Miljøministeriet
Geodatastyrelsen

Udstilling af INSPIRE-data

Datasæt omfattet af INSPIRE-bilag 2 og 3

26. November 2014

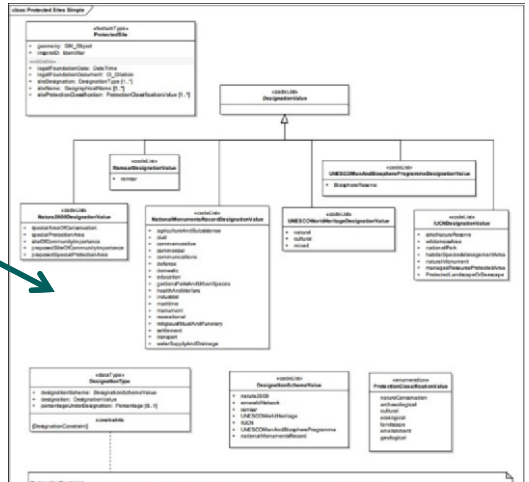
Datasæt omfattet af INSPIRE geodatatemaer i

Leverancen til 21. oktober 2015

```
<gml:featureMember>
<au:AdministrativeUnit gml:id="dk.gst.au.feat.389105">
  <gml:identifier codeSpace="http://inspire.ec.europa.eu/ids">urn:x-inspire:object:id:dk.gst.au.389105</gml:identifier>
  <au:geometry>
    <gml:MultiSurface gml:id="dk.gst.au.geom.389105.20080409T100422" srsName="EPSG:25832" srsDimension="2">
<gml:surfaceMember>
<gml:Surface gml:id="dk.gst.au.geom.98521437.20130904T102824">
<gml:patches>
<gml:PolygonPatch>
<gml:exterior>
<gml:LinearRing>
<gml:posList>705183.94 6182755.09 705198.63 6182761.8 705255.4 6182791.21 705269.7 6182799.56 705295.51 61828
705348.74 6182841.61 705350.77 6182842.16 705359.9 6182845.72 705373.73 6182851.64 705377.26 6182853.26 7053
```


De udstillede INSPIRE-datasæt skal være standardiseret, så de lever op til den struktur, som INSPIREs schemaer definerer.

Data skal være INSPIRE konforme = INSPIRE harmoniseret = INSPIRE

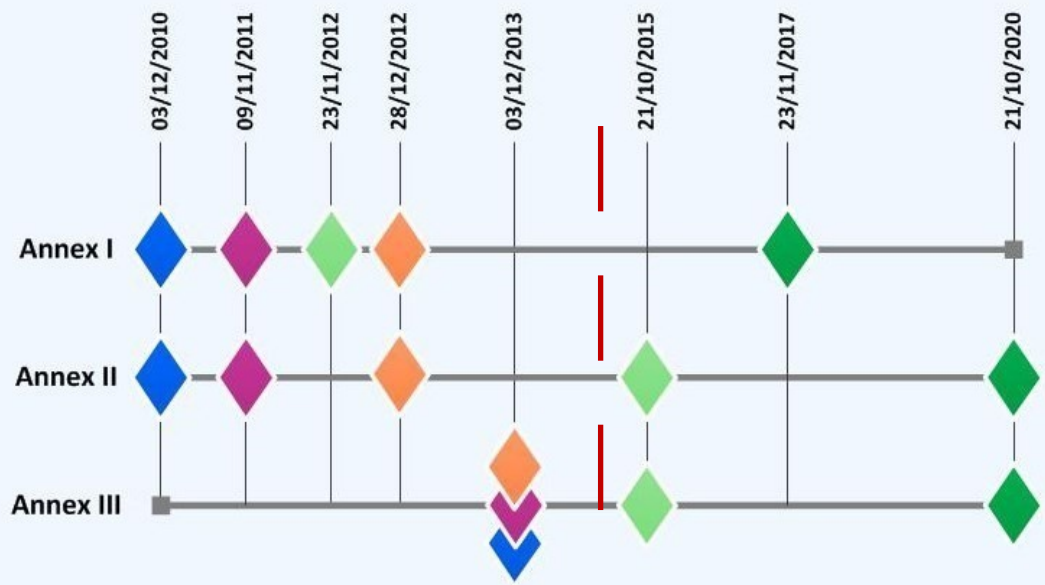


bilag 2 og 3 skal udstilles ved:

1)Visningstjeneste

2) Downloadfunktionalitet standardiseret.

INSPIRE Implementation Roadmap



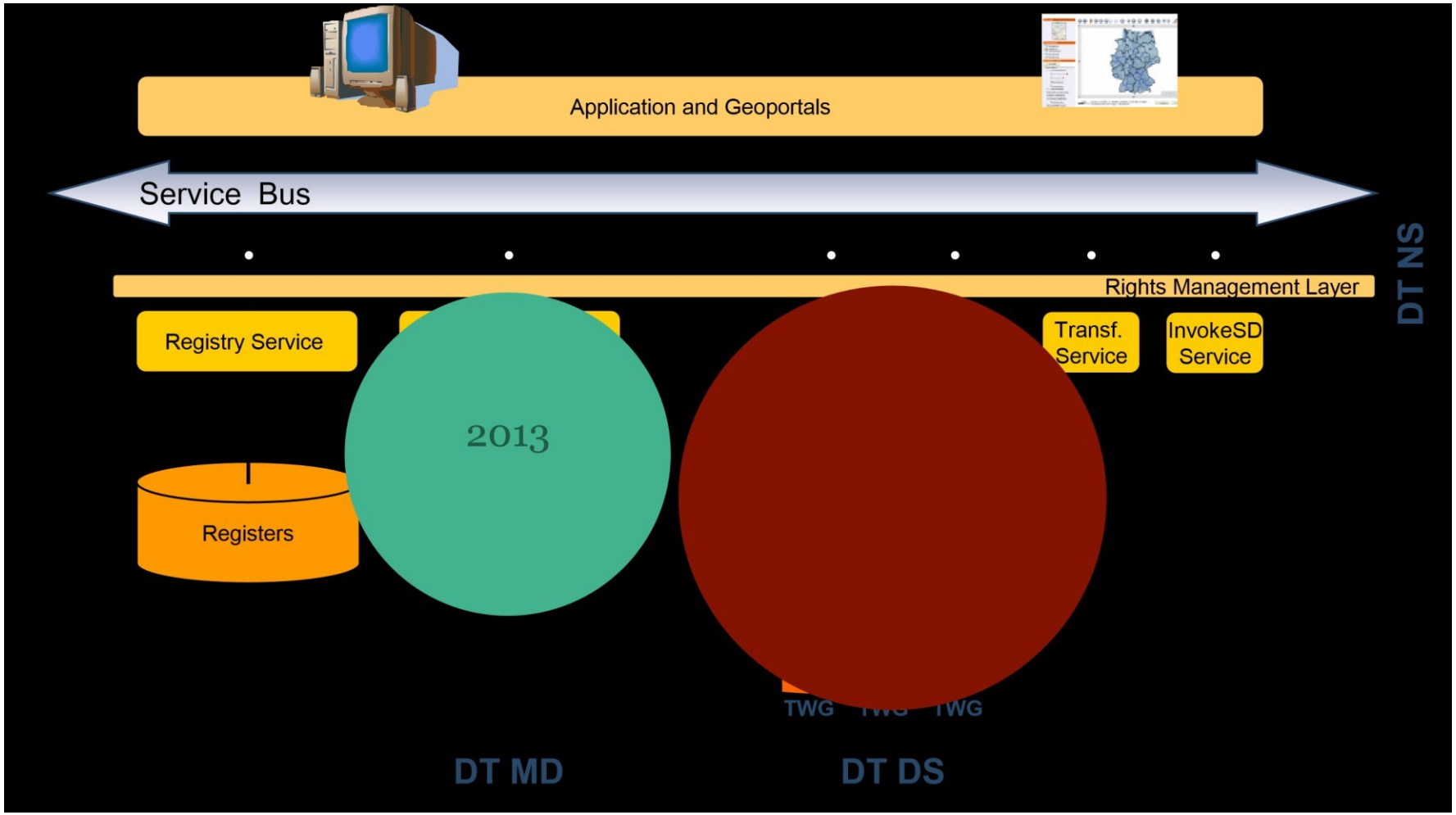
Discovery metadata shall be available for spatial data sets and services	Spatial data sets shall be available for **discovery and view** from the INSPIRE geo-portal (data does not yet need to be conformant to IR-ISDSS)	Spatial data sets shall be available for **download and transformation** (whenever applicable[1]) from the INSPIRE geo-portal (data does not yet need to be conformant to IR-ISDSS[2])
Newly collected and extensively restructured spatial data sets shall be **conformant** to IR-ISDSS (incl. **metadata for interoperability**) and available through network services	**All spatial data sets** shall be **conformant** to IR-ISDSS (incl. **metadata for interoperability**) and available through network services	

IR-ISDSS = Implementing Rules on interoperability of spatial data sets and services (Commission Regulation (EU) No. 1089/2010)

[1] Transformation Services only need to be provided if data sets are not made conformant with the IR-ISDSS by some other means (see Art. 7(3) of the INSPIRE Directive)

[2] With the exception of newly collected and extensively restructured Annex I data sets, which already have to be compliant with the IR-ISDSS by 23/11/2012

INSPIRE's arkitektur



Maintenance and Implementation Group

Består af to undergrupper:

1. Politik
2. Teknik

MIG-T har til formål:

1) At støtte medlemslandene i deres INSPIREimplementering

2) Udveksle gode eksempler og erfaringer

3) Vedligeholde INSPIRE-rammeværket, eks. vejledninger

4) Udvikle og drifte centrale infrastruktur komponenter og værktøjer

5) Understøtte anvendelse af INSPIRE i andre politikområder

Mere om MIG:

MIG-Ts arbejdsprogram

MIWP-5: Validation and conformity testing

MIWP-6: Registries and registers

MIWP-7: Extension of Download Service TG for observation, coverage and tabular data

MIWP-8: Update of Metadata TG

MIWP-10: Update Annex I data specifications

MIWP-14: Theme specific issues of data specifications & exchange of implementation experiences in thematic domains

MIWP-16: Improve usefulness and reliability of monitoring information

MIWP-18 XML schema maintenance

MIWP-21: Pilots for INSPIRE-based applications (including for e-reporting)

INSPIRE VISNINGSTJENESTE

Hvad er en INSPIRE-visningstjeneste?

"*INSPIRE-visningstjeneste gør det muligt for brugere og edbprogrammer for at se geodatasæt*"

Det anbefales at en visningstjeneste baseres på ISO 19128 Web Map Service (WMS) 1.3.0, men:

En INSPIRE-visningstjeneste kan også implementeres på basis af OGC™ WMS 1.1.1 eller OGC™ Web Mapping Tiling Service - WMTS 1.0.0.

En visningstjeneste skal have disse operationer:

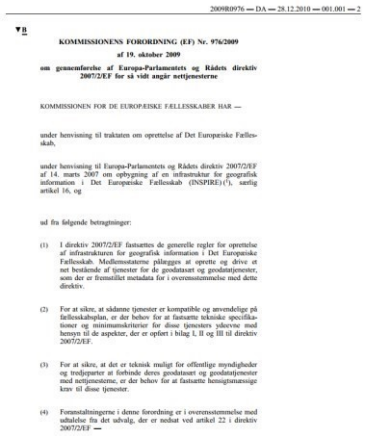
Implementation Requirement 3 The following ISO 19128 operations shall be implemented for an INSPIRE View service: GetCapabilities; GetMap.

Table 1: View Service Operations

INSPIRE View Service operations	ISO 19128 WMS operations	
Get View Service Metadata	GetCapabilities	4.2.3
Get Map	GetMap	4.2.4
Link View Service	See Section 4.2.5	4.2.5

Forordning for nettjenester og vejledning til visningstjeneste

Forordning:



2009R0976 — DA — 28.12.2010 — 001.001 — 2

▼B

KOMMISSIONENS FORORDNING (EF) Nr. 976/2009

af 19. oktober 2009

om gennemførelse af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2007/2/EF for så vidt angår nettjenesterne

KOMMISSIONEN FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER HAR —

under henvisning til traktaten om oprettelse af Det Europæiske Fællesskab,

under henvisning til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2007/2/EF af 14. marts 2007 om opbygning af en infrastruktur for geografisk information i Det Europæiske Fællesskab (INSPIRE) (1), særlig artikel 16, og

ud fra følgende betragtninger:

(1) I direktiv 2007/2/EF fastsættes de generelle regler for oprettelse af infrastrukturen for geografisk information i Det Europæiske Fællesskab. Medlemsstaterne pålægges at oprette og drive et net bestående af tjenester for de geodataset og geodatatjenester, som der er fremstillet metadata for i overensstemmelse med dette direktiv.

(2) For at sikre, at sådanne tjenester er kompatible og anvendelige på fællesskabsplan, er der behov for at fastsætte tekniske specifikationer og minimumskriterier for disse tjenesters ydeevne med hensyn til de aspekter, der er opført i bilag I, II og III til direktiv 2007/2/EF.

(3) For at sikre, at det er teknisk muligt for offentlige myndigheder og tredjeparter at forbinde deres geodataset og geodatatjenester med nettjenesterne, er der behov for at fastsætte hensigtsmæssige krav til disse tjenester.

(4) Foranstaltningerne i denne forordning er i overensstemmelse med udtalelse fra det udvalg, der er nedsat ved artikel 22 i direktiv 2007/2/EF —

Vejledning:

http://inspire.ec.europa.eu/documents/Network_Services/Technical Guidance_ViewServices_v3.11.pdf

INSPIRE
Infrastructure for Spatial Information in Europe

Technical Guidance for the implementation of INSPIRE View Services

Title	Technical Guidance for the implementation of INSPIRE View Services
Creator	Initial Operating Capability Task Force Network Services
Date	2013-04-04
Subject	INSPIRE View Services
Status	Version 3.11
Publisher	IOC Task Force for Network Services
Type	Text
Description	This document defines the implementation requirements and recommendations and describes the implementation guidelines for INSPIRE View Services to fulfil the requirements of the INSPIRE directive and the Regulation on INSPIRE Network Services, Annex III View Services.
Contributor	Members of the INSPIRE Drafting Team for Network Services, members of the INSPIRE IOC Task Force for Network Services and the Initial Operating Capability Task Force Service Team.
Format	PDF
Source	Technical Guidance for the implementation of INSPIRE View Services v3.1
Rights	Public
Identifier	Technical Guidance View Services v3.11
Language	EN
Relation	Commission Regulation (EC) No 976/2009 of 19 October 2009 implementing Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council as regards the Network Services
Coverage	Project duration

Mere om operationer i en INSPIRE visningstjeneste

Tabel 1

Operation	Funktion
Hent metadata fra visningstjenesten	Stiller alle nødvendige oplysninger om tjenesten til rådighed og beskriver tjenestens kapabilitet.
Hent kort	Returnerer et kort med de geografiske og tematiske oplysninger fra de disponible geodatasæt. Dette kort er et georefereret billede.

Tabel 2

Operation	Funktion
Link til visningstjeneste	Gør det muligt for en offentlig myndighed eller tredjepart at anmelde en visningstjeneste til visning af dennes ressourcer via medlemsstatens visningstjeneste, samtidig med at visningskapabiliteten opretholdes hos den offentlige myndighed eller tredjeparten.

Krav til tjenestekvalitet

Med normale forhold menes perioder uden spidsbelastning. De fastsættes til 90 % af tiden

Ydeevne

For et 470 kB billede (f.eks. 800 × 600 pixel med en farvedybde på 8 bits) må svartiden for afsendelse af begyndelsen af svaret på en »Hent kort«- anmodning til en visningstjeneste højst være 5 sekunder under normale forhold.

Kapacitet

Ifølge kravet til tjenestekvalitetens ydeevne skal en visningstjeneste kunne ekspedere mindst 20 simultane anmodninger pr. sekund.

Tilgængelighed

En netværkstjeneste skal være tilgængelig 99 % af tiden.

Er angivet i: bilag I.

Lag i en visningstjeneste

Er angivet for de enkelte INSPIRE-geodatatemaer i:

1) Dataspecifikationerne [engelsk] (afsnit 11.1 “Layers to be provided by INSPIRE view services”) http://inspire.ec.europa.eu/index.cfm/pageid/2

2) Forordning for interoperabilitet [dansk] (afsnit x.x ”Lag”)

11.1 Layers to be provided by INSPIRE view services

Layer Name	Layer Title	Spatial object type(s)	Keywords
NZ.RiskZone	Risk Zones	RiskZone	Flood, forest fire, earthquake, landslide, etc.
NZ.RiskZoneCoverage	Risk Zones Coverage	RiskZoneCoverage	
NZ. <CodeListValue>18 Example: NZ.Landslide	<human readable name> Example: Landslides	HazardArea, HazardAreaCoverage (typeOfHazard: NaturalHazardCategoryValue)	
NZ. <CodeListValue>[19] Example: NZ.Flood	<human readable name> Example: Floods	ObservedEvent, ObservedEventCoverage (typeOfHazard: NaturalHazardCategoryValue)	
NZ.ExposedElement	Exposed Elements	ExposedElement	Buildings, people, urban areas, hospitals, roads, etc. etc
NZ.ExposedElementCoverage	Exposed Element Coverage	ExposedElementCoverage	

12.7. **Lag**

Lag for geodatatemaet Områder med naturlige risici

Lagets navn	Lagets titel	Geografisk objekttype
NZ.RiskZone	Risikoområder	RiskZone
NZ.RiskZoneCoverage	Risikoområdedækning	RiskZoneCoverage
NZ. <KodelisteVærdi> ([1]) Eksempel: NZ.Landslide	<menneskeligt læsbart navn> Eksempel: jordskred	HazardArea, HazardAreaCoverage (typeOfHazard: NaturalHazardCategoryValue)
NZ. <KodelisteVærdi> ([2]) Eksempel: NZ.Flood	<menneskeligt læsbart navn> Eksempel: oversvømmelser	ObservedEvent, ObservedEventCoverage (typeOfHazard: NaturalHazardCategoryValue)
NZ.ExposedElement	Eksponerede elementer	ExposedElements
NZ.ExposedElementCoverage	Dækning for eksponerede elementer	ExposedElementCoverage

([1]) Der skal anføres et lag for hver kodelisteværdi i henhold til artikel 14, stk. 3.
([2]) Der skal anføres et lag for hver kodelisteværdi i henhold til artikel 14, stk. 3.

Anbefalinger til styles

Er angivet i Dataspecifikationernes afsnit 11.2 “Styles recommended to be supported by INSPIRE view services”.

11.3.1 Styles for the layer SD.SpeciesDistribution

Style Name	**SD.SpeciesDistribution.TemporalAggregation**
Style Title	Species Distribution – temporal aggregation of presence data
Style Abstract	The presence information of species occurrences aggregated in 10km grid cells as spatial analytical units and with a differentiation into temporal classes where the last occurrence has been reported within each spatial analytical unit.
Symbology	
Minimum & maximum scales	<min scale> - <max scale>

INSPIRE DOWNLOADFUNKTIONALITET

Hvad er INSPIRE-downloadfunktionalitet?

Download funktionalitet giver brugeren adgang til datasæt.

Der er to typer INSPIRE-downloadfunktionalitet:

1) “Pre-Definerede” download-tjeneste
   - En eller flere filer repræsenterer enten det fulde datasæt eller dele af datasættet.
   - Disse filer er tilgængelige via et fil- eller data-repositorium (eks. en FTP-server)
2) “Direkte Adgang” download-tjeneste
   - Brugeren får via et sæt af kriterier en delmængde af datasættet:
   - Udvælg alle data indenfor en bounding box
   - Udvælg kun objekttype x og y
   - Udvælg objekt ud fra identifier

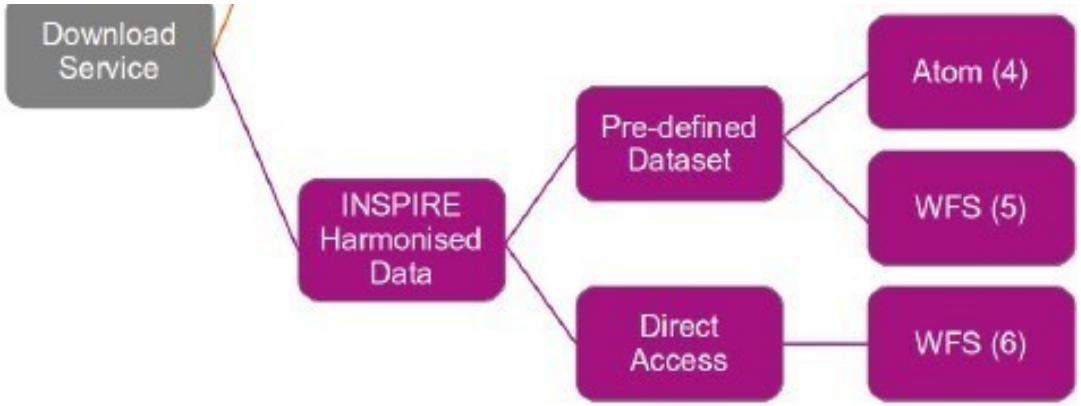
Mulige tekniske implementeringer af Download

Der er 3 mulige implementeringer for de to typer:

4. ATOM Feed som giver adgang pre-definerede datasæt 5.

OGC WFS 2.0 som udstiller pre-definerede datasæt

6. OGC WFS 2.0 som udstiller objekter (Direkte adgang)



ATOM feeds = abonnér på datasæt

Er en xml-fil.

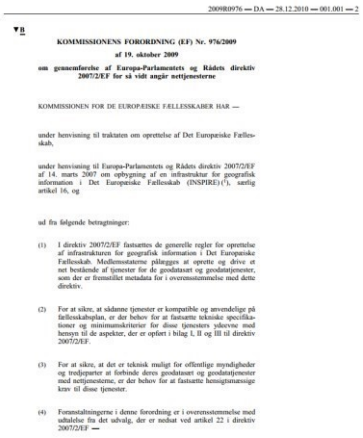
Ved brug af Atom feeds kan man abonnere på ændringer i data og få mulighed for udelukkende at downloade de data, som er ændret.

Et Atom feed vil altid indeholde information om hvilket datasæt det udstiller, dato for seneste opdatering af Atom feed samt et eller flere entries med link til download af data.

Et Atom feed kan indeholde et eller flere entries. Et entry vil typisk indeholde en titel, dato for seneste opdatering.

Se specifikation for opbygning af Atom feed i vejledning kapitel 5:
http://inspire.ec.europa.eu/documents/Network_Services/Technical_Guidance_Download_Services_v3.1.pdf

Forordning for nettjenester og vejledning til downloadfunktionalitet



2009R0976 — DA — 28.12.2010 — 001.001 — 2

▼B

KOMMISSIONENS FORORDNING (EF) Nr. 976/2009

af 19. oktober 2009

om gennemførelse af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2007/2/EF for så vidt angår nettjenesterne

KOMMISSIONEN FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER HAR —

under henvisning til traktaten om oprettelse af Det Europæiske Fællesskab,

under henvisning til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2007/2/EF af 14. marts 2007 om oplysning af en infrastruktur for geografisk information i Det Europæiske Fællesskab (INSPIRE) (1), særlig artikel 16, og

ud fra følgende betragtninger:

(1) I direktiv 2007/2/EF fastsættes de generelle regler for oprettelse af infrastrukturen for geografisk information i Det Europæiske Fællesskab. Medlemsstaterne pålægges at oprette og drive et net bestående af tjenester for de geodatasæt og geodatatjenester, som der er fremstillet metadata for i overensstemmelse med dette direktiv.

(2) For at sikre, at sådanne tjenester er kompatible og anvendelige på fællesskabsplan, er der behov for at fastsætte tekniske specifikationer og minimumskriterier for disse tjenesters ydeevne med hensyn til de aspekter, der er opført i bilag I, II og III til direktiv 2007/2/EF.

(3) For at sikre, at det er teknisk muligt for offentlige myndigheder og tredjeparter at forbinde deres geodatasæt og geodatatjenester med nettjenesterne, er der behov for at fastsætte hensigtsmæssige krav til disse tjenester.

(4) Foranstaltningerne i denne forordning er i overensstemmelse med udtalelse fra det udvalg, der er nedsat ved artikel 22 i direktiv 2007/2/EF —

Forordning:

http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/PDF/?uri=CELEX:02009R0976http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/PDF/?uri=CELEX:02009R0976http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/PDF/?uri=CELEX:02009R0976-20101228&from=EN20101228&from=EN20101228&from=EN

Vejledning:

http://inspire.ec.europa.eu/documents/Network_Services/Technical_Guidance_Download_Services_v3.

1.pdf

Den nuværende version af vejledningen er baseret på WFS 2.0 til at give “direkte adgang”.

WFS 2.0 er ikke hensigtsmæssig, når det handler om at give adgang til observations-, coverage- eller tabular data. -> MIGaktivitet

Andre

INSPIRE
Infrastructure for Spatial Information in Europe

Technical Guidance for the implementation of INSPIRE Download Services

Title	Technical Guidance for the implementation of INSPIRE Download Services
Creator	Initial Operating Capability Task Force for Network Services
Date	09-08-2013
Subject	INSPIRE Download Services
Status	Published, Version 3.1
Publisher	Initial Operating Capability Task Force
Type	Text
Description	This document defines technical guidance for INSPIRE Download Services
Format	PDF
Source	Technical Guidance for the Implementation of INSPIRE Download Services (version 3.1)
Rights	Public
Identifier	Technical_Guidance_Download_Services_v3.1
Language	EN
Relation	COMMISSION REGULATION (EU) No 1088/2010 of 23 November 2010 amending Regulation (EC) No 976/2009 as regards download services and transformation services
Coverage	Project duration

Er angivet i: http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/PDF/?uri=CELEX:02009R 0976-20101228&from=EN , bilag IV del A+B.

implementeringsmuligheder (eks. Sensor Observation Services, Table Join Service og/eller Web Coverage Services) kommer med i en senere version (ultimo 2015).

Krav til operationer

Tabel 1

Operation	Funktion
Hent metadata om downloadtjenesten	Henter alle nødvendige oplysninger om tjenesten, herunder om hvilke geodatasæt der er tilgængelige, og hvilke faciliteter tjenesten tilbyder.
Hent geodatasæt	Henter et geodatasæt frem.
Beskriv geodatasæt	Giver en beskrivelse af alle de typer geografiske objekter, som geodatasættet indeholder.
Link til downloadtjeneste	Gør det muligt for en offentlig myndighed eller en tredjepart at oplyse, at der står en downloadtjeneste til rådighed til download af geodatasæt eller, hvor det er praktisk muligt, geografiske objekter, via medlemsstatens downloadtjeneste, idet downloadfaciliteten forbliver hos den offentlige myndighed eller tredjepart.

Tabel 2

Operation	Funktion
Hent geografisk objekt	Gør det muligt at hente geografiske objekter frem på grundlag af en forespørgsel.
Beskriv geografisk objekttype	Giver en beskrivelse af de specificerede geografiske objekters type

Implementeres downloadtjeneste til predefinerede datasæt: Tabel 1

Implementeres download-tjeneste til direkte adgang: Tabel 1 + 2

Krav til tjenestekvalitet

Med normale forhold menes perioder uden spidsbelastning. De fastsættes til 90 % af tiden

Ydeevne

For operationen »Hent metadata om downloadtjeneste« må svartiden for afsendelse af begyndelsen af svaret højst være 10 sekunder under normale forhold.

For operationen »Hent geodatasæt« og operationen »Hent geografisk objekt« samt for en forespørgsel, der udelukkende består af en omskreven firkant, må svartiden for afsendelse af begyndelsen af svaret højst være 30 sekunder under normale forhold, og derefter — fortsat under normale forhold — skal downloadtjenesten opretholde en svarhastighed på over 0,5 megabytes pr. sekund eller over 500 geografiske objekter pr. sekund.

For operationen »Beskriv geodatasæt« og operationen »Beskriv geografisk objekttype« må svartiden for afsendelse af begyndelsen af svaret højst være 10 sekunder under normale forhold, og derefter — fortsat under normale forhold — skal downloadtjenesten opretholde en svarhastighed på over 0,5 megabytes pr. sekund eller over 500 beskrivelser af geografiske objekter pr. sekund.

Krav til tjenestekvalitet II

Kapacitet

En downloadtjeneste skal kunne ekspedere mindst 10 samtidige anmodninger pr. sekund som alle overholder tjenestekvalitets-kriterierne for ydeevne. Det er tilladt at begrænse antallet af anmodninger, der behandles samtidigt, til 50.

Tilgængelighed

En netværkstjeneste skal være tilgængelig 99 % af tiden.

IMPLEMENTERINGSEKSEMPLER FRA GST

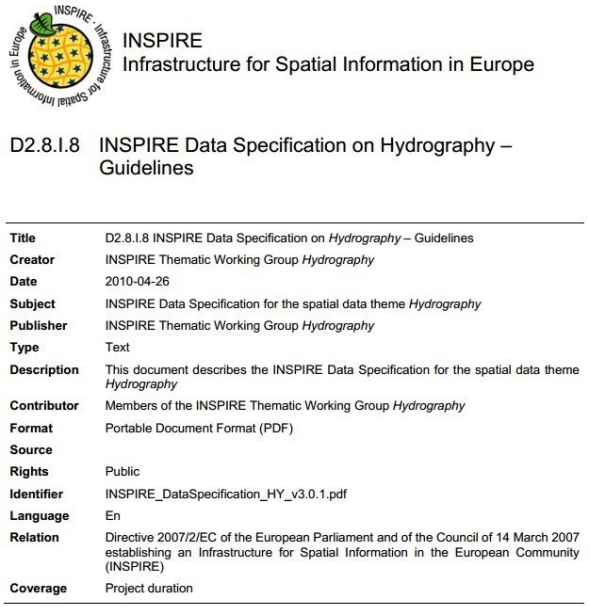
SCHEMA-MAPNING TIL INSPIREDATAMODELLER

Datasæt konforme med INSPIREs schemaer

Skal udstilles i visningstjeneste og kunne hentes i downloadfunktionalitet.

Datasæt skal være standardiseret, så de er konforme med det schema/datamodel (.xsd-fil), som den enkelte INSPIREdataspecifikation definerer.

http://inspire.ec.europa.eu/index.cfm/pageid/2



INSPIRE
Infrastructure for Spatial Information in Europe

D2.8.I.8 INSPIRE Data Specification on Hydrography – Guidelines

Title	D2.8.I.8 INSPIRE Data Specification on *Hydrography* – Guidelines
Creator	INSPIRE Thematic Working Group *Hydrography*
Date	2010-04-26
Subject	INSPIRE Data Specification for the spatial data theme *Hydrography*
Publisher	INSPIRE Thematic Working Group *Hydrography*
Type	Text
Description	This document describes the INSPIRE Data Specification for the spatial data theme *Hydrography*
Contributor	Members of the INSPIRE Thematic Working Group *Hydrography*
Format	Portable Document Format (PDF)
Source	
Rights	Public
Identifier	INSPIRE_DataSpecification_HY_v3.0.1.pdf
Language	En
Relation	Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council of 14 March 2007 establishing an Infrastructure for Spatial Information in the European Community (INSPIRE)
Coverage	Project duration

INDSÆT FOOTER: >VIS >SIDEHOVED & SIDEFOD >APPLICÉR PÅ ALLE, STORE BOGSTAVER

Forordning for interoperabilitet

- er juridisk gældende

10.12.2013 DA Den Europæiske Unions Tidende L 331/1

II

(Ikke-lovgivningsmæssige retsakter)

FORORDNINGER

KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) Nr. 1253/2013

af 21. oktober 2013

om ændring af forordning (EU) nr. 1089/2010 om gennemførelse af direktiv 2007/2/EF for så vidt angår interoperabilitet for geodatasæt og -tjenester

EUROPA-KOMMISSIONEN HAR —

under henvisning til traktaten om Den Europæiske Unions funktionsmåde,

under henvisning til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2007/2/EF af 14. marts 2007 om opbygning af en infrastruktur for geografisk information i Det Europæiske Fællesskab (Inspire) [1], særlig artikel 7, stk. 1, og

forskellige detaljeringsniveauer og fastsætte de tekniske ordninger for fælles brug af de udvidede kodelister.

(5) For det andet bør begrænsningen af de geografiske egenskaber til Simple Feature (simpelt element)-geoskemaet lempes, således at det også bliver muligt at stille 2.5D-data til rådighed.

4.7. **Planlagt arealanvendelse**

4.7.1. *Geografiske objekttyper*

Pakken Planlagt arealanvendelse omfatter følgende geografiske objekttyper:

— Officiel dokumentation

— Fysisk plan

— Supplerende regulering

— Zoneinddelingselement

4.7.1.1. Officiel dokumentation (OfficialDocumentation)

Den officielle dokumentation i form af den fysiske plan. Den kan omfatte gældende love og bestemmelser, kartografiske elementer, beskrivende elementer, der kan være tilknyttet hele den fysiske plan, et zoneinddelingselement eller supplerende regulering. I nogle medlemsstater vil selve lovgivningsteksten indgå i datasættet (og kan indsættes i attributten regulationText). I andre medlemsstater vil teksten ikke indgå i datasættet, idet der henvises til teksten via en reference til et dokument eller en retsakt. Mindst en af de tre voidable værdier skal fremgå.

Attributter for den geografiske objekttype OfficialDocumentation

Attribut	Definition	Type	Voidability
inspireId	Eksternt objekt-id for det geografiske objekt.	Identifier	
legislationCitation	Reference til det dokument, der indeholder lovgivningsteksten.	LegislationCitation	voidable
regulationText	Lovgivningsteksten.	CharacterString	voidable
planDocument	Henvisning til scannede planer og konstruktionstegninger, der kan være georefererede.	DocumentCitation	voidable

http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R1253&rid=1

INSPIREs geodatatemaer (bilag I, II og III)

Bilag I

1. Koordinatsystemer
2. Geografiske kvadratnetsystemer
3. Stednavne
4. Administrative enheder
5. Transport netværk
6. Hydrografi
7. Miljøovervågningsfaciliteter
8. Adresser
9. Matrikulære parceller

Bilag II

1. Højder

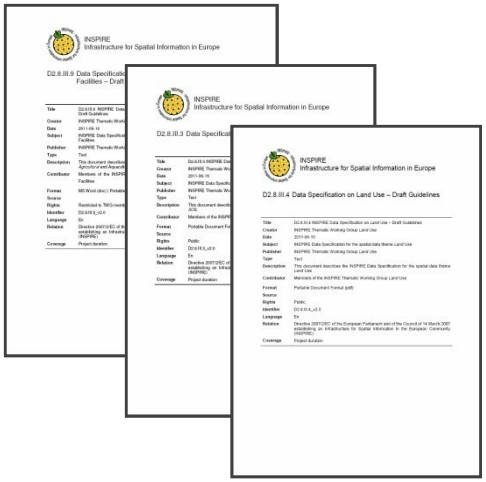
Bilag III

1. Statistiske enheder
2. Bygninger
3. Jord
4. Arealanvendelse
5. Sikkerhed og sundhed
6. Offentlig forsyningsvirksomhed og offentlige tjenesteydelser
7. Beskyttede områder
8. Produktions- og industrifaciliteter
9. Landbrugs- og akvakulturanlæg
10. Befolkningsfordeling – demografi
11. Forvaltede og regulerede områder samt områder med brugsbegrænsning og indberetningsenheder
12. Områder med naturlige risici

2. Arealdække
3. Ortofoto
4. Geologi

13. Atmosfæriske forhold
14. Meteorologisk forhold
15. Oceanografiske forhold

16. Havområder
17. Biogeografiske regioner
18. Levesteder og biotoper
19. Artsfordeling
20. Energiressourcer
21. Mineralressourcer



Opgaven handler om…

… at finde sammenhængen mellem jeres datamodel og INSPIREs datamodel.

Forudsætning:

1. I kender jeres egen datamodel.
2. I ved hvilket INSPIRE geodatatema jeres datasæt tilhører.

- Hvilke objekttyper indeholder jeres datamodel?
- Hvilke objekttyper efterspørger INSPIRE? - Hvad er sammenhængen?
- Hvilke attributter indeholder jeres objekttyper?
- Hvilke attributter efterspørger INSPIRE?
- Hvad er sammenhængen?

Schema-mapning mellem egen datamodel og INSPIRE-datamodel

Trin i mapnings-processen:

1) Identificer objekttyper i både kilde-datamodellen og måldatamodellen.
2) Identificer strukturelle egenskaber af objekttyperne
3) Identificer attributter i begge datamodeller
4) Identificer data-værdi typer og karakteristika
5) Forbind objekttyper i kilde-datamodellen med de tilsvarende i INSPIRE-datamodellen
6) Forbind attributter i objekttyper i kilde-datamodellen med de tilsvarende i objekttyperne i INSPIRE-datamodellen

Processen kan gennemføres som en skrivebords-øvelse (mapningstabeller) eller i software (eks. HALE, FME, ArcGISINSPIRE, Snowflake).

Resultatet af schema-mapningen

Application Schema 'HabitatsAndBiotopes' (version 3.0)						
Type	Documentation	Attribute Association role Constraint	Attribute / Association role / Constraint	Values / Enumerations	Multiplicity	Voidable / Non-Voidable
HabitatTypeCoverType	-- Name -- habitat type cover type Habitat type according to an international, national or local habitat classifications scheme.Includes additional information on covered area, covered length, or containing volume.					
		referenceHabitatTypeId	-- Name -- reference habitat type id Habitat	ReferenceHabitatTypeCodeValue	1	
		referenceHabitatTypeScheme	-- Name -- reference habitat type scheme	ReferenceHabitatTypeSchemeValue' cyncmon'	1	
		referenceHabitatTypeName	-- Name -- reference habitat type name	CharacterString	1	voidable
		localHabitatName	-- Name -- local habitat name Habitat name	LocalNameType	0..1	voidable
		areaCovered	-- Name -- area covered The area	Area	0..1	voidable
		lengthCovered	-- Name -- length covered The length	Length	0..1	voidable
		volumeCovered	-- Name -- volume covered The volume	Volume	0..1	voidable
HabitatSpeciesType	-- Name -- habitat species type Species which occurs in a certain habitat at the time of mapping.					
		referenceSpeciesId	-- Name -- reference species id Identifier of	ReferenceSpeciesCodeValue	1	
		referenceSpeciesScheme	-- Name -- reference species scheme	ReferenceSpeciesSchemeValue' cyncmon'	1	
		localSpeciesName	-- Name -- local species name Scientific name	LocalNameType	0..1	voidable
Habitat	-- Name -- habitat Geographical areas characterised by specific ecological conditions, processes, structure, and functions that physically support the organisms that live there.Includes terrestrial and aquatic areas distinguished by geographical.					
		inspireId	-- Name -- inspire id External object identifier	Identifier	0..1	
		geometry	-- Name -- geometry The extent of the habitat	GM_Object	1	
		habitat	-- Name -- habitat type The identifier for a	HabitatTypeCoverType	1..*	
		habitatSpecies	-- Name -- habitat species List of species	HabitatSpeciesType	0..*	voidable
		habitatVegetation	-- Name -- habitat vegetation List of	HabitatVegetationType	0..*	voidable
HabitatVegetationType	-- Name -- habitat vegetation type Vegetation type which					
		localVegetationName	-- Name -- local vegetation name	LocalNameType	1	
LocalNameType	-- Name -- local name type Name according to a local classification scheme.					
		localScheme	-- Name -- local scheme Unique	CharacterString	1	
		localNameCode	-- Name -- local name code NaturalLanguage	LocalNameCodeValue	1	
		localName	-- Name -- local name Name according to a	CharacterString	1	voidable
		qualifierLocalName	-- Name -- qualifier local name The value	QualifierLocalNameValue' cyncmon'	1	voidable

Application Schema <provide name of source schema>								
Type	Documentation	Attribute Association role Constraint	Attribute / Association role / Constraint	Values / Enumerations	Multiplicity	Voidable / Non-Voidable	Status	Remarks
		NATUR_TY_K	Kode for naturtype iht Habitatdir. bilag I	4 cifret kode	1			
		habitatsDirective						
		Unpopulated				voidable		Angiv "Unpopulated" som VoidReasonValue
								Er en sammensat attribut - se LocalNameType
		Areal_P	Areal af naturtype i	Tal		voidable		INSPIRE beder om areal opgivet i kvadratmeter
		Unpopulated				voidable		Angiv "Unpopulated" som VoidReasonValue
		Unpopulated				voidable		Angiv "Unpopulated" som VoidReasonValue
		NATUR_TY_K	Kode for naturtype iht Habitatdir. bilag I	4 cifret kode				
		natureDirectives						
		Unpopulated				voidable		Angiv "Unpopulated" som VoidReasonValue
Habitatnatur (2095)	Natura 2000-områderne er udpeget med henblik på at beskytte en række truede, sjældne eller karakteristiske dyre- og plantearter og naturtyper.							
		dk.nst.ps + Loc_ident	Nationalt namespace + identifikation af objektet	Tekst - 4-7 tegn				
		Shape						
								Er en sammensat attribut - se
								Er en sammensat attribut - se HabitatSpeciesType
		Unpopulated				voidable		Angiv "Unpopulated" som VoidReasonValue
		http://bios.au.dk/fileadmin/biosciences/Fag						
		NATUR_TY_N	Navn på naturtypen	Tekst				
		Unpopulated				voidable		Angiv "Unpopulated" som VoidReasonValue
		Unpopulated				voidable		Angiv "Unpopulated" som VoidReasonValue

1) Find schema til dit datasæt, 2) Højreklik, 3) Gem link som..., 4) Gem fil som .xls, 5) Åben i Excel

Encoding

Krav om at den anvendte encoding er konform med ISO 19118:2011 “Geographic information – Encoding”.

Forordning for interoperabilitet angiver ikke krav til en specifik encoding, men i de enkelte dataspecifikationer anbefales i afsnit 9.3.1 ”Default Encoding(s)”:

9.3.1 Default Encoding(s)

9.3.1.1. Specific requirements for GML encoding

This data specification proposes the use of GML as the default encoding, as recommended in sections 7.2 and 7.3 of [DS-D2.7]. GML is an XML encoding in compliance with ISO 19118, as required in Article 7(1). For details, see [ISO 19136], and in particular Annex E (UML-to-GML application schema encoding rules).

The following TG requirements need to be met in order to be conformant with GML encodings.

TG Requirement 6	Data instance (XML) documents shall validate without error against the provided XML schema.

Encoding II

Link til det enkelte schema (.xsd):

9.3.1.2. Default encoding(s) for application schema SpeciesDistribution

Name: SpeciesDistribution GML Application Schema
Version: version 3.0
Specification: D2.8.III.19 Data Specification on Species Distribution – Technical Guidelines
Character set: UTF-8

The xml schema document is available from http://inspire.ec.europa.eu/schemas/sd/3.0/SpeciesDistribution.xsd

9.3.1.3. Default encoding(s) for application schema SpeciesDistributionExtension

Name: SpeciesDistributionExtension GML Application Schema
Version: version 3.0
Specification: D2.8.III.19 Data Specification on Species Distribution – Technical Guidelines
Character set: UTF-8

The xml schema document is available from http://inspire.ec.europa.eu/draft-schemas/sdext/3.0/SpeciesDistributionExtension.xsd

INSPIRE-schemaer ses og hentes her:

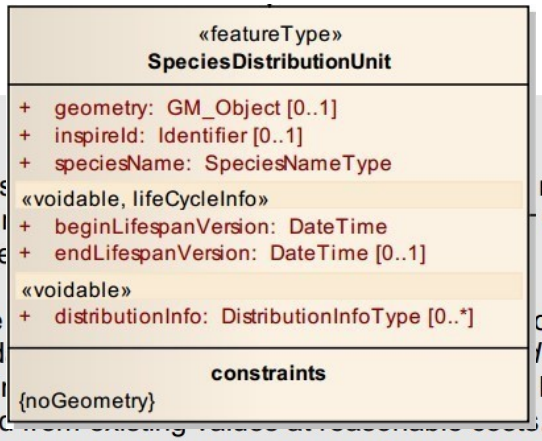
Revision	Corresponding TG and IRs	Status	Feature catalogue	HTML view	Mapping Tables	EA project / XMI	SVN	GML & code lists
4618	**This version corresponds to the content of the Implementing Rules (EU) No 1089/2010, No 102/2011, No 1253/2013 and the latest publicly available version of the data specifications of Annex I, II+III.**							
	This distribution contains only those data models that are contained in the amendment to the Implementing Rules for Annex II+III themes, including the updates of the Annex I data themes.	APPROVED	FC	HTML	Mapping Tables	EA / XMI	SVN	Schema repository
	This distribution combines the data models contained in the amendment to the Implementing Rules (see above) and the extended data models contained in the data specification Technical Guidelines (but not in the IRs). Please note that the extended data models not included in the IRs should be considered as draft and therefore be used with caution.	APPROVED (IR models) DRAFT (extended models)	FC	HTML	Mapping Tables	EA / XMI	SVN	Schema repository (IR models) Schema repository (extended models)

Show older versions

http://inspire.ec.europa.eu/index.cfm/pageid/2/list/datamodels Se Requirement 18 i

”Voidable”

Mange attributter er angivet "voidable" - ikke lig med Optionel!



5.2.2 Voidable characteristics

The «voidable» stereotype is used to characterise thos not be present in some spatial data sets, even though they r world. This does *not* mean that it is optional to provide a value

For all properties defined for a spatial object, a value onding value (if available in the data set maintained by the d l value shall imply that no corresponding value is contained in by the data provider or no corresponding value can be derived .

Recommendation 2 The reason for a *void* value should be provided where possible using a listed value from the VoidReasonValue code list to indicate the reason for the missing value.

The VoidReasonValue type is a code list, which includes the following pre-defined values:

- *Unpopulated*: The property is not part of the dataset maintained by the data provider. However, the characteristic may exist in the real world. For example when the “elevation of the water body above the sea level” has not been included in a dataset containing lake spatial objects, then the reason for a void value of this property would be ‘Unpopulated’. The property receives this value for all spatial objects in the spatial data set.
- *Unknown*: The correct value for the specific spatial object is not known to, and not computable by the data provider. However, a correct value may exist. For example when the “elevation of the water body above the sea level” *of a certain lake* has not been measured, then the reason for a void value of this property would be ‘Unknown’. This value is applied only to those spatial objects where the property in question is not known.
- *Withheld*: The characteristic may exist, but is confidential and not divulged by the data provider.

INSPIRE
Infrastructure for Spatial Information in Europe

INSPIRE Generic Conceptual Model

Title	D2.5: Generic Conceptual Model, Version 3.4
Status	Version for Annex I/II/III data specifications v3.0
Creator	Drafting Team "Data Specifications"
Date	2014-04-08
Subject	Generic Conceptual Model of the INSPIRE data specifications
Publisher	Drafting Team "Data Specifications"
Type	Text
Description	Generic Conceptual Model of the INSPIRE data specifications
Contributor	Members of the INSPIRE Drafting Team "Data Specifications", INSPIRE Spatial Data Interest Communities & Legally Mandated Organisations, INSPIRE Consolidation Teams and other Drafting Teams
Format	Portable document format (pdf)
Source	Drafting Team "Data Specifications"
Rights	Public
Identifier	D2.5_v3.4
Language	En
Relation	n/a
Coverage	Project duration

Se kapitel 14 Identifier management i

INSPIREid

Hvert INSPIRE-dataobjekt (feature type) skal have en INSPIREid.

Er opbygget af to obligatoriske led og ét optionelt:

NAMESPACE_LOKALID_VERSION(optional)

For danske bilag 1 datasæt ser Namespace sådan ud:

[DK].[akronym for myndighed el. datasamling].[INSPIRE DS]

Eks: DK.NST.PS eller DK.GST.CP

Krav til LOKALID:

En lokalident er tildelt af dataansvarlig. Lokalidenten er unik indenfor namespacet.

INDSÆT FOOTER: >VIS >SIDEHOVED & SIDEFOD >APPLICÉR PÅ ALLE, STORE BOGSTAVER

Identifiers som URIs i INSPIRE

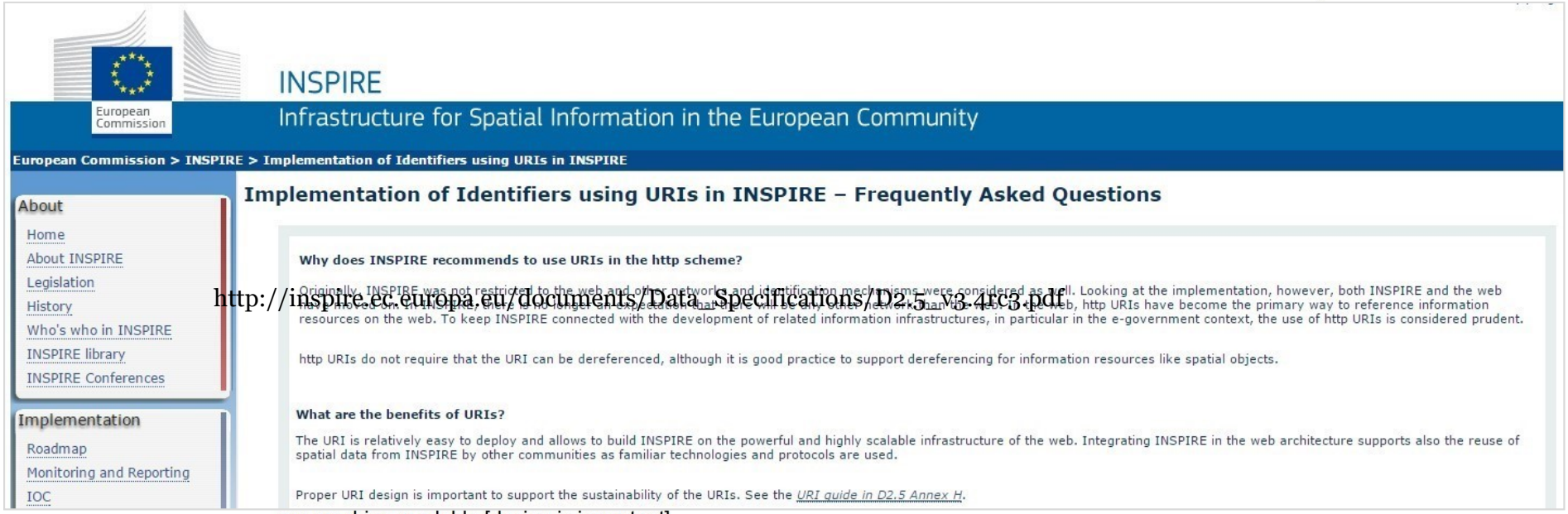
URI: Uniform Resource Identifier

INSPIRE Generic Conceptual Model

Title	D2.5: Generic Conceptual Model, Version 3.4
Status	Version for Annex II/III data specifications v3.0
Creator	Drafting Team "Data Specifications"
Date	2014-04-08
Subject	Generic Conceptual Model of the INSPIRE data specifications
Publisher	Drafting Team "Data Specifications"
Type	Text
Description	Generic Conceptual Model of the INSPIRE data specifications
Contributor	Members of the INSPIRE Drafting Team "Data Specifications", INSPIRE Spatial Data Interest Communities & Legally Mandated Organisations, INSPIRE Consolidation Teams and other Drafting Teams

Annex H
(informative)

Implementation of Identifiers using URIs in INSPIRE



http://inspire.ec.europa.eu/documents/Data_Specifications/D2.5_v3.4rc3.pdf

- are machine readable [design is important],
- are easy to deploy and have a largely simple familiar structure,
- Enable the deployment of devolved [i.e. federated] governance procedures

Grunddataprogrammet og unikke id´er

Regler for modellering af Grunddata:
Alle entiteter skal modelleres med persistent, unik identifikation.

ID skal være en HTTP-URI, som sikrer:

%200.pdfog%20infrastruktur/grunddata/Datamodel/Model

- Global entydig identifikation af en entitet.
- Reference direkte til data-objektet, således at et givet data-objekt potentielt kan adresseres direkte.

En HTTP-URI kan sammensættes på følgende måde:

Skemaangivelse + "://" + Autoritet + "/" + Sti + "#" + Objektidentifikator

Komponent	Værdi
Skemaangivelse	“http”
Autoritet	“data.gov.dk”
Sti	Valgfri, men se nedenfor
Objektidentifikator	Valgfri, men se nedenfor

EKS:

http://data.gov.dk#e1f9a650-21c7-11e3-8224-0800200c9a66

Det anbefales, at Objektidentifikatoren er af typen UUID.

URI: Uniform Resource Identifier UUID: UniversallySIDE Unique Identifier

Kodelister: Faste, åbne og tomme…

Codelist

IR Requirement

Article 6

Code Lists and Enumerations

1) Code lists shall be of one of the following types, as specified in the Annexes:
   a) code lists whose allowed values comprise only the values specified in this Regulation;
   b) code lists whose allowed values comprise the values specified in this Regulation and narrower values defined by data providers;
   c) code lists whose allowed values comprise the values specified in this Regulation and additional values at any level defined by data providers;
   d) code lists, whose allowed values comprise any values defined by data providers.

   For the purposes of points (b), (c) and (d), in addition to the allowed values, data providers may use the values specified in the relevant INSPIRE Technical Guidance document available on the INSPIRE web site of the Joint Research Centre.

The type of code list is represented in the UML model through the tagged value *extensibility*, which can take the following values:

- *none*, representing code lists whose allowed values comprise only the values specified in the IRs (type a);
- *narrower*, representing code lists whose allowed values comprise the values specified in the IRs and narrower values defined by data providers (type b);
- *open*, representing code lists whose allowed values comprise the values specified in the IRs and additional values at any level defined by data providers (type c); and
- *any*, representing code lists, for which the IRs do not specify any allowed values, i.e. whose allowed values comprise any values defined by data providers (type d).

http://inspire.ec.europa.eu/registry/

Om | Kontakt | Forbehold

European Commission

INSPIRE REGISTRY

Enhancing access to European spatial data

Europa-Kommissionen > INSPIRE > INSPIRE registersystem

INSPIRE kodelisteregister

ID: http://inspire.ec.europa.eu/codelist

Etiket:

Indholdsresume:

Ejer:

Registeradministrato

Kontrolorgan:

Andre formater:

Kodeliste

Poster per side 50

Etiket
Artikel17-optællingser
EU's affaldsklassifikati
EU's affaldsstatistik og nomenklatur for økonomiske aktivitete
EU's klassifikation af nyttiggørelse og bortskaffelse af affald
EU's nomenklatur for økonomiske aktivitete
EU's produktklassifika
EUNIS-artskode
EUNIS-kode for habitat
Klassifikation af miljøstratificering

EUNIS-kode for habitattype

ID: http:/

This version: http:/

Latest version: http:/

Etiket: EUNI

Definition: Klassi klassi

Udvidelsesmuligheder: Kan i

Tema: Leves

Applikationsskema: Leves

Status: Gyldi

Forælder: Refer

Andre formater: XML

Kodelisteværdi:

The values of this code list are defined in: Classi habita

European Environment Agency

Topics Data and

You are here: Home / Data and eunis_habitats_level4.xls

eunis_habitat

Uploaded file

eunis_habitats_lev

Geographic coverag

Share with othe

0 Tweet

0 g+1

Comments

Log in with your Eionet password to see/add comments

EUNIS_Hab	Hab_level	Scientific_name
E1.72	4	[Agrostis] - [Festuca] grassland
E1.73	4	[Deschampsia flexuosa] grassland
E1.74	4	[Calamagrostis epigejos] stands
E1.75	4	[Carex arenaria] grassland
E1.8	3	Mediterranean dry acid and neutral closed grassland
E1.81	4	Mediterranean therophytic siliceous grassland
E1.82	4	Iberian [Festuca elegans] grassland
E1.83	4	Mediterraneo-montane [Nardus stricta] swards
E1.9	3	Non-Mediterranean dry acid and neutral open grassland, including inland dune g
E1.91	4	Dwarf annual siliceous grassland
E1.92	4	Perennial open siliceous grassland
E1.93	4	[Corynephorus] grassland
E1.94	4	Inland dune pioneer grassland
E1.95	4	Inland dune siliceous grassland
E1.96	4	Northern fluviatile dunes
E1.97	4	Southern fluviatile dunes
E1.98	4	Breckland inland dunes
E1.99	4	Rhône riverine dunes
E1.9A	4	Southern Iberian inland dunes
E1.9B	4	Pannonic inland dunes
E1.9C	4	Pontic inland dunes
E1.9D	4	Standing stone inland dunes
E1.9E	4	Irano-Anatolian inland dunes
E1.A	3	Mediterranean dry acid and neutral open grassland
E1.A1	4	Mediterranean annual deep-sand communities
E1.A2	4	Supra-Mediterranean perennial siliceous grasslands

istry v0.4

Hvert land skal implementere et Register

Hvert medlemsland skal som led i INSPIRE-implementeringen bygge et Register.

Registret skal eksempelvis indeholde kodelister, nationale udvidelser til kodelister, anvendte namespaces i INSPIREid´erne.

De nationale Registre skal forbindes til det europæiske (http://inspire.ec.europa.eu/registry/).

Pt findes der ikke et dansk Register. Implementeringen afhænger dels af MIGaktivitet og andre infrastrukturinitiaver som Grunddataprogrammet og Datafordeleren.

MIG-aktivitet: "*A technical guideline should explain how to build them, how to extend central INSPIRE registers and how to link national registers /extensions to the central INSPIRE registry*". Løber indtil ultimo 2015.

Indtil dansk Register implementeret:

Gem jeres kodelisteværdier til tomme kodelister, udvidelser til kodelister og namespaces.

INDSÆT FOOTER: >VIS >SIDEHOVED & SIDEFOD >APPLICÉR PÅ ALLE, STORE BOGSTAVER

Krav til opdateringsfrekvens

Er angivet i dataspecifikationernes afsnit 9.1 ”Updates”:

9.1 Updates

IR Requirement
Article 8
Updates

1. Member States shall make available updates of data on a regular basis.
2. All updates shall be made available at the latest 6 months after the change was applied in the source data set, unless a different period is specified for a specific spatial data theme in Annex II.

NOTE In this data specification, no exception is specified, so all updates shall be made available at the latest 6 months after the change was applied in the source data set.

”Test” af INSPIRE-data

– er de INSPIRE konforme?

Abstract Test Suite. Annex A i hver dataspecifikation.

Part 1: Conformity with Commission Regulation No 1089/2010 Part 2: Conformity with the technical guideline (TG) Requirements

Eksempel:

A.1.2 Value type test

a) Purpose: Verification whether all attributes or association roles use the corresponding value types specified in the application schema(s).

b) Reference: Art. 3, Art.4, Art.6(1), Art.6(4), Art.6(5) and Art.9(1)of Commission Regulation No 1089/2010.

c) Test Method: Examine whether the value type of each provided attribute or association role adheres to the corresponding value type specified in the target specification.

NOTE 1 This test comprises testing the value types of INSPIRE identifiers, the value types of attributes and association roles that should be taken from enumeration and code lists, and the coverage domains.

NOTE 2 Further technical information is in the Feature catalogue and UML diagram of the application schema(s) in section 5.2.

"As INSPIRE is coming into a practical implementation phase there is a great need of tools for validation (metadata, service and data)." ->

MIG-aktivitet: *"Develop a commonly agreed European validator for data, metadata and network services (incl. performance testing)".*

Links til relevant materiale

Dokument	URL
Forordning for nettjenester	http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/PDF/?uri=CELEX:02009R0976-20101228&from=EN
Vejledning til visningstjeneste	http://inspire.ec.europa.eu/documents/Network_Services/TechnicalGuidance_ViewServices_v3.11.pdf
Vejledning til downloadfunktionalitet	http://inspire.ec.europa.eu/documents/Network_Services/Technical_Guidance_Download_Services_v3.1.pdf
Forordning for interoperablitet	http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R1253&rid=1
Hjemmeside med dataspecifikationer	http://inspire.ec.europa.eu/index.cfm/pageid/2
Hjemmeside med schemaer	http://inspire.ec.europa.eu/index.cfm/pageid/2/list/datamodels
Mapningstabeller	http://inspire.ec.europa.eu/data-model/approved/r4618-ir/mapping/
Generic Conceptual Model (GCM)	http://inspire.ec.europa.eu/documents/Data_Specifications/D2.5_v3.4.pdf
EU-INSPIRE-register	http://inspire.ec.europa.eu/registry/