spesifiserte deler av et produkt finnes i det aktuelle datasettet. Fullstendighet karakteriseres ved kvalitetsmålene manglende objekter, overskytende objekter (ønsket om fullstendige geodatabaser innebærer også at det er galt dersom det finnes objekter i databasene som ikke skal være der i henhold til spesifikasjonene) og manglende egenskaper. | Use obligation from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Specified Class (DQ_Element) <<Abstrakt>> (DQ_DataKvalitetElementInfo) <<Abstrakt>> | Lines 100-107 |
| 109 | DQ_CompletenessCommission DQ_FullstendighetOverskytende | DQCompComm | excess data present in the dataset, as described by the scope Overskytende data er data som ikke var ment å være i datasettet i henhold til dataspesifikasjonen. | Use obligation from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Specified Class (DQ_Completeness) DQ_Fullstendighet | Lines 100-107 |
| 110 | DQ_CompletenessOmission DQ_FullstendighetManglendeObj | DQCompOm | data absent from the dataset, as described by the scope Data som mangler i datasettet i henhold til dataspesifikasjonen. | Use obligation from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Specified Class (DQ_Completeness) DQ_Fullstendighet | Lines 100-107 |

Del 1: Metadata

| | | | | | | | |
|------|---|--------------|---|--|--|---|---------------|
| 111. | DQ_LogicalConsistency DQ_LogiskKonsistens | DQLogConsis | degree of adherence to logical rules of data structure, attribution and relationships (data structure can be conceptual, logical or physical) Produktkravene for geodata inneholder ofte regler som dataene skal oppfylle. Logisk konsistens skal si noe om hvor god sammenheng det er mellom reglene som gjelder for produktet og det aktuelle produktet selv. | Use obligation from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Specified Class (DQ_Element) (DQ_DataKvalitetElementInfo) | Lines 100-107 |
| 112. | DQ_ConceptualConsistency DQ_KonseptuellKonsistens | DQConcConsis | adherence to rules of the conceptual schema Hvor godt reglene for det konseptuelle skjemaet overholdes. | Use obligation from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Specified Class (DQ_LogicalConsistency) DQ_LogiskKonsistens | Lines 100-107 |
| 113. | DQ_DomainConsistency DQ_DomeneKonsistens | DQDomConsis | adherence of values to the value domains Overholdelse av gitte domeneverdier. | Use obligation from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Specified Class (DQ_LogicalConsistency) DQ_LogiskKonsistens | Lines 100-107 |
| 114. | DQ_FormalConsistency DQ_FormellKonsistens | DQFormConsis | degree to which data is stored in accordance with the physical structure of the dataset, as described by the scope I hvor stor grad dataene er lagret i henhold til den aktuelle datastruktur. | Use obligation from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Specified Class (DQ_LogicalConsistency) DQ_LogiskKonsistens | Lines 100-107 |

| | | | | | | | |
|------|--|------------------|---|--|--|---|---------------|
| 115. | DQ_TopologicalConsistency DQ_TopologiskKonsistens | DQTopConsis | correctness of the explicitly encoded topological characteristics of the dataset as described by the scope Angir hvor riktig topologien i datasettet er beskrevet i forhold til det som er forventet i anvendt topologiNivå. | Use obligation from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Specified Class (DQ_LogicalConsistency) DQ_LogiskKonsistens | Lines 100-107 |
| 116. | DQ_PositionalAccuracy DQ_StedfestingNøyaktighet | DQPosAcc | accuracy of the position of features Hvor godt et objekt er stedfestet, i forhold til noe som forutsettes kjent. Stedfestingen kan skje matematisk ved koordinater i et kjent referansesystem, grafisk som posisjon i kart/bilder (rutereferanse og lignende.), og verbalt ved stedsnavn/adresse eller avstand til kjent referanse. | Use obligation from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Specified Class (DQ_Element) <<Abstract>> (DQ_DataKvalitetElementInfo) <<Abstrakt>> | Lines 100-107 |
| 117. | DQ_AbsoluteExternalPositionalAccuracy DQ_AbsoluttStedfestNøyaktighet | DQAbsExtPosAcc | closeness of reported coordinate values to values accepted as or being true Nøyaktighet (gitt ved standardavvik, sann feil og lignende.) i forhold til det referansesystem som er brukt. | Use obligation from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Specified Class (DQ_PositionalAccuracy) DQ_StedfestingNøyaktighet | Lines 100-107 |
| 118. | DQ_GriddedDataPositionalAccuracy DQ_RasterDataStedfestNøyaktighet | DQGridDataPosAcc | closeness of gridded data position values to values accepted as or being true Nøyaktigheten til rasterdataverdiene i forhold til de verdier som betraktes som riktige. | Use obligation from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Specified Class (DQ_PositionalAccuracy) DQ_StedfestingNøyaktighet | Lines 100-107 |

| | | | | | | | |
|------|--|----------------|---|--|--|---|---------------|
| 119. | DQ_RelativeInternalPositionalAccuracy DQ_NaboNøyaktighet | DQRelIntPosAcc | closeness of the relative positions of features in the scope to their respective relative positions accepted as or being true Relativ nøyaktighet mellom nabopunkter. Nøyaktigheten til stedsfestingen for et objekt i forhold til andre stedsfestede objekter. | Use obligation from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Specified Class (DQ_PositionalAccuracy) DQ_StedsfestingNøyaktighet | Lines 100-107 |
| 120 | DQ_TemporalAccuracy DQ_TidfestingNøyaktighet | DQTempAcc | accuracy of the temporal attributes and temporal relationships of features Nøyaktigheten til egenskaper som definerer tid eller tidsavhengigheter mellom objekter. | Use obligation from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Specified Class (DQ_Element) <<Abstract>> (DQ_DataKvalitetElementInfo) <<Abstrakt>> | Lines 100-107 |
| 121 | DQ_AccuracyOfATimeMeasurement DQ_TidMålingNøyaktighet | DQAccTimeMeas | correctness of the temporal references of an item (reporting of error in time measurement) Nøyaktighet til målingen av tid (rapportering av målenøyaktigheten for tid). | Use obligation from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Specified Class (DQ_TemporalAccuracy) DQ_TidfestingNøyaktighet | Lines 100-107 |
| 122 | DQ_TemporalConsistency DQ_TidKonsistens | DQTempConsis | correctness of ordered events or sequences, if reported Nøyaktighet av ordnede hendelser eller sekvenser. | Use obligation from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Specified Class (DQ_TemporalAccuracy) DQ_TidfestingNøyaktighet | Lines 100-107 |

| | | | | | | | |
|-----|--|-----------------|---|--|--|--|---------------|
| 123 | DQ_TemporalValidity DQ_TidGyldighet | DQTempValid | validity of data specified by the scope with respect to time Gyldighet av data spesifisert i omfanget med hensyn på tid. | Use obligation from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Specified Class (DQ_TemporalAccuracy) DQ_TidfestingNøyaktighet | Lines 100-107 |
| 124 | DQ_ThematicAccuracy DQ_EgenskapNøyaktighet | DQThemAcc | accuracy of quantitative attributes and the correctness of non-quantitative attributes and of the classifications of features and their relationships Nøyaktighet av kvantitative egenskaper og riktighet av ikke kvantitative egenskaper og featurenes klassifisering og relasjoner. | Use obligation from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Specified Class (DQ_Element) <<Abstract>> (DQ_DataKvalitetElementInfo) <<Abstrakt>> | Lines 100-107 |
| 125 | DQ_ThematicClassificationCorrectness DQ_EgenskapKlassifiserRiktighet | DQThemClassCor | comparison of the classes assigned to features or their attributes to a universe of discourse Riktigheten til klassifiseringen av kvalitative egenskaper. | Use obligation from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Specified Class (DQ_ThematicAccuracy) DQ_EgenskapNøyaktighet | Lines 100-107 |
| 126 | DQ_NonQuantitativeAttributeCorrectness DQ_IkkeKvantitativEgenskRiktigh | DQNonQuanAttAcc | correctness of non-quantitative attributes Riktighet av ikke-kvantitative egenskaper. Egenskaper som skiller ulike forekomster, men på en slik måte at rangering ikke er mulig. | Use obligation from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Specified Class (DQ_ThematicAccuracy) DQ_EgenskapNøyaktighet | Lines 100-107 |

| | | | | | | | |
|-----|--|--------------|--|--|--|--|---------------|
| 127 | DQ_QuantitativeAttributeAccuracy DQ_KvantitativEgenskNøyaktighet | DQQuanAttAcc | accuracy of quantitative attributes Nøyaktigheten til kvantitative egenskaper (egenskaper som måles langs en skala). | Use obligation from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Specified Class (DQ_ThematicAccuracy) DQ_EgenskapNøyaktighet | Lines 100-107 |
|-----|--|--------------|--|--|--|--|---------------|

B.2.4.4 Informasjon om resultat av kvalitetstester - (Result information)

| | | | | | | | |
|-----|--|-----------|---|--|--|---|--|
| 128 | DQ_Result DQ_ResultatInfo | Result | generalization of more specific result classes Generalisering av mer spesifikke resultatklasser. | Use obligation from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Class <<DataType>> | |
| 129 | DQ_ConformanceResult DQ_GodkjennelseResultat | ConResult | Information about the outcome of evaluating the obtained value (or set of values) against a specified acceptable conformance quality level Informasjon om resultatet av en sammenligning av en oppnådd verdi (eller et sett med verdier) mot et gitt kvalitetsnivå. | Use obligation from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Specified Class (DQ_Result) DQ_ResultatInfo | Lines 130-132 |
| 130 | specification produktSpesifikasjon | conSpec | citation of product specification or user requirement against which data is being evaluated Informasjon om produktspesifikasjon eller brukerkrav som data har blitt sammenlignet med. | M P | 1 | Class | CI_Citation <<DataType>> (B.3.2) CI_ReferanseInfo <<Datatype>> |
| 131 | explanation resultatForklaring | conExpl | explanation of the meaning of conformance for this result Forklaring av konformitetskravet for dette resultatet. | M P | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |

| | | | | | | | |
|-----|--|-------------|---|--|--|---|---|
| 132 | pass godkjent | conPass | indication of the conformance result where 0 = fail and 1 = pass Angivelse av resultatet av evalueringen hvor 0 = ikke godkjent og 1=godkjent. | M P | 1 | Boolean | 1 = yes 0 = no 1 = ja 0 = nei |
| 133 | DQ_QuantitativeResult DQ_KvantitativResultat | QuanResult | Information about the value (or set of values) obtained from applying a data quality measure Informasjon om verdien (eller et sett med verdier) fått ved å stille kvalitetsmål. | Use obligation from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Specified Class (DQ_Result) DQ_ResultatInfo | Lines 134-137 |
| 134 | valueType kvantitativVerdiType | quanValType | quantitative conformance quality level value or range of values Kvantitativt kvalitetsmål angitt ved en verdi eller et verdiintervall. | O | 1 | Class | RecordType <<Metaclass>> (B.4.3) Spesifisert i ISO 19103 |
| 135 | valueUnit kvantitativVerdiEnhet | quanValUnit | value unit for reporting a data quality result Enhet for verdien som angir datakvaliteten. | M P | 1 | Class | Measure (B.4.3) Spesifisert i ISO 19103 |
| 136 | errorStatistic kvantitativStatistiskMetode | errStat | statistical method used to determine the value Statistisk metode brukt for å definere denne verdien. | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 137 | value kvantitativVerdi | quanVal | quantitative value or values, content determined by the evaluation procedure used Kvantitativ verdi eller verdier, innhold er bestemt av evalueringsmetode som er brukt. | M P | N | Class | Record (B.4.3) Spesifisert i ISO 19103 |

B.2.4.5 Informasjon om omfanget av datakvalitetsbeskrivelsene (Scope information)

| | | | | | | | |
|-----|--|---------|---|--|--|-----------------------|---------------|
| 138 | DQ_Scope DQ_KvalitetOmfangInfo | DQScope | description of the data specified by the scope Beskrivelse som definerer kvalitetsinformasjonens omfang og tilhørighet. | Use obligation from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Class <<DataType>> | Lines 139-141 |
|-----|--|---------|---|--|--|-----------------------|---------------|

Del 1: Metadata

| | | | | | | | |
|-----|---|------------|---|---|---|-------|--|
| 139 | level . kvalitetNivå | scpLvl | hierarchical level of the data specified by the scope Det hiarkiske nivået som kvalitetsinformasjonen gjelder for. | M P | 1 | Class | MD_ScopeCode <<CodeList>> (B.4.25) MD_NivåKode <<Kodeliste>> |
| 140 | extent . kvalitetOmråde | scpExt | information about the spatial, vertical and temporal extent of the data specified by the scope Informasjon om den romlige, vertikale og tidsavhengige utbredelsen kvalitetsinformasjonen har. | O | 1 | Class | EX_Extent <<DataType>> (B.3.1) EX_UtstrekningInfo <<Datatype>> |
| 141 | levelDescription . kvalitetNivåBeskrivelse | scpLvlDesc | detailed description about the level of the data specified by the scope Detaljert beskrivelse av hvilket nivå/omfang kvalitetsbeskrivelsene gjelder for. | C / level not equal "dataset" or "series"? B / nivået er ikke lik "datasett" eller "dataserie"? | N | Class | MD_ScopeDescription <<Union>> (B.2.5.1) MD_NivåBeskrivelse |

B.2.5 Informasjon om vedlikehold - (Maintenance information)

B.2.5.1 Generelt

| | Name / Role name Navn | Short Name Kortnavn (engelsk, lik ISO- standarden) | Definition Definisjon | Obligation / Condition Påkrevet/ opsjon | Maximum occurrence Maks antall fore- komster | Data type Datatype | Domain Domene |
|------|---|--|---|---|---|--|---|
| 142. | MD_MaintenanceInformation MD_VedlikeholdInfo | MaintInfo | information about the scope and frequency of updating Informasjon om vedlikehold. | Use obligation from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Aggregated Class (MD_Metadata) (MD_MetadataInfo) | Lines 143-148 |
| 143. | maintenanceAndUpdateFrequency vedlikeholdFrekvens | maintFreq | frequency with which changes and additions are made to the resource after the initial resource is completed Frekvens på vedlikehold etter at datasettet / datatjenesten ble ferdigstilt. | M P | 1 | Class | MD_MaintenanceFrequencyCode <<CodeList>> (B.4.18) MD_VedlikeholdFrekvensKode <<Kodeliste>> |
| 144. | dateOfNextUpdate nesteOppdatering | dateNext | scheduled revision date for resource Planlagt dato for neste vedlikehold. | O | 1 | Class | Date (B.4.2) |
| 145. | userDefinedMaintenanceFrequency annenVedlikeholdFrekvens | usrDefFreq | maintenance period other than those defined Annen vedlikeholdsfrekvens. | O | 1 | Class | TM_PeriodDuration (B.4.5) Er spesifisert i ISO 19108 |
| 146. | updateScope vedlikeholdOmfang | maintScp | scope of data to which maintenance is applied Omfang av data som er vedlikeholdt. | O | N | Class | MD_ScopeCode <<CodeList>> (B.4.25) MD_NivåKode <<Kodeliste>> |

| | | | | | | | |
|-------|---|-----------|---|---|---|-----------------|---|
| 147. | updateScopeDescription vedlikeholdOmfangBeskrivelse | upScpDesc | additional information about the range or extent of the resource Tilleggsinformasjon om hva som er vedlikeholdt. | O | N | Class | MD_ScopeDescription <<Union>> (B.2.5.1) MD_NivåBeskrivelse |
| 148. | maintenanceNote annenVedlikeholdInfo | maintNote | information regarding specific requirements for maintaining the resource Informasjon angående spesielle krav knyttet til vedlikehold. | O | N | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 148.1 | contact kontakt | maintCont | identification of, and means of communicating with, person(s) and organization(s) with responsibility for maintaining the metadata kontaktpunkt ifm kommunikasjon med organisasjon/ person med ansvar for vedlikehold av metadata | O | N | Class | CI_ResponsibleParty<<DataType>>(B.3.2) CI_AnsvrligAktorInfo <<Datatype>> |

B.2.5.2 Beskrivelse av metadataomfanget (Scope description information)

| | | | | | | | |
|------|--|-----------|---|---|--|--------------------|--|
| 149. | MD_ScopeDescription MD_NivåBeskrivelse | ScpDesc | description of the class of information covered by the information Viser hvilket nivå metadatabeskrivelsen gjelder for. | Use obligation from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Class <<Union>> | Lines 150-155 |
| 150. | attributes nivåEgenskaper | attribSet | attributes to which the information applies Metadataene er gitt på egenskapsnivå | C / features, featureInstances, attributeInstances, dataset and other not documented? B / nivåObjekter, nivåObjektInstanser, nivåEgenskapInstanser, nivåDatasekk eller annetNivå er ikke dokumentert? | 1 | Set | GF_AttributeType (B.4.4) Spesifisert i ISO 19109 |

| | | | | | | | |
|------|--|--------------|--|---|---|-----|---|
| 151. | features nivåObjekter | featSet | features to which the information applies Metadataene er gitt på objektnivå. | C / attributes, featureInstances, attributeInstances, dataset and other not documented? B / nivåEgenskaper, nivåObjektInstanser, nivåEgenskapInstanser, nivåDatasett eller annetNivå er ikke dokumentert? | 1 | Set | GF_FeatureType (B.4.4) Spesifisert I ISO 19109 |
| 152. | featureInstances nivåObjektInstanser | featIntSet | feature instances to which the information applies Metadataene er gitt på instanser av objekter. | C / attributes, features, attributeInstances, dataset and other not documented? B / nivåEgenskaper, nivåObjekter, nivåEgenskapInstanser, nivåDatasett eller annetNivå er ikke dokumentert? | 1 | Set | GF_Feature (B.4.4) Spesifisert I ISO 19109 |
| 153. | attributeInstances nivåEgenskapInstanser | attribIntSet | attribute instances to which the information applies Metadataene er gitt på instanser av egenskaper. | C / attributes, features, featureInstances, dataset and other not documented? B / nivåEgenskaper, nivåObjekter, nivåObjektInstanser, nivåDatasett eller annetNivå er ikke dokumentert? | 1 | Set | GF_FeatureAttribute (B.4.4) Spesifisert I ISO 19109 |

| | | | | | | | |
|------|------------------------------------|------------|---|--|---|-----------------|-----------------------------------|
| 154. | dataset nivåDatasett | datasetSet | dataset to which the information applies Metadataene er gitt på datasett. | C / attributes, features, featureInstances, attributeInstances, and other not documented? B / nivåEgenskaper, nivåObjekter, nivåObjektInstanser, nivåEgenskapInstanser eller annetNivå ikke dokumentert? | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 155. | other annetNivå | other | class of information that does not fall into the other categories to which the information applies Metadataene er gitt på annet nivå. | C / attributes, features, featureInstances, attributeInstances, and dataset not documented? B / nivåEgenskaper, nivåObjekter, nivåObjektInstanser, nivåEgenskapInstanser eller nivåDatasett er ikke dokumentert? | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |

B.2.6 Informasjon om romlig representasjon (Spatial representation information (includes grid and vector representation))

B.2.6.1 Generelt

| | Name / Role name | Short Name | Definition | Obligation / Condition | Maximum occurrence | Data type | Domain |
|------|--|--------------------------------------|--|--|--|-----------------------|--------|
| | Navn | Kortnavn (engelsk, lik ISO-standard) | Definisjon | Påkrevet/opsjon | Maks antall forekomster | Datatype | Domene |
| 156. | MD_SpatialRepresentation MD_RomligRepresentasjonInfo | SpatRep | digital mechanism used to represent spatial information Informasjon om den romlige representasjon. | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Class <<Abstract>> | |

| 157. | MD_GridSpatialRepresentation MD_RomligRasterRepresentasjon | GridSpatRep | Information about grid spatial objects in the dataset Informasjon om rasterbaserte objekter i datasettet. | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Specified Class (MD_SpatialRepresentation) Spesifisert klasse (MD_RomligRepresentasjonInfo) | Lines 158-161 |
|------|--|-------------|--|---|--|--|--|
| 158. | numberOfDimensions antallDimensjoner | numDims | number of independent spatial-temporal axes Antall dimensjoner (uavhengige akser, romlige og/eller tid). | M P | 1 | Integer | Integer |
| 159. | axisDimensionProperties aksedimensjonEgenskaper | axDimProps | Information about spatial-temporal axis properties Informasjon om egenskaper til aksene. | M P | 1 | Sequence | MD_Dimension <<DataType>> (B.2.6.1) MD_DimensjonInfo |
| 160. | CellGeometry celleGeometri | cellGeo | identification of grid data as point or cell Opplysning om rasterdata representerer punkt eller celle. | M P | 1 | Class | MD_CellGeometryCode <<CodeList>> (B.4.9) MD_CelleGeomeriKode |
| 161. | TransformationParameterAvailability transformasjonParamTilgjengelig | tranParaAv | indication of whether or not parameters for transformation exists Informasjon om hvorvidt transformasjonsparametere eksisterer. | M P | 1 | Boolean | 1 = yes 0 = no 1 = ja 0 = nei |

| | | | | | | | |
|------|---|-----------|---|--|--|---|--|
| 162. | MD_Georectified MD_Georektifisert | Georect | grid whose cells are regularly spaced in a geographic (i.e., lat / long) or map coordinate system defined in the Spatial Referencing System (SRS) so that any cell in the grid can be geolocated given its grid coordinate and the grid origin, cell spacing, and orientation Rasterbilde eller rutenett der cellene er regelmessig plassert i et geografisk (f.eks lengde- breddegrad) eller kartkoordinatsystem definert i Spatial Referencing System (SRS) slik at hver celle kan georefereres ved sin rutenettskoordinat og rutenettets origo, celleavstand og retning/orientering. | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Specified (MD_GridSpatialRepresentation) | Lines 163-170 and 158-161 |
| 163. | CheckPointAvailability kontrollPunktTilgjengelighet | chkPtAv | Indication of whether or not geographic position points are available to test the accuracy of the georeferenced grid data Informasjon om hvorvidt punkter for nøyaktighetskontroll er tilgjengelig. | M P | 1 | Boolean | 1 = yes 0 = no 1 = ja 0 = nei |
| 164. | CheckPointDescription kontrollPunktBeskr | chkPtDesc | Description of geographic position points used to test the accuracy of the georeferenced grid data Beskrivelse av kontrollpunktene som er brukt. | C / checkPointAvailability equals "yes"? B / kontrollPunktTilgjengelighet = "ja"? | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |

| | | | | | | | |
|------|---|--------------|--|------------|---|-----------------|--|
| 165. | CornerPoints hjørnePunkt | cornerPts | earth location in the coordinate system defined by the Spatial Reference System and the grid coordinate of the cells at opposite ends of grid coverage along two diagonals in the grid spatial dimensions. There are four corner points in a georectified grid; at least two corner points along one diagonal are required Terrengkoordinatene til hjørnene i rasterbildet/rutenettet. (Minst de to punktene til en av diagonalene, men i Norge anbefales det å benytte alle fire hjørnene). | M P | 1 | Sequence | GM_Point <<Type>> (B.4.6) Spesifisert i ISO 19107 |
| 166. | CenterPoint senterPunkt | centerPt | earth location in the coordinate system defined by the Spatial Reference System and the grid coordinate of the cell halfway between opposite ends of the grid in the spatial dimensions Terrengkoordinatene til senterpunktet i rasterbildet/rutenettet. | O | 1 | Class | GM_Point <<Type>> (B.4.6) Spesifisert i ISO 19107 |
| 167. | PointInPixel pikselPunkt | ptInPixel | point in a pixel corresponding to the Earth location of the pixel Det punktet i et piksel som svarer til pikselets terrengkoordinater. | M P | 1 | Class | MD_PixelOrientationCode <<Enumeration>> (B.4.22) MD_PikselGeorefereringKode <<Lukket kodeliste>> |
| 168. | TransformationDimensionDescription transformasjonDimensjonBeskr | transDimDesc | Description of the information about which grid dimensions are the spatial dimensions Beskrivelse av hvilke dimensjoner i rasterbildet/rutenettet som er de romlige dimensjonene. Eks. kolonne eller rekke | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |

Del 1: Metadata

| | | | | | | | |
|------|--|-------------|--|--|--|---|--|
| 169. | TransformationDimensionMapping transformasjonDimensjonKartrel | transDimMap | information about which grid dimensions are the spatial dimensions Hvilke verdi det er på de romlige dimensjonene (dimensjon relatert til kartinformasjon). Fordi et raster kan ha flere enn to dimensjoner må vi identifisere hvilke to dimensjoner som er brukt. Eks: dimensjon 1, dimensjon 2. | O | 2 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 170. | MD_Georeferenceable MD_Georefererbar | Georef | grid with cells irregularly spaced in any given geographic/map projection coordinate system, whose individual cells can be geolocated using geolocation information supplied with the data but cannot be geolocated from the grid properties alone Rasterdata hvor cellene er uregelmessig fordelt, der hver celledes terrengkoordinater kan bestemmes av informasjon som følger datasettet, men ikke av rutenettstrukturen alene. | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Specified Class (MD_GridSpatialRepresentation) | Lines 171-175 and 158-161 |
| 171. | ControlPointAvailability passPunktEksistens | ctrlPtAv | Indication of whether or not control point(s) exists Opplysning om hvorvidt passpunkt(er) eksisterer. | M P | 1 | Boolean | 1 = yes 0 = no 1 = ja 0 = nei |
| 172. | OrientationParameterAvailability orienteringParamTilgjengelighet | orieParaAv | indication of whether or not orientation parameters are available Opplysning om hvorvidt orienteringsparametere er tilgjengelige. | M P | 1 | Boolean | 1 = yes 0 = no 1 = ja 0 = nei |
| 173. | OrientationParameterDescription orienteringParametreBeskr | orieParaDs | description of parameters used to describe sensor orientation Beskrivelse av sensorens orienteringsparametere. | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |

| | | | | | | | |
|------|--|-------------|--|--|--|---|--|
| 174. | parameters georefereringParametre | georefPars | terms which support grid data georeferencing Betegnelser knyttet til georeferering av rasterbilder. | M P | 1 | Class | Record (B.4.3) Spesifisert i ISO 19103 |
| 175. | ParameterCitation georefereringParametreReferanse | paraCit | reference providing description of the parameters Referanse til hvor en kan finne en beskrivelse av parametrene. | O | N | Class | CI_Citation <<DataType>> (B.3.2) CI_ReferanseInfo <<Datatype>> |
| 176. | MD_VectorSpatialRepresentation MD_VektorGeografiskRepr | VectSpatRep | information about the vector spatial objects in the dataset Informasjon om vektorbaserte objekter i datasettet. | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Specified Class (MD_SpatialRepresentation) Spesifisert klasse (MD_RomligRepresentasjonInfo) | Lines 177-178 |
| 177. | topologyLevel topologiNivå | topLvl | code which identifies the degree of complexity of the spatial relationships Kode som angir grad av kompleksitet i topologien. | O | 1 | Class | MD_TopologyLevelCode <<CodeList>> (B.4.28) MD_TopologiKode <<Kodeliste>> |
| 178. | geometricObjects geometriskObjekt | geometObjs | Information about the geometric objects used in the dataset Informasjon om de geometriske objektene som er brukt i datasettet. | O | N | Class | MD_GeometricObjects <<DataType>> (B.2.6.2) MD_GeometriskPrimitivInfo |

B.2.6.2 Informasjon om rasterdimensjon (Dimension information)

| | | | | | | | |
|------|---|-------|---|--|--|-----------------------|---------------|
| 179. | MD_Dimension MD_DimensjonInfo | Dimen | axis properties Akseegenskaper. | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Class <<DataType>> | Lines 180-182 |
|------|---|-------|---|--|--|-----------------------|---------------|

| | | | | | | | |
|------|---|----------|--|------------|---|---------|---|
| 180. | dimensionName dimensjonNavn | dimName | name of the axis Aksenavn. | M P | 1 | Class | MD_DimensionNameTypeCode <<CodeList>> (B.4.14) MD_DimensjonNavnTypeKode <<Kodeliste>> |
| 181. | dimensionSize antallPiksler | dimSize | number of elements along the axis Antall piksler langs aksen. | M P | 1 | Integer | Integer |
| 182. | resolution geometriskOppløsning | dimResol | degree of detail in the grid dataset Mål på detaljer i datasettet, gitt som pikselstørrelse. | O | 1 | Class | Measure (B.4.3) Spesifisert i ISO 19103 |

B.2.6.3 Informasjon om de geometriske objektene (Geometric object information)

| | | | | | | | |
|------|---|------------|--|--|--|---------|--|
| 183. | MD_GeometricObjects MD_GeometriskPrimitivInfo | GeometObjs | number of objects, listed by geometric object type, used in the dataset Geometriske primitiver (kurve, punkt,etc) som er benyttet i datasettet, samt antall instanser av hver type. | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Class | Lines 184-185 |
| 184. | GeometricObjectType geometriskPrimitiv | geoObjTyp | name of point and vector spatial objects used to locate zero-, one-, and two-dimensional spatial locations in the dataset Navn på punkt- og vektor geometri benyttet for angivelse av null, en eller to dimensjoner. | M P | 1 | Class | MD_GeometricObjectTypeCode <<CodeList>> (B.4.15) MD_GeometriskObjektKode <<Kodeliste>> |
| 185. | GeometricObjectCount geometriskPrimitivAntall | geoObjCnt | total number of the point or vector object type occurring in the dataset Antall instanser av den respektive geometriske primitiv. | O | 1 | Integer | > 0 |

B.2.7 Informasjon om referansesystemer (Reference system information (includes temporal, coordinate and geographic identifiers))

B.2.7.1 Informasjon om de geometriske objektene (Geometric object information)

| | Name / Role name Navn | Short Name Kortnavn (engelsk, lik ISO-standarden) | Definition Definisjon | Obligation / Condition Påkrevet/opsjon | Maximum occurrence Maks antall forekomster | Data type Datatype | Domain Domene |
|------|--|---|--|---|---|---|---|
| 186. | MD_ReferenceSystem MD_ReferanseSystemInfo | RefSystem | information about the reference system. Informasjon om det referansesystem som er brukt. | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Class | Lines 187-188 |
| 187. | referenceSystemIdentifier referanseSystemIdent | refSysID | name of reference system Navn som identifiserer et referansesystem. | C/MD_CRS.projection , MD_CRS.ellipsoid, and DM_CRS.datum not documented? B / projeksjon, ellipsoide eller datum ikke dokumentert? | 1 | Class | RS_Identifier (B.2.7.2) RS_ReferanseSystemIdentifikator |
| 188. | Slettet og med hensikt beholdt blank | | | | | | |
| 189. | MD_CRS MD_KoordinatBasertRefSystem | MdCoRefSys | metadata about a coordinate system in which attributes have been derived from SC_CRS as defined in ISO 19111 – Spatial referencing by coordinates I et koordinatbasert referansesystem er datum og koordinatsystem gitt (Norsk standard basert på ISO 19111) | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Specified Class (MD_ReferenceSystem) (MD_ReferanseSystemInfo) | Lines 190-194 and 187-188 |

| | | | | | | | |
|------|--|------------|--|--|--|-----------------------|--|
| 190. | projection projeksjon | projection | identity of the projection used Identifikasjon av projeksjonen som er benyttet | O | 1 | Class | RS_Identifier (B.2.7.2) RS_ReferanseSystemIdentifikator |
| 191. | ellipsoid ellipsoide | ellipsoid | identity of the ellipsoid used Identifikasjon av ellipsoiden som er benyttet | O | 1 | Class | RS_Identifier (B.2.7.2) RS_ReferanseSystemIdentifikator |
| 192. | datum datum | datum | Identity of the datum used Identifikasjon av datumet som er benyttet. | O | 1 | Class | RS_Identifier (B.2.7.2) RS_ReferanseSystemIdentifikator |
| 193. | role name: ellipsoidParameters ellipsoideParametre | ellParas | set of parameters that describe the ellipsoid Sett av parametre som beskriver ellipsoiden. | O | 1 | Association | MD_EllipsoidParameters (B.2.7.1) MD_EllipsoideParametreInfo |
| 194. | role name: projectionParameters projeksjonParametreInfo | projParas | set of parameters that describe the projection Sett av parametre som beskriver projeksjonen | O | 1 | Association | MD_ProjectionParameters (B.2.7.5) MD_ProjeksjonParametreInfo |
| 195. | RS_ReferenceSystem RS_ReferanseSystemInfo | RefSys | description of the spatial and temporal reference systems used in the dataset Referer til CRS (er ikke entydig og brukes ikke) | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Class <<Abstract>> | Lines 196-197 |
| 196. | name referanseSystemNavn | refSysName | name of reference system used Navn på referansesystemet som er benyttet | M P | 1 | Class | RS_Identifier (B.2.7.2) RS_ReferanseSystemIdentifikator |
| 197. | domainOfValidity gyldighetOmråde | domOValid | range which is valid for the reference system Rangering som er av betydning for referansesystemet | O | N | Class | EX_Extent <<DataType>> (B.3.1) EX_UtstrekningInfo <<Datatype>> |
| 198. | Slettet og med hensikt beholdt blank | | | | | | |
| 199. | Slettet og med hensikt beholdt blank | | | | | | |
| 200. | Slettet og med hensikt beholdt blank | | | | | | |

B.2.7.2 Informasjon om ellipsoideparametre - (Ellipsoid parameter information)

| | | | | | | | |
|------|---|------------|---|--|--|-------|---|
| 201. | MD_EllipsoidParameters MD_EllipsoideParameterInfo | EllParas | set of parameters that describe the ellipsoid Flattrykning og lengden på den store halvaksen (mest vanlig) Alternativt lengden av store og lille halvakse | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Class | Lines 202-204 |
| 202. | semiMajorAxis storeHalvakse | semiMajAx | radius of the equatorial axis of the ellipsoid Ellipsoidens ekvator-radius | M P | 1 | Real | > 0,0 |
| 203. | axisUnits akseEnhet | axisUnits | units of the semi-major axis Enheten for ellipsiendens store halvaksen | M P | 1 | Class | UomLength (B.4.3) Spesifisert i ISO 19103 |
| 204. | denominatorOfFlatteningRatio flattrykning | denFlatRat | ratio of the difference between the equatorial and polar radii of the ellipsoid to the equatorial radius when the numerator is set to 1 Forholdet mellom differensen ekvator-radius minus pol-radius dividert på ekvator-radius hvor telleren er satt til 1 | C / not a spheroid? B / ikke et spheroid? | 1 | Real | > 0,0 |

B.2.7.3 Informasjon om identifikatorer (universell og unik) (Identifier information)

| | | | | | | | |
|------|--|-----------|---|--|--|-----------------|--|
| 205. | MD_Identifier MD_IdentifikatorInfo | MdIdent | class providing the unique coded value within a namespace Objekttypen som står for den unike kodeverdi i navnerommet. (identifikasjonsrommet) | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Class | Lines 206-207 |
| 206. | authority idMyndighet | identAuth | person or party responsible for maintenance of the namespace Person eller organisasjon som er ansvarlig for å vedlikeholde navnerommet. | O | 1 | Class | CI_Citation <<DataType>> (B.3.2) CI_ReferanseInfo <<Datatype>> |
| 207. | code identifikasjonKode | identCode | alphanumeric value identifying an instance in the namespace Alfanummerisk verdi som identifiserer en instans (hendelse) i navnerommet. | M P | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |

| | | | | | | | |
|-------|---|----------------|--|--|--|--|-----------------------------------|
| 208. | RS_Identifier RS_ReferanseSystemIdentifikator | RslIdent | identifier used for reference systems Identifikator som gjelder referansesystemet. | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Specified Class (MD_Identifier) MD_IdentifikatorInfo | Lines 206-207 |
| 208.1 | codeSpace koderom | identCodeSpace | name or identifier of person or organization responsible for namespace navn eller annen identifikasjon på person eller organisasjon som er ansvarlig for navnerommet | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 208.2 | version kodeversjon | identVrsn | version identifier for the namespace kode som identifiserer navnerommet | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |

B.2.7.4 Informasjon om asimut - (Oblique line azimuth information)

| | | | | | | | |
|------|--|-----------|---|--|--|-------|---------------|
| 209. | MD_ObliqueLineAzimuth MD_SkråAksetMerkatorAsimut | ObLineAzi | method used to describe the line along which an oblique mercator map projection is centred using the map projection origin and an azimuth Metode brukt for å beskrive senterlinjen til en skrå mercator kartprojeksjon ved hjelp av kartprojeksjonens origo og senterlinjens asimut.. | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Class | Lines 210-211 |
| 210. | azimuthAngle asimutVinkel | aziAngle | angle measured clockwise from north, and expressed in degrees Vinkel målt med klokken (urviseren) fra nord uttrykt i grader. | M P | 1 | Real | Real |
| 211. | azimuthMeasurePointLongitude origoLengdegrad | aziPtLong | longitude of the map projection origin Lengdegrad for kartprojeksjonens origo (på ekvator). | M P | 1 | Real | Real |

B.2.7.5 Informasjon om skråakset merkatorpunkt - (Oblique line point information)

| | | | | | | | |
|------|---|------------|--|--|--|-------|---------------|
| 212. | MD_ObliqueLinePoint MD_SkråAksetMerkatorPkt | ObLinePt | method used to describe the line along which an oblique mercator map projection is centred using two points near the limits of the mapped region that define the centre line Metode brukt for å beskrive senterlinjen til en skrå mercator projeksjon ved hjelp av to punkter på senterlinjen i ytterkantene av det kartlagte området. | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Class | Lines 213-214 |
| 213. | obliqueLineLatitude skråLinjeBreddegrad | obLineLat | latitude of a point defining the oblique line Breddegraden til et punkt som beskriver den skrå senterlinjen. | M P | 1 | Real | Real |
| 214. | obliqueLineLongitude skråLinjeLengdegrad | obLineLong | longitude of a point defining the oblique line Lengdegraden til en punkt som beskriver den skrå senterlinjen. | M P | 1 | Real | Real |

B.2.7.6 Informasjon om projeksjonsparameter - (Projection parameter information)

| | | | | | | | |
|------|--|------------|---|--|--|---------|---------------|
| 215. | MD_ProjectionParameters MD_ProjeksjonParametreInfo | ProjParas | set of parameters that describe the projection Sett av parametere som beskriver projeksjonen | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Class | Lines 216-231 |
| 216. | zone kartplanSone | zoneNum | unique identifier for 100,000 metre grid zone Tall som angir sonenummer i kartprojeksjonen | O | 1 | Integer | Integer |
| 217. | standardParallel standardParallelsirkel | stanParal | line of constant latitude at which the surface of the Earth and the plane or developable surface intersect Breddegrad hvor kartplanet tangerer ellipsoiden eller skjærer den | O | 2 | Real | Real |
| 218. | longitudeOfCentralMeridian lengdegradSentralMeridian | longCntMer | line of longitude at the centre of a map projection generally used as the basis for constructing the projection Meridian som danner sentrallinjen i en transversal kartprojeksjon | O | 1 | Real | Real |

Del 1: Metadata

| | | | | | | | |
|------|--|---------------|--|---|---|-------|---|
| 219. | latitudeOfProjectionOrigin utgangPktBreddegradNordkoordinat | latProjOri | latitude chosen as the origin of rectangular coordinates for a map projection Breddegrad med verdien null for nordkoordinat i kartet | O | 1 | Real | Real |
| 220. | falseEasting falskØstVerdi | falseEasting | value added to all values in the rectangular coordinates for a map projection. This value frequently is assigned to eliminate negative numbers. Expressed in the unit of measure identified in Planar Coordinate Units Kunstig øst-verdi for å unngå negative øst-verdier i kartet | O | 1 | Real | Real |
| 221. | falseNorthing falskNordVerdi | falseNorthing | value added to all values in the rectangular coordinates for a map projection. This value frequently is assigned to eliminate negative numbers. Expressed in the unit of measure identified in Planar Coordinate Units Kunstig nord-verdi for å unngå negative nord-verdier i kartet | O | 1 | Real | Real |
| 222. | falseEastingNorthingUnits enhetFalskNØVerdi | falseENUnits | units of false northing and false easting Enhet for falsk nord- og øst-verdi | O | 1 | Class | UomLength (B.4.3) Spesifisert i ISO 19103 |
| 223. | scaleFactorAtEquator målestokkVedEkvator | scaleFacEqu | ratio between physical distance and corresponding map distance, along the equator Forholdet mellom fysisk lengde og tilsvarende avstand på kartet langs ekvator | O | 1 | Real | > 0,0 |
| 224. | heightOfProspectivePointAboveSurface projeksjonPktHøydeOverJordOverf | heightProsPt | height of viewpoint above the Earth, expressed in metres Projeksjonspunktets høyde over jorden uttrykt i meter | O | 1 | Real | >0,0 |
| 225. | longitudeOfProjectionCenter lengdGradForProjeksjSentralpkt | longProjCnt | longitude of the point of projection for azimuthal projections Lengdegrad for projeksjonspunktet for en azimuthalprojeksjon | O | 1 | Real | Real |
| 226. | latitudeOfProjectionCenter breddeGradForProjeksjSentralPkt | latProjCnt | latitude of the point of projection for azimuthal projections Breddegrad for projeksjonspunktet for en azimuthalprojeksjon | O | 1 | Real | Real |

| | | | | | | | |
|------|--|-------------|--|---|---|-------------|---------------------------------|
| 227. | scaleFactorAtCenterLine målestokkLangsTangeringslinjen | sclFacCnt | ratio between physical distance and corresponding map distance, along the centre line | O | 1 | Real | Real |
| 228. | StraightVerticalLongitudeFromPole straightVerticalLongitudeFromPole | stVrLongPl | longitude to be oriented straight up from the North or South Pole Termen er ikke oversatt fordi betydningen er usikker. | O | 1 | Real | Real |
| 229. | scaleFactorAtProjectionOrigin scaleFactorAtProjectionOrigin | sclFacPrOr | multiplier for reducing a distance obtained from a map by computation or scaling tot he actual distance at the projection origin Termen er ikke oversatt fordi betydningen er usikker. | O | 1 | Real | Real |
| 230. | <i>role name:</i> obliqueLineAzimuthParameter obliqueLineAzimuthParameter | obLnAziPars | parameters describing the oblique line azimuth Termen er ikke oversatt fordi betydningen er usikker. | O | 1 | Association | MD_ObliqueLineAzimuth (B.2.7.3) |
| 231. | <i>role name:</i> obliqueLinePointParameter obliqueLinePointParameter | obLnPtPars | parameters describing the oblique line point Termen er ikke oversatt fordi betydningen er usikker. | O | 2 | Association | MD_ObliqueLinePoint (B.2.7.4) |

B.2.8 Informasjon om objektkatalog og rasterbeskrivelser - (Content information (includes Feature catalogue and Coverage descriptions))

B.2.8.1 Informasjon om projeksjonsparameter - (Projection parameter information)

| | Name / Role name Navn | Short Name Kortnavn (engelsk, lik ISO-standarden) | Definition Definisjon | Obligation / Condition Påkrevet/opsjon | Maximum occurrence Maks antall forekomster | Data type Datatype | Domain Domene |
|-----|--|---|---|--|---|---|---|
| 232 | MD_ContentInformation MD_DatasetInnhold | ContInfo | description of the content of a dataset Beskrivelse av datasettets innhold. | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Class | |
| 233 | MD_FeatureCatalogueDescription MD_ObjektkatalogBeskrivelse | FetCatDesc | information identifying the feature catalogue Informasjon som identifiserer den objektkatalog som er brukt. | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Specified Class (MD_ContentInformation) (MD_DatasetInnhold) | Lines 234-238 |
| 234 | complianceCode isoKompatibel | compCode | indication of whether or not the cited feature catalogue complies with ISO 19110 Indikasjon på hvorvidt objektkatalogen er kompatibel med ISO-standarden vedr. objektkatalogmetodikk. | O | 1 | Boolean | 0-not compliant 1-compliant 0-ikke i samsvar med 1-i samsvar med |
| 235 | language objektkatalogSpråk | catLang | language(s) used within the catalogue Opplysninger om hvilket språk objektkatalogen er skrevet på. | O | N | CharacterString | ISO 639-2, other parts can be used ISO 639-2. andre deler kan benyttes |

| | | | | | | | |
|-----|--|-------------|--|---|---|--|---|
| 236 | includedWithDataset objektkatalogInnkludert | incWithDS | indication of whether or not the feature catalogue is included with the dataset Gir indikasjon om objektkatalogen (definisjoner på innholdet) er inkludert i datasettet eller ikke | M P | 1 | Boolean | 0=no 1=yes 1 = ja 0 = nei |
| 237 | featureTypes objektTyperInnkludert | catFetTyps | subset of feature types from cited feature catalogue occurring in dataset Oversikt over hvilke objekttyper som finnes i datasettet. | O | N | Class | GenericName (B.4.8) Spesifisert i ISO 19103 |
| 238 | featureCatalogueCitation objektkatalogReferanse | catCitation | complete bibliographic reference to one or more external feature catalogues Referanse til en eller flere andre relevante objektkataloger. | M P | N | Class | CI_Citation <<DataType>> (B.3.2) CI_ReferanseInfo <<Datatype>> |
| 239 | MD_CoverageDescription MD_RasterDekningBeskrivelse | CovDesc | information about the content of a grid data cell Informasjon om innholdet i en rasterdatacelle. | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Specified Class (MD_ContentInformation) (MD_IdentifikasjonInfo) | Lines 240-242 |
| 240 | attributeDescription egenskapBeskrivelse | attDesc | description of the attribute described by the measurement value Beskrivelse av egenskapen til måleverdien. | M P | 1 | Class | RecordType <<Metaclass>> (B.4.3) Spesifisert i ISO 19103 |
| 241 | contentType innholdType | contentType | type of information represented by the cell value Hvilken type informasjon celledverdien representerer. | M P | 1 | Class | MD_CoverageContentTypeCode <<CodeList>> (B.4.12) MD_InnholdTypeKode (B.4.12) |
| 242 | <i>Role name:</i> dimension dimensjon | covDim | information on the dimensions of the cell measurement value Peker til informasjon om celledimensjonen. | O | N | Class | MD_RangeDimension (B.2.8.1) Informasjon om bånd (B.2.8.1) |

Del 1: Metadata

| | | | | | | | |
|-----|---|-------------|--|---|--|--|--|
| 243 | MD_ImageDescription MD_BildeBeskrivelse | ImgDesc | information about an image's suitability for use Informasjon om bildets egnethet for bruk. | O | Use maximum occurrence from referencing object | Specified Class (MD_CoverageDescription) | Lines 244-255 and 241-242 |
| 244 | illuminationElevationAngle belysningHøydevinkel | illElevAng | illumination elevation measured in degrees clockwise from the target plane at intersection of the optical line of sight with the Earth's surface. For images from a scanning device, refer to the centre pixel of the image Solhøyde for senter av bildet, målt i grader. | O | 1 | Real | -90 – 90 |
| 245 | illuminationAzimuthAngle belysningAsimut | illAziAng | illumination azimuth measured in degrees clockwise from true north at the time the image is taken. For images from a scanning device, refer to the centre pixel of the image Asimut for belysningen i sentrum av bildet, målt i grader med urviseren fra sant nord da bildet ble tatt. | O | 1 | Real | 0,00 – 360 |
| 246 | imagingCondition opptakForhold | imagCond | conditions affected the image Forhold som har innvirket på bildet (opptaket). | O | 1 | Class | MD_ImagingConditionCode <<CodeList>> (B.4.16) MD_BildeKvalitetKode << kodeliste>> (B.4.16) |
| 247 | imageQualityCode billedKvalitetKode | imagQuCode | specifies the image quality Kode for spesifisering av billedkvaliteten. | O | 1 | Class | MD_Identifier (B.2.7.2) MD_IdentifikatorInfo |
| 248 | cloudCoverPercentage skyDekkeProsent | cloudCovPer | area of the dataset obscured by clouds, expressed as a percentage of the spatial extent Prosentandel av datasettet (bildet) som er påvirket av skydekke. | O | 1 | Real | 0,0 – 100,0 |
| 249 | processingLevelCode prosesseringNivåKode | prcTypCde | image distributor's code that identifies the level of radiometric and geometric processing that has been applied Kode fra bildeleverandør som identifiserer nivået av radiometrisk og geometrisk prosessering som har blitt utført. | O | 1 | Class | MD_Identifier (B.2.7.2) MD_IdentifikatorInfo |

| | | | | | | | |
|-----|--|--------------|---|---|---|---------|--|
| 250 | compressionGenerationQuantity antallKomprimeringer | cmpGenQuan | count of the number the number of lossy compression cycles performed on the image Antall komprimeringer med kvalitetstap som er utført på bildet. | O | 1 | Integer | Integer |
| 251 | triangulationIndicator trianguleringIndikator | trianInd | indication of whether or not triangulation has been performed upon the image Informasjon om hvorvidt triangulering er utført på bildet | O | 1 | Boolean | 0-no 1-yes 0-nei 1-ja |
| 252 | radiometricCalibrationDataAvailability radiometriskKalibreringDataTilg | radCalDatAv | indication of whether or not the radiometric calibration information for generating the radiometrically calibrated standard data product is available Informasjon om hvorvidt data for radiometrisk kalibrering som er påført produktet, er tilgjengelig. | O | 1 | Boolean | 0-no 1-yes 0-nei 1-ja |
| 253 | cameraCalibrationInformationAvailability kameraKalibreringRapportTilgang | camCallnAv | indication of whether or not constants are available which allow for camera calibration corrections Informasjon om hvorvidt kamerakalibreringsrapport foreligger. | O | 1 | Boolean | 0-no 1-yes 0-nei 1-ja |
| 254 | filmDistortionInformationAvailability filmKrympingInfoTilgang | filmDistInAv | indication of whether or not Calibration Reseau information is available Informasjon om hvorvidt filmkrympingsinformasjon finnes. | O | 1 | Boolean | 0-no 1-yes 0-nei 1-ja |
| 255 | lensDistortionInformationAvailability objektivFortegningInfoTilgang | lensDistInAv | indication of whether or not lens aberration correction information is available Informasjon om hvorvidt objektivfortegningen er kjent. | O | 1 | Boolean | 0-no 1-yes 0-nei 1-ja |

B.2.8.2 Informasjon om bånd - (Range dimension information (includes Band information))

| | | | | | | | |
|------|---|----------|---|--|--|--|---------------|
| 256. | MD_RangeDimension MD_BåndInfo | RangeDim | information on the range of each dimension of a cell measurement value Informasjon om utstrekningen til hver enkelt bånd. | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Aggregated Class (MD_ContentDescription) | Lines 257-258 |
|------|---|----------|---|--|--|--|---------------|

| | | | | | | | |
|------|--|-----------|--|--|--|-------------------------------------|---|
| 257. | sequenceIdentifier båndIndikator | seqID | number that uniquely identifies instances of bands of wavelengths on which a sensor operates Nummer som unikt identifiserer de ulike båndene som en sensor opererer med. Eks: landsat TM har 7 bånd med båndIndikator fra 1 til 7. | O | 1 | Class | AttributeName Spesifisert i ISO 19103 |
| 258. | descriptor båndBeskrivelse | dimDescrp | description of the range of a cell measurement value Angivelse av spennvidden til en celles måleverdier. | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 259. | MD_Band MD_Bånd | Band | range of wavelengths in the electromagnetic spectrum Sensorens anvendte bølgelengdeområder. | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Specified Class (MD_RangeDimension) | Lines 260-267 and 257-258 |
| 260. | maxValue maksVerdi | maxVal | longest wavelength that the sensor is capable of collecting within a designated band Lengste bølgelengde som sensoren er i stand til å måle innenfor et angitt bånd. | O | 1 | Real | Real |
| 261. | minValue minVerdi | minVal | shortest wavelength that the sensor is capable of collecting within a designated band Korteste bølgelengde som sensoren er i stand til å måle innenfor et angitt bånd. | O | 1 | Real | Real |
| 262. | units enhet | valUnit | units in which sensor wavelengths are expressed Enhet som sensorens bølgelengder er uttrykt i. | C / minValue or maxValue provided? B / minVerdi eller maksVerdi er ikke gitt? | 1 | Class | UomLength (B.4.3) |
| 263. | peakResponse maksRespons | pkResp | wavelength at which the response is the highest Bølgelengde hvor responsen er som høyest. | O | 1 | Real | Real |

Del 1: Metadata

| | | | | | | | |
|------|---------------------------------------|------------|--|---|---|---------|---------|
| 264. | bitsPerValue bitPerPiksel | bitsPerVal | maximum number of significant bits in the uncompressed representation for the value in each band of each pixel Maksimalt antall signifikante bit i den ukomprimerte måleverdien til hvert piksel i hvert bånd. | 0 | 1 | Integer | Integer |
| 265. | toneGradation toneGradering | toneGrad | number of discrete numerical values in the grid data Antall diskrete numeriskeverdier i rutenettet, f.eks. gråtoneverdier. | 0 | 1 | Integer | Integer |
| 266. | scaleFactor skaleringFaktor | sclFac | scale factor which has been applied to the cell value Skaleringsfaktoren som brukt for celleverdien. | 0 | 1 | Real | Real |
| 267. | offset offset | offset | the physical value corresponding to a cell value of zero Den fysiske verdi som samsvarer med pikselverdien 0. | 0 | 1 | Real | Real |

B.2.9 Presentasjonsregler (Portrayal catalogue information)

| | Name / Role name Navn | Short Name Kortnavn (engelsk, lik ISO-standarden) | Definition Definisjon | Obligation / Condition Påkrevet/ opsjon | Maximum occurrence Maks antall fore-komster | Data type Datatype | Domain Domene |
|------|--|--|---|---|---|---------------------------|---|
| 268. | MD_PortrayalCatalogueReference MD_PresentasjonKatalogInfo | PortCatRef | information identifying the portrayal catalogue used Katalog med presentasjonsregler som kan benyttes for datasettet. | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Class | Line 269 |
| 269. | portrayalCatalogueCitation presentasjonKatalogReferanse | portCatCit | bibliographic reference to the portrayal catalogue cited Referanse til person/firma med tilknytning til katalogen. | M P | N | Class | CI_Citation <<DataType>> (B.3.2) CI_ReferanseInfo <<Datatype>> |

B.2.10 Informasjon om distribusjon (Distribution information)**B.2.10.1 Generelt (Digital transfer options information)**

| | Name / Role name Navn | Short Name Kortnavn (engelsk, lik ISO- standarden) | Definition Definisjon | Obligation / Condition Påkrevet/ opsjon | Maximum occurrence Maks antall fore- komster | Data type Datatype | Domain Domene |
|------|--|--|--|---|---|---------------------------|----------------------|
| 270. | MD_Distribution MD_DistribusjonInfo | Distrib | information about the distributor of and options for obtaining the resource Informasjon om distributøren og leveransen. | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Class | Lines 271-273 |

| | | | | | | | |
|------|--|-------------|---|--|---|-------------|---|
| 271. | <i>Role name:</i> distributionFormat leveranseFormatInfo | distFormat | provides a description of the format of the data to be distributed Peker til beskrivelse av format på data som skal distribueres. | C/ MD_Distributor.distributorFormat not documented B / distribusjonFormatInfo ikke dokumentert | N | Association | MD_Format (B.2.10.3) MD_FormatInfo |
| 272. | <i>Role name:</i> distributor distributørInfo | distributor | provides information about the distributor Peker til informasjon om distributør. | O | N | Association | MD_Distributor (B.2.10.2) MD_DistributørInfo |
| 273. | <i>Role name:</i> transferOptions digitalOverføringRegelInfo | distTranOps | provides information about technical means and media by which a resource is obtained from the distributor Peker til informasjon om tekniske muligheter og medium. | O | N | Association | MD_DigitalTransferOptions (B.2.10.1) MD_DigitalOverføringRegler |

B.2.10.2 Data overføringsregler (Digital transfer options information)

| | | | | | | | |
|------|--|------------|---|--|--|--|-----------------------------------|
| 274. | MD_DigitalTransferOptions MD_DigitalOverføringRegler | DigTranOps | technical means and media by which a resource is obtained from the distributor Informasjon av mer teknisk art om hvordan data eller datatjenester kan erverves. | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Aggregated Class (MD_Distribution) (MD_DistribusjonInfo) Aggregated Class (MD_Distributor) (MD_DistributørInfo) | Lines 275-278 |
| 275. | unitsOfDistribution distribuerbarEnhet | unitsODist | tiles, layers, geographic areas, etc., in which data is available Hvilken form de overførbare dataene er oppdelt, f.eks lag, geografisk område, kartblad etc. | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 276. | transferSize overføringStørrelse | transSize | estimated size of a unit in the specified transfer format, expressed in megabytes. The transfer size is > 0.0 Anslått størrelse på det overførbare datasettet (uttrykt i Mb). | O | 1 | Real | > 0,0 |

| | | | | | | | |
|------|-------------------------------|------------|--|---|---|-------|--|
| 277. | online online | onLineSrc | information about online sources from which the resource can be obtained Informasjon om hvilken online (direktekoblet) kilde som kan benyttes for å få tilgang til data/tjenester. | O | N | Class | CI_OnLineResource <<DataType>> (B.3.2.4) CI_OnlineReferanseInfo |
| 278. | offline offline | offLineMed | information about offline media on which the resource can be obtained Informasjon om hvilken offline (ikke direktekoblet) kilde eller medium som kan benyttes for å få tilgang til data/tjenester. | O | 1 | Class | MD_Medium <<DataType>> (B 2.10.4) MD_MediumInfo |

B.2.10.3 Informasjon om distributør - (Distributør informasjon)

| | | | | | | | |
|------|--|------------------|--|---|--|--|---|
| 279. | MD_Distributor MD_DistributørInfo | Distributor | information about the distributor Informasjon om distributøren. | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Aggregated Class (MD_Distribution) (MD_DistribusjonInfo) | Lines 285-290 |
| 280. | distributorContact distributør | distorCont | party from whom the resource may be obtained. This list need not be exhaustive Part fra hvor datasett/tjenesten kan hentes. Denne listen behøver ikke å være fullstendig. | M P | 1 | Class | CI_ResponsibleParty <<DataType>> (B.3.2) CI_AnsvarligAktørInfo <<Datatype>> |
| 281. | <i>Role name:</i> distributionOrderProcess distribusjonOrdreProsessInfo | distorOrdPr c | provides information about how the resource may be obtained, and related instructions and fee information Peker til informasjon om hvordan datasett/tjenesten kan skaffes og relaterte beskrivelser og prisinfo. | O | N | Association | MD_StandardOrderProcess (B.2.10.5) MD_BestillingInfo |
| 282. | <i>Role name:</i> distributorFormat distribusjonFormatInfo | distorForma t | provides information about the format used by the distributor Peker til informasjon om formatet brukt av denne distributøren. | C_MDDistribution.distributionFormat not documentet? B/ leveranseFormatInfo ikke beskrevet | N | Association | MD_Format (B.2.10.3) MD_FormatInfo |

| | | | | | | | |
|------|---|------------|---|---|---|-------------|---|
| 283. | <i>Role name:</i> distributorTransferOptions distribusjonMediaInfo | distorTran | provides information about the technical means and media used by the distributor Peker til informasjon om de tekniske hjelpemiddel og media denne distributøren bruker. | O | N | Association | MD_DigitalTransferOptions (B.2.10.1) MD_DigitalOverføringRegler |
|------|---|------------|---|---|---|-------------|---|

B.2.10.4 Informasjon om formater (Format information)

| | | | | | | | |
|------|--|--------------|--|--|--|--|--|
| 284. | MD_Format MD_FormatInfo | Format | description of the computer language construct that specifies the representation of data objects in a record, file, message, storage device or transmission channel Beskrivelse av formatet som dataene/tjenestene er representert på. | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Aggregated Class (MD_Distribution) (MD_DistribusjonInfo) | Lines 285-290 |
| 285. | name formatNavn | formatName | name of the data transfer format(s) Navn på overføringsformat(ene). | M P | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 286. | version formatVersjon | formatVer | version of the format (date, number, etc.) Versjon av formatet. | M P | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 287. | amendmentNumber formatVersjonTilleggNummer | formatAmdNum | amendment number of the format version Tilleggsnummer til versjonen av formatet. | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 288. | specification produktSpesifikasjon | formatSpec | name of a subset, profile, or product specification of the format Navn på en delmengde, profil eller en produktspesifikasjon av formatet. | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 289. | fileDecompressionTechnique filKomprimeringTeknikk | fileDecmTech | recommendations of algorithms or processes that can be applied to read or expand resources to which compression techniques have been applied Anbefalte algoritmer eller prosesser som kan benyttes for å lese komprimerte filer. | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 290. | <i>Role name:</i> formatDistributor distributørFormatInfo | formatDist | provides information about the distributor's format Peker til informasjon om distributørens format. | O | N | Association | MD_Distributor (B.2.10.2) MD_DistributørInfo |

B.2.10.5 Informasjon om distribusjonsmedium - (Medium information)

| | | | | | | | |
|------|--|-------------|--|--|--|--|---|
| 291. | MD_Medium MD_MediumInfo | Medium | information about the media on which the resource can be distributed Informasjon om media som data kan distribueres på. | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Aggregated Class (MD_DigitalTransferOptions) (MD_DigitalOverføringRegler) | Lines 292-297 |
| 292. | name mediumNavn | medName | name of the medium on which the resource can be received Navn på medium hvor data kan distribueres. | O | 1 | Class | MD_MediumNameCode <<CodeList>> (B.4.20) MD_MediumNavnKode <<Kodeliste>> |
| 293. | density lagringTetthet | medDensity | density at which the data is recorded Lagringstettheten på de lagrede data. | O | N | Real | > 0,0 |
| 294. | densityUnits lagringTetthetMåleenhet | medDenUnits | units of measure for the recording density Enhet for lagringstetthet. | C / density documented? B / lagringstetthet dokumentert? | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 295. | volumes antallLagringEnheter | medVol | number of items in the media identified Antall enheter av mediet og som sammen utgjør distribusjonen | O | 1 | Integer | > 0,0 |
| 296. | mediumFormat mediumFormat | medFormat | method used to write to the medium Formatet på mediet som data er lagret på. | O | N | Class | MD_MediumFormatCode <<CodeList>> (B.4.19) MD_MediumFormatKode <<Kodeliste>> |
| 297. | mediumNote mediumMerknad | medNote | description of other limitations or requirements for using the medium Beskrivelse av andre begrensninger og krav ved bruk av mediet. | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |

B.2.10.6 Informasjon om bestillingsmåte (Standard order process information)

| | | | | | | | |
|------|---|-------------|--|--|--|--|--|
| 298. | MD_StandardOrderProcess MD_BestillingInfo | StanOrdProc | common ways in which the resource may be obtained or received, and related instructions and fee information Informasjon om hvordan datasett eller tjeneste kan anskaffes, og hvilken pris det har. | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Aggregated Class (MD_Distributor) (MD_DistributørInfo) | Lines 299-302 |
| 299. | fees pris | resFees | fees and terms for retrieving the resource. Include monetary units (as specified in ISO 4217) Prising av tjenesten for henting av ressurs. (Innkudert valutaliste spesifisert i ISO 4217). | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 300. | plannedAvailableDateTime publiseringDato | planAvDtTm | date and time when the dataset will be available. Dato og tid når datasettet er tilgjengelig. | O | 1 | Class | DateTime (B.4.2) Spesifisert i ISO 19103 |
| 301. | orderingInstructions leveringBetingelser | ordInstr | general instructions, terms and services provided by the distributor Betinget hovedinstruksjon og tjenestebestemmelse av distributøren (ombæreren). | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 302. | turnaround leveringTid | ordTurn | typical turnaround time for the filling of an order Typisk leveringstid for en ordre. | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |

B.2.11 Informasjon om metadatautvidelser - (Metadata extension information)**B.2.11.1 Generelt**

| | Name / Role name | Short Name | Definition | Obligation / Condition | Maximum occurrence | Data type | Domain |
|------|--|--|--|--|--|--|--|
| | Navn | Kortnavn (engelsk, lik ISO-standarden) | Definisjon | Påkrevet/opsjon | Maks antall forekomster | Datatype | Domene |
| 303. | MD_MetadataExtensionInformation MD_MetadataUtvidelseInfo | MdExtInfo | information describing metadata extensions Informasjon som beskriver hvilke utvidelser som er gjort i forhold til ISO-metadatastandarden. | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Aggregated Class (MD_Metadata) (MD_MetadataInfo) | Lines 3304-305 |
| 304. | extensionOnLineResource onlineUtvidelseReferanse | extOnRes | information about on-line sources containing the community profile name and the extended metadata elements. Information for all new metadata elements Informasjon om den direktekoblede kilden som gir adgang til metadata-profilen og metadata-utvidelsene. Skal inneholde informasjon om alle nye metadata egenskaper. | O | 1 | Class | CI_OnLineResource <<DataType>> (B.3.2.4) CI_OnlineReferanseInfo |
| 305. | <i>Role name:</i> extendedElementInformation elementUtvidelseinfo | extEleInfo | provides information about a new metadata element, not found in ISO 19115, which is required to describe geographic data Peker til beskrivelse av de nye metadata egenskaper som ikke er å finne i ISO 19115. | O | N | Association | MD_ExtendedElementInformation (B.2.11.1) MD_UtvidelseInfo |

B.2.11.2 Informasjon om utvidelse av elementer - (Extended element information)

| | | | | | | | |
|------|--|--------------|--|---|--|---|---|
| 306. | MD_ExtendedElementInformation MD_UtvidelseInfo | ExtEleInfo | new metadata element, not found in ISO 19115, which is required to describe geographic data Beskrivelse av metadata-utvidelser gjort i forhold til ISO 19115. | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Aggregated Class (MD_MetadataExtensionInformation) (MD_MetadataUtvidelseInfo) | Lines 307-319 |
| 307. | name utvidelseNavn | extEleName | name of the extended metadata element. Unikt navn på nytt metadata-element. | M P | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 308. | shortName utvidelseKortnavn | extShortName | short form suitable for use in an implementation method such as XML or SGML. NOTE other methods may be used Unikt kortnavn på nytt metadata-element for bruk bl.a i XML og SGML. | C / dataType notEqual "codelistElement"? B / datatype ikke lik "kodeliste element" | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 309. | domainCode verdiOmrådeKode | extDomCode | three digit code assigned to the extended element Unik kode (tre siffer) som er tildelt det nye metadata-elementet. | C / is dataType "codelistElement"? B / datatype er lik "kodeliste element" | 1 | Integer | Integer |
| 310. | definition utvidelseDefinisjon | extEleDef | definition of the extended element Definisjonen til det nye metadata-elementet. | M P | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 311. | obligation utvidelseVilkårKode | extEleOb | obligation of the extended element Forpliktelser det nye metadata-elementet har, om det er påkrevet, valgfritt eller påkrevet under spesielle vilkår. | C / dataType not "codelist", "enumeration" or "codelistElement"? B / datatype ikke "kodeliste, lukket kodeliste eller kodeliste element" | 1 | Class | MD_ObligationCode <<enumeration>> (B.4.21) MD_ForpliktelseKode <<Lukket kodeliste>> |

| | | | | | | | |
|------|--|--------------|--|--|---|-----------------|---|
| 312. | condition utvidelseBetingelse | extEleCond | condition under which the extended element is mandatory Andre betingelser som knytter seg til det nye metadata-elementet. | C / obligation = "Conditional"? B / utvidelseBetingelse = "Betinget" | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 313. | dataType utvidelseDatatype | eleDataType | code which identifies the kind of value provided in the extended element Kode som identifiserer hvilken datatype det utvidede metadata-elementet har. | M P | 1 | Class | MD_DatatypeCode <<CodeList>> (B.4.13) MD_DataTypeKode <<Kodeliste>> |
| 314. | maximumOccurrence utvidelseMaksForekomster | extEleMxOc | maximum occurrence of the extended element Kardinaliteten til det nye metadata-elementet. | C / dataType not "codelist", "enumeration" or "codelistElement"? B / datatype ikke "kodeliste, lukket kodeliste eller kodeliste element" | 1 | CharacterString | N or any integer |
| 315. | domainValue utvidelseVerdiOmråde | extEleDomVal | valid values that can be assigned to the extended element Opplysninger om hvilke gyldige verdier det nye metadata-elementet kan ha, dersom ikke en kodeliste oa er gitt. | C / dataType not "codelist", "enumeration" or "codelistElement"? B / datatype ikke lik "kodeliste element" | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 316. | parentEntity utvidelseOpphavKlasse | extEleParEnt | name of the metadata entity(s) under which this extended metadata element may appear. The name(s) may be standard metadata element(s) or other extended metadata element(s). Navn på metadata klasse den nye metadata egenskapen hører inn under. Dette kan være både objekttyper fra ISO 19115 eller nye metadataelementer (utvidelser) i profilen. | M P | N | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 317. | rule utvidelseSpesifikasjoner | extEleRule | specifies how the extended element relates to other existing elements and entities Spesifiserer regler for hvordan det nye metadata-elementet forholder seg til ISO-spesifikke metadata-elementer eller – objekttyper. | M P | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |

| | | | | | | | |
|------|------------------------------------|-----------|---|---------------|---|-----------------|---|
| 318. | rationale utvidelseÅrsak | extEleRat | reason for creating the extended element Forklarer hvorfor det var nødvendig å lage det nye metadata-elementet. | O | N | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 319. | source utvidelseOpphav | extEleSrc | name of the person or organization creating the extended element Navn på person eller organisasjon som har definert nye metadata-elementet. | M P | N | Class | CI_ResponsibleParty <<DataType>> (B.3.2) CI_AnsvarligAktørInfo <<Datatype>> |

B.2.12 Informasjon om applikasjonsskjema (Application schema information)

| | Name / Role name | Short Name | Definition | Obligation / Condition | Maximum occurrence | Data type | Domain |
|------|---|---|--|---|--|-----------------|---|
| | Navn | Kortnavn (engelsk, lik ISO-standarden) | Definisjon | Påkrevet/ opsjon | Maks antall fore-komster | Datatype | Domene |
| 320. | MD_ApplicationSchemaInformation MD_ApplikasjonSkjemaInfo | AppSchInfo | information about the application schema used to build the dataset Informasjon om applikasjonsskjemaet som er brukt for datasettet/datatjenesten. | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Class | Lines 321-328 |
| 321. | name applikasjonSkjemaNavn | asName | name of the application schema used Navn på applikasjonsskjemaet. | M P | 1 | Class | CI_Citation <<DataType>> (B.3.2) CI_ReferanseInfo <<Datatype>> |
| 322. | schemaLanguage skjemaSpråk | asSchLang | identification of the schema language used Hvilket språk som er brukt i applikasjonsskjemaet. Eks: UML, Express. | M P | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 323. | constraintLanguage formeltSkjemaSpråk | asCstLang | formal language used in Application Schema Formelt språk som er brukt i applikasjonsskjemaet. Eks: OCL. | M P | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 324. | schemaAscii skjemaAsciiFil | asAscii | full application schema given as an ASCII file Navn på ASCII-fil som inneholder fullstendig applikasjonsskjema. | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 325. | graphicsFile skjemaGrafiskFil | asGraFile | full application schema given as a graphics file Navn på grafikk-fil som inneholder fullstendig applikasjonsskjema. | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 326. | softwareDevelopmentFile skjemaFil | asSwDevFile | full application schema given as a software development file Navn på fil som inneholder fullstendig applikasjonsskjema. | O | 1 | Binary | Binary |

| | | | | | | | |
|------|---|-------------|--|---|---|-----------------|-----------------------------------|
| 327. | softwareDevelopmentFileFormat skjemaFilFormat | asSwDevFiFt | software dependent format used for the application schema software dependent file Format på fil som inneholder fullstendig applikasjonskjema. | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 328. | Slettet og med hensikt beholdt blank | | | | | | |

B.2.12.1 Informasjon om objekttype oversikter - (Feature type list information)

| | | | | | | | |
|------|---|--|--|--|--|--|--|
| 329. | Slettet og med hensikt beholdt blank | | | | | | |
| 330. | Slettet og med hensikt beholdt blank | | | | | | |
| 331. | Slettet og med hensikt beholdt blank | | | | | | |

B.2.12.2 Supplerende informasjon om egenskaper - (Spatial attribute supplement information)

| | | | | | | | |
|------|---|--|--|--|--|--|--|
| 332. | Slettet og med hensikt beholdt blank | | | | | | |
| 333. | Slettet og med hensikt beholdt blank | | | | | | |

B.3 Informasjon om Data typer - (Data type information)

B.3.1 Informasjon om datasettets/tjenestens utstrekning/omfang - (Extent information)

B.3.1.1 Generelt

| | Name / Role name Navn | Short Name Kortnavn (engelsk, lik ISO-standarden) | Definition Definisjon | Obligation / Condition Påkrevet/ opsjon | Maximum occurrence Maks antall fore- komster | Data type Datatype | Domain Domene |
|------|--|---|--|--|---|---------------------------|--|
| 334. | EX_Extent EX_UtstreknInfo | Extent | information about horizontal, vertical, and temporal extent Informasjon om horisontal, vertikalt eller temporært utstrekning | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Class <<DataType>> | Lines 335-338 |
| 335. | description utstreknBeskrivelse | exDesc | spatial and temporal extent for the referring object Beskrivelse av hvilken romlige utstrekning datasettet eller tjenesten har. | C / geographicElement and temporalElement and verticalElement not documented? B / geografiskElement, tidsavgrensetElement og vertikaltElement ikke dokumentert? | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 336. | Role name: geographicElement geografiskElementInfo | geoEle | provides geographic component of the extent of the referring object Peker til komponent som inneholder den geografiske utstrekningen. | C / description and temporalElement and verticalElement not documented? B / utstreknBeskrivelse, tidsavgrensetElement og vertikaltElement ikke dokumentert? | N | Association | EX_GeographicExtent <<Abstract>> (B.3.1.1) EX_GeografiskOmrådeInfo <<Abstrakt>> |

| | | | | | | | |
|------|---|---------|--|---|---|-------------|--|
| 337. | <i>Role name:</i> temporalElement tidsavgrensetElementInfo | tempEle | provides temporal component of the extent of the referring object Peker til komponent som inneholder den tidsavgrensede (temporære) utstrekningen. | C / description and geographicElement and verticalElement not documented? B / utstrekningBeskrivelse, geografiskElement og vertikaltElement ikke dokumentert? | N | Association | EX_TemporalExtent (B.3.1.2) EX_InnholdGyldighetPeriodeInfo |
| 338. | <i>Role name:</i> verticalElement vertikaltElementInfo | vertEle | provides vertical component of the extent of the referring object Peker til komponent som inneholder den vertikale utstrekningen. | C / description and geographicElement and temporalElement not documented? B / utstrekningBeskrivelse, geografiskElement og tidsavgrensetElement ikke dokumentert? | N | Association | EX_VerticalExtent (B.3.1.3) EX_VertikalUtbredelseInfo |

B.3.1.2 Informasjon om datasettets geografiske utbredelse (Geographic extent information)

| | | | | | | | |
|------|---|------------|---|--|--|--|--------------------------------|
| 339. | EX_GeographicExtent EX_GeografiskOmrådeInfo | GeoExtent | Geographic area of the dataset Geografisk avgrensning av datasettet. | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Aggregated Class (EX_Extent) (EX_UtstrekningInfo) Aggregated Class (EX_SpatialTemporalExtent) <<Abstract>> EX_GeometriGyldighetPeriode <<Abstrakt>> | Line 340 |
| 340. | extentTypeCode inkluderingKode | exTypeCode | Indication of whether the bounding polygon encompasses an area covered by the data or an area where data is not present Indikerer at det eksisterer data, eventuelt ikke eksisterer data, innenfor polygonet. | O | 1 | Boolean | 0 – exclusion 1 – inclusion |

| | | | | | | | |
|------|---|-----------|--|--|--|---|--|
| 341. | EX_BoundingPolygon EX_GeografiskAvgrensning | BoundPoly | Boundary enclosing the dataset, expressed as the closed set of (x,y) coordinates of the polygon (last point replicates first point) Linje som avgrensner datasettet, uttrykt som et lukket polygon med (x,y) koordinater til punktene. Siste punkt er identisk som det første punktet. | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Specified Class (EX_GeographicExtent) (EX_GeografiskOmrådeInfo) | Line 342 and 340 |
| 342. | polygon polygon | polygon | sets of points defining the bounding polygon Koordinater som definerer det avgrensende polygonet. | M P | N | GM_Object (B.4.7) | -90 to 90 latitude -180 to 180 longitude |
| 343. | EX_GeographicBoundingBox EX_GeografiskAvgrensningBoks | GeoBndBox | Geographic position of the dataset NOTE This is only an approximate reference so specifying the co-ordinate system is unnecessary Geografisk posisjon til datasettet i geografiske koordinater. OBS: Dette er bare en tilnærmet referanse. Det er unødvendig å spesifisere koordinatsystem. | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Specified Class (EX_GeographicExtent) (EX_GeografiskOmrådeInfo) | Lines 344-347 and 340 |
| 344. | westBoundLongitude vestligsteLengdegrad | westBL | western-most coordinate of the limit of the dataset extent, expressed in longitude in decimal degrees (positive east) Vestligste koordinat som avgrensner datasettet. Uttrykt i lengdegrad med 1 desimal (positiv mot øst). | M P | 1 | Angle (B.4.3) | -180,0 <= West Bounding Longitude Value <= 180,0 |
| 345. | eastBoundLongitude østligsteLengdegrad | eastBL | Eastern-most coordinate of the limit of the dataset extent, expressed in longitude in decimal degrees (positive east) Østligste koordinat som avgrensner datasettet. Uttrykt i lengdegrad med 1 desimal (positiv mot øst). | M P | 1 | Angle (B.4.3) | -180,0 <= East Bounding Longitude Value <= 180,0 |
| 346. | southBoundLatitude sørligsteBreddegrad | southBL | Southern-most coordinate of the limit of the dataset extent, expressed in latitude in decimal degrees (positive north) Sydligste koordinat som avgrensner datasettet. Uttrykt i breddegrad med 1 desimal (positiv mot nord). | M P | 1 | Angle (B.4.3) | -90,0 <= South Bounding Latitude Value <= 90,0; South Bounding Latitude Value <= North bounding Latitude Value |

| | | | | | | | |
|------|---|---------|---|--|--|--|--|
| 347. | northBoundLatitude nordligsteBreddegrad | northBL | Northern-most, coordinate of the limit of the dataset extent expressed in latitude in decimal degrees (positive north) Nordligste koordinat som avgrensner datasettet. Uttrykt i breddegrad med 1 desimal (positiv mot nord). | M P | 1 | Angle (B.4.3) | -90,0 <= North Bounding Latitude Value <= 90,0; North Bounding Latitude Value >= South Bounding Latitude Value |
| 348. | EX_GeographicDescription EX_GeografiskBeskrivelse | GeoDesc | Description of the geographic area using identifiers Beskrivelse av et geografisk område ved hjelp av identifikatorer. | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Specified Class (EX_GeographicExtent) (EX_GeografiskOmrådeInfo) | Line 349 and 340 |
| 349. | geographicIdentifier geografiskIdentifikator | geold | identifier used to represent a geographic area Identifikator som brukes til å representere et geografisk område. | M P | 1 | Class | MD_Identifier (B.2.7.2) MD_IdentifikatorInfo |

B.3.1.3 Informasjon om tidsavgrenset gyldighet - (Temporal extent information)

| | | | | | | | |
|------|--|------------|--|--|--|---|--|
| 350. | EX_TemporalExtent EX_InnholdGyldighetPeriodeInfo | TempExtent | time period covered by the content of the dataset En tidsperiode som innholdet i datasettet refererer seg til. | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt. | Use maximum occurrence from referencing object | Aggregated Class (EX_Extent) (EX_UtstrekingInfo) | Line 351 |
| 351. | extent gyldighetTidsrom | exTemp | date and time for the content of the dataset Dato og tid som gjelder innholdet i datasettet | M P | 1 | Class | TM_Primitive (B.4.6) Spesifisert i ISO 19107 |
| 352. | EX_SpatialTemporalExtent EX_GeometriGyldighetPeriode | SpatTempEx | extent with respect to date/time and spatial boundaries Gyldighetstidsrom for de romlige avgrensningene. | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt | Use maximum occurrence from referencing object | Specified Class (EX_TemporalExtent) (EX_InnholdGyldighetPeriodeInfo) | Line 353 and 351 |

| | | | | | | | |
|------|--|--------|--|------------|---|-------------|---|
| 353. | <i>role name:</i> spatialExtent romligKomponent | exSpat | spatial extent component of composite spatial and temporal extent Peker til den romlige komponenten for romlig og tidsangivende utbredelsen. | M P | N | Association | EX_GeographicExtent <<Abstract>> (B.3.1.1) (EX_GeografiskOmrådeInfo) <<Abstrakt>> |
|------|--|--------|--|------------|---|-------------|---|

B.3.1.4 Informasjon om vertikal utbredelse - (Vertical extent information)

| | | | | | | | |
|------|---|------------|---|--|---|--|--|
| 354. | EX_VerticalExtent EX_VertikalUtbredelseInfo | VertExtent | vertical domain of dataset Vertikal utbredelse i datasettet. | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt | Use maximum occurrence from referencing object | Aggregated Class (EX_Extent) (EX_UtstrekningInfo) | Lines 355-358 |
| 355. | minimumValue minimumVerdi | vertMinVal | lowest vertical extent contained in the dataset Laveste vertikal-verdi i datasettet. | M P | 1 | Real | Real |
| 356. | maximumValue maksimumVerdi | vertMaxVal | highest vertical extent contained in the dataset Høyeste vertikal-verdi i datasettet. | M P | 1 | Real | Real |
| 357. | unitOfMeasure enhet | vertUoM | vertical units used for vertical extent information Examples: metres, feet, millimetres, hectopascals Vertikal måleenhet. | M P | 1 | CharacterString | UomLength (B.4.3) Spesifisert i ISO 19103 |
| 358. | <i>role name:</i> verticalDatum vertikaltDatumInfo | vertDatum | provides information about the origin from which the maximum and minimum elevation values are measured Peker til informasjon om vertikalt datum hvor vertikal null-verdi er definert. | M P | 1 | Association | SC_VerticalDatum (B.4.09) Spesifisert i ISO 19111 |

B.3.2 Referanseinformasjon og informasjon om aktører (Citation and responsible party information)**B.3.2.1 Generelt**

| | Name / Role name Navn | Short Name Kortnavn (engelsk, lik ISO- standarden) | Definition Definisjon | Obligation / Condition Påkrevet/ opsjon | Maximum occurrence Maks antall fore- komster | Data type Datatype | Domain Domene |
|------|--|--|--|--|---|---------------------------|---|
| 359. | CI_Citation CI_ReferanseInfo | Citation | standardized resource reference Referanseinformasjon til datakilde/-tjenester. | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt | Use maximum occurrence from referencing object | Class <<DataType>> | Lines 360-373 |
| 360. | title referanseNavn | resTitle | name by which the cited resource is known Navn på datakilde/-tjenester. | M P | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 361. | alternateTitle alternativtReferanseNavn | resAltTitle | short name or other language name by which the cited information is known. Example: "DCW" as an alternative title for "Digital Chart of the World Alternativt navn på datakilde/-tjenester. F.eks forkortelse eller navn skrevet på et annet språk. | O | N | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 362. | date dataReferanseDato | resRefDate | reference date for the cited resource Referansedato for datakilde/-tjenester. | M P | N | Class | CI_Date (B.3.2.3) <<DataType>> CI_ReferanseDatoInfo >>Datatype>> |
| 363. | edition utgave | resEd | version of the cited resource Utgave/versjon av datakilde/-tjenester. | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 364. | editionDate utgivelseDato | resEdDate | date of the edition Utgivelsesdato for datakilde/-tjenester. | O | 1 | Class | Date (B.4.2) Spesifisert i ISO 19103 |

| | | | | | | | |
|------|---|---------------|---|---|---|-----------------|--|
| 365. | identifiser utgivelselident | citId | unique identifier for the resource EXAMPLE: Universal Product Code (UPC), National Stock Number (NSN) Unik identitet for datakilde/-tjenester. | O | N | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 366. | Slettet og med hensikt beholdt blank | | | | | | |
| 367. | citedResponsibleParty ansvarlig | citRespParty | name and position information for an individual or organization that is responsible for the resource Informasjon om navn og posisjon for person eller organisasjon som er ansvarlig for datakilde/-tjeneste. | O | N | Class | CI_ResponsibleParty <<DataType>> (B.3.2) CI_AnsvrligAktor <<Datatype>> |
| 368. | presentationForm presentasjonForm | presForm | mode in which the resource is represented Form som datakilde/-tjeneste er presentert på. | O | N | Class | CI_PresentationFormCode <<CodeList>> (B.4.4) CI_PresentasjonFormKode <<Kodeliste>> |
| 369. | series datasettSerieNavn | datasetSeries | information about the series, or aggregate dataset, of which the dataset is a part Informasjon om serie eller aggregert datasett som dette datasettet er en del av. | O | 1 | Class | CI_Series <<DataType>> (B.3.2.5) CI_SerieInfo |
| 370. | otherCitationDetails annenReferanseInfo | otherCitDet | other information required to complete the citation that is not recorded elsewhere Supplerende informasjon om datakilde/-tjeneste. | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 371. | collectiveTitle samletittel | collTitle | common title with holdings note NOTE title identifies elements of a series collectively, combined with information about what volumes are available at the source cited Felles tittel for en serie. Tittelen identifiserer elementer i en serie kollektivt, kombinert med informasjon om hvilke utgaver som er tilgjengelige hos den angitte kilden. | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 372. | ISBN ISBN | isbn | international Standard Book Number Internasjonalt standard boknummer | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 373. | ISSN ISSN | issn | international Standard Serial Number Internasjonalt standard serienummer | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |

| | | | | | | | |
|------|--|-----------|---|--|--|-----------------------|---|
| 374. | CI_ResponsibleParty CI_AnsvrligAktørInfo | RespParty | identification of, and means of communication with, person(s) and organizations associated with the dataset Informasjon om og middel for kommunikasjon med person(er) og organisasjon assosiert med datasettet. | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt | Use maximum occurrence from referencing object | Class <<DataType>> | Lines 375-379 |
| 375. | individualName personNavn | rpIndName | name of the responsible person- surname, given name, title separated by a delimiter Navn på ansvarlig. Etternavn, Fornavn, Tittel. Separert med skille tegn. | C / organisationName and positionName not documented? B / organisasjonNavn og funksjonNavn ikke dokumentert? | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 376. | organisationName organisasjonNavn | rpOrgName | name of the responsible organization Navn på ansvarlig organisasjon. | C / individualName and positionName not documented? B / personNavn og funksjonNavn ikke dokumentert? | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 377. | positionName funksjonNavn | rpPosName | role or position of the responsible person Funksjon for ansvarlig person. | C / individualName and organisationName not documented? B / organisasjonNavn og personNavn ikke dokumentert? | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 378. | contactInfo organisasjonAdresse | rpCntInfo | address of the responsible party Adresse til ansvarlig organisasjon. | O | 1 | Class | CI_Contact <<DataType>> (B.3.2.2) CI_KontaktInfo |

| | | | | | | | |
|------|--------------------------------------|------|--|------------|---|-------|---|
| 379. | role organisasjonRolle | role | function performed by the responsible party Funksjon for ansvarlig organisasjon. | M P | 1 | Class | CI_RoleCode <<CodeList>> (B.4.5) CI_RolleKode <<Kodeliste>> |
|------|--------------------------------------|------|--|------------|---|-------|---|

B.3.2.2 Informasjon om adresser - (Address information)

| | | | | | | | |
|------|---|-----------|--|---|--|-----------------------|--|
| 380. | CI_Address CI_AdresseInfo | Address | location of the responsible individual or organization Adresse til ansvarlig person eller organisasjon. | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt | Use maximum occurrence from referencing object | Class <<DataType>> | Lines 381-386 |
| 381. | deliveryPoint besøkAdresse | delPoint | address line for the location (as described in ISO 11180, Annex A) Besøksadresse som gir gateadresse og tilhørende postnummer og sted. | O | N | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 382. | city by | city | city of the location Byen besøksadressen ligger i. | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 383. | administrativeArea administrativtOmråde | adminArea | state, province of the location Administrativt område, men som ikke er vanlig å benytte i Norge. | O | 1 | CharacterString | Free text |
| 384. | postalCode postAdresse | postCode | ZIP or other postal code Postadressen, postnummer (eventuelt inkl. postboks). | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 385. | country land | country | country of the physical address Landet den fysiske adressen ligger i. | O | 1 | CharacterString | ISO 3166-3, other parts may be used ISO 3166-3, andre deler kan benyttes |
| 386. | electronicMailAddress ePostAdresse | eMailAdd | address of the electronic mailbox of the responsible organization or individual Elektronisk postadresse. | O | N | CharacterString | Free text Fri tekst |

B.3.2.3 Informasjon om kontaktpersoner eller – organisasjon - (Contact information)

| | | | | | | | |
|------|---|--------------|---|---|--|-----------------------|--|
| 387. | CI_Contact CI_KontaktInfo | Contact | information required to enable contact with the responsible person and/or organization Informasjon som er nødvendig for å komme i kontakt med ansvarlig person og/eller organisasjon. | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt | Use maximum occurrence from referencing object | Class <<DataType>> | Lines 388-392 |
| 388. | phone kontaktTelefon | cntPhone | telephone numbers at which the organization or individual may be contacted Telefonnummer som kan benyttes for å få kontakt med organisasjon og/eller person. | O | 1 | Class | CI_Telephone <<DataType>> (B.3.2.6) CI_TelefonInfo |
| 389. | address kontaktAdresse | cntAddress | physical and email address at which the organization or individual may be contacted Post- og e-post adresser til organisasjon og/eller person. | O | 1 | Class | CI_Address <<DataType>> (B.3.2.1) CI_AdresseInfo |
| 390. | onlineResource onlineAdresseInfo | cntOnlineRes | on-line information that can be used to contact the individual or organization Elektronisk adresseinformasjon som kan benyttes for å få kontakt med organisasjon og/eller person. | O | 1 | Class | CI_OnLineResource <<DataType>> (B.3.2.4) CI_OnlineReferanseInfo |
| 391. | hoursOfService åpningTid | cntHours | time period (including time zone) when individuals can contact the organization or individual Åpningstid (i lokal tidssone). | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 392. | contactInstructions annenKontaktInformasjon | cntInstr | supplemental instructions on how or when to contact the individual or organization Supplerende informasjon om hvordan og når person og/eller organisasjon kan kontaktes. | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |

B.3.2.4 Informasjon om dato - (Date information)

| | | | | | | | |
|------|--|---------|--|---|--|-----------------------|---------------|
| 393. | CI_Date CI_ReferanseDatoInfo | DateRef | reference date and event used to describe it Referansedato vedrørende etablering, publisering eller ajourføring. | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt | Use maximum occurrence from referencing object | Class <<DataType>> | Lines 394-395 |
|------|--|---------|--|---|--|-----------------------|---------------|

| | | | | | | | |
|------|--------------------------------------|-------------|---|------------|---|-------|--|
| 394. | date referanseDato | refDate | reference date for the cited resource Dato som refererer deg til det refererte datasett eller tjeneste. Muliggjør bruk av flere ulike datoer. | M P | 1 | Class | Date (B.4.2) Spesifisert i ISO 19103 |
| 395. | dateType referanseDatoType | refDateType | event used for reference date Hendelsen datoen refererer seg til. | M P | 1 | Class | CI_DateTypeCode <<CodeList>> (B.4.2) CI_DatoTypeKode <<Kodeliste>> |

B.3.2.5 Informasjon om direktekobling (OnLine resource information)

| | | | | | | | |
|------|--|------------|---|---|--|-----------------------|--|
| 396. | CI_OnlineResource CI_OnlineReferanseInfo | OnlineRes | information about on-line sources from which the dataset, specification, or community profile name and extended metadata elements can be obtained Informasjon om direktekoblede kilder hvor datasettet, spesifikasjoner eller felles profilnavn og utvida metadataelement kan framskaffes. | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt | Use maximum occurrence from referencing object | Class <<DataType>> | Lines 397-402 |
| 397. | linkage urlAdresse | linkage | location (address) for on-line access using a Uniform Resource Locator address or similar addressing scheme such as http://www.statkart.no/isotc211 Adresse for direktekobling når en benytter Uniform Resource Locator (URL) –adresse eller lignende adressesystem. F.esk http://www.statkart.no/isotc211. | M P | 1 | Class | URL (IETF RFC1738 IETF RFC 2056) |
| 398. | protocol protokoll | protocol | connection protocol to be used Protokoll som skal benyttes ved direktekobling. | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 399. | applicationProfile applikasjonProfilNavn | appProfile | name of an application profile that can be used with the online resource Navn på applikasjonsprofil som kan benyttes mot direktekoblet kilde. | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 400. | name onlineNavn | orName | name of the online resource Navn på direktekoblet kilde. | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 401. | description onlineBeskrivelse | orDesc | detailed text description of what the online resource is/does Detaljert informasjon om hva den direktekoblede kilde er/gjør. | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |

| | | | | | | | |
|------|--------------------------------|---------|--|---|---|-------|---|
| 402. | function onlineFunksjon | orFunct | code for function performed by the online resource Kode for funksjon som direktekoblet kilde kan utføre. | O | 1 | Class | CI_OnLineFunctionCode <<CodeList>> (B.4.3) CI_OnLineFunksjonKode <<Kodeliste>> |
|------|--------------------------------|---------|--|---|---|-------|---|

B.3.2.6 Informasjon om dataserie (Series information)

| | | | | | | | |
|------|---|---------------|---|---|--|-----------------------|-----------------------------------|
| 403. | CI_Series CI_SerieInfo | DatasetSeries | Information about the series, or aggregate dataset, to which a dataset belongs Informasjon om serier eller aggregerte datasett som et datasett hører til. | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt | Use maximum occurrence from referencing object | Class <<DataType>> | Lines 404-406 |
| 404. | name serieNavn | seriesName | Name of the series, or aggregate dataset, of which the dataset is a part Navn på serie eller samling av datasett som datasettet er en del av. | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 405. | issueldentification serieUtgivelse | issId | Information identifying the issue of the series Informasjon som identifiserer utgivelsen av serien. | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 406. | page sideHenvvisning | artPage | Details on which pages of the publication the article was published Detaljer om hvilke sider i publikasjonen det henvises til. | O | 1 | CharacterString | Free text Fri tekst |

B.3.2.7 Informasjon om telefon (Telephone information)

| | | | | | | | |
|------|------------------------------------|-----------|--|---|--|-----------------------|---------------|
| 407. | CI_Telephone CI_TelefonInfo | Telephone | Telephone numbers for contacting the responsible individual or organization Telefonnummer for kontakt med ansvarlig person eller organisasjon. | Use obligation/condition from referencing object Bruk betingelse fra refererende objekt | Use maximum occurrence from referencing object | Class <<DataType>> | Lines 408-409 |
|------|------------------------------------|-----------|--|---|--|-----------------------|---------------|

Del 1: Metadata

| | | | | | | | |
|------|--------------------------------|----------|--|---|---|-----------------|-----------------------------------|
| 408. | voice telefonNummer | voiceNum | Telephone number by which individuals can speak to the responsible organization or individual Telefonnummer for kontakt med ansvarlig person eller organisasjon. | O | N | CharacterString | Free text Fri tekst |
| 409. | facsimile faksNummer | faxNum | telephone number of a facsimile machine for the responsible organization or individual Telefaksnummer til ansvarlig person eller organisasjon. | O | N | CharacterString | Free text Fri tekst |

B.4 Eksternt refererte entiteter

Ikke oversatt til norsk.

B.5 Åpne og lukkede kodelister (CodeLists and enumeration)

B.5.2 CI_DatoTypeCode >>Kodeliste>> - CI_DateTypeCode <<CodeList>>

| | Name | Domain code | Definition |
|----|---|-------------|---|
| | KodeNavn | DomeneKode | Forklaring |
| 1. | CI_DateTypeCode CI_DatoTypeKode | DateTypCd | identification of when a given event occurred Dato for en gitt hendelse |
| 2. | creation etablering | 001 | date identifies when the resource was brought into existence Dato som identifiserer når et datasett/tjeneste ble etablert (skapt). |
| 3. | publication publisering | 002 | date identifies when the resource was issued Dato som identifiserer når et datasett/tjeneste ble publisert første gang. |
| 4. | revision revidering | 003 | date identifies when the resource was examined or re-examined and improved or amended Dato som identifiserer når et datasett/tjeneste ble revidert (oppdatert/forbedret). |

B.5.3 CI_OnLineFunctionCode <<CodeList>>

| | Name | Domain code | Definition |
|----|---|-------------|--|
| | KodeNavn | DomeneKode | Forklaring |
| 1. | CI_OnLineFunctionCode CI_OnlineFunksjonKode | OnFuncTcd | Function performed by the resource Hva en online tjeneste kan utføre. |
| 2. | download nedlasting | 001 | Online instructions for transferring data from one storage device or system to another Gir instruksjoner for overføring av data mellom systemer. |
| 3. | information Informasjon | 002 | online information about the resource Gir informasjon om tjenesten. |
| 4. | offlineAccess offlineTilgang | 003 | online instructions for requesting the resource from the provider Gir Instruksjon for hvordan etterspørsel etter data/ tjenesten kan skje offline. |
| 5. | order bestilling | 004 | online order process for obtaining the resource Bestillingsprosessen for å få tilgang til datasettet/tjenesten. |
| 6. | search søk | 005 | online search interface for seeking out information about the resource Gir mulighet for søking etter informasjon vedrørende datasettet/tjenesten. |

B.5.4 CI_PresentationFormCode - CI_PresentationFormCode <<CodeList>>

| | Name | Domain code | Definition |
|----|---|-------------|--|
| | KodeNavn | DomeneKode | Forklaring |
| 1. | CI_PresentationFormCode CI_PresentationFormKode | PresFormCd | mode in which the data is represented Kode som gir informasjon om hvilken form presentasjonen av dataene har. |
| 2. | documentDigital digitaltDokument | 001 | digital representation of a primarily textual item (can contain illustrations also) Digitalt tekstdokument (kan inneholde illustrasjoner). |

| | | | |
|-----|--|-----|--|
| 3. | documentHardcopy analogtDokument | 002 | representation of a primarily textual item (can contain illustrations also) on paper, photographic material, or other media Tekstdokument på papir (kan inneholde illustrasjoner, bilder med mer). |
| 4. | imageDigital digitaltBilde | 003 | likeness of natural or man-made features, objects, and activities acquired through the sensing of visual or any other segment of the electromagnetic spectrum by sensors, such as thermal infrared, and high resolution radar and stored in digital format Digital billedinformasjon, også elektromagnetiske sensorbilder, infrarøde bilder og radarbilder. |
| 5. | imageHardcopy analogtBilde | 004 | likeness of natural or man-made features, objects, and activities acquired through the sensing of visual or any other segment of the electromagnetic spectrum by sensors, such as thermal infrared, and high resolution radar and reproduced on paper, photographic material, or other media for use directly by the human user Billedinformasjon på papir eller annet analogt medium, også elektromagnetiske sensorbilder, infrarøde bilder og radarbilder. |
| 6. | mapDigital digitaltKart | 005 | map represented in raster or vector form Digitalt raster- eller vektorkart. |
| 7. | mapHardcopy analogtKart | 006 | map printed on paper, photographic material, or other media for use directly by the human user Kart på papir, film eller annet analogt (ikke digital) medium. |
| 8. | modelDigital digitalModell | 007 | multi-dimensional digital representation of a feature, process, etc. Digital flerdimensjonal presentasjon, for eksempel terrengmodeller. |
| 9. | modelHardcopy analogModell | 008 | 3-dimensional, physical model Flerdimensjonal presentasjon på papir eller annet analogt medium, for eksempel terrengmodeller. |
| 10. | profileDigital digitalProfil | 009 | vertical cross-section in digital form Profil (vertikalt tverrsnitt) i digital form. |
| 11. | profileHardcopy analogProfil | 010 | vertical cross-section printed on paper, etc. Profil (vertikalt tverrsnitt) i analog form som for eksempel papir. |
| 12. | tableDigital digitalTabell | 011 | digital representation of facts or figures systematically displayed, especially in columns Tabell i digital form. |
| 13. | tableHardcopy analogTabell | 012 | representation of facts or figures systematically displayed, especially in columns, printed on paper, photographic material, or other media Tabell på papir, film eller annet analogt medium. |
| 14. | videoDigital digitalVideo | 013 | digital video recording Digital video (DVD). |
| 15. | videoHardcopy video | 014 | video recording on film Videobånd. |

B.5.5 CI_RolleKode - CI_RoleCode <<CodeList>>

| | Name KodeNavn | Domain code DomeneKode | Definition Forklaring |
|----|-------------------------------------|---------------------------|--|
| 1. | CI_RoleCode CI_RolleKode | RoleCd | function performed by the responsible party Funksjon utført av ansvarlig organisasjon. |
| 2. | resourceProvider tilbyder | 001 | party that supplies the resource Organisasjon som tilbyr datasett/tjenesten. |

| | | | |
|-----|--|-----|---|
| 3. | custodian bestyrer | 002 | party that accepts accountability and responsibility for the data and ensures appropriate care and maintenance of the resource Organisasjon som tar ansvar for dataene og gir forsikringer om nødvendig oppfølging og vedlikehold av dataene/tjenesten. |
| 4. | owner eier | 003 | party that owns the resource Organisasjon som eier datasettet/tjenesten. |
| 5. | user bruker | 004 | party who uses the resource Organisasjon som bruker datasettet/tjenesten. |
| 6. | distributor distributor | 005 | party who distributes the resource Organisasjon som distribuerer datasettet/tjenesten. |
| 7. | originator opphav | 006 | party who created the resource Organisasjon som opprinnelig lagde datasettet/tjenesten. |
| 8. | pointOfContact kontakt | 007 | party who can be contacted for acquiring knowledge about or acquisition of the resource Kontakt organisasjon for å få nærmere kjennskap til eller anskaffelse av datasettet/tjenesten. |
| 9. | principleInvestigator hovedAnsvarlig | 008 | key party responsible for gathering information and conducting research Hovedorganisasjon for datainnsamling/tjenesteutvikling og videre utvikling. |
| 10. | processor bearbeider | 009 | party who has processed the data in a manner such that the resource has been modified Organisasjon som har modifisert dataene på en slik måte at datasettet/tjenesten er endret. |
| 11. | publisher utgiver | 010 | party who published the resource Organisasjon som utgir datasettet/tjenesten. |

B.5.6 DQ_EvalueringMetodeTypeKode- DQ_EvaluationMethodTypeCode<<CodeList>>

| | Name | Domain code | Definition |
|----|---|----------------|---|
| | KodeNavn | DomeneKode | Forklaring |
| 1. | DQ_EvaluationMethodTypeCode DQ_EvalueringMetodeTypeKode | EvalMethTypeCd | type of method for evaluating an identified data quality measure Metoder for vurdering av kvaliteten i et datasett. |
| 2. | directInternal direkteInternt | 001 | method of evaluating the quality of a dataset based on inspection of items within the dataset, where all data required is internal to the dataset being evaluated Metode for vurdering av kvaliteten av et datasett basert på kontroll av punkt/deler i datasettet, hvor alle nødvendige data er en del av datasettet som blir evaluert. |
| 3. | directExternal direkteEksternt | 002 | Method of evaluating the quality of a dataset based on inspection of items within the dataset, where reference data external to the dataset being evaluated is required Metode for vurdering av kvaliteten av et datasett basert på kontroll av punkt/deler i datasettet, hvor eksterne referansedata (data utenfor datasettet) er nødvendig. |
| 4. | indirect indirekte | 003 | method of evaluating the quality of a dataset based on external knowledge metode for vurdering av kvaliteten av et datasett basert på kunnskap utenfor datasettet. |

B.5.7 DS_AssosiasjonTypeKode DS_AssociationTypeCode <<Codelist>>

| | Name KodeNavn | Domain code DomeneKode | Definition Forklaring |
|----|---|---------------------------|---|
| 1. | DS_AssociationTypeCode DS_AssosiasjonTypeKode | AscTypeCd | justification for the correlation of two datasets Begrunnelse for korrelasjon av to datasett. |
| 2. | crossReference kryssReferanse | 001 | reference from one dataset to another Referanse mellom to eller flere datasett. |
| 3. | largerWorkCitation opphevDatasettReferanse | 002 | reference to a master dataset of which this one is a part Referanse til et opphavsdatasett som dette datasettet er en del av. |
| 4. | partOfSeamlessDatabase delAvSømløsDatabase | 003 | part of same structured set of data held in a computer Del av en sømløs database |
| 5. | source kilde | 004 | mapping and charting information from which the dataset content originates Kartleggingsinformasjon datasettinnholdet stammer fra. |
| 6. | stereomate bildepar | 005 | part of a set of imagery that when used together, provides three-dimensional images Bildepar som sammen gir en tredimensjonal virkning ved betraktning. |

B.5.8 DS_InitiativTypeKode - DS_InitiativeTypeCode <<CodeList>>

| | Name KodeNavn | Domain code DomeneKode | Definition Forklaring |
|-----|--|---------------------------|---|
| 1. | DS_InitiativeTypeCode DS_InitiativTypeKode | InitTypCd | type of aggregation activity in which datasets are related Type initiativ som er utgangspunkt for at datasettet er blitt til. |
| 2. | campaign kampanje | 001 | series of organized planned actions En serie av organisert aktivitet. |
| 3. | collection samling | 002 | Accumulation of datasets assembled for a specific purpose Samling av datasett. |
| 4. | exercise øvelse | 003 | specific performance of a function or group of functions Spesiell utførelse av en funksjon eller flere funksjoner. |
| 5. | experiment eksperiment | 004 | Process designed to find if something is effective or valid Eksperiment. |
| 6. | investigation undersøkelse | 005 | search or systematic inquiry En undersøkelse eller systematisk forespørsel (gallup). |
| 7. | mission oppdrag | 006 | specific operation of a data collection system Spesiell operasjon for å samle inn data. |
| 8. | nonImageSensor ikkeBilledligSensor | 007 | device or piece of equipment which detects or records Enhet eller utstyr som kan registrere. |
| 9. | operation operasjon | 008 | action that is part of a series of actions Handling som er en del av en serie handlinger. |
| 10. | platform plattform | 009 | vehicle or other support base that holds a sensor Kjøretøy eller annen gjenstand som bærer en sensor, f.eks. bilmålingen, helikoptermålinger. |
| 11. | process prosess | 010 | Method of doing something involving a number of steps Metode som involverer en rekke steg (faser). |
| 12. | program program | 011 | Specific planned activity Spesielt planlagt (organisert) større aktivitet. |

| | | | |
|-----|----------------------------|-----|---|
| 13. | project prosjekt | 012 | Organized undertaking, research, or development Organisert prosjektoppgave, forskning, eller utvikling. |
| 14. | study studie | 013 | Examination or investigation Gjennomsyn, studie, inspeksjon, utforskning eller etterforskning |
| 15. | task oppdrag | 014 | piece of work Arbeidsoppdrag |
| 16. | trial forsøk | 015 | Process of testing to discover or demonstrate something Forsøk utført for å demonstrere noe |

B.5.9 MD_CelleGeomeriKode - MD_CellGeometryCode <<CodeList>>

| | Name KodeNavn | Domain code DomeneKode | Definition Forklaring |
|----|---|----------------------------------|---|
| 1. | MD_CellGeometryCode MD_CelleGeomeriKode | CellGeoCd | code indicating whether grid data is point or area Kode som sier hvorvidt et raster representerer enkeltpunkt eller flater. |
| 2. | point punkt | 001 | each cell represents a point Hver celle representerer et punkt. |
| 3. | area område | 002 | each cell represents an area Hver celle representerer en flate. |

B.5.10 MD_TegnsettKode - MD_CharacterSetCode <<CodeList>>

| | Name | Domain code | Definition |
|-----|---|-------------|---|
| 1. | MD_CharacterSetCode MD_TegnsettKode | CharSetCd | name of the character coding standard used for the resource Navn på standard tegnsett som er brukt i datasett/tjeneste. NOTE! Vi legger her vekt på å forklare de tegnsett som er i vanlig bruk i Norge, på Norske data, og ikke tegnsett i importerte data fra utlandet. De øvrige tegnsett er kun forklart i engelsk. |
| 2. | ucs2 | 001 | 16-bit fixed size Universal Character Set, based on ISO 10646 16-bit fast Universelt tegnsett, basert på ISO 10646 |
| 3. | ucs4 | 002 | 32-bit fixed size Universal Character Set, based on ISO 10646 32-bit fast Universelt tegnsett, basert på ISO 10646 |
| 4. | utf7 | 003 | 7-bit variable size UCS Transfer Format, based on ISO 10646 7-bit varierende Universelt tegnsett overføringsformat, basert på ISO 10646 |
| 5. | utf8 | 004 | 8-bit variable size UCS Transfer Format, based on ISO 10646 8-bit varierende Universelt tegnsett overføringsformat, basert på ISO 10646 |
| 6. | utf16 | 005 | 16-bit variable size UCS Transfer Format, based on ISO 10646 16-bit varierende Universelt tegnsett overføringsformat, basert på ISO 10646. |
| 7. | 8859part1 | 006 | latin-1, west European code set Latin –1, tegnsett brukt i vest europa. |
| 8. | 8859part2 | 007 | latin-2, central European code set |
| 9. | 8859part3 | 008 | latin-3, south European code |
| 10. | 8859part4 | 009 | latin-4, north European code |

Del 1: Metadata

| | | | |
|-----|----------------------------------|-----|--|
| 11. | 8859part5 | 010 | cyrillic code set Kyryllisk tegnsett (inkluderer russiske tegn) |
| 12. | 8859part6 | 011 | arabic code set |
| 13. | 8859part7 | 012 | greek code set |
| 14. | 8859part8 | 013 | hebrew code set |
| 15. | 8859part9 | 014 | latin-5, Turkish code set |
| 16. | 8859part10 | 015 | ISO/IEC 8859-10, Information technology – 8-bit single-byte coded graphic character sets – Part 10: Latin alphabet No. 6 |
| 17. | 8859part11 | 016 | ISO/IEC 8859-11, Information technology – 8-bit single-byte coded graphic character sets – Part 11: Latin/Thai alphabet |
| 18. | (reserved for future use) | 017 | A future ISO/IEC 8-bit single-byte coded graphic character sets (e.g. possibly 8859 part 12) |
| 19. | 8859part13 | 018 | ISO/IEC 8859-13, Information technology – 8-bit single-byte coded graphic character sets – Part 13 Latin alphabet No. 7 |
| 20. | 8859part14 | 019 | ISO/IEC 8859-14, Information technology – 8-bit single-byte coded graphic character sets – Part 13 Latin alphabet No. 8 (Celtic) |
| 21. | 8859part15 | 020 | ISO/IEC 8859-15 Information technology – 8-bit single-byte coded graphic character sets – Part 15 Latin alphabet No. 9 |
| 22. | 8859part16 | 021 | ISO/IEC 8859-16 Information technology – 8-bit single-byte coded graphic character sets – Part 16 Latin alphabet No. 10 |
| 23. | jis | 022 | japanese code set used for electronic transmission |
| 24. | shiftJIS | 023 | japanese code set used on MS-DOS based machines |
| 25. | eucJP | 024 | japanese code set used on UNIX based machines |
| 26. | usAscii | 025 | united states ASCII code set (ISO 646 US) US - ASCII kodesett (ISO 646 US) |
| 27. | ebcdic | 026 | ibm mainframe code set IBM stormaskin kodesett |
| 28. | eucKR | 027 | korean code set |
| 29. | big5 | 028 | Traditional Chinese code set used in Taiwan, Hong Kong of China and other areas |
| 30. | GB2312 | 029 | simplified Chinese code set |

B.5.11 MD_GraderingKode - MD_ClassificationCode <<CodeList>>

| | Name | Domain code | Definition |
|----|--|----------------|--|
| | KodeNavn | DomeneKode | Forklaring |
| 1. | MD_ClassificationCode MD_GraderingKode | ClassscationCd | name of the handling restrictions on the dataset Ulik type gradering av restriksjoner på datasett. |
| 2. | unclassified ugradert | 001 | available for general disclosure Allment tilgjengelige data. |
| 3. | restricted begrenset | 002 | not for general disclosure Begrenset tilgang. |
| 4. | confidential konfidensielt | 003 | available for someone who can be entrusted with information Kun tilgjengelig for dem en kan betro informasjonen til. |
| 5. | secret hemmelig | 004 | kept or meant to be kept private, unknown, or hidden from all but a select group of people Hemmeligholdt, kun tilgjengelig for utvalgt gruppe mennesker. |
| 6. | topsecret strengtHemmelig | 005 | of the highest secrecy Den strengeste form for gradering. |

B.5.12 MD_InnholdTypeKode - MD_CoverageContentTypeCode <<CodeList>>

| | Name | Domain code | Definition |
|--|----------|-------------|------------|
| | KodeNavn | DomeneKode | Forklaring |

| | | | |
|----|---|--------------|---|
| 1. | MD_CoverageContentTypeCode MD_InnholdTypeKode | ContentTypCd | specific type of information represented in the cell Spesifisering av type informasjon i cellene. |
| 2. | image bilde | 001 | meaningful numerical representation of a physical parameter that is not the actual value of the physical parameter Verdier med en numerisk representasjon av en fysisk parameter og ikke de fysiske målte verdiene. |
| 3. | thematicClassification tematiskKlassifikasjon | 002 | code value with no quantitative meaning, used to represent a physical quantity Kodede verdier (som ikke trenger å ha en kvantitativ mening) brukt for å representere fysiske egenskaper/tema. |
| 4. | physicalMeasurement fysiskeMålinger | 003 | value in physical units of the quantity being measured Verdi med en fysisk enhet av den egenskapen som blitt registrert/målt. |

B.5.13 MD_DataTypeKode - MD_DatatypeCode <<CodeList>>

| | Name | Domain code | Definition |
|----------------------------|---|-------------|--|
| | KodeNavn | DomeneKode | Forklaring |
| 1. Beholde r engelske Navn | MD_DatatypeCode MD_DataTypeKode | DatatypeCd | datatype of element or entity Datatyper for klassenavn og egenskaper. |
| 2. | class | 001 | descriptor of a set of objects that share the same attributes, operations, methods, relationships, and behavior Klasse: et sett med objekter som deler de samme attributter, metoder, koblingsforhold og oppførsel. |
| 3. | codelist | 002 | flexible enumeration useful for expressing a long list of values, can be extended Fleksibel liste med verdier, listen kan utvides. |
| 4. | enumeration | 003 | data type whose instances form a list of named literal values, not extendable Lukket liste som benyttes til å gi kun lovlige verdier, kan ikke utvides. |
| 5. | codelistElement | 004 | permissible value for a codelist or enumeration Tillatt verdi i en kodeliste (codelist) eller en lukket kodeliste (enumeration). |
| 6. | abstractClass | 005 | class that cannot be directly instantiated Klasse som ikke kan benyttes direkte. |
| 7. | aggregateClass | 006 | class that is composed of classes it is connected to by an aggregate relationship Klasse som er bygget opp av klasser som den er koblet til i et samleforhold. |
| 8. | specifiedClass | 007 | subclass that may be substituted for its superclass Underklasse som kan byttes ut med sin superklasse. |
| 9. | datatypeClass | 008 | class with few or no operations whose primary purpose is to hold the abstract state of another class for transmittal, storage, encoding or persistent storage Klasse med få egenskaper som har som primær oppgave å holde på tilstanden til en annen klasse for overførsel, lagring, koding eller for å lagre klassens tilstand. |
| 10. | interfaceClass | 009 | named set of operations that characterize the behavior of an element Et gitt sett med operasjoner som karakteriserer et elements oppførsel. |
| 11. | unionClass | 010 | class describing a selection of one of the specified types Klasse som beskriver et utvalg av en av de spesifiserte typer. |
| 12. | metaclass | 011 | class whose instances are classes Klasse som har instanser som også er klasser. |
| 13. | typeClass | 012 | class used for specification of a domain of instances (objects), together with the operations applicable to the objects. A type may have attributes and associations Klasse for å spesifisere et sett med instanser sammen med metoder som er brukbare for objektene. En typeklasse kan ha både attributter og assosiasjoner |

| | | | |
|-----|------------------------|-----|--|
| 14. | characterString | 013 | free text field Fri tekst . |
| 15. | integer | 014 | numerical field Heltall. |
| 16. | association | 015 | semantic relationship between two classes that involves connections among their instances Semantisk forhold mellom to klasser som innebærer koblinger mellom sine instanser. |

B.5.14 MD_DimensionNameTypeCode <<CodeList>>

| | Name | Domain code | Definition |
|----|---|--------------|--|
| | KodeNavn | DomeneKode | Forklaring |
| 1. | MD_DimensionNameTypeCode MD_DimensjonNavnTypeKode | DimNameTypCd | name of the dimension Navn på en geometrisk dimensjon. |
| 2. | row rekke | 001 | ordinate (y) axis Ordinaten (y-aksen). |
| 3. | column kollonne | 002 | abscissa (x) axis Absissen (x-aksen). |
| 4. | vertical vertikal | 003 | vertical (z) axis Vertikalaksen (z-aksen). |
| 5. | track skanneRetning | 004 | along the direction of motion of the scan point bevegelsesretning under en skanneoperasjon. |
| 6. | crossTrack normalen | 005 | perpendicular to the direction of motion of the scan point Normalen til bevegelsesretningen under en skanneoperasjon |
| 7. | line linje | 006 | scan line of a sensor Skannet linje fra en sensor. |
| 8. | sample prøve | 007 | element along a scan line Lokalitet langs en skannet linje. |
| 9. | time tid | 008 | duration Varighet. |

B.5.15 MD_GeometriskObjektKode - MD_GeometricObjectTypeCode <<CodeList>>

| | Name | Domain code | Definition |
|----|--|-------------|--|
| | KodeNavn | DomeneKode | Forklaring |
| 1. | MD_GeometricObjectTypeCode MD_GeometriskObjektKode | GeoObjTypCd | name of point and vector spatial objects used to locate zero-, one-, and two-dimensional spatial locations in the dataset Navnet på punkt- eller vektor objekter som benyttes for å angi null, en eller to dimensjonal stedfesting i datasettet. |
| 2. | complexes kompleks | 001 | set of geometric primitives such that their boundaries can be represented as a union of other primitives Sett av geometriske primitiver slik at deres grenser kan representeres som en union av andre primitiver. |
| 3. | composites sammensatt | 002 | connected set of curves, solids or surface Sammenhengende sett av 1-dimensjonale (kurver), 2-dimensjonale (flater) samt 3-dimensjonale (volumer) geometriske primitiver. |

| | | | |
|----|-------------------------|-----|--|
| 4. | curve kurve | 003 | bounded, 1-dimensional geometric primitive, representing the continuous image of a line 1-dimensjonal geometrisk primitive som representerer en kontinuerlig avbildning av en linje. |
| 5. | point punkt | 004 | zero-dimensional geometric primitive, representing a position but not having an extent 0-dimensjonal geometrisk primitive som representerer en posisjon men som ikke har noen utstrekning i rommet. |
| 6. | solid volum | 005 | bounded, connected 3-dimensional geometric primitive, representing the continuous image of a region of space 3-dimensjonal sammensatt geometrisk primitive som representerer en kontinuerlig avbildning av et område i rommet. |
| 7. | surface flate | 006 | bounded, connected 2-dimensional geometric, representing the continuous image of a region of a plane 2-dimensjonal geometrisk primitiv som representerer en kontinuerlig avildning av et område i planet. |

B.5.16 MD_BildeKvalitetKode - MD_ImagingConditionCode <<CodeList>>

| | Name KodeNavn | Domain code DomeneKode | Definition Forklaring |
|-----|--|----------------------------------|--|
| 1. | MD_ImagingConditionCode MD_BildeKvalitetKode | ImgCondCd | Code which indicates conditions which may affect the image Koder som indikerer forhold som kan påvirke bildekvalitet. |
| 2. | blurredImage uskarptBilde | 001 | Portion of the image is blurred Del av bildet er uskarpt. |
| 3. | cloud skyer | 002 | Portion of the image is partially obscured by cloud cover Del av bilde er delvis forstyrret/dekket av skyer. |
| 4. | DegradingObliquity ekstremSkråOpptak | 003 | Acute angle between the plane of the ecliptic (the plane of the Earth's orbit) and the plane of the celestial equator Avvik (vinkel) fra loddrett opptak som er så stor at bildet blir mindre nyttig enn et vertikaloopptak. |
| 5. | fog tåke | 004 | Portion of the image is partially obscured by fog Del av bildet er delvis dekket av tåke. |
| 7. | heavySmokeOrDust rykEllerStøv | 005 | Portion of the image is partially obscured by heavy smoke or dust Del av bildet er delvis dekket av tung tåke eller støv. |
| 8. | night natt | 006 | Image was taken at night Bildet tatt om natten. |
| 9. | rain regn | 007 | Image was taken during rainfall Bildet tatt under regnvær. |
| 10. | semiDarkness skumring | 008 | Image was taken during semi-dark conditions—twilight conditions Bildet tatt under halvmørke forhold/skumring. |
| 11. | shadow skygge | 009 | Portion of the image is obscured by shadow Del av bildet er dekket av skygge. |
| 12. | snow snø | 010 | portion of the image is obscured by snow Del av bilde er dekket av snø. |

| | | | |
|-----|---|-----|---|
| 13. | terrainMasking terrengMaskering | 011 | the absence of collection data of a given point or area caused by the relative location of topographic features which obstruct the collection path between the collector(s) and the subject(s) of interest Det at et punkt eller område ikke kommer med i bildet fordi det ligger bak andre objekter (sett fra sensoren). Typisk eksempel er et hus som ligger bak et bratt fjell eller en liten vei som ligger bak trær. |
|-----|---|-----|---|

B.5.17 MD_NøkkelordTypeKode - MD_KeywordTypeCode <<CodeList>>

| | Name KodeNavn | Domain code DomeneKode | Definition Forklaring |
|----|---|---------------------------|--|
| 1. | MD_KeywordTypeCode MD_NøkkelordTypeKode | KeyTypCd | methods used to group similar keywords Metode anvendt for å gruppere nøkkelord. |
| 2. | discipline fagområde | 001 | keyword identifies a branch of instruction or specialized learning Nøkkelord som identifiserer en type spesialisert opplæring eller fagområde. |
| 3. | place sted | 002 | keyword identifies a location Nøkkelord som identifiserer et sted. |
| 4. | stratum lagdeling | 003 | keyword identifies the layer(s) of any deposited substance Nøkkelord som identifiserer lag i en stratifisert/lagdelt avleiring. |
| 5. | temporal tidsavgrensning | 004 | keyword identifies a time period related to the dataset Nøkkelord som identifiserer en tidsavgrenset periode relatert til datasettet. |
| 6. | theme tema | 005 | keyword identifies a particular subject or topic Nøkkelord som identifiserer et tema. |

B.5.18 MD_VedlikeholdFrekvensKode - MD_MaintenanceFrequencyCode <<CodeList>>

| | Name KodeNavn | Domain code DomeneKode | Definition Forklaring |
|----|--|---------------------------|--|
| 1. | MD_MaintenanceFrequencyCode MD_VedlikeholdFrekvensKode | MaintFreqCd | Frequency with which modifications and deletions are made to the data after it is first produced Angivelse av intervaller for modifikasjon og andre endringer av data etter at de er etablert. |
| 2. | continual kontinuerlig | 001 | data is repeatedly and frequently updated Data oppdateres kontinuerlig. |
| 3. | daily daglig | 002 | data is updated each day Data oppdateres daglig. |
| 4. | weekly ukentlig | 003 | data is updated on a weekly basis Data oppdateres ukentlig. |
| 5. | fortnightly hverFjortendeDag | 004 | data is updated every two weeks Data oppdateres hver 14 dag. |
| 6. | monthly månedlig | 005 | data is updated each month Data oppdateres hver måned. |
| 7. | quarterly kvartalsvis | 006 | data is updated every three months Data oppdateres hver tredje måned. |
| 8. | biannually halvårlig | 007 | data is updated twice each year Data oppdateres to ganger i året. |
| 9. | annually årlig | 008 | data is updated every year Data oppdateres hvert år. |

| | | | |
|-----|-----------------------------------|-----|---|
| 10. | asNeeded vedBehov | 009 | data is updated as deemed necessary Data oppdateres ved behov. |
| 11. | irregular irregulært | 010 | data is updated in intervals that are uneven in duration Data oppdateres diskontinuerlig. |
| 12. | notPlanned ikkePlanlagt | 011 | there are no plans to update the data Det foreligger ingen planer om oppdatering. |
| 13. | unknown ukjent | 012 | frequency of maintenance for the data is not known Oppdateringsfrekvens er ukjent. |

B.5.19 MD_MediumFormatCode - MD_MediumFormatCode <<CodeList>>

| | Name | Domain code | Definition |
|----|---|-------------|--|
| | KodeNavn | DomeneKode | Forklaring |
| 1. | MD_MediumFormatCode MD_MediumFormatKode | MedFormCd | method used to write to the medium Hvilken metode som er brukt for å skrive til gitt medium. |
| 2. | cpio | 001 | CoPy In / Out (UNIX file format and command) Unix filformat for dataoverføring. |
| 3. | tar | 002 | Tap Archive Arkivformat. |
| 4. | highSierra | 003 | high sierra file system High sierra filsystem for CDRom. |
| 5. | iso9660 | 004 | information processing – volume and file structure of CD-ROM Voluminformasjon og filstruktur for CD-ROM. |
| 6. | iso9660RockRidge | 005 | rock ridge interchange protocol (UNIX) Rock ridge overføringsprotokoll (for Unix systemer). |
| 7. | iso9660AppleHFS | 006 | hierarchical file system (Macintosh) Macintosh hierarkisk filsystem. |

B.5.20 MD_MediumNavnKode - MD_MediumNameCode <<CodeList>>

| | Name | Domain code | Definition |
|----|---|-------------|--|
| | KodeNavn | DomeneKode | Forklaring |
| 1. | MD_MediumNameCode MD_MediumNavnKode | MedNameCd | name of the medium Navn på digitalt medium. NOTE: Flere av mediumene er gamle og benyttes ikke lengre i Norge. |
| 2. | cdRom | 001 | read-only optical disk CD-ROM. |
| 3. | dvd | 002 | digital versatile disk DVD. |
| 4. | dvdRom | 003 | digital versatile disk, read only DVD-ROM, kun leserettighet. |
| 5. | 3halfinchFloppy | 004 | 3,5 inch magnetic disk 3 ½ tommer diskett. |

| | | | |
|-----|----------------------------------|-----|--|
| 6. | 5quarterInchFloppy | 005 | 5,25 inch magnetic disk 5 ¼ tommer diskett. |
| 7. | 7trackTape | 006 | 7 track magnetic tape 7-spor magnetbånd. |
| 8. | 9trackTape | 007 | 9 track magnetic tape 9-spor magnetbånd. |
| 9. | 3480Cartridge | 008 | 3480 cartridge tape drive 3480 båndkassett. |
| 10. | 3490Cartridge | 009 | 3490 cartridge tape drive 3490 båndkassett. |
| 11. | 3580Cartridge | 010 | 3580 cartridge tape drive 3580 båndkassett. |
| 12. | 4mmCartridgeTape | 011 | 4 millimetre magnetic tape 4 millimeter båndkassett. |
| 13. | 8mmCartridgeTape | 012 | 8 millimetre magnetic tape 8 millimeter båndkassett. |
| 14. | 1quarterInchCartridgeTape | 013 | 0,25 inch magnetic tape ¼ tommer magnetbånd. |
| 15. | digitalLinearTape | 014 | half inch cartridge streaming tape drive ½ tommer DLT kassett. |
| 16. | onLine | 015 | direct computer linkage Direktekobling med datamaskin. |
| 17. | satellite satelitt | 016 | linkage through a satellite communication system Oppkobling via satelitt. |
| 18. | telephoneLink telefon | 017 | communication through a telephone network Oppkobling via telefonlinjer. |
| 19. | hardcopy papirkopi | 018 | pamphlet or leaflet giving descriptive information Trykksak. |

B.5.21 MD_ForpliktelseKode - MD_ObligationCode <<enumeration>>

| | Name KodeNavn | Domain code DomeneKode | Definition Forklaring |
|----|---|---------------------------|---|
| 1. | MD_ObligationCode MD_ForpliktelseKode | ObCd | obligation of the element or entity Beskriver om elementet eller entiteten er obligatorisk eller valgfri. |
| 2. | mandatory påkrevd | 001 | element is always required Elementet er obligatorisk (må alltid være med). |
| 3. | optional opsjonell | 002 | element is not required Elementet er valgfritt. |
| 4. | conditional betinget | 003 | element is required when specific a specific condition is met Elementet er obligatorisk dersom en gitt betingelse er oppfylt. |

B.5.22 MD_PikselGeorefereringKode - MD_PixelOrientationCode

<<Enumeration>>

| | Name | Domain code | Definition |
|----|---|-------------|--|
| | KodeNavn | DomeneKode | Forklaring |
| 1. | MD_PixelOrientationCode MD_PikselGeorefereringKode | PixOrientCd | point in a pixel corresponding to the Earth location of the pixel Sted i en piksel som er georeferert. |
| 2. | center senter | 001 | point halfway between the lower left and the upper right of the pixel Punkt halvveis mellom nedre venstre og øvre høyre hjørne i pikselen. |
| 3. | lowerLeft nedreVenstre | 002 | the corner in the pixel closest to the origin of the SRS; if two are at the same distance from the origin, the one with the smallest x-value Hjørnet som er nærmest origo av det brukte koordinatsystemet (i følge referansesystemet): om to hjørner er like nært origo er det den som har lavest x-koordinat (øst-vest-koordinat) |
| 4. | lowerRight nedreHøyre | 003 | next corner counterclockwise from the lower left Neste hjørne mot klokka fra det nedre venstre hjørnet. |
| 5. | upperRight øvreHøyre | 004 | next corner counterclockwise from the lower right Neste hjørne mot klokka fra det nedre høyre hjørnet. |
| 6. | upperLeft øvreVenstre | 005 | next corner counterclockwise from the upper right Neste hjørne mot klokka fra det øvre høyre hjørnet. |

B.5.23 MD_StatusKode - MD_ProgressCode <<CodeList>>

| | Name | Domain code | Definition |
|----|---|-------------|---|
| | KodeNavn | DomeneKode | Forklaring |
| 1. | MD_ProgressCode MD_StatusKode | ProgCd | Status of the dataset or progress of a review Status for datasett/tjeneste, oversikt over tilstand og grad av oppdatering for datasett/tjenesten. |
| 2. | completed ferdig | 001 | Production of the data has been completed Produksjonen av datasett/tjeneste er ferdig. |
| 3. | historicalArchive historiskArkiv | 002 | Data has been stored in an offline storage facility Datasett/tjenesten er basert på eller lagret på instrument/medium uten digital tilkøpling. |
| 4. | obsolete foreldet | 003 | Data is no longer relevant Datasett/tjenesten er ikke lengre aktuelle. |
| 5. | onGoing kontinuerligOppdatering | 004 | Data is continually being updated Datasett/tjenesten blir kontinuerlig oppdatert. |
| 6. | planned planlagt | 005 | Fixed date has been established upon or by which the data will be created or updated Dato er satt for når datasett/tjenesten blir oppdatert/etablert. |
| 7. | required behovOppdatering | 006 | Data needs to be generated or updated Datasett/tjenesten har behov for oppdatering eller forbedring |
| 8. | underDevelopment underProduksjon | 007 | Data is currently in the process of being created Datasett/tjenesten er under produksjon/etablering. |

B.5.24 MD_RestriksjonKode - MD_RestrictionCode <<CodeList>>

| | Name | Domain code | Definition |
|----|---|-------------|---|
| | KodeNavn | DomeneKode | Forklaring |
| 1. | MD_RestrictionCode MD_RestriksjonKode | RestrictCd | limitation(s) placed upon the access or use of the data Restriksjonen gitt for tilgangen til eller bruken av data. |
| 2. | copyright kopiBeskyttet | 001 | exclusive right to the publication, production, or sale of the rights to a literary, dramatic, musical, or artistic work, or to the use of a commercial print or label, granted by law for a specified period of time to an author, composer, artist, distributor Beskyttelse mot ulovlig kopiering etter åndsverksloven. |
| 3. | patent patentert | 002 | government has granted exclusive right to make, sell, use or license an invention or discovery Patentbeskyttet. |
| 4. | patentPending påventeAvPatent | 003 | produced or sold information awaiting a patent Produsert eller solgt mens man venter på en forestående patent. |
| 5. | trademark vareMerke | 004 | a name, symbol, or other device identifying a product, officially registered and legally restricted to the use of the owner or manufacturer Offentlig registrert navn, symbol, logo eller annet som er forbeholdt brukt av eier eller forhandler. |
| 6. | license lisens | 005 | formal permission to do something Formell tillatelse til å ta i bruk et datasett eller tjeneste. |
| 7. | intellectualPropertyRights åndsverk | 006 | rights to financial benefit from and control of distribution of non-tangible property that is a result of creativity Rettigheter i forhold til åndsverksloven. |
| 8. | restricted beskyttet | 007 | withheld from general circulation or disclosure Beskyttet mot vanlig offentlig bruk, (Ikke åpne data). |
| 9. | otherRestrictions andreRestriksjoner | 008 | limitation not listed Restriksjonen er ikke spesifisert. |

B.5.25 MD_NivåKode - MD_ScopeCode <<CodeList>>

| | Name | Domain code | Definition |
|----|--|-------------|---|
| | KodeNavn | DomeneKode | Forklaring |
| 1. | MD_ScopeCode MD_NivåKode | ScopeCd | class of information to which the referencing entity applies Kodeliste over de ulike hierarkiske nivå metadata gjelder for. |
| 2. | attribute egenskap | 001 | information applies to the attribute class Metadata er gitt på egenskapsnivå. |
| 3. | attributeType egenskapType | 002 | information applies to the characteristic of a feature Metadata er gitt for egenskapstyper. |
| 4. | collectionHardware maskinvare | 003 | information applies to the collection hardware class Metadata gjelder instrument benyttet ved innsamlingen. |
| 5. | collectionSession dataInnsamling | 004 | information applies to the collection session Metadata er som er knyttet til innsamlingen av data. |
| 6. | dataset datasett | 005 | information applies to the dataset Metadata gitt for datasettet. |
| 7. | series datasettSerie | 006 | information applies to the series Metadata er gitt for datasett serier. |

| | | | |
|-----|--|-----|---|
| 8. | nonGeographicDataset ikkeStedfestedeData | 007 | information applies to non-geographic data Metadataene gjelder for ikke stedfestede data. |
| 9. | dimensionGroup gruppe | 008 | information applies to a dimension group Metadata er gitt på gruppenivå. |
| 10. | feature objekt | 009 | information applies to a feature Metadata er gitt på objektnivå. |
| 11. | featureType objektType | 010 | information applies to a feature type Metadataene gjelder for objekttyper. |
| 12. | propertyType eieforholdType | 011 | information applies to a property type Metadata er gitt på typer av eieforhold. |
| 13. | fieldSession kolonneGruppering | 012 | information applies to a field session Metadata er gitt for en gruppe felt/kolonner i en tabell. |
| 14. | software programvare | 013 | information applies to a computer program or routine Metadata er gitt for programvare. |
| 15. | service tjenester | 014 | information applies to a capability which a service provider entity makes available to a service user entity through a set of interfaces that define a behaviour, such as a use case Metadataene gjelder for tjenester som utføres. |
| 16. | model modell | 015 | information applies to a copy or imitation of an existing or hypothetical object Metadataene gjelder en modell. |
| 17. | title tittel | 016 | information applies to a title, a spatial subset of geographic data Metadataene gjelder tittelen på et avleddet datasett. |

B.5.26 MD_RomligRepresentasjonTypeKode - MD_SpatialRepresentationTypeCode <<CodeList>>

| | Name | Domain code | Definition |
|----|--|--------------|---|
| | KodeNavn | DomeneKode | Forklaring |
| 1. | MD_SpatialRepresentationTypeCode MD_RomligRepresentasjonTypeKode | SpatRepTypCd | method used to represent geographic information in the dataset Hvilken kartleggingsmetode brukes for å beskrive informasjonen i datasettet. |
| 2. | vector vektor | 001 | vector data is used to represent geographic data Vektordata brukes for å beskrive geografiske data. |
| 3. | grid rasterbilde | 002 | grid data is used to represent geographic data Rasterbilde (rutenett) brukes for å beskrive geografiske data. |
| 4. | textTable teksttabell | 003 | textual or tabular data is used to represent geographic data Tekst eller tabell brukes for å beskrive geografiske data. |
| 5. | tin tin | 004 | Triangulated irregular network Triangulert irregulært nettverk (TIN). |
| 6. | stereoModel stereomodell | 005 | three-dimensional view formed by the intersecting homologous rays of an overlapping pair of images Tredimensjonal fremstilling ved bruk av et bildepar. |
| 7. | video video | 006 | scene from a video recording Opptak fra video. |

B.5.27 MD_TematiskHovedKategori - MD_TopicCategoryCode <<CodeList>>

| | Name KodeNavn | Domain code DomeneKode | Definition Forklaring |
|----|---|---------------------------|---|
| | MD_TopicCategoryCode MD_TematiskHovedKategori | TopicCatCd | <p>high-level geographic data thematic classification to assist in the grouping and search of available geographic data sets. Can be used to group keywords as well. Listed examples are not exhaustive. NOTE It is understood there are overlaps between general categories and the user is encouraged to select the one most appropriate.</p> <p>Grov overordnet gruppering av tematiske kategorier for å muliggjøre søk på geografiske datasett. Kan også anvendes for å gruppere nøkkelord.</p> <p>NOTE! Det vil være overlapp mellom disse overordnede kategoriene. Et tema kan derfor være gruppert under flere hovedkategorier. Bruker oppfordres derfor til å søke på den som passer best og helst på flere kategorier. I den norske profilen er det lagt vekt på å gi et utvidet antall eksempler framfor å innføre nye kategorier. Temalag for AREALIS er tilpasset i eksemplene.</p> |
| 1. | farming jordbrukHavbruk | 001 | <p>rearing of animals and/or cultivation of plants Examples: agriculture, irrigation, aquaculture, plantations, herding, pests and diseases affecting crops and livestock</p> <p>Avling, oppdrett av dyr og fisk, dyrking av planter</p> <p>Eksempel: data knyttet til beite, husdyrhold, jordsmonn, markslag, jordsmonn, fiskeoppdrett, reindrift, skogbruk, landbruk, verneskog, akvakultur samt sykdomsangrep på avling, buskap og fiskeoppdrett.</p> |
| 2. | biota biologiskMangfold | 002 | <p>flora and/or fauna in natural environment Examples: wildlife, vegetation, biological sciences, ecology, wilderness, sealife, wetlands, habitat</p> <p>Flora og fauna i naturlig miljø.</p> <p>Eksempler: ferskvannsfisk, vegetasjon, vilt, virvelløse dyr, prioriterte naturtyper, biologisk forskning, økologi, urskog, våtmarker, habitater og biologisk mangfold både på land og sjø.</p> |
| 3. | boundaries administrativeGrenser | 003 | <p>legal land descriptions Examples: political and administrative boundaries</p> <p>Offentlig bestemte avgrensinger av et landområde dvs. beskrivelse av landområder med utgangspunkt rettsgyldige betraktninger.</p> <p>Eksempler: administrative og statistiske inndelinger, eiendomsdata, servitutter og landbruksregister.</p> |
| 4. | climatologyMeteorologyAtmosphere klimaMeteorologiAtmosfære | 004 | <p>processes and phenomena of the atmosphere Examples: cloud cover, weather, climate, atmospheric conditions, climate change, precipitation</p> <p>Atmosfæriske prosesser/fenomener.</p> <p>Eksempler: skydekke, vær, klima, atmosfæriske forhold, klimaforandring, nedbør.</p> |

| | | | |
|----|--|-----|---|
| 5. | economy økonomi | 005 | <p>economic activities, conditions and employment</p> <p>Examples: production, labour, revenue, commerce, industry, tourism and ecotourism, forestry, fisheries, commercial or subsistence hunting, exploration and exploitation of resources such as minerals, oil and gas</p> <p>Økonomisk aktivitet, betingelser og sysselsetting. Skogbruk, Naturressurser</p> <p>Eksempler: produksjon, arbeid, omsetning, handel, industri, turisme, økoturisme, skogbruk, plantefelt, havbruksplaner, oppdrettsanlegg, fiskeri, fiskerisoner, tareområder, gyteområder, kaste plass, lakseplass, kommersiell fangst og jakt, samt undersøkelse og utvinning av mineralske råstoffer som industrimineraler, naturstein, malmer, grus og pukk samt olje og gass.</p> |
| 6. | elevation høydeData | 006 | <p>height above or below sea level</p> <p>Examples: altitude, bathymetry, digital elevation models, slope, derived products</p> <p>Høyde over bakken eller dybde i sjø/vann</p> <p>Eksempel: terrenginformasjon som høydeanvisning, bathometri, digitale høydemodeller, hellingsdata, og andre avledede produkter knyttet til terrengformer.</p> |
| 7. | environment miljøData | 007 | <p>environmental resources, protection and conservation</p> <p>Examples: environmental pollution, waste storage and treatment, environmental impact assessment, monitoring environmental risk, nature reserves, landscape</p> <p>Miljøressurser, vern, bevaring og forurensing.</p> <p>Eksempler: naturvern, landskap (herunder kulturlandskap), verneområder, vernede vassdrag, miljøforurensing, inngrepsfri natur, verneverdige områder, naturverdi, grotter, avfallsområder, oljetanker, industriutslipp, risikoområder, støysoner, støykilder, miljøkonsekvensutredninger og kulturmiljø.</p> |
| 8. | geoscientificInformation geovitenskapligInfo | 008 | <p>information pertaining to earth sciences</p> <p>Examples: geophysical features and processes, geology, minerals, sciences dealing with the composition, structure and origin of the earth's rocks, risks of earthquakes, volcanic activity, landslides, gravity information, soils, permafrost, hydrogeology, erosion</p> <p>Vitenskaper som omhandler sammensetning struktur og opphav av jordens berggrunn, og dens kjemiske og geofysiske egenskaper.</p> <p>Eksempler: Geologiske, geofysiske og geokjemiske data og prosesser generelt, bergarter, mineraler, løsmasser, kvartærgeologi, strukturgeologi, hydrogeologi, permafrost, vulkanisk aktivitet, jordskjelv, kvikkleire, skred, erosjon og borhull.</p> |
| 9. | health helse | 009 | <p>health, health services, human ecology, and safety</p> <p>Examples: disease and illness, factors affecting health, hygiene, substance abuse, mental and physical health, health services</p> <p>Helse, helsetjeneste, sykdom, menneskelig økologi og sikkerhet.</p> <p>Eksempler: Faktorer som påvirker helsen, hygiene, rusmisbruk, mental og fysisk helse.</p> |

| | | | |
|-----|---|-----|---|
| 10. | imageryBaseMapsEarthCover basisData | 010 | base maps Examples: land cover, topographic maps, imagery, unclassified images, annotations Primærdata, grunnkart og arealdekkende bilder. Eksempler: landkart/topografiske kart (i vektor og raster), satellittbilder, flybilder, ortofoto, skråfoto og uklassifiserte bilder. |
| 11. | intelligenceMilitary militæreData | 011 | military bases, structures, activities Examples: barracks, training grounds, military transportation, information collection Militære installasjoner, strukturer og aktiviteter. Eksempel: Militærleirer, skytefelt, militær transport, militær etterretning. |
| 12. | inlandWaters innsjøVassdrag | 012 | inland water features, drainage systems and their characteristics Examples: rivers and glaciers, salt lakes, water utilization plans, dams, currents, floods, water quality, hydrographic charts Innenlands vannsystemer og deres karakteristika. Eksempler: Ferskvann, innsjøer, vassdrag, elver, bekker, isbreer, vassdragsområder, nedbørfelt, vannbruksplaner, damanlegg, flomområder, vannforsyning, vannkvalitet, hydrografi. |
| 13. | location posisjonBestemmendeData | 013 | positional information and services Examples: addresses, geodetic networks, control points, postal zones and services, place names Posisjonsbestemmende informasjon og –tjenester. Eksempel: Adresser, geodetisk nettverk, fastmerker, postsoner, posttjenester, stedsnavn. |
| 14. | oceans kystSjø | 014 | features and characteristics of salt water bodies (excluding inland waters) Examples: tides, tidal waves, coastal information, reefs Hav- og fjordområder og deres karakteristika. Eksempel: Kyst generelt, kystsonedata, tidevann, bølgedata, isfjell, skjær, korallrev, marine arealdata. |
| 15. | planningCadastre planEiendom | 015 | information used for appropriate actions for future use of the land Examples: land use maps, zoning maps, cadastral surveys, land ownership Informasjon om regulert arealbruk, eiendommer og planlagt arealbruk. Eksempel: Kart som viser arealbruk/planlagt arealbruk (kan ha forskjellig detaljeringsgrad), fylkesdelplaner, kommuneplaner, reguleringsplaner, planavgrensninger, eiendomsregistreringer som ledd i eiendomsregistersystem, eiendomsrett, 100-metersbeltet, RPR-områder etc. |

| | | | |
|-----|---|-----|--|
| 16. | society samfunnKultur | 016 | characteristics of society and cultures Examples: settlements, anthropology, archaeology, education, traditional beliefs, manners and customs, demographic data, recreational areas and activities, social impact assessments, crime and justice, census information Karakteristiske trekk ved samfunn og kulturer. Eksempler: : Kulturminner, fredede/vernedede bygninger, vedtaksfredede sikringssoner, arkeologi, antropologi, befolkning, friluftsliv, barnelek, turområder, rekreasjonsverdi, idrettsanlegg, fiskekort- småviltjakt områder, stier og løyper, anlegg og parkeringsplasser ifm utfart-steder, utdanning, skikk og bruk, demografiske data, vurdering av samfunnspåvirkning, samt forbrytelse/kriminalitet, rettferd/juss, folketellingsinformasjon og demografi på grunnkrets nivå. |
| 17. | structure konstruksjoner | 017 | man-made construction Examples: buildings, museums, churches, factories, housing, monuments, shops, towers Menneskeskapte byggverk, anlegg og konstruksjoner. Eksempler: bygninger generelt, museer, kirker, fabrikker, industrianlegg, husrom/boliger, monumenter, butikk, byer etc. |
| 18. | transportation transport | 018 | means and aids for conveying persons and/or goods Examples: roads, airports/airstrips, shipping routes, tunnels, nautical charts, vehicle or vessel location, aeronautical charts, railways Virkemidler og anlegg knyttet til transport av mennesker og varer. Eksempler: Samferdsel generelt herunder veier, veisituasjon, jernbane, tunneler, bru, lufthavn, havn/havneområder, båt- og ferjeruter, sjøkart, parkeringsplasser, bilopplagsplasser, informasjon om transportsystemer. |
| 19. | utilitiesCommunication ledningInformasjon | 019 | energy, water and waste systems and communications infrastructure and services Examples: hydroelectricity, geothermal, solar and nuclear sources of energy, water purification and distribution, sewage collection and disposal, electricity and gas distribution, data communication, telecommunication, radio, communication networks Infrastruktur knyttet til energi, vann-, avløp-, og telekommunikasjon og deres tjenester. Eksempel: Kraftanlegg, vannforsyning, vannkilde, grunnvannsbrønner, vannrenseanlegg og distribusjon, avløp og rensestasjoner, målestasjoner, veilavrenning, elektrisitets og gassledninger, fjernvarmeanlegg, datakommunikasjon, radio, kommunikasjonsnettverk. |

B.5.28 MD_TopologiNivåKode - MD_TopologyLevelCode <<CodeList>>

| | Name | Domain code | Definition |
|----|--|-------------|---|
| | KodeNavn | DomeneKode | Forklaring |
| 1. | MD_TopologyLevelCode MD_TopologiNivåKode | TopoLevCd | degree of complexity of the spatial relationships Grad av kompleksitet på de romlige forhold. Passer ikke direkte for SOSI-nivåene, så her bør vi antagelig få norske utvidelser. Definisjonene er ikke utfyllende nok så her trengs eksempler! |
| 2. | geometryOnly kunGeometri | 001 | geometry objects without any additional structure which describes topology Geometri, objekter uten noe tilleggsdata som beskriver topologi (for eksempel spagettidata). |
| 3. | topology1D topologi1D | 002 | 1-dimensional topological complex 1-dimensjonal topologi kompleks. |

Del 1: Metadata

| | Name | Domain code | Definition |
|-----|--|-------------|--|
| | KodeNavn | DomeneKode | Forklaring |
| 4. | planarGraph planarGraf | 003 | 1-dimensional topological complex which is planar 1-dimensjonal topologi kompleks som er planar. |
| 5. | fullPlanarGraph fullPlanarGraf | 004 | 2-dimensional topological complex which is planar 2-dimensjonal topologi kompleks som er planar. |
| 6. | surfaceGraph flateGraf | 005 | 1-dimensional topological complex which is isomorphic to a subset of a surface 1-dimensjonal topologi kompleks som er isomorfisk til en delmengde av en flate. |
| 7. | fullSurfaceGraph fullFlateGraf | 006 | 2-dimensional topological complex which is isomorphic to a subset of a surface 2-dimensjonal topologi kompleks som er isomorfisk til en delmengde av en flate. |
| 8. | topology3D topologi3D | 007 | 3-dimensional topological complex 3-dimensjonal topologi kompleks. |
| 9. | fullTopology3D fullTopologi3D | 008 | complete coverage of a 3D coordinate space Komplett dekning av et 3-dimensjonal koordinatområde. |
| 10. | abstract abstrakt | 009 | topological complex without any specified geometric realization Topologi kompleks uten en spesifisert geometrisk realisasjon. |

13 Implementasjon

Denne standarden beskriver innholdet i en rekke metadataegenskaper, deres definisjon, data typer, og avhengigheter. Den logiske modellen spesifiserer ikke implementasjon/visualisering.

En av målsettingene i forvaltning av metadata er å oppnå tilgang til metadata samt de data/datasett som metadataene beskriver. Dette krever programvareimplementasjoner som igjen benytter en standard koding.

I henhold til ISO 191** standardene vil metadata overføres i form av XML - filer (Extensible Markup Language). XML er et rent tekstformat som også kan leses av mennesker, men med en 'tung' innpakking. Det er derfor laget presentasjonsmekanismer (stiler samt skjematransformasjon), som gjør innholdet lettere tilgjengelig. Med utgangspunkt i dette, samt behovet for å utveksle metadata med andre land, benyttes de engelske kortnavnene som 'tagger'.

For leveranser av geografisk informasjon i Norge er XML ennå i liten grad tatt i bruk, og eventuelle løsninger vil ikke alltid virke sammen (det er mange måter å anvende XML på). Av denne grunn vil det bli laget en implementasjon innenfor SOSI-syntaksen. Denne vil bli nærmere beskrevet i kapittel 10 i SOSI-del 1, hvor en benytter de logiske navnene i UML-modellen som egenskapsnavn. For å knytte metadata til et deldatasett (enten geografisk eller basert på objektklasser / temalag), benyttes mekanismen med beskrivelsesgrupper, beskrevet i SOSI-del 1 kapittel 8+9.

Dette kapittel gir ingen spesielle føringer for utveksling i form av verken XML eller SOSI, men dersom metadataegenskaper er knyttet til spesielle objektklasser i en SOSI-fil må SOSI-implementasjonen benyttes. Eksempler på dette er kvalitetsinformasjon knyttet til instanser av objektklasser.

Denne standarden erstatter ikke de metadataegenskaper som er en obligatorisk del av hodet på SOSI-filene, slik som ..TRANSPAR.

Merknad:

Denne metadatastandard baserer seg på enkelte klasser definert i andre ISO-standarder, som ikke er kommet så langt at de er oversatt. Dette medfører at standarden har enkelte løse ender. Dette vil bli utbedret i senere versjoner.

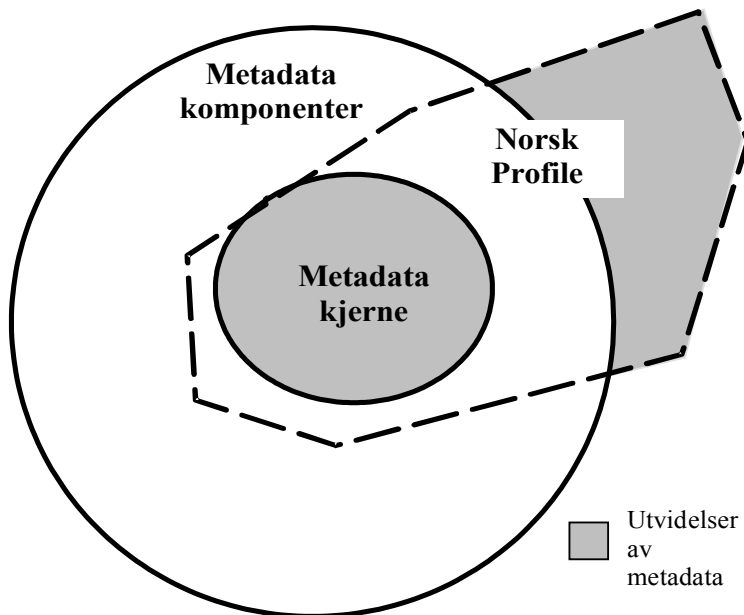
14 Utvidelser (metodikk) (tillegg C)

ISO-standarden tar mål av seg å dekke de mest vanlige behov for metadata for geografiske data for en rekke ulike disipliner. På den annen side, mangfoldet innenfor geografiske data er så stort at det vil oppstå behov for nye metadataegenskaper. ISO-standarden har normative regler for hvordan dette skal gjøres (tillegg C). Figur 19 illustrerer hvordan en utvidelse kan forekomme. Den norske profilen må inneholde hele metadatakjernen, mens kun en del av resten av metadatakomponentene behøver å være med. I tillegg kan det tilføyes utvidelser.

Reglene for utvidelser tillater at det lages:

- Nye metadataeksjoner
- Nye metadataegenskaper
- Nye metadataentiteter
- Nye kodelister til erstatning for verdidomener som har fri tekst.

Nye metadata kan defineres som objektklasser og kan da inneholde både nye og eksisterende metadata som komponenter. Det tillates ikke at nye objektklasser eller egenskaper benyttes til å endre navn, definisjon eller datatype til eksisterende objektklasser eller egenskaper. En utvidelse kan definere strengere krav til *påkrevet/opsjon* og *domene* enn hva som er obligatorisk i standarden, men ikke redusere kravene. Man kan derfor utvide eksisterende kodelister og innskrenke verdidomene.



Figur 19. Utvidelser av ISO 19115 Metadata.

Problem som kan oppstå ved utvidelser av ISO-standarden er at eksterne brukere eller tjenester ikke forstår innholdet i utvidelsene. For at utvidelser skal godkjennes som del av en profil av ISO-standarden er det derfor viktig at disse er beskrevet på en slik måte at de kan tolkes ved eksekveringen av dataene/tjenesten uten at implementasjonen endres.

14.1 Utvidelser i norsk profil

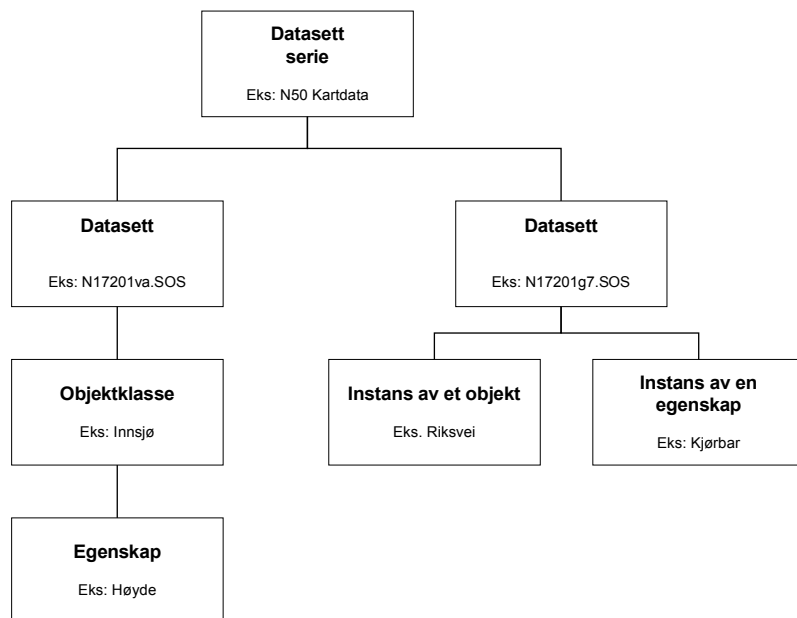
Det foreløpig ikke gjort noen utvidelser i den norske profilen, men man må forvente at dette blir aktuelt. Erfaringer har alt vist at det vil bli vanskelig å overføre alle SOSI basisnavn til en metadataegenskap fra ISO-standarden. Reglene ovenfor må da følges.

14.2 Lokale utvidelser utenfor norsk profil

Lokale utvidelser bør følge reglene som gjelder for denne norske profilen. Dette vil gjøre det lettere å inkludere disse i den norske profilen på et senere tidspunkt. Nye behov/mangler tas da opp med SOSI-sekretariatet for behandling på samme måte som man i dag foretar utvidelser og revisjon av SOSI-standard. Hensikten er å sikre interoperabilitet innenfor det norske fagmiljøet. Lokale utvidelser som gjøres av ulike brukergrupper vil vanskeliggjøre felles bruk av disse metadataene dersom samordning ikke foretas og reglene følges.

15 Hierarkisk nivå

I formålkapittelet er det slått fast at standarden kan benyttes til en fullstendig beskrivelse av datasett, men at metadata også kan defineres på andre hierarkiske nivå som datasett serier, individuelle geografiske objekter, deres egenskaper og hendelser.



Figur 20. Metadata hierarki. Metadata kan forekomme på alle nivå.

Med første øyekast kan virke som om det blir mange nivå av metadata som skal vedlikeholdes. Men i de fleste tilfeller er det trolig kun et fåtall av metadataene som defineres på et lavere nivå.

Dersom metadata på lavt nivå ikke er forandret, vil metadataene være aggregert til det høyeste nivå. Når metadata er etablert på et lavere nivå (f. eks. objektnivå), vil det kun være de metadata som er endret i forhold til de på høyere nivå, som da er gitt på nytt. Dette er også tilfellet med SOSI i dag hvor informasjon som ligger i hode på SOSI-fila ikke trenger å gjentas på lavere nivå dersom de ikke er endret. Det er dessuten mulig å benytte seg av beskrivelsesgrupper av metadata slik som i SOSI i dag.

I forbindelse med oppbygging av større sømløse databaser av geografisk informasjon, og en økende sammensmeltning av data fra forskjellige tilbydere, vil det trolig bli et økende behov for å etablere metadatakomponenter på et objektnivå og etablere disse som egenskaper til objektene. Vi opplever at objekter eller deler av objekter kan ha forskjellige datakilder, og kan være av forskjellig kvalitet og alder.

En må i fremtiden forvente at et datasett oppstår pga av et utplukk fra slike sømløse databaser, og datasettene som sådan vil ha stadig kortere levetid. Metadataene som skal følge datasettet må kunne bli generert mest mulig automatisk ut fra dataene selv, noe som forutsetter en registrering av disse på objektnivå.

I forbindelse med neste versjon av denne standarden tas det sikte på å utarbeide eksempler på dette.

16 Eksempler

I forbindelse med en standard som denne, som er komplisert, omfattende og teknisk, vil det være behov for en rekke eksempler for å lette på forståelsen. Flere av metadatakomponentene er nye eller bærer uvante navn, så eksempler på hvordan de er brukt vil kunne være avgjørende for oppnå en felles forståelse av innholdet og hindre misforstått bruk i tiden framover.

Siden standarden er så omfattende som den er, vil eksempler bli laget som tilleggsdokumenter til denne standarden

17 Abstrakt test sett (tillegg D)

NOTE:

De ulike testene (f. eks basic) er nærmere beskrevet i ISO 19105 Conformance and testing.

17.1 Abstrakt test sett

Dette abstrakte test sett anvendes for den fullstendige profilen og alle profiler som er avledet fra denne norske profilen.

Metadata skal fremstilles som spesifisert i kapittel 6 og annex A og B.

Brukerdefinerte metadata skal tilfredsstille kravene slik disse er uttalt i kapittel 14.2.

17.2 Metadata test sett

17.2.1 Test: Fullstendighet

- a) Målsetning: avgjøre konformitet knyttet til alle metadataeksjoner, metadataklasser og metadataegenskaper som er spesifisert som påkrevet (obligatorisk), med utgangspunkt i eventuelle avhengigheter som er spesifisert.
NOTE Mange elementer angitt som påkrevet er obligatoriske samtidig som de er knyttet til et påkrevet element.. Disse elementene er påkrevet bare dersom det opsjonelle elementer er benyttet.
 - b) Test metode: sammenligning mellom denne norske profil og et metadataset skal utføres for å vurdere om alle metadata definert som påkrevet in Annex B er tilstede. En sammenligningstest skal også utføres for å bestemme om alle metadataegenskaper definert som betinget i Annex B er tilstede under forutsetning av at betingelser beskrevet i denne standarden er oppfylt.
 - c) Referanse: Annex B.
 - d) Test Type: Basic.
- De følgende tester anvendes på alle nivå av forpliktelser, både obligatorisk, betinget og opsjonelt.

17.2.2 Test: Maksimalt antall forekomster

- e) Målsetning: sikre at hver metadataegenskap ikke forekommer flere enn det antall ganger dette er spesifisert i denne standarden.
- f) Test metode: undersøke et metadatasett vedrørende antall forekomster av hver metadataeksjon, metadataklasse og metadataegenskap som er tilstede. Antall forekomster for hver av disse skal vurderes opp mot 'maksimalt antall forekomster beskrevet i Annex B.
- g) Referanse: Annex B.
- h) Test Type: Basic.

17.2.3 Test: Kort navn

- i) Målsetning: bestemme om kortnavn brukt i et metadatasett ligger innenfor det domene som er spesifisert i denne standard.
- j) Test metode: kort navn for hver metadataegenskap i et metadatasett gåes gjennom for å vurdere om dette er definert i denne standarden. Reference: Annex B.
- k) Test Type: Basic.

17.2.4 Test: Data type

- l) Målsetning: bestemme om hver metadataegenskap innenfor et metadatasett bruker de spesifiserte data typene.
- m) Test metode: verdien av hver metadataegenskap testes for å sikre at dens datatype er knytte til data typen som er spesifisert.
- n) Referanse: Annex B.
- o) Test Type: Basic.

17.2.5 Test: Domene

- p) Målsetting: bestemme om hver metadataegenskap innenfor et metadatasett ligger innenfor det spesifiserte domene.
- q) Test metode: verdiene til metadataegenskapene testes for å sikre at disse ligger innenfor de lovlige verdiene til domene. Dvs. lovlige verdier i henhold til verdidomene.
- r) Referanse: Annex B.
- s) Test Type: Basic.

17.2.6 Test: skjema (datamodell)

- t) Målsetting: bestemme om et metadatasett er i henhold til det skjema (datamodell) som er spesifisert i denne standard.
- u) Test metode: teste hvert metadataelement for å forsikre seg om at det er definert innenfor den spesifiserte metadataklasse.
- v) Referanse: Annex B.
- w) Test Type: Basic.

17.3 Brukerdefinerte utvidelser

17.3.1 Test: eksklusivitet

- x) Målsetting: bekrefte at hver brukerdefinert metadataseksjon, metadataklasse og metadataelement er unikt, og ikke allerede definert i denne standard.
- y) Test metode: hver bruker-definert metadataklasse og metadataegenskap testes for å forsikre som om at denne er unik og ikke tidligere benyttet.
- z) Referanse: Annex B.
- aa) Test Type: Basic.

17.3.2 Test: Definisjon

- bb) Målsetting: bekrefte at bruker-definerte metadataentiteter og metadataegenskaper er definert i henhold til denne standard.
- cc) Test metode: hver bruker-definert metadataklasse og metadataegenskap testes for å sikre at alle egenskaper er definert.
- dd) Referanse: Annex B.
- ee) Test Type: Basic

17.3.3 Test: Standard metadata

- ff) Målsetting: bekrefte at bruker-definert metadata innenfor et metadatasett oppfyller de samme krav som denne standarden.
- gg) Test metode: alle bruker-definerte metadata i et metadata sett testes med utgangspunkt i 2.3.2 i denne standard.

| |
|--|
| NOTE 2.3.2 er ikke korrekt henvisning. Antar at det er nok å skrive 2.3 |
|--|

- hh) Referanse: Kapittel 6.
- ii) Test Type: Basic.

18 Samlediagram (TilleggE)

Her er alle aktuelle klasser vist i sin fulle sammenheng. Denne figuren må skrives ut på et eget stort ark for å se detaljene.

