

Den Europæiske Unions Tidende

L 323



Dansk udgave

Retsforskrifter

53. årgang
8. december 2010

Indhold

II *Ikke-lovgivningsmæssige retsakter*

FORORDNINGER

- ★ **Kommissionens forordning (EU) nr. 1088/2010 af 23. november 2010 om ændring af forordning (EF) nr. 976/2009, for så vidt angår downloadtjenester og transformationstjenester** 1
- ★ **Kommissionens forordning (EU) nr. 1089/2010 af 23. november 2010 om gennemførelse af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2007/2/EF for så vidt angår interoperabilitet for geodatasæt og -tjenester** 11

Pris: 7 EUR

DA

De akter, hvis titel er trykt med magre typer, er løbende retsakter inden for landbrugspolitikken og har normalt en begrænset gyldighedsperiode.

Titlen på alle øvrige akter er trykt med fede typer efter en asterisk.

II

(Ikke-lovgivningsmæssige retsakter)

FORORDNINGER

KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) Nr. 1088/2010

af 23. november 2010

om ændring af forordning (EF) nr. 976/2009, for så vidt angår downloadtjenester og transformationstjenester

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 16, og

ud fra følgende betragtninger:

(1) 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 netjenesterne ⁽²⁾ fastsætter tekniske specifikationer og minimumskriterier for ydeevne for to typer netjenester: søgetjenester og visningstjenester.

(2) Netjenesterne omfatter også downloadtjenester og transformationstjenester. Downloadtjenester er tjenester, der giver brugerne adgang til de oplysninger, som de geodatamæter, der er fastlagt i direktiv 2007/2/EF, indeholder. Geodatasæt, der stilles til rådighed via downloadtjenester, bør være i overensstemmelse med Kommissionens forordning (EU) nr. 1089/2010 ⁽³⁾. Transformationstjenester er tjenester, der kan bruges til at bringe geodatasæt i overensstemmelse med den nævnte forordning.

(3) For at sikre interoperabilitet mellem de infrastrukturer for geodata, som medlemsstaterne etablerer, bør der fastlægges fælles tekniske specifikationer samt minimumskriterier for ydeevne for downloadtjenester og transformationstjenester.

(4) Forordning (EF) nr. 976/2009 bør ændres i overensstemmelse hermed.

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

VEDTAGET DENNE FORORDNING:

Artikel 1

I forordning (EF) nr. 976/2009 foretages følgende ændringer:

1) I artikel 2, andet afsnit, indsættes følgende som nr. 12:

»12. »downloadtjeneste med direkte adgang«: en downloadtjeneste, der giver adgang til geografiske objekter i geodatasæt på grundlag af en forespørgsel«

2) I artikel 3 indsættes som litra c) og d):

»c) for så vidt angår downloadtjenesterne de specifikke krav og karakteristika, der er fastlagt i bilag I og IV

d) for så vidt angår transformationstjenesterne de specifikke krav og karakteristika, der er fastlagt i bilag I og V.«

3) I artikel 4 indsættes som stk. 3 til 6:

»3. Senest den 28. juni 2012 forsyner medlemsstaterne downloadtjenesterne med indledende funktionalitet.

4. Senest den 28. december 2012 stiller medlemsstaterne downloadtjenesterne til rådighed i henhold til denne forordning.

⁽¹⁾ EUT L 108 af 25.4.2007, s. 1.

⁽²⁾ EUT L 274 af 20.10.2009, s. 9.

⁽³⁾ Se side 11 i denne Tidende.

- 5) Senest den 28. juni 2012 forsyner medlemsstaterne transformationstjenesterne med indledende funktionalitet.
- 6) Senest den 28. december 2012 stiller medlemsstaterne transformationstjenesterne til rådighed i henhold til denne forordning.«
- 4) Bilag I affattes som angivet i bilag I til nærværende forordning.
- 5) Teksten i nærværende forordnings bilag II indsættes som bilag IV.
- 6) Teksten i nærværende forordnings bilag III indsættes som bilag V.

Artikel 2

Ikrafttræden

Denne forordning træder i kraft på tyvendedagen efter offentliggørelsen i *Den Europæiske Unions Tidende*.

Denne forordning er bindende i alle enkeltheder og gælder umiddelbart i hver medlemsstat.

Udfærdiget i Bruxelles, den 23. november 2010.

På Kommissionens vegne

José Manuel BARROSO

Formand

BILAG I

»BILAG I

TJENESTEKVALITET

For at undgå eventuelle forringelser som følge af kaskadevirkninger tages tredjeparters netjenester, der forbindes med nettet i henhold til artikel 12 i direktiv 2007/2/EF, ikke i betragtning ved vurderingen af tjenestekvaliteten.

Der gælder følgende tjenestekvalitetskriterier vedrørende ydeevne, kapacitet og tilgængelighed.

1. YDEEVNE

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

Svartiden for afsendelse af begyndelsen af svaret på en søgetjenesteanmodning må højst være 3 sekunder under normale forhold.

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.

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 omskrevet 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.

2. KAPACITET

En søgetjeneste skal kunne ekspedere mindst 30 samtidige anmodninger pr. sekund som alle overholder tjenestekvalitetskriterierne for ydeevne.

En visningstjeneste skal kunne ekspedere mindst 20 samtidige anmodninger pr. sekund som alle overholder tjenestekvalitetskriterierne for ydeevne.

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

En transformationstjeneste skal kunne ekspedere mindst 5 samtidige anmodninger pr. sekund som alle overholder tjenestekvalitetskriterierne for ydeevne.

3. TILGÆNGELIGHED

En netjeneste skal være tilgængelig 99 % af tiden.»

BILAG II

»BILAG IV

DOWNLOADTJENESTER

DEL A

Downloadoperationer

1. LISTE OVER OPERATIONER

For at være i overensstemmelse med artikel 11, stk. 1, litra c), i direktiv 2007/2/EF, skal downloadtjenesten som minimum tilbyde de operationer, der er anført i dette bilags tabel 1.

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.

Parametrene for anmodning og svar for hver operation kompletterer beskrivelsen af hver operation og indgår i downloadtjenestens tekniske specifikationer.

2. OPERATIONEN »HENT METADATA OM DOWNLOADTJENESTEN«

2.1. **Anmodningen »Hent metadata om downloadtjenesten«**2.1.1. *Parameter for anmodningen »Hent metadata om downloadtjenesten«*

Denne parameter skal angive, hvilket naturligt sprog indholdet af svaret skal affattes på.

2.2. **Svaret på »Hent metadata om downloadtjenesten«**

Svaret på anmodningen »Hent metadata om downloadtjenesten« skal indeholde følgende sæt parametre:

— Metadata om downloadtjenesten

— Metadata om operationerne

— Sprog

— Metadata om geodatasættene.

2.2.1. *Parameteren »Metadata om downloadtjenesten«*

Denne parameter skal som minimum indeholde downloadtjenestens Inspire-metadataelementer.

2.2.2. *Parameteren »Metadata om operationerne«*

Denne parameter skal indeholde metadata om, hvilke operationer downloadtjenesten har udført. Den skal som minimum give en beskrivelse af hver operation, herunder mindst en beskrivelse af de udvekslede data og netværksadressen.

2.2.3. *Parameteren »Sprog«*

Dette parametersæt skal omfatte to parametre:

- Sprogparameteren for svaret, der angiver, hvilket naturligt sprog der anvendes i svaret på anmodningen »Hent metadata om downloadtjenesten«
- Parameteren for »understøttede sprog«, der indeholder en liste over de naturlige sprog, som understøttes af downloadtjenesten.

2.2.4. *Parameteren »Metadata om geodatasættene«*

Denne parameter skal indeholde Inspire-metadataelementerne for de geodatasæt, der er tilgængelige. Desuden skal der for hvert geodatasæt anføres en liste over, hvilke koordinatreferencsystemer, jf. forordning (EU) nr. 1089/2010, der er til rådighed.

3. OPERATIONEN »HENT GEODATASÆT«

3.1. **Anmodningen »Hent geodatasæt«**

Anmodningen »Hent geodatasæt« skal indeholde følgende parametre:

- Sprog
- Geodatasæt-id
- Koordinatreferencsystem.

3.1.1. *Parameteren »Sprog«*

Denne parameter skal angive, hvilket naturligt sprog geodatasættet skal præsenteres på.

3.1.2. *Parameteren »Geodatasæt-id«*

Denne parameter skal indeholde geodatasættets entydige id.

3.1.3. *Parameteren »Koordinatreferencsystem«*

Denne parameter skal indeholde et af koordinatreferencsystemerne fra den liste over mulige koordinatreferencsystemer, der henvises til i punkt 2.2.4.

3.2. **Svaret på »Hent geodatasæt«**

3.2.1. *Parameter for svaret på anmodningen »Hent geodatasæt«*

Denne parameter skal indeholde det geodatasæt, der er anmodet om, på det sprog, der er anmodet om, og i det koordinatreferencsystem, der er anmodet om.

4. OPERATIONEN »BESKRIV GEODATASÆT«

4.1. **Anmodningen »Beskriv geodatasæt«**

Anmodningen »Beskriv geodatasæt« skal indeholde følgende parametre:

- Sprog
- Geodatasæt-id.

4.1.1. *Parameteren »Sprog«*

Denne parameter skal angive, hvilket naturligt sprog beskrivelsen af de geografiske objekters type skal affattes på.

4.1.2. *Parameteren »Geodatasæt-id«*

Denne parameter skal indeholde geodatasættets entydige ressource-id.

4.2. **Svaret på »Beskriv geodatasæt«**4.2.1. *Parameter for svaret på anmodningen »Beskriv geodatasæt«*

Denne parameter skal indeholde beskrivelsen af de geografiske objekter i det geodatasæt, der er anmodet om, og på det sprog, der er anmodet om.

5. OPERATIONEN »LINK TIL DOWNLOADTJENESTE«

Operationen »Link til downloadtjeneste« gør det muligt at oplyse, at der er en downloadtjeneste, som opfylder kravene i denne forordning, til rådighed til download af ressourcer via medlemsstatens downloadtjeneste, idet ressourcerne forbliver hos ejeren.

5.1. **Anmodningen »Link til downloadtjeneste«**5.1.1. *Parameter for anmodningen »Link til downloadtjeneste«*

Denne parameter skal indeholde alle de oplysninger om den offentlige myndigheds eller tredjepartens downloadtjeneste, der sætter medlemsstatens downloadtjeneste i stand til at give adgang til geodatasæt og, hvor det er praktisk muligt, til geografiske objekter fra den offentlige myndigheds eller tredjepartens downloadtjeneste.

DEL B

Downloadoperationer med direkte adgang

6. LISTE OVER OPERATIONER

Hvis downloadtjenesten giver direkte adgang til geodatasæt, skal den ud over de operationer, der er anført i tabel 1, også tilbyde de operationer, der er anført i tabel 2 i dette bilag.

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

Parametrene for anmodning og svar for hver operation kompletterer beskrivelsen af hver operation og indgår i downloadtjenestens tekniske specifikationer.

7. OPERATIONEN »HENT GEOGRAFISK OBJEKT«

7.1. **Anmodningen »Hent geografisk objekt«**

Anmodningen »Hent geografisk objekt« skal indeholde følgende parametre:

- Sprog
- Geodatasæt-id
- Koordinatreferencesystem
- Forespørgsel.

7.1.1. *Parameteren »Sprog«*

Denne parameter skal angive, hvilket naturligt sprog de geografiske objekter skal præsenteres på.

7.1.2. *Parameteren »Geodatasæt-id«*

Denne parameter skal indeholde det ønskede geodatasæts entydige ressource-id. Hvis denne parameter ikke anføres, antages det, at der anmodes om alle de geodatasæt, der er tilgængelige.

7.1.3. *Parameteren »Koordinatreferencsystem«*

Denne parameter skal indeholde et af koordinatreferencsystemerne fra den liste over koordinatreferencsystemer, der findes i forordning (EU) nr. 1089/2010.

7.1.4. *Parameteren »Forespørgsel«*

Denne parameter skal bestå af de søgekriterier, der er anført i del C.

7.2. **Svaret på »Hent geografisk objekt«**

Svaret på anmodningen »Hent geografisk objekt« skal indeholde følgende parametre:

- Samlingen af geografiske objekter
- Metadata om samlingen af geografiske objekter.

7.2.1. *Parameteren »Samlingen af geografiske objekter«*

Denne parameter skal indeholde den samling af geografiske objekter, der er i overensstemmelse med forordning (EU) nr. 1089/2010, og som opfylder søgekriterierne i forespørgslen, på det sprog, der er anmodet om, og i det koordinatreferencsystem, der er anmodet om.

7.2.2. *Parameteren »Metadata om sættet af geografiske objekter«*

Denne parameter skal som minimum indeholde Inspire-metadataelementerne for sættet af geografiske objekter.

8. OPERATIONEN »BESKRIV GEOGRAFISK OBJEKTTYPE«

8.1. **Anmodningen »Beskriv geografisk objekttype«**

Anmodningen »Beskriv geografisk objekttype« skal indeholde følgende parametre:

- Sprog
- Geografisk objekttype.

8.1.1. *Parameteren »Sprog«*

Denne parameter skal angive, hvilket naturligt sprog beskrivelsen af det geografiske objekts type skal affattes på.

8.1.2. *Parameteren »Geografisk objekttype«*

Denne parameter skal indeholde det sprogneutrale navn, således som fastlagt i forordning (EU) nr. 1089/2010, på den ønskede type geografiske objekter. Hvis ikke der anføres et valg for denne parameter, antages det, at der anmodningen gælder alle typer geografiske objekter.

8.2. **Svaret på »Beskriv geografisk objekttype«**

8.2.1. *Parameter for svaret på anmodningen »Beskriv geografisk objekttype«*

Denne parameter skal indeholde beskrivelsen af det geografiske objekts type, i overensstemmelse med forordning (EU) nr. 1089/2010.

DEL C

Søgekriterier for operationen »Hent geografisk objekt«

Med henblik på downloadtjenestens operation »Hent geografisk objekt« skal følgende søgekriterier implementeres:

- Geodatasættets entydige ressource-id
- Alle relevante nøgleattributter og forholdet mellem de geografiske objekter, jf. forordning (EU) nr. 1089/2010, og særlig det geografiske objekts entydige id og tidsrelaterede oplysninger, herunder ajourføringsdato
- Omskreven firkant, udtrykt i et af de koordinatreferencesystemer, der er anført i forordning (EU) nr. 1089/2010
- Geodatatema.

Logiske og sammenlignende operatorer skal understøttes, så det er muligt at finde frem til geografiske objekter ved hjælp af en kombination af søgekriterier.«

BILAG III

»BILAG V

TRANSFORMATIONSTJENESTER

Transformationsoperationer

1. LISTE OVER OPERATIONER

For at være i overensstemmelse med artikel 11, stk. 1, litra d), i direktiv 2007/2/EF skal transformationstjenesten tilbyde de operationer, der er anført i dette bilags tabel 1.

Tabel 1

Operation	Funktion
Hent metadata om transformations-tjenesten	Giver alle de nødvendige oplysninger om tjenesten og beskriver, hvad tjenesten tilbyder, herunder hvilken transformationskategori og hvilke transformationer der understøttes, hvilke inputdatatyper der accepteres, hvilken modeldefinition og hvilke modelmapningssprog der understøttes.
Transformér	Udfører selve transformationsprocessen.
Link til transformationstjeneste	Gør det muligt at oplyse, at der er en transformationstjeneste til rådighed til transformation af geodatasæt via medlemsstaternes transformationstjenester, idet transformationsfaciliteten forbliver hos den offentlige myndighed eller tredjeparten.

Parametrene for anmodning og svar for hver operation kompletterer beskrivelsen af hver operation og indgår i transformationstjenestens tekniske specifikationer.

2. OPERATIONEN »HENT METADATA OM TRANSFORMATIONSTJENESTEN«

2.1. Anmodningen »Hent metadata om transformationstjenesten«

2.1.1. Parameter for anmodningen »Hent metadata om transformationstjenesten«

Denne parameter skal angive, hvilket naturligt sprog indholdet af svaret på anmodningen skal affattes i.

2.2. Svaret på »Hent metadata om transformationstjenesten«

Svaret på anmodningen »Hent metadata om downloadtjenesten« skal indeholde følgende sæt parametre:

— Metadata om transformationstjenesten

— Metadata om operationerne

— Sprog.

2.2.1. Parameteren »Metadata om transformationstjenesten«

Denne parameter skal som minimum indeholde transformationstjenestens Inspire-metadataelementer.

2.2.2. Parameteren »Metadata om operationerne«

Denne parameter skal indeholde metadata om, hvilke operationer transformationstjenesten har udført.

Den skal give en beskrivelse af hver operation, herunder som minimum en beskrivelse af de udvekslede data og netværksadressen, og anføre følgende:

— De transformationskategorier, der accepteres af operationen »Transformér«

— Den kodning af inputgeodatasæt, der accepteres af operationen »Transformér«

- De datamodelsprog, der accepteres af operationen »Transformér«
- De modelmapningsprog, der accepteres af operationen »Transformér«.

2.2.3. *Parameteren »Sprog«*

Dette parametersæt skal omfatte to parametre:

- Sprogparameteren for svaret, der angiver, hvilket naturligt sprog der anvendes i svaret på »Hent metadata om transformationstjenesten«
- Parameteren for »understøttede sprog«, der indeholder en liste over de naturlige sprog, som understøttes af transformationstjenesten.

3. OPERATIONEN »TRANSFORMÉR«

3.1. **Anmodningen »Transformér«**

Anmodningen »Transformér« skal indeholde følgende parametre:

- Inputgeodatasæt
- Kildemodel
- Målmodel
- Modelmapning.

3.1.1. *Parameteren »Inputgeodatasæt«*

Denne parameter skal specificere, hvilket geodatasæt der skal transformeres.

3.1.2. *Parameteren »Kildemodel«*

Denne parameter skal specificere modellen for inputgeodatasættet.

3.1.3. *Parameteren »Målmodel«*

Denne parameter skal specificere, hvilken model geodatasættet skal transformeres til.

3.1.4. *Parameteren »Modelmapning«*

Denne parameter skal angive, hvordan kildemodellen omsættes (»mappes«) til målmodellen.

3.2. **Svaret på anmodningen »Transformér«**

3.2.1. *Parameter for svaret på anmodningen »Transformér«*

Denne parameter skal indeholde det geodatasæt, der er transformeret i overensstemmelse med forordning (EU) nr. 1089/2010.

4. OPERATIONEN »LINK TIL TRANSFORMATIONSTJENESTE«

4.1. **Anmodningen »Link til transformationstjeneste«**

4.1.1. *Parameter for anmodningen »Link til transformationstjeneste«*

Denne parameter skal indeholde alle de oplysninger om den offentlige myndigheds eller tredjepartens transformationstjeneste i overensstemmelse med denne forordning, som sætter medlemsstatens transformationstjeneste i stand til at bruge den offentlige myndigheds eller tredjepartens transformationstjeneste.«

KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) Nr. 1089/2010

af 23. november 2010

om gennemførelse af Europa-Parlamentets og Rådets 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

ud fra følgende betragtninger:

- (1) I direktiv 2007/2/EF fastsættes de generelle regler for opbygningen af en infrastruktur for geografisk information i Det Europæiske Fællesskab. Inden for rammerne af denne infrastruktur kræves det, at medlemsstaterne stiller datasæt, der svarer til et eller flere af bilagene til direktiv 2007/2/EF, og de tilsvarende geodatatjenester til rådighed i overensstemmelse med de tekniske ordninger for interoperabilitet og, hvor det er muligt, harmonisering af geodatasæt og -tjenester.
- (2) I de tekniske ordninger tages der højde for relevante brugerkrav, som er fastslået gennem en undersøgelse af forskellige interessenters brugerkrav og ved en analyse af det indsendte referencemateriale og de relevante EU-miljøpolitikker såvel som af politikker eller aktiviteter, som kan have en indvirkning på miljøet.
- (3) På baggrund af de testresultater, som interessenterne har indberettet, svar fra medlemsstaterne via de nationale kontaktpunkter på en forespørgsel angående cost-benefit-betragtninger og dokumentation fra undersøgelser, som medlemsstaterne har udført vedrørende omkostninger og fordele ved geodatainfrastruktur på regionalt niveau, har Kommissionen analyseret gennemførligheden af de tekniske foranstaltninger og undersøgt, om de sandsynlige omkostninger og fordele står i et rimeligt forhold til hinanden.
- (4) Repræsentanter fra medlemsstaterne såvel som andre fysiske og juridiske personer med interesse i geodata, herunder brugere, producenter, leverandører af tillægstjenester og koordinerende instanser, har alle fået mulighed for at deltage i udformningen af de tekniske ordninger via de foreslåede eksperter og for at evaluere udkastet til gennemførelsesbestemmelserne gennem en høring og afprøvning blandt interessenterne.
- (5) For at opnå interoperabilitet og udnytte resultaterne af bruger- og producentsamfundenes bestræbelser integreres

internationale standarder, hvor det er hensigtsmæssigt, i begreberne og definitionerne af elementerne i de geodatamæder, der er opført i bilag I, II eller III til direktiv 2007/2/EF.

- (6) For at sikre interoperabilitet og harmonisering mellem geodatamæderne bør medlemsstaterne opfylde kravene vedrørende fælles datatyper, identifikation af geografiske objekter, metadata for interoperabilitet, generiske netværksmodeller og andre begreber og bestemmelser, som gælder for alle geodatamæder.
- (7) For at sikre interoperabilitet og harmonisering inden for et geodatatema bør medlemsstaterne benytte de klassifikationer og definitioner af geografiske objekter, de tilhørende nøgleattributter og associeringsroller, datatyper, værdiomæner og specifikke bestemmelser, der gælder for de enkelte geodatamæder.
- (8) Da de kodelisteværdier, der er nødvendige for gennemførelsen af denne forordning, ikke indgår i forordningen, bør denne først anvendes, når kodelisteværdierne er vedtaget ved en retsakt. Derfor bør anvendelsen af forordningen udsættes.
- (9) Foranstaltningerne i denne forordning er i overensstemmelse med udtalelse fra det udvalg, der er nedsat ved artikel 22 i direktiv 2007/2/EF —

VEDTAGET DENNE FORORDNING:

*Artikel 1***Genstand**

Ved denne forordning fastsættes kravene til de tekniske ordninger for interoperabilitet og, hvor det er muligt, harmonisering af geodatasæt og -tjenester svarende til temaerne i bilag I, II og III til direktiv 2007/2/EF.

*Artikel 2***Definitioner**

I denne forordning finder de temaspecifikke definitioner i bilag II anvendelse, og derudover forstås ved:

1. »abstrakt type« (abstract type): en type, som ikke kan instantieres, men som kan have attributter og associeringsroller tilknyttet

⁽¹⁾ EUT L 108 af 25.4.2007, s. 1.

2. »associeringsrolle« (association role): en værdi eller et objekt, som en type har en relation til, som beskrevet i artikel 8, stk. 2, litra b), i direktiv 2007/2/EF
3. »attribut« (attribute): en karakteristik af en type, jf. artikel 8, stk. 2, litra c), i direktiv 2007/2/EF
4. »kandidattype« (candidate type): en type, som allerede anvendes som en del af specifikationen for et geodatatema i bilag I til direktiv 2007/2/EF, men som specificeres fuldstændigt i geodatatemaerne i bilag II eller III til direktiv 2007/2/EF, hvor den hører til tematisk
5. »kodeliste« (code list): en åben værdiliste, som kan udvides
6. »datatype« (data type): en deskriptor for et sæt værdier, der mangler identitet, i overensstemmelse med ISO 19103
7. »domæneværdiliste« (enumeration): en værdiliste, hvis instanser omfatter et lukket udfaldsrum af navngivne værdier. I attributter med fastlagte værdisæt kan værdierne kun komme fra denne liste
8. »eksternt objekt-id« (external object identifier): et entydigt objekt-id, som offentliggøres af den ansvarlige myndighed, og som kan anvendes af eksterne applikationer som henvisning til et geografisk objekt
9. »id« (identifier): en lingvistisk uafhængig sekvens af tegn til entydig og permanent identifikation af det, som den associeres med, i overensstemmelse med EN ISO 19135
10. »instantiere« (instantiate): oprette et objekt, som er i overensstemmelse med definitionen, attributterne, associeringsrollerne og restriktionerne for den instantierede type
11. »lag« (layer): en basisenhed af geografiske informationer, der kan anmodes om i form af et kort fra en server i overensstemmelse med EN ISO 19128
12. »livscyklusinformation« (life-cycle information): et sæt egenskaber for et geografisk objekt, som beskriver de tidsmæssige karakteristika for en version af et geografisk objekt, eller ændringerne fra version til version
13. »metadataelement« (metadata element): en særskilt metadataenhed i overensstemmelse med EN ISO 19115
14. »pakke« (package): en generel mekanisme, som har til formål at arrangere elementer i grupper
15. »register« (register): et sæt filer indeholdende id'er, som er tildelt til objekter, med beskrivelser af de associerede objekter, i overensstemmelse med EN ISO 19135
16. »geografisk objekttype« (spatial object type): en klassificering af geografiske objekter
17. »stil« (style): kortlægning på baggrund af geografiske objekttyper med egenskaber og restriktioner til parametriske symboler, anvendt til tegning af kort
18. »undertype til« (sub-type of): et forhold mellem en mere specifik type og en mere generel type, hvor den mere specifikke type er i fuld overensstemmelse med den mere generelle type og indeholder yderligere oplysninger efter tilpasning på baggrund af ISO 19103
19. »type« (type): geografisk objekttype eller datatype
20. »voidable« (mulighed for at være tom): en void (tom) værdi, der kan knyttes til en attribut eller en associeringsrolle, hvis der ikke findes en tilsvarende værdi i de geodatasæt, som opretholdes af medlemsstaterne, eller der ikke kan udledes en tilsvarende værdi fra eksisterende værdier til en rimelig pris. Hvis en attribut eller en associeringsrolle ikke er voidable, skal cellen i tabellen, hvori voidability (muligheden for at være tom) angives, stå tom.

Artikel 3

Fælles typer

Typer, der er fælles for flere af temaerne i bilag I, II og III til direktiv 2007/2/EF, skal være i overensstemmelse med definitionerne og restriktionerne samt omfatte attributterne og associeringsrollerne i bilag I.

Artikel 4

Typer til udveksling og klassificering af geografiske objekter

1. Medlemsstaterne skal benytte de geografiske dataobjekttyper og associerede datatyper, domæneværdilister og kodelister, som defineres i bilag II, til udveksling og klassificering af geografiske objekter fra datasæt, som opfylder betingelserne i artikel 4 i direktiv 2007/2/EF.
2. Geografiske objekttyper og datatyper skal stemme overens med definitionerne og restriktionerne samt omfatte attributterne og associeringsrollerne i bilag II.
3. De domæneværdilister, som anvendes i attributterne eller associeringsrollerne for geografiske objekttyper eller datatyper, skal stemme overens med definitionerne og omfatte værdierne i bilag II. Værdierne i domæneværdilisterne er sprogneutrale mnemotekniske koder til computere.
4. De kodelister, som anvendes i attributterne eller associeringsrollerne for geografiske objekttyper eller datatyper, skal stemme overens med definitionerne i bilag II.

Artikel 5

Typer

1. For hver type, der defineres i denne forordning, angives der et sprogneutralt navn til computere i parentes i overskriften på den sektion, hvor kravene til den pågældende type beskrives. Dette sprogneutrale navn anvendes til at referere til den pågældende type i definitionen af en attribut eller en associeringsrolle.
2. Typer, som er undertyper til en anden type, omfatter også alle denne types attributter og associeringsroller.
3. Abstrakte typer instantieres ikke.
4. Kandidat typer tages i betragtning i forbindelse med udarbejdelsen af krav til de geodatamæder, som de tematisk set tilhører. I forbindelse med denne udarbejdelse er det kun tilladt at ændre kandidat typer ved at udvide den.

Artikel 6

Kodelister og domæneværdilister

1. Kodelisterne skal være af en af de nedenstående typer, som beskrevet i bilag II:
 - a) kodelister, som forvaltes i et fælles kodelisteregister, og som ikke må udvides af medlemsstaterne
 - b) kodelister, som må udvides af medlemsstaterne.
2. Hvis en medlemsstat udvider en kodeliste, anføres de tilladte værdier for de udvidede kodelister i et register.
3. Attributter og associeringsroller tilhørende geografiske objekttyper eller datatyper med en kodelistetype kan kun antage værdier, der er gyldige i overensstemmelse med det register, hvori kodelisten forvaltes.
4. Attributter og associeringsroller tilhørende geografiske objekttyper eller datatyper med en domæneværdilistetype kan kun antage værdier fra den liste, der gælder for domæneværdilistetyper.

Artikel 7

Kodning

1. Alle kodningsregler, der anvendes til kodning af geodata, skal stemme overens med EN ISO 19118. I særdeleshed angives der skemakonverteringsregler for alle objekttyper og alle attributter og associeringsroller foruden den anvendte uddatastruktur.
2. Hver enkelt kodningsregel, som anvendes til kodning af geodata, gøres tilgængelig.

Artikel 8

Opdateringer

1. Medlemsstaterne gør med jævne mellemrum dataopdateringer tilgængelige.
2. Alle opdateringer foretages senest seks måneder efter en ændring i kildedatasættet, medmindre der er angivet en anden periode for et specifikt geodatamæde i bilag II.

Artikel 9

Forvaltning af id'er

1. Datatypen Identifier, som er defineret i punkt 2.1 i bilag I, anvendes som type for det eksterne objekt-id for et geografisk objekt.
2. Det eksterne objekt-id, som anvendes til entydig identifikation af geografiske objekter, må ikke udskiftes i hele det geografiske objekts livscyklus.

Artikel 10

Geografiske objekters livscyklus

1. Forskellige versioner af det samme geografiske objekt skal altid være instanser af den samme geografiske datatype.
2. Attributterne namespace og localId for det eksterne objekt-id skal forblive de samme for forskellige versioner af et geografisk objekt.
3. Hvis attributterne beginLifespanVersion og endLifespanVersion anvendes, må værdien for endLifespanVersion ikke ligge før værdien for beginLifespanVersion.

Artikel 11

Tidsreferencesystemer

1. Standardtidsreferencesystemet, som der henvises til i punkt 5, afsnit B, i bilaget til Kommissionens forordning (EF) nr. 1205/2008 ⁽¹⁾, benyttes, medmindre der fastsættes et andet tidsreferencesystem for et specifikt geodatamæde i bilag II.
2. Hvis der anvendes andre tidsreferencesystemer, specificeres disse i datasættets metadata.

Artikel 12

Andre krav og bestemmelser

1. Værdidomænet for de geografiske egenskaber, der defineres i denne forordning, begrænses til Simple Feature-geoskemaet, som defineret i EN ISO 19125-1, medmindre andet er fastsat for et specifikt geodatamæde eller en specifik geodatatype.

⁽¹⁾ EUT L 326 af 4.12.2008, s. 12.

2. Alle målingsværdier udtrykkes i SI-enheder, medmindre andet er specifikt fastsat for et specifikt geodatatema eller en specifik geodatatype.
3. Hvis attributterne validFrom og validTo anvendes, må værdien for validTo ikke ligge før værdien for validFrom.
4. Derudover finder alle temaspecifikke krav i bilag II anvendelse.

Artikel 13

Krav til metadata af hensyn til interoperabiliteten

De metadata, der beskriver et geodatasæt, skal omfatte nedenstående metadataelementer, som er nødvendige af hensyn til interoperabiliteten:

1. koordinatreferencesystem: beskrivelse af det/de koordinatreferencesystemer, der anvendes i datasættet
2. tidsreferencesystem: beskrivelse af det/de tidsreferencesystemer, der anvendes i datasættet

Dette element er kun obligatorisk, hvis geodatasættet indeholder tidsoplysninger, som ikke henviser til standardtidsreferencesystemet.

3. kodning: beskrivelse af den/de computersprogskonstruktioner, der angiver repræsentationen af dataobjekter i en post, en fil, en meddelelse, en lagerenhed eller en transmissionskanal
4. topologisk konsistens: korrekthed af de udtrykkeligt kodede topologiske egenskaber for datasættene, som beskrevet i anvendelsesområdet

Dette element er kun obligatorisk, hvis datasættet indeholder typer fra den generiske netværksmodel (Generic Network Model) og ikke sikrer midterlinjetopologi (forbindelse mellem midterlinjer) for nettet.

Denne forordning er bindende i alle enkeltheder og gælder umiddelbart i alle medlemsstater.

Udfærdiget i Bruxelles, 23. november 2010.

5. tegnsæt: det tegnsæt, der anvendes i datasættet.

Dette element er kun obligatorisk, hvis det anvendte tegnsæt ikke er baseret på UTF-8.

Artikel 14

Visualisering

1. Med henblik på visualisering af geodatasæt ved hjælp af en visningsnetjtjeneste, jf. Kommissionens forordning nr. 976/2009 ⁽¹⁾, skal følgende være tilgængeligt:

- a) de i bilag II specificerede lag for det tema eller de temaer, som datasættet er associeret med
- b) mindst en standardvisualiseringsstil for hvert lag med som minimum en associeret titel og et entydigt id.

2. For hvert lag defineres der i bilag II følgende:

- a) en titel på laget, som kan læses af et menneske, til fremvisning i brugergrænsefladen
- b) den/de geografiske dataobjekter, der udgør indholdet i laget.

Artikel 15

Ikrafttræden

Denne forordning træder i kraft på [tyvendedagen] efter offentliggørelsen i *Den Europæiske Unions Tidende*.

Den anvendes fra den 15. december 2010.

For Kommissionen
José Manuel BARROSO
Formand

⁽¹⁾ EUT L 274 af 20.10.2009, s. 9.

BILAG I

FÆLLES TYPER

1. TYPER, SOM DEFINERES I EUROPÆISKE OG INTERNATIONALE STANDARDER
 1. For typerne Area, Boolean, CharacterString, DateTime, Distance, Integer, Length, Measure, Number, Sign og Velocity, som anvendes i definitionerne af attributter og associeringsroller for geografiske objekttyper eller datatyper, gælder definitionerne i ISO 19103.
 2. For typerne GM_Curve, GM_MultiSurface, GM_Object, GM_Point, GM_Primitive og GM_Surface, som anvendes i geografiske attributter eller associeringsroller for geografiske objekttyper eller datatyper, gælder definitionerne i EN ISO 19107.
 3. For typen TM_Period, som anvendes i definitionen af attributter og associeringsroller for geografiske objekttyper eller datatyper, gælder definitionerne i EN ISO 19108.
 4. For typerne CI_Citation og MD_Resolution, som anvendes i definitionerne af attributter og associeringsroller for geografiske objekttyper eller datatyper, gælder definitionerne i EN ISO 19115.
 5. For typerne LocalisedCharacterString og URI, som anvendes i definitionen af attributter og associeringsroller for geografiske objekttyper eller datatyper, gælder definitionerne i EN ISO 19139.
2. FÆLLES DATATYPER
 - 2.1. **Id (Identifier)**

Eksternt entydigt objekt-id, som offentliggøres af den ansvarlige myndighed og kan anvendes af eksterne applikationer til at henvise til det geografiske objekt.

Attributter for datatypen Identifier

Attribut	Definition	Type	Voidability
localId	Et lokalt id, som tildeles af dataudbyderen. Det lokale id er entydigt inden for et navneområde, dvs. at der ikke findes andre geografiske objekter med samme entydige id.	CharacterString	
namespace	Navneområde, som entydigt identificerer datakilden for det geografiske objekt.	CharacterString	
versionId	Et id for den specifikke version af det geografiske objekt med en maksimal længde på 25 tegn. Hvis specifikationen af en geografisk datatype med et eksternt objekt-id indeholder livscyklusinformation, skelnes der mellem de forskellige versioner af det geografiske objekt ved hjælp af versions-id'et. Versions-id'et er entydigt for alle versioner af det geografiske objekt.	CharacterString	voidable

Restriktioner for datatypen Identifier

Attributterne localId og namespace må kun indeholde følgende tegn: {»A« ... »Z«, »a« ... »z«, »0« ... »9«, »_«, ».«, »-«}, det vil sige kun bogstaver fra det latinske alfabet, tal, underscore, punktum og tankestreg.

3. FÆLLES DOMÆNEVÆRDILISTER
 - 3.1. **Vertikal position (VerticalPositionValue)**

Den relative vertikale position af et geografisk objekt.

Tilladte værdier for domæneværdilisten VerticalPositionValue

Værdi	Definition
onGroundSurface	Det geografiske objekt befinder sig ved jordoverfladen.
suspendedOrElevated	Det geografiske objekt er ophængt eller er højt placeret.
underground	Det geografiske objekt befinder sig under jorden.

4. FÆLLES KODELISTER

4.1. **Facilitetens tilstand (ConditionOfFacilityValue)**

Tilstand af en facilitet med hensyn til fuldførelse og brug.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

4.2. **Landekode (CountryCode)**

Landekoden defineres i Vejledning i udformning af EU-publikationer, som udgives af Kontoret for Den Europæiske Unions Publikationer.

5. GENERISK NETVÆRKSMODEL (GENERIC NETWORK MODEL)

5.1. **Geografiske objekttyper**5.1.1. *Krydsreference (CrossReference)*

Repræsenterer en reference mellem to elementer i det samme netværk.

Associeringsroller for den geografiske objekttype CrossReference

Associeringsrolle	Definition	Type	Voidability
element	De krydsrefererede elementer.	NetworkElement	

5.1.2. *Generel forbindelse (GeneralisedLink)*

En abstrakt basistype, der repræsenterer et lineært netværkselement, som kan anvendes som et mål i en lineær referering.

Denne type er en undertype til NetworkElement.

Denne type er abstrakt.

5.1.3. *Skæring ude af niveau (GradeSeparatedCrossing)*

Indikator for hvilken af to eller flere skærende elementer der befinder sig underst og øverst, som skal anvendes, hvis højdekoordinaterne ikke er til stede eller ikke er pålidelige.

Denne type er en undertype til NetworkElement.

Associeringsroller for den geografiske objekttype GradeSeparatedCrossing

Associeringsrolle	Definition	Type	Voidability
element	Sekvensens af skærende forbindelser. Sekvensen afspejler højden: Den første forbindelse er den nederste forbindelse.	Link	

5.1.4. *Forbindelse (Link)*

Et kurvlineært netværkselement, som forbinder to positioner og repræsenterer en homogen sti i netværket. De forbundne positioner kan repræsenteres som knuder.

Denne type er en undertype til GeneralisedLink.

Denne type er abstrakt.

Attributter for den geografiske objekttype Link

Attribut	Definition	Type	Voidability
centrelineGeometry	Den geometri, som repræsenterer forbindelsens midterlinje.	GM_Curve	
fictitious	Indikation for, at midterlinjegeometrien for forbindelsen er en lige linje uden mellemliggende kontrolpunkter – medmindre den lige linje repræsenterer geografien i data-sættets opløsning korrekt.	Boolean	

Associeringsroller for den geografiske objekttype Link

Associeringsrolle	Definition	Type	Voidability
endNode	Den valgfri endeknude for denne forbindelse. Endeknuden kan være samme instans som startknuden.	Node	
startNode	Den valgfri startknude for denne forbindelse.	Node	

5.1.5. *Forbindelsessekvens (LinkSequence)*

Et netværkselement, som repræsenterer en kontinuerlig sti i netværket uden forgreninger. Elementet har en defineret begyndelse og slutning, og alle positioner på forbindelsessekvensen kan identificeres ved hjælp af en enkelt parameter som f.eks. længden.

Denne type er en undertype til GeneralisedLink.

Denne type er abstrakt.

Attributter for den geografiske objekttype LinkSequence

Attribut	Definition	Type	Voidability
link	Den ordnede samling af retningsangivende forbindelser, som udgør forbindelsessekvensen.	DirectedLink	

5.1.6. *Forbindelsessæt (LinkSet)*

En samling af forbindelsessekvenser og/eller individuelle forbindelser med en specifik funktion eller betydning i et netværk.

Denne type er en undertype til NetworkElement.

Denne type er abstrakt.

Associeringsroller for den geografiske objekttype LinkSet

Associeringsrolle	Definition	Type	Voidability
link	Et sæt forbindelser og forbindelsessekvenser, som udgør forbindelsessættet.	GeneralisedLink	

5.1.7. *Netværk (Network)*

Et netværk er en samling af netværkselementer.

Attributter for den geografiske objekttype Network

Attribut	Definition	Type	Voidability
geographicalName	Stednavn for dette netværk.	GeographicalName	voidable

Associeringsroller for den geografiske objekttype Network

Associeringsrolle	Definition	Type	Voidability
elements	Samling af elementer, som udgør netværket.	NetworkElement	

5.1.8. *Netværksområde (NetworkArea)*

Et todimensionalt element i et netværk.

Denne type er en undertype til NetworkElement.

Denne type er abstrakt.

Attributter for den geografiske objekttype NetworkArea

Attribut	Definition	Type	Voidability
geometry	Repræsenterer de geometriske egenskaber for området.	GM_Surface	

5.1.9. *Netværkstilslutning (NetworkConnection)*

Repræsenterer en logisk tilslutning mellem to eller flere netværkselementer i forskellige netværk.

Denne type er en undertype til NetworkElement.

Attributter for den geografiske objekttype NetworkConnection

Attribut	Definition	Type	Voidability
type	Kategorisering af netværkstilslutningen.	ConnectionTypeValue	voidable

Associeringsroller for den geografiske objekttype NetworkConnection

Associeringsrolle	Definition	Type	Voidability
element	Netværkselementer i forskellige netværk.	NetworkElement	

Restriktioner for den geografiske objekttype NetworkConnection

Alle elementer skal forekomme i forskellige netværk.

5.1.10. *Netværkselement (NetworkElement)*

Abstrakt basistype, som repræsenterer et element i et netværk. Alle elementer i netværket har en funktion, som har en betydning i netværket.

Denne type er abstrakt.

Attributter for den geografiske objekttype NetworkElement

Attribut	Definition	Type	Voidability
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for indsættelse eller ændring af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for udskiftning eller tilbagetrækning af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable
inspireId	Eksternt objekt-id for det geografiske objekt.	Identifier	

Associeringsroller for den geografiske objekttype NetworkElement

Associeringsrolle	Definition	Type	Voidability
inNetwork	De netværk, som netværkselementet er medlem af.	Network	voidable

5.1.11. *Netværksegenskab (NetworkProperty)*

Abstrakt basistype, der repræsenterer fænomener, som er placeret på eller langs et netværkselement. Denne basistype angiver generelle egenskaber, der kan anvendes til at associere de netværksrelaterede fænomener (netværksegenskaber) med netværkselementerne.

Denne type er abstrakt.

Attributter for den geografiske objekttype NetworkProperty

Attribut	Definition	Type	Voidability
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for indsættelse eller ændring af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for udskiftning eller tilbagetrækning af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable
inspireId	Eksternt objekt-id for det geografiske objekt.	Identifier	
networkRef	Geografisk reference for den netværksrelaterede egenskab.	NetworkReference	voidable

5.1.12. *Knude (Node)*

Repræsenterer en betydningsfuld position i netværket, som altid forekommer i starten eller i slutningen af en forbindelse.

Denne type er en undertype til NetworkElement.

Denne type er abstrakt.

Attributter for den geografiske objekttype Node

Attribut	Definition	Type	Voidability
geometry	Knudens placering.	GM_Point	

Associeringsroller for den geografiske objekttype Node

Associeringsrolle	Definition	Type	Voidability
spokeEnd	Forbindelser, som samles i knuden.	Link	voidable
spokeStart	Forbindelser med udspring fra knuden.	Link	voidable

5.2. Datatyper

5.2.1. Retningsangivende forbindelse (*DirectedLink*)

En forbindelse i enten positiv eller negativ retning.

Attributter for datatypen *DirectedLink*

Attribut	Definition	Type	Voidability
direction	Angiver, hvorvidt den retningsangivende forbindelse stemmer overens (positiv) eller ikke stemmer overens (negativ) med forbindelsens positive retning.	Sign	

Associeringsroller for datatypen *DirectedLink*

Associeringsrolle	Definition	Type	Voidability
link	Forbindelsen.	Link	

5.2.2. Forbindelsesreference (*LinkReference*)

En netværksreference til et lineært netværkselement.

Denne type er en undertype til *NetworkReference*.

Attributter for datatypen *LinkReference*

Attribut	Definition	Type	Voidability
applicableDirection	Retninger for den generelle forbindelse, som referencen finder anvendelse for. Hvis en egenskab ikke finder anvendelse for en retning langs en forbindelse, men i stedet repræsenterer et fænomen langs en forbindelse, vil »inDirection« referere til højre side i forbindelsens retning.	LinkDirectionValue	voidable

Restriktioner for datatypen *LinkReference*

Lineære referencemål skal være lineære netværkselementer. Det vil sige, at målet for netværksreferencen, hvis der anvendes lineære referencer, eller hvis retning er irrelevant, skal være en forbindelse eller en forbindelsessekvens.

5.2.3. Netværksreference (*NetworkReference*)

En reference til et netværkselement.

Associeringsroller for datatypen *NetworkReference*

Associeringsrolle	Definition	Type	Voidability
element	Det refererede netværkselement.	NetworkElement	

5.2.4. Enkel lineær reference (*SimpleLinearReference*)

En netværksreference, som er begrænset til en del af det lineære netværkselement. Denne del skal være den del af netværkselementet, som ligger mellem *fromPosition* og *toPosition*.

Denne type er en undertype til *LinkReference*.

Attributter for datatypen SimpleLinearReference

Attribut	Definition	Type	Voidability
fromPosition	Startpositionen for det lineære element udtrykt som en afstand fra starten af det lineære netværkselement langs med kurvegeometrien.	Length	
offset	I relevante tilfælde et udspring fra midterlinjegeometrien for den generelle forbindelse. Et positivt udspring er et udspring til højre i forbindelsens retning, og et negativt er et udspring til venstre.	Length	voidable
toPosition	Slutpositionen for det lineære element udtrykt som en afstand fra starten af det lineære netværkselement langs med kurvegeometrien.	Length	

5.2.5. *Enkel punktreferenc* (SimplePointReference)

En netværksreferenc, som er begrænset til et punkt på det lineære netværkselement. Punktet er det sted på netværkselementet, hvor positionen atPosition er placeret langs med netværket.

Denne type er en undertype til LinkReference.

Attributter for datatypen SimplePointReference

Attribut	Definition	Type	Voidability
atPosition	Punktets position udtrykt som en afstand fra starten af det lineære netværkselement langs med kurvegeometrien.	Length	
offset	I relevante tilfælde et udspring fra midterlinjegeometrien for den generelle forbindelse. Et positivt udspring er et udspring til højre i forbindelsens retning, og et negativt er et udspring til venstre.	Length	voidable

5.3. **Kodelister**5.3.1. *Forbindelsestype* (ConnectionTypeValue)

Typer af forbindelser mellem forskellige netværk.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

5.3.2. *Forbindelsesretning* (LinkDirectionValue)

Liste over værdier for retninger for en forbindelse.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

BILAG II

KRAV TIL GEODATATEMAERNE I BILAG I TIL DIREKTIV 2007/2/EF

1. KOORDINATREFERENCESYSTEMER

1.1. Definitioner

Ud over definitionerne i artikel 2 forstås der ved:

- »datum«: en parameter eller et sæt af parametre, som definerer udgangspositionen, målestoksforholdet og koordinatsystemets retning, i overensstemmelse med EN ISO 19111
- »geodætisk datum«: et datum, som beskriver forholdet mellem koordinatsystemet og Jorden, i overensstemmelse med EN ISO 19111
- »koordinatsystem«: et sæt matematiske regler, som fastlægger sammenhængen mellem et punkt og dets koordinater, i overensstemmelse med EN ISO 19111
- »koordinatreferencesystem«: et koordinatsystem, som er knyttet til den virkelige verden ved et datum, i overensstemmelse med EN ISO 19111. Denne definition omfatter koordinatsystemer, som er baseret på geodætiske eller kartesiske koordinater, og koordinatsystemer, som er baseret på kortprojektioner.
- »kortprojektion«: en ændring af koordinater, som er baseret på et en-til-en-forhold, fra et geodætisk koordinatsystem til et plan, der er baseret på samme datum, i overensstemmelse med EN ISO 19111
- »kombineret koordinatreferencesystem«: et koordinatreferencesystem, som anvender to andre uafhængige koordinatreferencesystemer, et til den horisontale komponent og et til den vertikale komponent, til at beskrive en position, i overensstemmelse med EN ISO 19111
- »geodætisk koordinatsystem«: et koordinatsystem, hvor positionerne fastlægges ved geodætisk bredde, geodætisk længde og (i tredimensionale tilfælde) ellipsoidehøjde i overensstemmelse med EN ISO 19111.

1.2. Datum for tredimensionale og todimensionale koordinatreferencesystemer

For tredimensionale og todimensionale koordinatsystemer og den horisontale komponent i kombinerede koordinatsystemer, som anvendes til at stille geodatasæt til rådighed, skal datum være et datum fra det europæiske terrestriske referencesystem fra 1989 (ETRS89) for områder inden for dets geografiske anvendelsesområde eller et datum fra det internationale terrestriske referencesystem (ITRS) eller andre geodætiske koordinatreferencesystemer i overensstemmelse med ITRS for områder, som ligger uden for det geografiske anvendelsesområde for ETRS89. Med »i overensstemmelse med ITRS« menes, at systemets definition baseres på ITRS' definition, og at der foreligger et veldokumenteret forhold mellem begge systemer i henhold til EN ISO 19111.

1.3. Koordinatreferencesystemer

Geodatasæt skal gøres tilgængelige ved hjælp af mindst et af de koordinatreferencesystemer, som specificeres under punkt 1.3.1, 1.3.2 og 1.3.3, medmindre en af de i punkt 1.3.4 anførte betingelser er opfyldt.

1.3.1. Tredimensionale koordinatreferencesystemer

- Tredimensionale kartesiske koordinater, som baseres på det datum, der er specificeret i 1.2, og som anvender parametre for ellipsoiden i det geodætiske referencesystem fra 1980 (GRS80).
- Tredimensionale geodætiske koordinater (bredde, længde og ellipsoidehøjde), som baseres på det i punkt 1.2 specificerede datum, og som anvender parametre for ellipsoiden i GRS80.

1.3.2. Todimensionale koordinatreferencesystemer

- Todimensionale geodætiske koordinater (bredde og længde), som baseres på det i punkt 1.2 specificerede datum, og som anvender parametre for ellipsoiden i GRS80.
- Plankoordinater, som anvender Lambert fladetro azimutkoordinatreferencesystem baseret på ETRS89.

— Plankoordinater, som anvender Lambert konform-konisk koordinatreferencsystem baseret på ETRS89.

— Plankoordinater, som anvender transversal Mercator-koordinatreferencsystemet baseret på ETRS89.

1.3.3. *Kombinerede koordinatreferencsystemer*

1. Til den horisontale komponent i det kombinerede koordinatreferencsystem skal et af de i punkt 1.3.1 anførte koordinatsystemer anvendes.

2. Til den vertikale komponent skal et af nedenstående koordinatreferencsystemer anvendes:

— til den vertikale komponent på land skal det europæiske vertikalreferencsystem (EVRS) anvendes til at udtrykke tyngdekraftrelaterede højder inden for dets geografiske anvendelsesområde. Andre vertikale referencsystemer, som relaterer sig til Jordens tyngdefelt, skal anvendes til at udtrykke tyngdekraftrelaterede højder i områder, der ligger uden for det geografiske anvendelsesområde for EVRS.

— til den vertikale komponent i den frie atmosfære skal der anvendes barometrisk tryk, som konverteres til højde ved hjælp af ISO 2533:1975 International standardatmosfære.

1.3.4. *Andre koordinatreferencsystemer*

Der kan anvendes andre end de i punkt 1.3.1, 1.3.2 eller 1.3.3 nævnte koordinatreferencsystemer i følgende tilfælde:

1. Der kan fastlægges andre koordinatreferencsystemer for bestemte geodatamæter i dette bilag.

2. Medlemsstaterne kan definere egnede koordinatsystemer for regioner uden for det europæiske fastland.

De geodætiske koder og parametre, der er nødvendige for at beskrive disse koordinatsystemer og for at muliggøre konverteringer og ændringer, skal dokumenteres, og der skal oprettes et id i overensstemmelse med EN ISO 19111 og ISO 19127.

1.4. **Anvendte koordinatreferencsystemer i netværkets visningstjenester**

For at vise geodatasæt vha. netværkets visningstjenester, som anført i forordning nr. 976/2009/EF, skal som minimum koordinatreferencsystemet for de todimensionale geodætiske koordinater (bredde, længde) være tilgængeligt.

1.5. **Id'er for koordinatreferencsystemet**

1. Koordinatreferencsystemets parametre og id'er skal forvaltes i et eller flere fælles registre for koordinatreferencsystemer.

2. Kun id'er, der indgår i et fælles register, må benyttes som reference til koordinatreferencsystemerne i dette afsnit.

2. GEOGRAFISKE KVADRATNETSYSTEMER

2.1. **Definitioner**

Ud over definitionerne i artikel 2 forstås der ved:

— »kvadratnet«: et netværk, som består af to eller flere sæt af kurver, hvori kurverne for hvert sæt skærer kurverne af de andre sæt på en algoritmisk måde

- »kvadratnetcelle«: en celle, som afgrænses af kvadratnetkurver
- »kvadratnetpunkt«: et punkt på en skæring mellem to eller flere kurver i et kvadratnet.

2.2. **Kvadratnet**

Det i punkt 2.2.1 omtalte kvadratnet skal anvendes i INSPIRE, medmindre en af de i punkt 2.2.2. specificerede betingelser er opfyldt.

2.2.1. *Kvadratnet for paneuropæiske geografiske analyser og geografisk indberetning*

Kvadratnettet, som defineres under dette punkt, skal anvendes som en georeferenceramme i tilfælde, hvor der kræves kvadratnet med fladetro kvadratnetceller med en fast og entydig placering.

Kvadratnettet er baseret på koordinatsystemet for Lamberts arealtro azimutalprojektion fra ETRS89 (ETRS89-LAEA), hvor midten af projektionen befinder sig 52° N, 10° E og falsk øst: $x_0 = 4\,321\,000$ m, falsk nord: $y_0 = 3\,210\,000$ m.

Kvadratnettets oprindelse falder sammen med den falske oprindelse for koordinatsystemet ($x=0$, $y=0$) ETRS89-LAEA.

Kvadratnetpunkter på kvadratnet, som er baseret på ETRS89-LAEA, skal falde sammen med kvadratnetpunkterne på kvadratnettet.

Kvadratnettet er hierarkisk med opløsninger på 1m, 10m, 100m, 1 000m, 10 000m og 100 000m.

Retningen for kvadratnettet er syd-nord, vest-øst.

Dette kvadratnet kaldes Grid_ETRS89-LAEA. Med henblik på identifikation af det pågældende opløsningsniveau opgives cellestørrelsen i meter.

Kvadratnettets referencepunkt skal være kvadratnetcellens nederste venstre hjørne.

For at sikre en utvetydig reference til og identifikation af kvadratnetcellen anvendes cellens kode, som består af cellens størrelse og koordinaterne for det nederste venstre hjørne i ETRS89-LAEA. Cellestørrelsen skal angives i meter (»m«) for cellestørrelser op til 100 m eller kilometer (»km«) for cellestørrelser på 1 000 m og derover. Værdier for forandret nordlig bredde og forandret østlig længde skal divideres med 10^n , hvor n er antallet af efterstillede nuller i cellestørrelsesværdien.

2.2.2. *Andre kvadratnet*

Der kan anvendes andre end de i punkt 2.2.1 anførte kvadratnet i følgende tilfælde:

1. I dette bilag kan der angives andre kvadratnet for specifikke geodatemaer. I dette tilfælde skal data, der udveksles ved hjælp af et sådant temaspecifikt kvadratnet, benytte de standarder, hvori kvadratnetdefinitionen indgår sammen med dataene eller henvises til som reference.
2. Til kvadratnetreferering i regioner uden for det europæiske fastland kan medlemsstaterne definere deres eget kvadratnet baseret på et geodætisk koordinatsystem i overensstemmelse med ITRS og Lamberts arealtro azimutalprojektion i henhold til de samme principper, som fastsættes for det i punkt 2.2.1 anførte kvadratnet. I dette tilfælde skal der oprettes et id for koordinatsystemet.

3. **STEDNAVNE**

3.1. **Geografiske objekttyper**

Følgende geografiske objekttyper skal anvendes til udveksling og klassificering af geografiske objekter fra datasæt, som er relevante for geodatemaet Stednavne:

- navngivet sted.

3.1.1. Navngivet sted (*NamedPlace*)

En enhed i den virkelige verden, som et eller flere egennavne refererer til.

Attributter for den geografiske objekttype NamedPlace

Attribut	Definition	Type	Voidability
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for oprettelse eller ændring af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for erstatning med et andet objekt eller nedlæggelse af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable
geometry	Geometri associeret med det navngivne sted. Denne dataspecifikation begrænser ikke geometrityperne.	GM_Object	
inspireId	Eksternt objekt-id for det geografiske objekt.	Identifier	
leastDetailedViewingResolution	En visualiseringsgrad udtrykt som det modsatte af et vejledende målestoksforhold eller en afstand på jorden, over hvilken det navngivne sted og det/de associerede navne ikke længere skal vises i en basisvisningstjeneste.	MD_Resolution	voidable
localType	Dataudbyderens beskrivelse af den type enhed, der er angivet vha. et eller flere stednavne, på mindst et af de officielle sprog i Den Europæiske Union.	LocalisedCharacterString	voidable
mostDetailedViewingResolution	En visualiseringsgrad udtrykt som det modsatte af et vejledende målestoksforhold eller en afstand på jorden, under hvilken det navngivne sted og det/de associerede navne ikke længere skal vises i en basisvisningstjeneste.	MD_Resolution	voidable
name	Navnet på det navngivne sted.	GeographicalName	
relatedSpatialObject	Id for et geografisk objekt, der repræsenterer samme enhed, men som forekommer i et andet tema i INSPIRE.	Identifier	voidable
type	Beskrivelse af den type enhed, der er angivet vha. et eller flere stednavne.	NamedPlaceTypeValue	voidable

3.2. **Datatyper**3.2.1. *Stednavn (GeographicalName)*

Egennavn anvendt for en enhed i den virkelige verden.

Attributter for datatypen GeographicalName

Attribut	Definition	Type	Voidability
grammaticalGender	Klasser af navneord opdelt efter de associerede ords bøjning.	GrammaticalGenderValue	voidable
grammaticalNumber	Grammatisk kategori af navneord, som udtrykker forskelle i antal.	GrammaticalNumberValue	voidable
language	Sproget, som navnet er angivet på, anført som en kode på tre bogstaver i overensstemmelse med enten ISO 639-3 eller ISO 639-5.	CharacterString	voidable
nameStatus	Kvalitative oplysninger, som gør det muligt at afklare, hvilken anerkendelse der skal gives til navnet med hensyn til autorisation og/eller aktualitet.	NameStatusValue	voidable
nativeness	Oplysninger, der gør det muligt at fastlægge, hvorvidt navnet er det, som bruges/blev brugt i det område, hvor det geografiske objekt befinder sig på det tidspunkt, hvor navnet er/var i brug.	NativenessValue	voidable
pronunciation	Behørig, korrekt eller autoriseret (fastlagt i det relevante lingvistiske samfund) udtale af stednavnet.	PronunciationOfName	voidable
sourceOfName	Original datakilde, hvorfra stednavnet tages og integreres i det datasæt, hvori det distribueres/udgives. For nogle navngivne geografiske objekter kan det referere tilbage til det udgivende datasæt, hvis der ikke findes andre oplysninger.	CharacterString	voidable
spelling	Den korrekte skrivemåde for stednavnet.	SpellingOfName	

3.2.2. *Udtale af navn (PronunciationOfName)*

Behørig, korrekt eller autoriseret (fastlagt i det relevante lingvistiske samfund) udtale af det geografiske navn.

Attributter for datatypen PronunciationOfName

Attribut	Definition	Type	Voidability
pronunciationIPA	Behørig, korrekt eller autoriseret (fastlagt i det relevante lingvistiske samfund) udtale af et navn, angivet med det internationale fonetiske alfabet (IPA, International Phonetic Alphabet).	CharacterString	voidable
pronunciationSoundLink	Behørig, korrekt eller autoriseret (fastlagt i det relevante lingvistiske samfund) udtale af et navn, angivet vha. et link til en lydfil.	URI	voidable

Restriktioner for datatypen PronunciationOfName

Mindst en af de to attributter pronunciationSoundLink og pronunciationIPA skal fremgå.

3.2.3. *Stavning af navn (SpellingOfName)*

Korrekt måde at skrive et navn på.

Attributter for datatypen SpellingOfName

Attribut	Definition	Type	Voidability
script	Sæt af grafiske symboler (f.eks. et alfabet), som anvendes til at skrive navnet med, udtrykt i en kode på fire bogstaver som defineret i ISO 15924, hvor det er muligt.	CharacterString	voidable
text	Måden, hvorpå navnet skrives.	CharacterString	
transliterationScheme	Metoden, der anvendes til konvertering af navne mellem forskellige sæt af grafiske symboler.	CharacterString	voidable

3.3. **Kodelister**3.3.1. *Grammatisk køn (GrammaticalGenderValue)*

Stednavnets grammatiske køn.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

3.3.2. *Grammatisk tal (GrammaticalNumberValue)*

Stednavnets grammatiske tal.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

3.3.3. *Navnstatus (NameStatusValue)*

Status for det geografiske navn. Det vil sige de oplysninger, som gør det muligt at afklare, hvilken anerkendelse der skal gives til navnet, med hensyn til autorisation og/eller aktualitet.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

3.3.4. *Type navngivet sted (NamedPlaceTypeValue)*

Typen af det navngivne sted.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

3.3.5. *Oprindelse (NativityValue)*

Stednavnets oprindelse.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

3.4. **Lag****Lag for geodatemaet Stednavne**

Lagets navn	Lagets titel	Geografisk objekttype
GN.GeographicalNames	Stednavne	NamedPlace

4. ADMINISTRATIVE ENHEDER

4.1. **Geografiske objekttyper**

Følgende geografiske objekttyper skal anvendes til udveksling og klassificering af geografiske objekter fra datasæt, som er relevante for geodatamættet Administrative enheder:

- administrativ grænse
- administrativ enhed
- kondominium
- NUTS-region.

4.1.1. *Administrativ grænse (AdministrativeBoundary)*

En grænse mellem administrative enheder.

Attributter for den geografiske objekttype AdministrativeBoundary

Attribut	Definition	Type	Voidability
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for indsættelse eller ændring af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable
country	Landekode på to tegn i overensstemmelse med Vejledning til udformning af EU-publikationer, som udgives af Kontoret for Den Europæiske Unions Publikationer.	CountryCode	
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for udskiftning eller tilbagetrækning af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable
geometry	Geometrisk repræsentation af grænse-linjen.	GM_Curve	
inspireId	Eksternt objekt-id for det geografiske objekt.	Identifier	
legalStatus	Retlig status for den administrative grænse.	LegalStatusValue	voidable
nationalLevel	De hierarkiske niveauer for alle tilstø-dende administrative enheder, som denne grænse er en del af.	AdministrativeHierarchyLevel	
technicalStatus	Den tekniske status for den admini-strative grænse.	TechnicalStatusValue	voidable

Associeringsroller for den geografiske objekttype AdministrativeBoundary

Associeringsrolle	Definition	Type	Voidability
admUnit	De administrative enheder, som adskilles af denne administrative grænse.	AdministrativeUnit	voidable

4.1.2. *Administrativ enhed (AdministrativeUnit)*

En forvaltningsenhed, hvor en medlemsstat har og/eller udøver jurisdiktion på lokalt, regionalt og nationalt plan.

Attributter for den geografiske objekttype AdministrativeUnit

Attribut	Definition	Type	Voidability
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for indsættelse eller ændring af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable
country	Landekode på to tegn i overensstemmelse med Vejledning til udformning af EU-publikationer, som udgives af Kontoret for Den Europæiske Unions Publikationer.	CountryCode	
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for udskiftning eller tilbagetrækning af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable
geometry	Geometrisk repræsentation af det geografiske område, som hører under denne administrative enhed.	GM_MultiSurface	
inspireId	Eksternt objekt-id for det geografiske objekt.	Identifier	
name	Officielt nationalt stednavn for den administrative enhed angivet på flere sprog, hvis det er nødvendigt.	GeographicalName	
nationalCode	Tematisk id, som svarer til de nationale administrative koder, der defineres i hvert land.	CharacterString	
nationalLevel	Niveau i det nationale administrative hierarki, hvorved den administrative enhed er etableret.	AdministrativeHierarchyLevel	
nationalLevelName	Navnet på det niveau i det nationale administrative hierarki, hvorved den administrative enhed er etableret.	LocalisedCharacterString	voidable
residenceOfAuthority	Center for national eller lokal forvaltning.	ResidenceOfAuthority	voidable

Associeringsroller for den geografiske objekttype AdministrativeUnit

Associeringsrolle	Definition	Type	Voidability
administeredBy	Administrativ enhed, der er etableret på det samme nationale administrative hierarkiniveau, som forvalter denne administrative enhed	AdministrativeUnit	voidable
boundary	De administrative grænser mellem denne administrative enhed og alle tilstødende enheder.	AdministrativeBoundary	voidable
coAdminister	Administrativ enhed, der er etableret på samme nationale administrative hierarkiniveau, og som forvaltes i fællesskab af denne administrative enhed	AdministrativeUnit	voidable
condominium	Kondominium, som forvaltes af denne administrative enhed.	Condominium	voidable

Associeringsrolle	Definition	Type	Voidability
lowerLevelUnit	Enheder, der er etableret på et lavere nationalt administrativt hierarkiniveau, som forvaltes af den administrative enhed.	AdministrativeUnit	voidable
NUTS	NUTS-region, som denne administrative enhed tilhører topologisk.	NUTSRegion	voidable
upperLevelUnit	Enhed, der er etableret på et højere nationalt administrativt hierarkiniveau, og som forvaltes af denne administrative enhed.	AdministrativeUnit	voidable

Restriktioner for den geografiske objekttype AdministrativeUnit

Associeringsrollen condominium finder kun anvendelse for administrative enheder, hvis nationalLevel=»1st order« (landeniveau).

En enhed på laveste niveau kan ikke associere med enheder på et lavere niveau.

En enhed på højeste niveau kan ikke associere med enheder på et højere niveau.

4.1.3. Condominium (Condominium)

Et administrativt område, der er etableret uafhængigt af nationale administrative opdelinger af territorium, og som forvaltes af to eller flere lande.

Attributter for den geografiske objekttype Condominium

Attribut	Definition	Type	Voidability
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for indsættelse eller ændring af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for udskiftning eller tilbagetrækning af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable
geometry	Geometrisk repræsentation af det geografiske område, som hører under dette condominium.	GM_MultiSurface	
inspireId	Eksternt objekt-id for det geografiske objekt.	Identifier	
name	Officielt stednavn for dette condominium angivet på flere sprog, hvis det er nødvendigt.	GeographicalName	voidable

Associeringsroller for den geografiske objekttype Condominium

Associeringsrolle	Definition	Type	Voidability
admUnit	Den administrative enhed, som forvalter condominiumet.	AdministrativeUnit	voidable

4.1.4. *NUTS-region (NUTSRegion)*

Regionale statistiske enheder, som defineres inden for rammerne af Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1059/2003 af 26. maj 2003.

Denne type er en kandidattype, som der skal tages højde for under geodatemaet Statistiske enheder i bilag III til direktiv 2007/2/EF.

Attributter for den geografiske objekttype NUTSRegion

Attribut	Definition	Type	Voidability
NUTSCode	Entydig kode for den regionale statistiske enhed, som defineres inden for rammerne af Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1059/2003 af 26. maj 2003.	CharacterString	
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for indsættelse eller ændring af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for udskiftning eller tilbagetrækning af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable
geometry	Geometrisk repræsentation af det geografiske område, som hører under denne NUTS-region.	GM_MultiSurface	
inspireId	Eksternt objekt-id for det geografiske objekt.	Identifier	

4.2. **Datatyper**4.2.1. *Hjemsted for myndighed (ResidenceOfAuthority)*

Datatype, som repræsenterer navn og beliggenhed for myndighedens hjemsted.

Attributter for datatypen ResidenceOfAuthority

Attribut	Definition	Type	Voidability
geometry	Beliggenhed af myndighedens hjemsted.	GM_Point	voidable
name	Navn på myndighedens hjemsted.	GeographicalName	

4.3. **Domæneværdilister**4.3.1. *Retlig status (LegalStatusValue)*

Beskrivelse af den retlige status for de administrative grænser.

Tilladte værdier for domæneværdilisten LegalStatusValue

Værdi	Definition
agreed	Den opgrænsende grænse er aftalt mellem to tilstødende administrative enheder og er nu stabil.
notAgreed	Den opgrænsende grænse er ikke blevet aftalt mellem to tilstødende administrative enheder og kan ændres.

4.3.2. *Teknisk status (TechnicalStatusValue)*

Beskrivelse af den tekniske status for administrative grænser.

Tilladte værdier for domæneværdilisten TechnicalStatusValue

Værdi	Definition
edgeMatched	Grænserne for tilstødende administrative enheder har de samme koordinater.
notEdgeMatched	Grænserne for tilstødende administrative enheder har ikke de samme koordinater.

4.4. **Kodelister**4.4.1. *Administrativt hierarkiniveau (AdministrativeHierarchyLevel)*

Administrationsniveauer i det nationale administrative hierarki. Denne kodeliste afspejler det niveau i den administrative strukturs hierarkiske pyramide, som er baseret på geometrisk sammenlægning af regioner, og beskriver ikke nødvendigvis underordningen mellem de relevante administrative myndigheder.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

4.5. **Temaspecifikke krav**

- Hver enkelt instans af den geografiske objekttype AdministrativeUnit, med undtagelse af den enhed på landeniveau, som repræsenterer en medlemsstat, og enheder, som forvaltes i fællesskab, skal referere nøjagtigt til en enhed på et højere niveau i det administrative hierarki. Denne korrespondance skal udtrykkes af associeringsrollen upperLevelUnit for den geografiske objekttype AdministrativeUnit.
- Hver enkelt instans af den geografiske datatype AdministrativeUnit, med undtagelse af typer på det laveste niveau, skal referere til de tilsvarende enheder på et lavere niveau. Denne korrespondance skal udtrykkes af associeringsrollen lowerLevelUnit i den geografiske objekttype AdministrativeUnit.
- Hvis en administrativ enhed forvaltes i samarbejde mellem to eller flere andre administrative enheder, skal associeringsrollen administeredBy anvendes. De enheder, som forvalter denne enhed i fællesskab, skal anvende den inverterede rolle coAdminister.
- Administrative enheder på samme administrative hierarkiniveau må ikke dele fællesområder.
- Instanser af den geografiske objekttype AdministrativeBoundary skal svare til kanterne i den topologiske struktur for hele (inklusive alle niveauer) grænsegrafen.
- Den geografiske udstrækning af et kondominium må ikke være en del af den geometri, der repræsenterer den geografiske udstrækning for en administrativ enhed.
- Kondominiumer må kun forvaltes af administrative enheder på landeniveau.

4.6. **Lag****Lag for geodatemaet Administrative enheder**

Lagets navn	Lagets titel	Geografisk objekttype
AU.AdministrativeUnit	Administrativ enhed	AdministrativeUnit
AU.AdministrativeBoundary	Administrativ grænse	AdministrativeBoundary
AU.Condominium	Kondominium	Condominium
AU.NUTSRegion	NUTS-region	NUTSRegion

5. ADRESSER

5.1. Definitioner

Ud over definitionerne i artikel 2 forstås der ved:

— »adresserbart objekt«: et geografisk objekt, hvortil det giver mening at associere adresser.

5.2. Geografiske objekttyper

Følgende geografiske objekttyper skal anvendes til udveksling og klassificering af geografiske objekter fra datasæt, som er relevante for geodatatematet Adresser:

— adresse

— adresseområdenavn

— adressekomponent

— navn på administrativ enhed

— postdeskriptor

— navn på færdselsåre.

5.2.1. Adresse (Address)

En identifikation af den faste beliggenhed af en ejendom ved hjælp af en struktureret komposition af stednavne og id'er.

Attributter for den geografiske objekttype Address

Attribut	Definition	Type	Voidability
alternatividentifier	Eksternt, tematisk id for det geografiske adresseobjekt, som muliggør interoperabilitet med eksisterende systemer eller programmer.	CharacterString	voidable
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for indsættelse eller ændring af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for udskiftning eller tilbagetrækning af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable
inspireId	Eksternt objekt-id for det geografiske objekt.	Identifier	
locator	Designator eller navn, som kan læses af mennesker.	AddressLocator	
position	Position af et karakteristisk punkt, som repræsenterer adressens placering i henhold til en bestemt specifikation, herunder oplysninger om positionens oprindelse.	GeographicPosition	
status	Adressens gyldighed inden for adressens geografiske objekts livscyklus (version).	StatusValue	voidable
validFrom	Dato og tidspunkt for hvornår denne version af adressen var eller bliver gyldig i den virkelige verden.	DateTime	voidable
validTo	Dato og tidspunkt for hvornår denne version af adressen ophørte eller vil ophøre med at eksistere i den virkelige verden.	DateTime	voidable

Associeringsroller for den geografiske objekttype Address

Associeringsrolle	Definition	Type	Voidability
building	Bygning, som adressen tilhører eller er tilknyttet.	Typen skal specificeres under geodatemaet Bygninger	voidable
component	Angiver, at adressekomponenten indgår som en del af adressen.	AddressComponent	
parcel	Matrikulær parcel, som denne adresse tilhører eller er tilknyttet.	CadastralParcel	voidable
parentAddress	Primær (overordnet) adresse, som denne (underordnede) adresse er tæt knyttet til.	Address	voidable

Restriktioner for den geografiske objekttype Adresse

En adresse skal have en adressekomponent for administrativ enhed på niveau 1 (Land).

En adresse skal have nøjagtig én geografisk standardposition (standardattributen for det geografiske objekt GeographicPosition skal være »true«).

5.2.2. *Adresseområdenavn (AddressAreaName)*

En adressekomponent, der repræsenterer navnet på et geografisk område eller en geografisk lokalitet, som omfatter et antal adresserbare objekter til adresseringsformål, men som ikke er en administrativ enhed.

Denne type er en undertype til AddressComponent.

Attributter for den geografiske objekttype AddressAreaName

Attribut	Definition	Type	Voidability
name	Egennavn, som anvendes for adresseområdet.	GeographicalName	

Associeringsroller for den geografiske objekttype AddressAreaName

Associeringsrolle	Definition	Type	Voidability
namedPlace	Det navngivne sted, som dette adresseområde repræsenterer.	NamedPlace	voidable

5.2.3. *Adressekomponent (AddressComponent)*

Id eller stednavn for et specifikt geografisk område, sted eller et andet geografisk objekt, som definerer en adresseres virkefelt.

Denne type er abstrakt.

Attributter for den geografiske objekttype AddressComponent

Attribut	Definition	Type	Voidability
alternatividentifier	Eksternt, tematisk id for det geografiske objekt for adressekomponenten, som muliggør interoperabilitet med eksisterende systemer eller programmer.	CharacterString	voidable

Attribut	Definition	Type	Voidability
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for indsættelse eller ændring af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for udskiftning eller tilbagetrækning af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable
inspireId	Eksternt objekt-id for det geografiske objekt.	Identifier	
status	Adressekomponentens gyldighed inden for adressekomponentens geografiske objekts livscyklus (version).	StatusValue	voidable
validFrom	Dato og tidspunkt for hvornår denne version af adressekomponenten var eller bliver gyldig i den virkelige verden.	DateTime	voidable
validTo	Dato og tidspunkt for hvornår denne version af adressekomponenten ophørte eller vil ophøre med at eksistere i den virkelige verden.	DateTime	voidable

Associeringsroller for den geografiske objekttype AddressComponent

Associeringsrolle	Definition	Type	Voidability
situatedWithin	En anden adressekomponent, inden for hvilken det geografiske objekt, som repræsenteres af denne adressekomponent, befinder sig.	AddressComponent	voidable

5.2.4. Navn på administrativ enhed (AdminUnitName)

En adressekomponent, som repræsenterer navnet på en forvaltningsenhed, hvor en medlemsstat har og/eller udøver jurisdiktion på lokalt, regionalt og nationalt plan.

Denne type er en undertype til AddressComponent.

Attributter for den geografiske objekttype AdminUnitName

Attribut	Definition	Type	Voidability
level	Administrationsniveau i det nationale administrative hierarki.	AdministrativeHierarchyLevel	
name	Officielt stedsnavn for den administrative enhed angivet på flere sprog, hvis det er nødvendigt.	GeographicalName	

Associeringsroller for den geografiske objekttype AdminUnitName

Associeringsrolle	Definition	Type	Voidability
adminUnit	Den administrative enhed, som er kilden til indholdet i navnet på den administrative enhed (AdminUnitName).	AdministrativeUnit	voidable

5.2.5. Postdeskriptor (PostalDescriptor)

En adressekomponent, som repræsenterer en identifikation af en underinddeling af adresser og postleveringspunkter i et land, en region eller en by med henblik på postomdeling.

Denne type er en undertype til AddressComponent.

Attributter for den geografiske objekttype PostalDescriptor

Attribut	Definition	Type	Voidability
postCode	En kode, der oprettes og vedligeholdes med henblik på postomdeling, som identificerer en underinddeling af adresser og postleveringspunkter.	CharacterString	
postName	Et eller flere navne, der oprettes og vedligeholdes med henblik på postomdeling, som identificerer en underinddeling af adresser og postleveringspunkter.	GeographicalName	

Restriktioner for den geografiske objekttype PostalDescriptor

Hvis der ikke findes et postnummer, skal der benyttes et postnavn.

Hvis der ikke findes et postnavn, skal der benyttes et postnummer.

5.2.6. *Navn på færdselsåre (ThoroughfareName)*

En adressekomponent, som repræsenterer navnet på en passage eller en vej fra et sted til et andet.

Denne type er en undertype til AddressComponent.

Attributter for den geografiske objekttype ThoroughfareName

Attribut	Definition	Type	Voidability
Name	Navn på færdselsåren.	ThoroughfareNameValue	

Associeringsroller for den geografiske objekttype ThoroughfareName

Associeringsrolle	Definition	Type	Voidability
transportLink	En eller flere transportnetforbindelser, som det geografiske objekt for færdselsårenavnet er blevet knyttet til.	TransportLink	voidable

5.3. **Datatyper**5.3.1. *Adresselokalisator (AddressLocator)*

En designatoreller et navn, der kan læses af mennesker, som gør det muligt for en bruger eller et program at referere til og skelne adressen fra naboadresser inden for virkefeltet for færdselsårens navn, adresseområdets navn, den administrative enheds navn eller en postdeskriptor, hvor adressen er beliggende.

Attributter for datatypen AddressLocator

Attribut	Definition	Type	Voidability
Designator	Et tal eller en række af tegn, som entydigt identificerer lokalisatoren inden for det/de relevante virkefelt(er).	LocatorDesignator	
Level	Det niveau, som lokalisatoren referer til.	LocatorLevelValue	
Name	Et stednavn eller en beskrivende tekst tilknyttet en ejendom, som identificeres af lokalisatoren.	LocatorName	

Associeringsroller for datatypen AddressLocator

Associeringsrolle	Definition	Type	Voidability
withinScopeOf	Den adressekomponent, som definerer det virkefelt, inden for hvilket adresselocatoren er tildelt i henhold til regler, som sikrer utvetydighed.	AddressComponent	voidable

Restriktioner for datatypen AddressLocator

Hvis der ikke findes en designator, skal der anvendes et navn.

Hvis der ikke findes et navn, skal der anvendes en designator.

5.3.2. *Adresserepræsentation (AddressRepresentation)*

Repræsentation af et geografisk objekt for en adresse til brug i eksterne programskemaer, som skal omfatte de grundlæggende adresseoplysninger i læsbar form.

Attributter for datatypen AddressRepresentation

Attribut	Definition	Type	Voidability
addressArea	Navn eller navne på et geografisk område eller et geografisk sted, som omfatter et antal adresserbare objekter til adresseringsformål, men som ikke er en administrativ enhed.	GeographicalName	voidable
adminUnit	Navn eller navne på en forvaltningsenhed, hvor en medlemsstat har og/eller udøver jurisdiktion på lokalt, regionalt og nationalt plan.	GeographicalName	
locatorDesignator	Et tal eller en sekvens af tegn, som gør det muligt for en bruger eller et program at fortolke, analysere og formatere lokalisatoren inden for det relevante virkefelt. En lokalisator kan omfatte flere lokalisateur-designatorer.	CharacterString	
locatorName	Egennavn/-navne på enheden i den virkelige verden, som identificeres af lokalisatoren.	GeographicalName	
postCode	En kode, der oprettes og vedligeholdes med henblik på postomdeling, som identificerer en underinddeling af adresser og postleveringspunkter.	CharacterString	voidable
postName	Et eller flere navne, der oprettes og vedligeholdes med henblik på postomdeling, som identificerer en underinddeling af adresser og postleveringspunkter.	GeographicalName	voidable
thoroughfare	Navn eller navne på en passage eller en vej fra et sted til et andet som f.eks. en gade eller en vandvej.	GeographicalName	voidable

Associeringsroller for datatypen AddressRepresentation

Associeringsrolle	Definition	Type	Voidability
addressFeature	Reference til adressens geografiske objekt.	Address	voidable

5.3.3. *Geografisk position (GeographicPosition)*

Positionen for et karakteristisk punkt, som repræsenterer adressens placering i henhold til en bestemt specifikation, herunder oplysninger om positionens oprindelse.

Attributter for datatypen GeographicPosition

Attribut	Definition	Type	Voidability
Default	Angiver, hvorvidt denne position skal anses som værende standard.	Boolean	
Geometry	Positionen for et punkt angivet med koordinater i det valgte geografiske referencesystem.	GM_Point	
Method	Beskrivelse af hvordan og af hvem den geografiske position for adressen blev oprettet eller udledt.	GeometryMethodValue	voidable
specification	Oplysninger, der definerer den specifikation, som blev brugt til at oprette eller udlede adressens geografiske position.	GeometrySpecificationValue	voidable

5.3.4. *Lokalisatordesignator (LocatorDesignator)*

Et tal eller en række af tegn, som entydigt identificerer lokalisatoren inden for det/de relevante virkefelt(er). Den fulde identifikation af lokalisatoren skal omfatte en eller flere lokalisatordesignatorer.

Attributter for datatypen LocatorDesignator

Attribut	Definition	Type	Voidability
designator	Den identificerende del af lokalisatordesignatoren, som består af et eller flere cifre eller andre tegn.	CharacterString	
type	Type lokalisatorværdi, som gør det muligt for et program at fortolke, analysere eller formatere den i henhold til visse regler.	LocatorDesignatorTypeValue	

5.3.5. *Lokalisatornavn (LocatorName)*

Egennavn på enheden i den virkelige verden, som identificeres af lokalisatoren.

Attributter for datatypen LocatorName

Attribut	Definition	Type	Voidability
name	Den identificerende del af lokalisatornavnet.	GeographicalName	
type	Type lokalisatorværdi, som gør det muligt for et program at fortolke, analysere eller formatere den i henhold til visse regler.	LocatorNameTypeValue	

5.3.6. *Del af navn (PartOfName)*

En del af det fulde navn, som stammer fra underinddelingen af færdselsårenavne i særskilte semantiske dele ved brug af det samme sprog og script, som benyttes til færdselsårens fulde navn.

Attributter for datatypen PartOfName

Attribut	Definition	Type	Voidability
part	Den tegnstring, som udtrykker den særskilte del af navnet ved brug af samme sprog og script, som benyttes til færdselsårens fulde navn.	CharacterString	
type	En klassificering af delen af navnet i henhold til navnets semantik (betydning) i færdselsårens fulde navn.	PartTypeValue	

5.3.7. *Værdi for færdselsårenavn (ThoroughfareNameValue)*

Egennavn, som anvendes for en færdselsåre, eventuelt med en underinddeling af navnet i dele.

Attributter for datatypen ThoroughfareNameValue

Attribut	Definition	Type	Voidability
name	Egennavn, som anvendes for færdselsåren.	GeographicalName	
nameParts	En eller flere dele, som navnet på færdselsåren kan inddeles i.	PartOfName	voidable

5.4. **Kodelister**5.4.1. *Geometrimetode (GeometryMethodValue)*

Beskrivelse af hvordan og af hvem denne geografiske position for adressen blev oprettet eller udledt.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

5.4.2. *Geometrispecifikation (GeometrySpecificationValue)*

Oplysninger, der definerer den specifikation, som blev brugt til at oprette eller udlede adressens geografiske position.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

5.4.3. *Lokalisatordesignatortype (LocatorDesignatorTypeValue)*

Beskrivelse af den anvendte semantik i lokalisatordesignatoren.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

5.4.4. *Lokalisatorniveau (LocatorLevelValue)*

Det niveau, som lokalisatoren referer til.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

5.4.5. *Lokalisatornavnetype (LocatorNameTypeValue)*

Beskrivelse af den anvendte semantik i lokalisatornavnet.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

5.4.6. *Detype (PartTypeValue)*

En klassificering af delen af navnet i henhold til navnets semantik i det fulde navn for færdselsåren.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

5.4.7. *Status (StatusValue)*

Aktuel gyldighed for adressen eller adressekomponenten i den virkelige verden.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

5.5. **Temaspecifikke krav**5.5.1. *Adresseposition*

1. I datasættet skal positionen for adressen repræsenteres af koordinaterne for det faktiske sted med den størst mulige nøjagtighed. Dette skal være de mest nøjagtige direkte registrerede koordinater eller, hvis disse ikke foreligger, koordinater udledt af en af adressekomponenterne, idet den komponent, som muliggør den mest nøjagtige bestemmelse af positionen, gives højst prioritet.

2. Hvis en adresse har mere end en position, skal attributten specification udfyldes med forskellige værdier for hver enkelt.

5.5.2. *Associeringsroller*

1. Associeringsrollen *withinScopeOf* skal udfyldes for alle lokalisatorer, som er tilknyttet i overensstemmelse med regler, som skal sikre utvetydighed inden for en adressekomponent (dvs. navn på færdselsåre, navn på adresseområde, postdeskriptor eller navn på administrativt enhed).

2. Associeringsrollen *parentAddress* skal udfyldes for alle adresser, som er tilknyttet en overordnet (eller primær) adresse.

3. En adresse skal være associeret med navnet på landet, hvori adressen befinder sig. Desuden skal en adresse være associeret med de øvrige adressekomponenter, som er nødvendige for utvetydig identifikation og placering af adresseinstansen.

5.6. **Lag****Lag for geodatemaet Adresser**

Lagets navn	Lagets titel	Geografisk objekttype
AD.Address	Adresser	Address

6. MATRIKULÆRE PARCELLER

6.1. **Geografiske objekttyper**

Følgende geografiske objekttyper skal anvendes til udveksling og klassificering af geografiske objekter fra datasæt, som er relevante for geodatemaet Matrikulære parceller:

— basisejendomsenhed

— matrikulær grænse

— matrikulær parcel

— matrikulær zoneinddeling.

Matrikulære parceller skal altid gøres tilgængelige.

Medlemsstaterne skal tilgængeliggøre basisejendomsenheder i tilfælde, hvor der kun foreligger entydige matrikulære referencer for basisejendomsenheder og ikke for parceller.

Medlemsstaterne skal tilgængeliggøre de matrikulære grænser i tilfælde, hvor der registreres absolut plan nøjagtighed for den matrikulære grænse.

6.1.1. Basisejendomsenhed (*BasicPropertyUnit*)

Den basisenhed tilhørende en ejer, som er registreret i en matrikelbog, et matrikelregister eller lignende. Den defineres ved entydigt ejerskab og homogene ejendomsrettigheder, og den kan bestå af en eller flere tilstødende eller geografisk adskilte parceller.

Attributter for den geografiske objekttype *BasicPropertyUnit*

Attribut	Definition	Type	Voidability
areaValue	En værdi for det registrerede areal, som angiver en kvantificering af arealet, der er projiceret på det horisontale plan af de matrikulære parceller, som udgør basisejendomsenheden.	Areal	voidable
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for indsættelse eller ændring af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for udskiftning eller tilbagetrækning af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable
inspireId	Eksternt objekt-id for det geografiske objekt.	Identifier	
nationalCadastralReference	Tematisk id på nationalt niveau, generelt den fuldstændige nationale kode for basisejendomsenheden. Skal sikre en tilknytning til det nationale matrikelregister eller lignende.	CharacterString	
validFrom	Officiel dato og officielt tidspunkt hvor basisejendomsenheden er/vil blive lovligt etableret.	DateTime	voidable
validTo	Dato og tidspunkt hvor basisejendomsenheden ophører/vil ophøre med at blive benyttet.	DateTime	voidable

Associeringsroller for den geografiske objekttype *BasicPropertyUnit*

Associeringsrolle	Definition	Type	Voidability
administrativeUnit	En administrativ enhed på laveste administrative niveau, som denne basisejendomsenhed hører under.	AdministrativeUnit	voidable

Restriktioner for den geografiske objekttype *BasicPropertyUnit*

Værdien for areaValue skal angives i kvadratmeter.

6.1.2. Matrikulær grænse (*CadastralBoundary*)

En del af den matrikulære parcels omrids. En enkelt matrikulær grænse kan være delt af tilstødende matrikulære parceller.

Attributter for den geografiske objekttype CadastralBoundary

Attribut	Definition	Type	Voidability
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for indsættelse eller ændring af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for udskiftning eller tilbagetrækning af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable
estimatedAccuracy	Anslået absolut plan nøjagtighed for den matrikulære grænse i det anvendte INSPIRE-koordinatreferencesystem. Absolut plan nøjagtighed er gennemsnitsværdien af den positionelle usikkerhed for et sæt af positioner, hvor de positionelle usikkerheder er afstanden mellem en målt position og det, som betragtes som værende den tilsvarende absolutte position.	Length	voidable
geometry	Geometri for den matrikulære grænse.	GM_Curve	
inspireId	Eksternt objekt-id for det geografiske objekt.	Identifier	
validFrom	Officiel dato og officielt tidspunkt hvor den matrikulære grænse er/vil blive lovligt etableret.	DateTime	voidable
validTo	Dato og tidspunkt hvor den matrikulære grænse ophører/vil ophøre med at blive anvendt.	DateTime	voidable

Associeringsroller for den geografiske objekttype CadastralBoundary

Associeringsrolle	Definition	Type	Voidability
parcel	Den/de matrikulære parceller, som skitseres af denne matrikulære grænse. En matrikulær grænse kan skitsere en eller flere matrikulære parceller.	CadastralParcel	voidable

Restriktioner for den geografiske objekttype CadastralBoundary

Værdien for estimatedAccuracy skal angives i meter.

6.1.3. *Matrikulær parcel (CadastralParcel)*

Areal, som defineres i matrikelregistre eller lignende.

Attributter for den geografiske objekttype CadastralParcel

Attribut	Definition	Type	Voidability
areaValue	En værdi for det registrerede areal, der angiver en kvantificering af arealet, som er projiceret på det horisontale plan af den matrikulære parcel.	Areal	voidable
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for indsættelse eller ændring af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable

Attribut	Definition	Type	Voidability
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for udskiftning eller tilbagetrækning af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable
geometry	Geometri for den matrikulære parcel.	GM_Object	
inspireId	Eksternt objekt-id for det geografiske objekt.	Identifier	
label	Et stykke tekst, som ofte anvendes til visning af identifikation for den matrikulære parcel.	CharacterString	
nationalCadastralReference	Tematisk id på nationalt niveau, generelt den fuldstændige nationale kode, for den matrikulære parcel. Skal sikre en tilknytning til det nationale matrikelregister eller lignende.	CharacterString	
referencePoint	Et punkt inden for den matrikulære parcel.	GM_Point	voidable
validFrom	Officiel dato og officielt tidspunkt hvor den matrikulære parcel er/vil blive lovligt etableret.	DateTime	voidable
validTo	Dato og tidspunkt hvor den matrikulære parcel ophører/vil ophøre med at blive anvendt.	DateTime	voidable

Associeringsroller for den geografiske objekttype CadastralParcel

Associeringsrolle	Definition	Type	Voidability
administrativeUnit	En administrativ enhed på laveste administrative niveau, som denne matrikulære parcel hører under.	AdministrativeUnit	voidable
basicPropertyUnit	Den/de basisejendomsenheder, som denne matrikulære parcel hører under.	BasicPropertyUnit	voidable
zoning	Den matrikulære zoneinddeling på laveste niveau, som denne matrikulære parcel hører under.	CadastralZoning	voidable

Restriktioner for den geografiske objekttype CadastralParcel

Værdien for areaValue skal angives i kvadratmeter.

Geometritypen skal være GM_Surface eller GM_MultiSurface.

6.1.4. Matrikulær zoneinddeling (CadastralZoning)

Mellemliggende arealer, som anvendes til opdeling af nationale områder i matrikulære parceller.

Attributter for den geografiske objekttype CadastralZoning

Attribut	Definition	Type	Voidability
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for indsættelse eller ændring af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable

Attribut	Definition	Type	Voidability
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for udskiftning eller tilbagetrækning af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable
estimatedAccuracy	Anslået absolut plan nøjagtighed for matrikulære parceller inden for den matrikulære zoneinddeling i det anvendte INSPIRE-koordinatsystem. Absolut plan nøjagtighed er gennemsnitsværdien af den positionelle usikkerhed for et sæt af positioner, hvor de positionelle usikkerheder er afstanden mellem en målt position og det, som betragtes som værende den tilsvarende absolutte position.	Length	voidable
geometry	Geometri for den matrikulære zoneinddeling.	GM_MultiSurface	
inspireId	Eksternt objekt-id for det geografiske objekt.	Identifier	
label	Et stykke tekst, som ofte anvendes til visning af identifikation for den matrikulære zoneinddeling.	CharacterString	
level	Niveau for den matrikulære zoneinddeling i det nationale matrikulære hierarki.	CadastralZoningLevelValue	voidable
levelName	Navn på niveauet for matrikulær zoneinddeling i det nationale matrikulære hierarki på mindst et af de officielle sprog i Den Europæiske Union.	LocalisedCharacterString	voidable
name	Navn på den matrikulære zoneinddeling.	GeographicalName	voidable
nationalCadastralZoningReference	Tematisk id på nationalt niveau, som regel hele den nationale kode, for den matrikulære zoneinddeling.	CharacterString	
originalMapScaleDenominator	Målestokstal i størrelsesforholdet fra det oprindelige papirkort (hvis et sådant eksisterer), som den matrikulære zoneinddeling svarer til.	Integer	voidable
referencePoint	Et punkt inden for den matrikulære zoneinddeling.	GM_Point	voidable

Attribut	Definition	Type	Voidability
validFrom	Officiel dato og officielt tidspunkt hvor den matrikulære zoneinddeling er/vil blive lovligt etableret.	DateTime	voidable
validTo	Dato og tidspunkt hvor den matrikulære zoneinddeling ophører/vil ophøre med at blive anvendt.	DateTime	voidable

Associeringsroller for den geografiske objekttype CadastralZoning

Associeringsrolle	Definition	Type	Voidability
upperLevelUnit	Det næste overniveau for matrikulær zoneinddeling, som denne matrikulære zoneinddeling hører under.	CadastralZoning	voidable

Restriktioner for den geografiske objekttype CadastralZoning

Værdien for estimatedAccuracy skal angives i meter.

En matrikulær zoneinddeling på et lavere niveau skal være en del af en zoneinddeling på overniveau.

6.2. Kodelister

6.2.1. Matrikulært zoneinddelingsniveau (CadastralZoningLevelValue)

Hierarkiske niveauer for matrikulær zoneinddeling.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

6.3. Temaspecifikke krav

6.3.1. Geometrisk repræsentation

1. Værdidomænet for de geografiske egenskaber, der defineres under dette punkt, er ikke begrænset til Simple Feature-geoskemaet som defineret i EN ISO 19125-1.

2. Hvis der foreligger matrikulære grænser, skal de matrikulære grænser, som svarer til omridset på den matrikulære parcel, udgøre en/flere lukket/lukkede ring/ringe.

6.3.2. Formgivning af objektreferencer

Alle instanser af den geografiske objektdatatype CadastralParcel skal som tematisk id have tilknyttet attributten nationalCadastralReference. Denne attribut skal gøre det muligt for brugerne at finde oplysninger om rettigheder, ejere og anden matrikulær information i de nationale matrikelregistre eller lignende.

6.3.3. Koordinatreferencesystemer

Hvis data for geodatemaet Matrikulære parceller gøres tilgængelige i plane koordinater ved brug af Lambert konform-konisk projektion, skal de også gøres tilgængelige i mindst et af de af de andre koordinatsystemer, som angives i punkt 1.3.1, 1.3.2 og 1.3.3.

6.4. Afbildningsregler

6.4.1. Lag

Lag for geodatemaet Matrikulære parceller

Lagets navn	Lagets titel	Geografisk objekttype
CP.CadastralParcel	Matrikulær parcel	CadastralParcel
CP.CadastralZoning	Matrikulær zoneinddeling	CadastralZoning
CP.CadastralBoundary	Matrikulær grænse	CadastralBoundary

7. TRANSPORTNET

7.1. Definitioner

Ud over definitionerne i artikel 2 forstås der ved:

- »flyvepladsreferencepunkt«: en udpeget geografisk beliggenhed af en flyveplads, som er placeret i nærheden af flyvepladsens oprindelige eller planlagte geometriske centrum, og som sædvanligvis forbliver på den oprindelige placering
- »lufthavn/helikopterlandingsplads«: et defineret område til lands eller til vands (herunder bygninger, installationer og udstyr), som enten fuldt eller delvist skal benyttes til flyvemaskiners/helikopteres ankomst, afgang og overfladebevægelser
- »dybvandsrute«: en rute i et udpeget område inden for nogle definerede begrænsninger, hvor der i henhold til en angivet minimumsvanddybde er kontrolleret for afstand til havbunden og nedsænkede genstande
- »kombineret forbindelse«: en forbindelse mellem to elementer i forskellige transportnet, som anvender forskellige transportformer, hvilket gør det muligt at skifte det transporterede medium (mennesker, varer osv.) fra en transportform til en anden
- »lineært element«: et endimensionalt objekt, der fungerer som den akse, langs hvilken den lineære referering finder sted
- »lineær referering«: en angivelse af en lokalitet i forhold til et endimensionalt objekt som en måling langs (eller eventuelt med udspring fra) det element
- »navigationshjælpeudstyr«: fysisk navigationshjælpeudstyr, som er anbragt på Jordens overflade, det kan f.eks. være Very High Frequency Omnidirectional Radio Range (VOR), Distance Measuring Equipment (DME), lokalisator, Tactical Air Navigation Beacon (TACAN) osv., som kan hjælpe med at dirigere lufttrafikken sikkert gennem eksisterende luftruter
- »objektreferering«: tilrådhedsstillelse af et objekts geografiske udstrækning ved at referere til et eksisterende geografisk objekt eller en samling af geografiske objekter
- »rangerbanegård«: et område, som krydses af et antal forbundne parallelle jernbanespor (som regel mere end to), hvor togene standser for at læsse/aflæsse fragt uden at forstyrre trafikken på hovedjernbanelinjen
- »betydningsfuldt punkt«: et specifikt geografisk sted, som enten anvendes til at definere en Air Traffic Service (ATS)-rute, en flyvemaskines flyvelinje eller til andre navigations-/ATS-formål.

7.2. Strukturen for geodatemaet Transportnet

De typer, som angives for geodatemaet Transportnet, struktureres i følgende pakker:

- fælles transportelementer
- lufttransportnet
- kabeltransportnet
- jernbanetransportnet
- vejtransportnet
- vandtransportnet.

7.3. Fælles transportelementer

7.3.1. Geografiske objekttyper

Følgende geografiske objekttyper skal anvendes til udveksling og klassificering af geografiske objekter, som er relevante for fælles transportelementer:

- adgangsbegrænsning

- facilitetens tilstand
- vedligeholdelsesmyndighed
- kantpæl
- ejermyndighed
- begrænsning for køretøjer
- retning for færdselsstrøm
- transportområde
- transportforbindelse
- transportforbindelsessekvens
- transportforbindelsessæt
- transportnet
- transportknode
- transportobjekt
- transportpunkt
- transportegenskab
- vertikal position.

7.3.1.1. Adgangsbegrænsning (AccessRestriction)

En begrænsning for adgangen til et transportelement.

Denne type er en undertype til TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttype AccessRestriction

Attribut	Definition	Type	Voidability
restriction	Adgangsbegrænsningens beskaffenhed.	AccessRestrictionValue	

7.3.1.2. Facilitetens tilstand (ConditionOfFacility)

Tilstand af et transportnetelement med hensyn til fuldførelse og brug.

Denne type er en undertype til TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttype ConditionOfFacility

Attribut	Definition	Type	Voidability
currentStatus	Værdi for aktuell tilstand af et transportnetelement med hensyn til fuldførelse og brug.	ConditionOfFacilityValue	

7.3.1.3. Vedligeholdelsesmyndighed (MaintenanceAuthority)

Den myndighed, som er ansvarlig for vedligehold af transportelementet.

Denne type er en undertype til TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttype MaintenanceAuthority

Attribut	Definition	Type	Voidability
authority	Identifikation af vedligeholdelsesmyndigheden.	CI_Citation	

7.3.1.4. Kantpæl (MarkerPost)

Referencepunkt, som er placeret langs en rute i et transportnet, sædvanligvis ved regelmæssige intervaller, som angiver afstanden fra rutens begyndelse eller et andet referencepunkt til kantpæls placering.

Denne type er en undertype til TransportPoint.

Attributter for den geografiske objekttype MarkerPost

Attribut	Definition	Type	Voidability
location	Afstand fra rutens begyndelse eller fra et andet referencepunkt til det punkt, hvor kantpælen er placeret.	Distance	

Associeringsroller for den geografiske objekttype MarkerPost

Associeringsrolle	Definition	Type	Voidability
route	Rute i et transportnet langs hvilken kantpælen er placeret.	TransportLinkSet	voidable

7.3.1.5. Ejemyndighed (OwnerAuthority)

Den myndighed, som ejer transportelementet.

Denne type er en undertype til TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttype OwnerAuthority

Attribut	Definition	Type	Voidability
authority	Identifikation af ejemyndigheden.	CI_Citation	

7.3.1.6. Begrænsning for køretøjer (RestrictionForVehicles)

Begrænsninger for køretøjer på et transportelement.

Denne type er en undertype til TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttype RestrictionForVehicles

Attribut	Definition	Type	Voidability
measure	Begrænsningsforanstaltningen.	Measure	
restrictionType	Begrænsningstypen.	RestrictionTypeValue	

7.3.1.7. Retning for færdselsstrøm (TrafficFlowDirection)

Angiver retningen af færdselsstrømmen i forhold til retningen af transportforbindelsesvektoren.

Denne type er en undertype til TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttype TrafficFlowDirection

Attribut	Definition	Type	Voidability
direction	Angiver retningen af færdselsstrømmen.	LinkDirectionValue	

Restriktioner for den geografiske objekttype TrafficFlowDirection

Denne egenskab kan kun associeres med et geografisk objekt af typen Link eller LinkSequence.

7.3.1.8. Transportområde (TransportArea)

Overflade, der repræsenterer den geografiske udstrækning af et element i et transportnet.

Denne type er en undertype til NetworkArea.

Denne type er en undertype til TransportObject.

Denne type er abstrakt.

Attributter for den geografiske objekttype TransportArea

Attribut	Definition	Type	Voidability
validFrom	Det tidspunkt hvor transportområdet begyndte at eksistere i den virkelige verden.	DateTime	voidable
validTo	Det tidspunkt hvor transportområdet ophører med at eksistere i den virkelige verden.	DateTime	voidable

Restriktioner for den geografiske objekttype TransportArea

Alle transportområder har et eksternt objekt-id.

7.3.1.9. Transportforbindelse (TransportLink)

Et lineært geografisk objekt, som beskriver geometrien og transportnettets forbindelser mellem to punkter i nettet.

Denne type er en undertype til Link.

Denne type er en undertype til TransportObject.

Denne type er abstrakt.

Attributter for den geografiske objekttype TransportLink

Attribut	Definition	Type	Voidability
validFrom	Det tidspunkt hvor transportforbindelsen begyndte at eksistere i den virkelige verden.	DateTime	voidable
validTo	Det tidspunkt hvor transportforbindelsen ophører med at eksistere i den virkelige verden.	DateTime	voidable

Restriktioner for den geografiske objekttype TransportLink

Alle transportforbindelser har et eksternt objekt-id.

7.3.1.10. Transportforbindelsessekvens (TransportLinkSequence)

Et lineært geografisk objekt, der består af en ordnet samling af transportforbindelser, som repræsenterer en kontinuerlig sti i transportnettet uden forgreninger. Elementet har en defineret begyndelse og slutning, og alle positioner på transportforbindelsessekvensen kan identificeres ved hjælp af en enkelt parameter som f.eks. længden. Det beskriver et element på transportnettet, som er karakteriseret ved et eller flere tematiske id'er og/eller egenskaber.

Denne type er en undertype til LinkSequence.

Denne type er en undertype til TransportObject.

Denne type er abstrakt.

Attributter for den geografiske objekttype TransportLinkSequence

Attribut	Definition	Type	Voidability
validFrom	Det tidspunkt hvor transportforbindelsessekvensen begyndte at eksistere i den virkelige verden.	DateTime	voidable
validTo	Det tidspunkt hvor transportforbindelsessekvensen ophører med at eksistere i den virkelige verden.	DateTime	voidable

Restriktioner for den geografiske objekttype TransportLinkSequence

En transportforbindelsessekvens skal bestå af transportforbindelser, som alle tilhører samme transportnet.

Alle transportforbindelsessekvenser har et eksternt objekt-id.

7.3.1.11. Transportforbindelsessæt (TransportLinkSet)

En samling af transportforbindelsessekvenser og/eller individuelle transportforbindelser med en specifik funktion eller betydning i et transportnet.

Denne type er en undertype til LinkSet.

Denne type er en undertype til TransportObject.

Denne type er abstrakt.

Attributter for den geografiske objekttype TransportLinkSet

Attribut	Definition	Type	Voidability
validFrom	Det tidspunkt hvor transportforbindelsessættet begyndte at eksistere i den virkelige verden.	DateTime	voidable
validTo	Det tidspunkt, hvor transportforbindelsessættet ophører med at eksistere i den virkelige verden.	DateTime	voidable

Associeringsroller for den geografiske objekttype TransportLinkSet

Associeringsrolle	Definition	Type	Voidability
post	Kantpæl langs en rute i et transportnet.	MarkerPost	voidable

Restriktioner for den geografiske objekttype TransportLinkSet

Et transportforbindelsessæt skal bestå af transportforbindelser og/eller transportforbindelsessekvenser, som alle tilhører samme transportnet.

Alle transportforbindelsessekvenser har et eksternt objekt-id.

7.3.1.12. Transportnet (TransportNetwork)

Samling af netværkselementer, som tilhører en enkelt transportform.

Denne type er en undertype til Network.

Attributter for den geografiske objekttype TransportNetwork

Attribut	Definition	Type	Voidability
inspireId	Eksternt objekt-id for det geografiske objekt.	Identifier	
typeOfTransport	Type transportnet, som er baseret på den type infrastruktur, nettet benytter.	TransportTypeValue	

7.3.1.13. Transportknode (TransportNode)

Et geografisk punktobjekt, som bruges til forbindelser.

Denne type er en undertype til Node.

Denne type er en undertype til TransportObject.

Denne type er abstrakt.

Attributter for den geografiske objekttype TransportNode

Attribut	Definition	Type	Voidability
validFrom	Det tidspunkt hvor transportknuden begyndte at eksistere i den virkelige verden.	DateTime	voidable
validTo	Det tidspunkt, hvor transportknuden ophører med at eksistere i den virkelige verden.	DateTime	voidable

Restriktioner for den geografiske objekttype TransportNode

Alle transportknuder har et eksternt objekt-id.

7.3.1.14. Transportobjekt (TransportObject)

En identitetsbase for transportnetobjekter i den virkelige verden.

Denne type er abstrakt.

Attributter for den geografiske objekttype TransportObject

Attribut	Definition	Type	Voidability
geographicalName	Et stednavn, som benyttes til at identificere transportnetobjektet i den virkelige verden. Det er en »nøgle« til underforstået associering mellem forskellige repræsentationer af objektet.	GeographicalName	voidable

7.3.1.15. Transportpunkt (TransportPoint)

Et geografisk punktobjekt - som ikke er en knude - der repræsenterer positionen af et element i et transportnet.

Denne type er en undertype til NetworkElement.

Denne type er en undertype til TransportObject.

Denne type er abstrakt.

Attributter for den geografiske objekttype TransportPoint

Attribut	Definition	Type	Voidability
geometry	Transportpunktets beliggenhed.	GM_Point	
validFrom	Det tidspunkt hvor transportpunktet begyndte at eksistere i den virkelige verden.	DateTime	voidable
validTo	Det tidspunkt hvor transportpunktet ophører med at eksistere i den virkelige verden.	DateTime	voidable

Restriktioner for den geografiske objekttype TransportPoint

Alle transportpunkter har et eksternt objekt-id.

7.3.1.16. Transportegenskab (TransportProperty)

En reference til en egenskab, som anvendes for nettet. Denne egenskab kan gælde for hele det element på nettet, som det associeres med, eller - hvis der er tale om lineære geografiske objekter - den kan beskrives ved hjælp af en lineær reference.

Denne type er en undertype til NetworkProperty.

Denne type er abstrakt.

Attributter for den geografiske objekttype TransportProperty

Attribut	Definition	Type	Voidability
validFrom	Det tidspunkt hvor transportegenskaben begyndte at eksistere i den virkelige verden.	DateTime	voidable
validTo	Det tidspunkt hvor transportegenskaben ophører med at eksistere i den virkelige verden.	DateTime	voidable

Restriktioner for den geografiske objekttype TransportProperty

Alle transportegenskaber har et eksternt objekt-id.

7.3.1.17. Vertikal position (VerticalPosition)

Et vertikalt niveau i forhold til andre transportelementer.

Denne type er en undertype til TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttype VerticalPosition

Attribut	Definition	Type	Voidability
verticalPosition	Transportelementets forholdsvis vertikale position.	VerticalPositionValue	

7.3.2. Domæneværdilister

7.3.2.1. Transporttype (TransportTypeValue)

Mulige typer på transportnet.

Tilladte værdier for domæneværdilisten TransportTypeValue

Værdi	Definition
air	Transportnettet består af lufttransport.
cable	Transportnettet består af kabeltransport.
rail	Transportnettet består af jernbanetransport.
road	Transportnettet består af vejtransport.
vand	Transportnettet består af vandtransport.

7.3.3. Kodelister

7.3.3.1. Adgangsbegrænsning (AccessRestrictionValue)

Typer af adgangsbegrænsninger for et transportelement.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

7.3.3.2. Begrænsningstype (RestrictionTypeValue)

Mulige begrænsninger for køretøjer, som har adgang til et transportelement.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

7.4. **Lufttransportnet**7.4.1. *Geografiske objekttyper*

Følgende geografiske objekttyper skal anvendes til udveksling og klassificering af geografiske objekter, som er relevante for lufttransportnettet:

- flyvepladsområde
- flyvepladskategori
- flyvepladsknude
- flyvepladstype
- luftfartsforbindelse
- luftfartsforbindelsessekvens

- luftfartsknude
- lufrute
- lufruteforbindelse
- lufrumsområde
- forpladsområde
- luftfartsfacilitetens tilstand
- angivet punkt
- elementlængde
- elementbredde
- områdets højde over havets overflade
- instrumentindflyvningsprocedure
- grænse for laveste højde over havets overflade
- navigationshjælpemidler
- procedureforbindelse
- landingsbaneområde
- landingsbanens midterlinjepunkt
- standardiseret instrumentindflyvning
- standardiseret instrumentudflyvning
- belægningens sammensætning
- rullebaneområde
- landings- og startområde
- grænse for øvre højde over havets overflade
- brugsbegrænsning.

7.4.1.1. Flyvepladsområde (AerodromeArea)

Et defineret område til lands eller til vands (herunder bygninger, installationer og udstyr), som enten fuldt eller delvist skal benyttes til flyvemaskiners og/eller helikopteres ankomst, afgang og overfladebevægelser.

Denne type er en undertype til TransportArea.

7.4.1.2. Flyvepladskategori (AerodromeCategory)

Flyvepladskategori angående udstrækning og vigtigheden af de lufttrafiktjenester, som tilbydes til og fra flyvepladsen.

Denne type er en undertype til TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttype AerodromeCategory

Attribut	Definition	Type	Voidability
aerodromeCategory	Værdi, som angiver kategorien af en flyveplads.	AerodromeCategoryValue	

Restriktioner for den geografiske objekttype AerodromeCategory

Denne egenskab kan kun associeres med et geografisk objekt, som er en flyvepladsknude eller et flyvepladsområde.

7.4.1.3. Flyvepladsknude (AerodromeNode)

Knude, som er beliggende på flyvepladsreferencepunktet i en lufthavn/på en helikopterlandingsplads, som anvendes til at repræsentere den på en forenklet måde.

Denne type er en undertype til AirNode.

Attributter for den geografiske objekttype AerodromeNode

Attribut	Definition	Type	Voidability
designatorIATA	Flyvepladsens (lufthavn/helikopterlandingsplads) IATA-kode på tre bogstaver.	CharacterString	voidable
locationIndicatorICAO	Flyvepladsens (flyveplads/helikopterlandingsplads) ICAO-stedsangivelse på fire bogstaver som anført i ICAO DOC 7910.	CharacterString	voidable

Associeringsroller for den geografiske objekttype AerodromeNode

Associeringsrolle	Definition	Type	Voidability
controlTowers	Et sæt af kontroltårne, der tilhører en flyveplads (lufthavn/helikopterlandingsplads).	Typen skal specificeres under geodatataet Bygninger	voidable

7.4.1.4. Flyvepladstype (AerodromeType)

En kode, som angiver typen af flyveplads.

Denne type er en undertype til TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttype AerodromeType

Attribut	Definition	Type	Voidability
aerodromeType	Flyvepladstype.	AerodromeTypeValue	

Restriktioner for den geografiske objekttype AerodromeType

Denne egenskab kan kun associeres med et geografisk objekt, som er en flyvepladsknude eller et flyvepladsområde.

7.4.1.5. Luftfartsforbindelse (AirLink)

Et lineært geografisk objekt, som beskriver geometrien og forbindelserne i lufttransportnettet mellem to punkter i nettet.

Denne type er en undertype til TransportLink.

Denne type er abstrakt.

7.4.1.6. Luftfartsforbindelsessekvens (AirLinkSequence)

Et lineært geografisk objekt, som består af en ordnet samling af luftfartsforbindelser, som repræsenterer en kontinuerlig linje i luftfartsnettet uden forgreninger.

Denne type er en undertype til TransportLinkSequence.

7.4.1.7. Luftfartsknude (AirNode)

En knude på et luftfartsnet.

Denne type er en undertype til TransportNode.

Denne type er abstrakt.

Attributter for den geografiske objekttype AirNode

Attribut	Definition	Type	Voidability
significantPoint	Attribut, som angiver, hvorvidt knuden er et betydningsfuldt punkt eller ej.	Boolean	

7.4.1.8. Luftrute (AirRoute)

En angivet rute til kanalisering af den nødvendige færdselsstrøm for tilrådighedsstillelse af lufttrafik tjenester, som gælder fra starten gennem den indledende opstigning til starten af indflyvningen og landingen.

Denne type er en undertype til TransportLinkSet.

Attributter for den geografiske objekttype AirRoute

Attribut	Definition	Type	Voidability
airRouteType	Ruteklassificering.	AirRouteTypeValue	voidable
designator	Kode eller designator, som identificerer en luftfartsrute.	CharacterString	voidable

7.4.1.9. Luftruteforbindelse (AirRouteLink)

En del af en rute, hvor der som regel flyves uden mellemlanding, hvilket vises ved hjælp af to på hinanden følgende betydningsfulde punkter.

Denne type er en undertype til AirLink.

Attributter for den geografiske objekttype AirRouteLink

Attribut	Definition	Type	Voidability
airRouteLinkClass	En luftruteforbindelses klasse eller type.	AirRouteLinkClassValue	voidable

7.4.1.10. Luftrumsområde (AirspaceArea)

En defineret mængde i luften, beskrevet som en horisontal projektion med vertikale grænser.

Denne type er en undertype til TransportArea.

Attributter for den geografiske objekttype AirspaceArea

Attribut	Definition	Type	Voidability
AirspaceAreaType	En kode, der angiver den generelle struktur eller de generelle karakteristika for et givent luftrum.	AirspaceAreaTypeValue	

7.4.1.11. Forpladsområde (ApronArea)

Et defineret område i en lufthavn/på en helikopterlandingsplads, hvor flyvemaskiner/helikoptere fyldes med eller tømmes for passagerer, post eller last og tankes op med brændstof, parkerer eller bliver vedligeholdt.

Denne type er en undertype til TransportArea.

7.4.1.12. Luftfartsfacilitetens tilstand (ConditionOfFacilityValue)

Tilstand af et lufttransportnetelement med hensyn til fuldførelse og brug.

Denne type er en undertype til ConditionOfFacility.

Restriktioner for den geografiske objekttype ConditionOfAirFacility

Denne egenskab kan kun associeres med et geografisk objekt, som er en flyvepladsknude, et flyvepladsområde eller et landingsbaneområde.

7.4.1.13. Angivet punkt (DesignatedPoint)

Et geografisk sted, som ikke er markeret af radionavigationsudstyr, der anvendes til at definere en ATS-rute, flyvemaskinens flyvelinje eller til andre navigations- eller ATS-formål.

Denne type er en undertype til AirNode.

Attributter for den geografiske objekttype DesignatedPoint

Attribut	Definition	Type	Voidability
designator	Den kodede designator for punktet.	CharacterString	voidable

7.4.1.14. Elementlængde (ElementLength)

Elementets fysiske længde.

Denne type er en undertype til TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttype ElementLength

Attribut	Definition	Type	Voidability
length	Elementets fysiske længde.	Measure	

Restriktioner for den geografiske objekttype ElementLength

Denne egenskab kan kun associeres med et geografisk objekt, som er et landingsbaneområde, et rullebaneområde eller landings- og startområde.

7.4.1.15. Elementbredde (ElementWidth)

Elementets fysiske bredde.

Denne type er en undertype til TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttype ElementWidth

Attribut	Definition	Type	Voidability
width	Elementets fysiske bredde.	Measure	

Restriktioner for den geografiske objekttype ElementWidth

Denne egenskab kan kun associeres med et geografisk objekt, som er et landingsbaneområde, et rullebaneområde eller landings- og startområde.

7.4.1.16. Områdets højde over havets overflade (FieldElevation)

Flyvepladsens højde angivet som en vertikal afstand mellem det højeste punkt på flyvepladsens landingsområde og den gennemsnitlige havoverflade.

Denne type er en undertype til TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttype FieldElevation

Attribut	Definition	Type	Voidability
altitude	Værdi for områdets højde over havets overflade.	Measure	

Restriktioner for den geografiske objekttype FieldElevation

Denne egenskab kan kun associeres med et geografisk objekt, som er en flyvepladsknude eller et flyvepladsområde.

7.4.1.17. Instrumentindflyvningsprocedure (InstrumentApproachProcedure)

En serie forudbestemte manøvrer, som udføres under anvendelse af flyveinstrumenter. Manøvrerne er beskyttet mod hindringer fra indflyvningspunktet eller fra begyndelsen af en fastsat indflyvningsrute til et punkt, hvorfra landing kan udføres, og i tilfælde af, at landing ikke udføres, til en position, hvor kriterierne for hindringsfrihed under venteflyvning eller strækflyvning gælder.

Denne type er en undertype til ProcedureLink.

7.4.1.18. Grænse for laveste højde over havets overflade (LowerAltitudeLimit)

Højde over havets overflade, som definerer den nedre grænse for et lufttransportnetobjekt.

Denne type er en undertype til TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttype LowerAltitudeLimit

Attribut	Definition	Type	Voidability
altitude	Værdi af grænsen for højde over havets overflade.	Measure	

Restriktioner for den geografiske objekttype LowerAltitudeLimit

Denne egenskab kan kun associeres med et geografisk objekt, som er en luftruteforbindelse eller et luftrumområde.

7.4.1.19. Navigationshjælpemidler (Navaid)

Et eller flere navigationshjælpemidler til navigationstjenester.

Denne type er en undertype til AirNode.

Attributter for den geografiske objekttype Navaid

Attribut	Definition	Type	Voidability
designator	Det kodede id for navigationshjælpe-systemet.	CharacterString	voidable
navaidType	Type navigationshjælpemiddeltjeneste.	NavaidTypeValue	voidable

7.4.1.20. Procedureforbindelse (ProcedureLink)

En serie forudbestemte manøvrer, som er beskyttet mod hindringer.

Denne type er en undertype til AirLink.

7.4.1.21. Landingsbaneområde (RunwayArea)

Et defineret rektangulært område på en flyveplads/helikopterlandingsplads, som er forberedt til landing og start af flyvemaskiner.

Denne type er en undertype til TransportArea.

Attributter for den geografiske objekttype RunwayArea

Attribut	Definition	Type	Voidability
designator	Landingsbanens komplette tekstuelle designator, som benyttes til entydig identifikation af landingsbanen på en flyveplads/helikopterlandingsplads, som har mere end en.	CharacterString	voidable
runwayType	Typen af landingsbane, det kan enten være en landingsbane for flyvemaskiner eller et område for slutindflyvning eller start (FATO) for helikoptere.	RunwayTypeValue	voidable

7.4.1.22. Landingsbanens midterlinjepunkt (RunwayCentrelinePoint)

Et driftsmæssigt betydningsfuldt sted på midterlinjen i landingsbanens retning.

Denne type er en undertype til AirNode.

Attributter for den geografiske objekttype RunwayCentrelinePoint

Attribut	Definition	Type	Voidability
pointRole	Rollen for punktet langs midterlinjen i landingsbanens retning.	PointRoleValue	

7.4.1.23. Standardiseret instrumentindflyvning (StandardInstrumentArrival)

En angivet ankomstrute, som udføres i overensstemmelse med instrumentflyverreglerne (IFR), der forbinder et betydningsfuldt punkt, som regel på en ATS-rute, med et punkt, hvorfra den benyttede instrumentindflyvningsprocedure kan påbegyndes.

Denne type er en undertype til ProcedureLink.

Attributter for den geografiske objekttype StandardInstrumentArrival

Attribut	Definition	Type	Voidability
designator	Den tekstuelle designator for den standardiserede instrumentindflyvning.	CharacterString	voidable

7.4.1.24. Standardiseret instrumentudflyvning (StandardInstrumentDeparture)

En angivet udflyvningsrute, som udføres i overensstemmelse med instrumentflyverreglerne (IFR), der forbinder flyvepladsen eller en specifik landingsbane med et angivet betydningsfuldt punkt, som regel på en angivet ATS-rute, hvorfra flyvningens en route-fase påbegyndes.

Denne type er en undertype til ProcedureLink.

Attributter for den geografiske objekttype StandardInstrumentDeparture

Attribut	Definition	Type	Voidability
designator	Den tekstuelle designator for den standardiserede instrumentudflyvning.	CharacterString	voidable

7.4.1.25. Belægningens sammensætning (SurfaceComposition)

Sammensætning af en belægning, der er relevant for flyvepladsen/helikopterlandingspladsen.

Denne type er en undertype til TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttype SurfaceComposition

Attribut	Definition	Type	Voidability
surfaceComposition	En kode, der angiver sammensætningen af en overflade, der er relevant for flyvepladsen/helikopterlandingspladsen.	SurfaceCompositionValue	

Restriktioner for den geografiske objekttype SurfaceComposition

Denne egenskab kan kun associeres med et geografisk objekt, som er et landingsbaneområde, et rullebaneområde, forpladsområde eller landings- og startområde.

7.4.1.26. Rullebaneområde (TaxiwayArea)

En defineret vej på en flyveplads/helikopterlandingsplads, hvor flyvemaskiner/helikoptere kan taxie, og som fungerer som et forbindelsesled mellem de forskellige dele af flyvepladsen.

Denne type er en undertype til TransportArea.

Attributter for den geografiske objekttype TaxiwayArea

Attribut	Definition	Type	Voidability
designator	Den tekstuelle designator for rullebanen.	CharacterString	voidable

7.4.1.27. Landings og startområde (TouchDownLiftOff)

Et belastningsbærende område, hvorpå helikopteren kan lande eller starte.

Denne type er en undertype til AirNode.

Attributter for den geografiske objekttype TouchDownLiftOff

Attribut	Definition	Type	Voidability
designator	Den tekstuelle designator for landings- og startområdet.	CharacterString	voidable

7.4.1.28. Grænse for øvre højde over havets overflade (UpperAltitudeLimit)

Højde over havets overflade, som definerer den øverste grænse for et lufttransportnetobjekt.

Denne type er en undertype til TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttype UpperAltitudeLimit

Attribut	Definition	Type	Voidability
altitude	Værdi af grænsen for højde over havets overflade.	Measure	

Restriktioner for den geografiske objekttype UpperAltitudeLimit

Denne egenskab kan kun associeres med et geografisk objekt, som er en luftruteforbindelse eller et luftrum-
sområde.

7.4.1.29. Brugsbegrænsning (UseRestriction)

Begrænsninger for brug af et luftfartsnetobjekt.

Denne type er en undertype til TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttype UseRestriction

Attribut	Definition	Type	Voidability
restriction	Typen af brugsbegrænsninger for luftfartsnetobjektet.	AirUseRestrictionValue	

Restriktioner for den geografiske objekttype UseRestriction

Denne egenskab kan kun associeres med et geografisk objekt, som er en luftrute, en luftfartsforbindelse (eller en specialiseret luftfartsforbindelse), en luftfartsknude (eller en specialiseret luftfartsknude) eller et flyvepladsområde.

7.4.2. *Kodelister*

7.4.2.1. Flyvepladskategori (AerodromeCategoryValue)

Mulige flyvepladskategorier angående udstrækning og vigtigheden af lufttrafiktjenester, som tilbydes til og fra flyvepladsen.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

7.4.2.2. Flyvepladstype (AerodromeTypeValue)

En kode, som specificerer, hvorvidt en given instans af en enhed er en flyveplads eller en helikopterlandingsplads.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

7.4.2.3. Luftruteforbindelsesklasse (AirRouteLinkClassValue)

Typen af rute ud fra et navigationssynspunkt.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

7.4.2.4. Luftrutetype (AirRouteTypeValue)

Ruteklassificering som en ATS-rute eller en nordatlantisk rute.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

7.4.2.5. Luftfartsbrugsbegrænsning (AirUseRestrictionValue)

Brugsbegrænsningerne for et luftfartsnetobjekt.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

7.4.2.6. Type luftrumsområde (AirspaceAreaTypeValue)

Anerkendte typer af luftrumsområde.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

7.4.2.7. Type navigationshjælpemidler (NavaidTypeValue)

Type navigationshjælpemiddeltjenester.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

7.4.2.8. Punktrolle (PointRoleValue)

Landingsbanens midterlinjepunkts rolle.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

7.4.2.9. Landingsbanetype (RunwayTypeValue)

En kode, som angiver forskellen mellem landingsbaner til flyvemaskiner og FATO for helikoptere.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

7.4.2.10. Belægningens sammensætning (SurfaceCompositionValue)

En kode, der angiver sammensætningen af en belægning.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

7.5. **Kabeltransportnet**7.5.1. *Geografiske objekttyper*

Følgende geografiske objekttyper skal anvendes til udveksling og klassificering af geografiske objekter, som er relevante for kabeltransportnettet:

— kabelbaneforbindelse

— kabelbaneforbindelsessekvens

— kabelbaneforbindelsessæt

— kabelbaneknude.

7.5.1.1. Kabelbaneforbindelse (CablewayLink)

Et lineært geografisk objekt, som beskriver geometrien og forbindelserne i et kabelnet mellem to punkter i et kabelbanetransportnet.

Denne type er en undertype til TransportLink.

Attributter for den geografiske objekttype CablewayLink

Attribut	Definition	Type	Voidability
cablewayType	Kabelbanetransporttypen.	CablewayTypeValue	voidable

7.5.1.2. Kabelbaneforbindelsessekvens (CablewayLinkSequence)

En ordnet samling af kabelbaneforbindelser, som er karakteriseret af et eller flere tematiske id'er og/eller egenskaber.

Denne type er en undertype til TransportLinkSequence.

7.5.1.3. Kabelbaneforbindelsessæt (CablewayLinkSet)

En samling af kabelbaneforbindelsessekvenser og/eller individuelle kabelbaneforbindelser med en specifik funktion eller betydning i et kabeltransportnet.

Denne type er en undertype til TransportLinkSet.

7.5.1.4. Kabelbaneknude (CablewayNode)

Et geografisk punktobjekt, som bruges til at repræsenterer forbindelsen mellem to på hinanden følgende kabelbaneforbindelser.

Denne type er en undertype til TransportNode.

7.5.2. *Kodelister*

7.5.2.1. Kabelbanetype (CablewayTypeValue)

De mulige typer af kabelbanetransport.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

7.6. **Jernbanetransportnet**

7.6.1. *Geografiske objekttyper*

Følgende geografiske objekttyper skal anvendes til udveksling og klassificering af geografiske objekter, som er relevante for jernbanetransportnettet:

- strækningshastighed
- nominel sporvidde
- antal spor
- jernbaneareal
- jernbaneelektrificering
- jernbanelinje
- jernbaneforbindelse
- jernbaneforbindelsessekvens
- jernbaneknude
- jernbanestationsareal
- jernbanestationskode
- jernbanestationsknude
- jernbanetype
- jernbanebrug
- rangerbanegårdsareal
- rangerbanegårdsknude.

7.6.1.1. Strækningshastighed (DesignSpeed)

Angivelse af den maksimale hastighed, som en jernbanelinje er bygget til.

Denne type er en undertype til TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttype DesignSpeed

Attribut	Definition	Type	Voidability
speed	Angivelse af den maksimale hastighed, som en jernbanelinje er bygget til.	Velocity	

Restriktioner for den geografiske objekttype DesignSpeed

Denne egenskab kan kun tilknyttes et geografisk objekt, som er en del af et jernbanetransportnet.

7.6.1.2. Nominel sporvidde (NominalTrackGauge)

Den nominelle afstand mellem de to yderste skinner (vidde) i et jernbanespor.

Denne type er en undertype til TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttype NominalTrackGauge

Attribut	Definition	Type	Voidability
nominalGauge	En enkelt værdi, som angiver sporvidden.	Measure	voidable
nominalGaugeCategory	Angivelse af vidden på jernbanesporet som en kategori med flydende grænser i forhold til den europæiske nominelle standardbredde.	TrackGaugeCategoryValue	voidable

Restriktioner for den geografiske objekttype NominalTrackGauge

Denne egenskab kan kun tilknyttes et geografisk objekt, som er en del af et jernbanetransportnet.

7.6.1.3. Antal spor (NumberOfTracks)

Antallet af spor på en jernbanestrækning.

Denne type er en undertype til TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttype NumberOfTracks

Attribut	Definition	Type	Voidability
minMaxNumberOfTracks	Angiver, hvorvidt antallet af spor tælles som en minimum- eller en maksimumværdi.	MinMaxTrackValue	voidable
numberOfTracks	Antal tilstedeværende spor.	Integer	

Restriktioner for den geografiske objekttype NumberOfTracks

Denne egenskab kan kun tilknyttes et geografisk objekt, som er en del af et jernbanetransportnet.

7.6.1.4. Jernbaneareal (RailwayArea)

Overflade, hvorpå der er anbragt et jernbanespor med tilhørende ballast.

Denne type er en undertype til TransportArea.

7.6.1.5. Jernbaneelektrificering (RailwayElectrification)

Angivelse af hvorvidt jernbanen er udstyret med et elektrisk system, som forsyner vogne, der bevæger sig på jernbanen.

Denne type er en undertype til TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttype RailwayElectrification

Attribut	Definition	Type	Voidability
electrified	Angiver, hvorvidt jernbanen er udstyret med et elektrisk system, som forsyner vogne, der bevæger sig på jernbanen.	Boolean	

Restriktioner for den geografiske objekttype RailwayElectrification

Denne egenskab kan kun tilknyttes et geografisk objekt, som er en del af et jernbanetransportnet.

7.6.1.6. Jernbanelinje (RailwayLine)

En samling af jernbaneforbindelsessekvenser og/eller individuelle jernbaneforbindelser, som karakteriseres ved et eller flere tematiske id'er og/eller egenskaber.

Denne type er en undertype til TransportLinkSet.

Attributter for den geografiske objekttype RailwayLine

Attribut	Definition	Type	Voidability
railwayLineCode	En kode, der tildeles en jernbanelinje, som er entydig inden for en medlemsstat.	CharacterString	voidable

7.6.1.7. Jernbaneforbindelse (RailwayLink)

Et lineært geografisk objekt, som beskriver geometrien og forbindelserne i et jernbanenet mellem to punkter i nettet.

Denne type er en undertype til TransportLink.

Attributter for den geografiske objekttype RailwayLink

Attribut	Definition	Type	Voidability
fictitious	Jernbaneforbindelsen repræsenterer ikke et virkeligt og eksisterende jernbanespor, men en fiktiv bane.	Boolean	voidable

7.6.1.8. Jernbaneforbindelsessekvens (RailwayLinkSequence)

Et lineært geografisk objekt, som består af en ordnet samling af jernbaneforbindelser, der repræsenterer en kontinuerlig linje i jernbanenet uden forgreninger. Elementet har en defineret begyndelse og slutning, og alle positioner på jernbaneforbindelsessekvensen kan identificeres ved hjælp af en enkelt parameter som f.eks. længden. Det beskriver et element på jernbanenet, som er karakteriseret ved et eller flere tematiske id'er og/eller egenskaber.

Denne type er en undertype til TransportLinkSequence.

7.6.1.9. Jernbaneknude (RailwayNode)

Et geografisk punktobjekt, som repræsenterer et betydende punkt på jernbanenettet eller definerer et skæringspunkt mellem jernbanespor, der anvendes til beskrivelse af sammenhængen i jernbanenettet.

Denne type er en undertype til TransportNode.

Attributter for den geografiske objekttype RailwayNode

Attribut	Definition	Type	Voidability
formOfNode	Jernbaneknudens funktion inden for jernbanenetværket.	FormOfRailwayNodeValue	voidable

7.6.1.10. Jernbanestationsareal (RailwayStationArea)

Et objekt, der angiver et geografisk areal, og som anvendes til at repræsentere de topografiske grænser for de faciliteter på en jernbanestation (bygninger, rangerbanegårde, installationer og udstyr), som benyttes til jernbanestationens drift.

Denne type er en undertype til TransportArea.

7.6.1.11. Jernbanestationskode (RailwayStationCode)

Den entydige kode, som tildeles en jernbanestation.

Denne type er en undertype til TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttype RailwayStationCode

Attribut	Definition	Type	Voidability
stationCode	En entydig kode, som tildeles en jernbanestation.	CharacterString	

Restriktioner for den geografiske objekttype RailwayStationCode

Denne egenskab kan kun tilknyttes et geografisk objekt, som er en del af et jernbanetransportnet.

7.6.1.12. Jernbanestationsknude (RailwayStationNode)

En jernbaneknude, som repræsenterer placeringen af en jernbanestation på jernbanenettet.

Denne type er en undertype til RailwayNode.

Attributter for den geografiske objekttype RailwayStationNode

Attribut	Definition	Type	Voidability
numberOfPlatforms	En værdi, der angiver antallet af perroner på en jernbanestation.	Integer	voidable

Restriktioner for den geografiske objekttype RailwayStationNode

For en jernbanestationsknude skal værdien af attributten »formOfNode« altid være »RailwayStop«.

7.6.1.13. Jernbanetype (RailwayType)

Typen af jernbanetransport, som linjen er bygget til.

Denne type er en undertype til TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttype RailwayType

Attribut	Definition	Type	Voidability
type	Typen af jernbanetransport, som linjen er bygget til.	RailwayTypeValue	

Restriktioner for den geografiske objekttype RailwayType

Denne egenskab kan kun tilknyttes et geografisk objekt, som er en del af et jernbanetransportnet.

7.6.1.14. Jernbanebrug (RailwayUse)

Den aktuelle brug af jernbanen.

Denne type er en undertype til TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttype RailwayUse

Attribut	Definition	Type	Voidability
use	Den aktuelle brug af jernbanen.	RailwayUseValue	

Restriktioner for den geografiske objekttype RailwayUse

Denne egenskab kan kun tilknyttes et geografisk objekt, som er en del af et jernbanetransportnet.

7.6.1.15. Rangerbanegårdsareal (RailwayYardArea)

Et objekt, der angiver et geografisk areal, og som bruges til at repræsentere de topografiske grænser for en rangerbanegård.

Denne type er en undertype til TransportArea.

7.6.1.16. Rangerbanegårdsknude (RailwayYardNode)

En jernbaneknude, som forekommer inden for et rangerbanegårdsområde.

Denne type er en undertype til RailwayNode.

Restriktioner for den geografiske objekttype RailwayYardNode

For en rangerbanegårdsknude skal værdien af attributten »formOfNode« altid være »RailwayStop«.

7.6.2. Domæneværdilister

7.6.2.1. Minimum eller maksimum antal spor (MinMaxTrackValue)

Værdier, der angiver, hvorvidt antallet af spor tælles som en maksimum, minimum eller gennemsnitlig værdi.

Tilladte værdier for domæneværdilisten MinMaxTrackValue

Værdi	Definition
average	Antallet af spor er den gennemsnitlige værdi for en given del af jernbanenetværket.
maximum	Antallet af spor er den maksimale værdi for en given del af jernbanenetværket.
minimum	Antallet af spor er den minimale værdi for en given del af jernbanenetværket.

7.6.2.2. Sporviddekategori (TrackGaugeCategoryValue)

De mulige kategorier af jernbaner for den nominelle sporvidde.

Tilladte værdier for domæneværdilisten TrackGaugeCategoryValue

Værdi	Definition
broad	Den nominelle sporviddeegenskab er bredere end en standardvidde.
standard	Den nominelle sporviddeegenskab er lig med den europæiske standard (1 435 millimeter).
narrow	Den nominelle sporviddeegenskab er smallere end en standardvidde.
notApplicable	Definitionen af den nominelle sporviddeegenskab finder ikke anvendelse for denne type jernbanetransport.

7.6.3. *Kodelister*

7.6.3.1. Type jernbaneknude (FormOfRailwayNodeValue)

De mulige funktioner af en jernbaneknude inden for jernbanenetværket.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

7.6.3.2. Jernbanetype (RailwayTypeValue)

De mulige typer af jernbanetransport.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

7.6.3.3. Jernbanebrug (RailwayUseValue)

Mulige anvendelser af jernbanerne.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

7.7. **Vejtransportnet**7.7.1. *Geografiske objekttyper*

Følgende geografiske objekttyper skal anvendes til udveksling og klassificering af geografiske objekter, som er relevante for vejtransportnet:

- E-vej
- vejens udformning
- funktionel vejklasse
- antal vognbaner
- vej
- vejareal
- vejstrækning
- vejstrækningssekvens
- vejnavn
- vejknude
- vejserviceringsområde

- type vejservicering
- vejbelægningskategori
- vejbredde
- hastighedsgrænse
- færdselsareal.

7.7.1.1. E-vej (ERoad)

En samling af vejstrækningssekvenser og/eller individuelle vejstrækninger, som repræsenterer en rute, der er en del af det internationale E-vejnet, og som er kendetegnet ved det europæiske rutenummer.

Denne type er en undertype til TransportLinkSet.

Attributter for den geografiske objekttype ERoad

Attribut	Definition	Type	Voidability
europeanRouteNumber	En kode, som identificerer vejen i det internationale E-vejnet. Koden starter altid med bogstavet »E« efterfulgt af et en-, to- eller trecifret nummer.	CharacterString	voidable

7.7.1.2. Vejens udformning (FormOfWay)

En klassifikation, som baseres på vejstrækningens fysiske egenskaber.

Denne type er en undertype til TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttype FormOfWay

Attribut	Definition	Type	Voidability
formOfWay	Vejens fysiske form.	FormOfWayValue	

Restriktioner for den geografiske objekttype FormOfWay

Denne egenskab kan kun tilknyttes et geografisk objekt, som er en del af et vejtransportnet.

7.7.1.3. Funktionel vejklasse (FunctionalRoadClass)

En klassifikation, som er baseret på vigtigheden af den rolle, som vejen udfylder for vejnettet.

Denne type er en undertype til TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttype FunctionalRoadClass

Attribut	Definition	Type	Voidability
functionalClass	Funktionel status for vejstrækningen i vejnettet.	FunctionalRoadClassValue	

Restriktioner for den geografiske objekttype FunctionalRoadClass

Denne egenskab kan kun tilknyttes et geografisk objekt, som er en del af et vejtransportnet.

7.7.1.4. Antal vognbaner (NumberOfLanes)

Antal vognbaner i et vejelement.

Denne type er en undertype til TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttype NumberOfLanes

Attribut	Definition	Type	Voidability
direction	Angiver den retning, som antallet af vognbaner er gældende for.	LinkDirectionValue	voidable
minMaxNumberOfLanes	Angiver, hvorvidt antallet af vognbaner tælles som en minimum- eller en maksimum værdi.	MinMaxLaneValue	voidable
numberOfLanes	Antal vognbaner.	Integer	

Restriktioner for den geografiske objekttype NumberOfLanes

Denne egenskab kan kun associeres med et geografisk objekt, som er en del af et vejtransportnet.

7.7.1.5. Vej (Road)

En samling af vejstrækningssekvenser og/eller individuelle vejstrækninger, som karakteriseres ved et eller flere tematiske id'er og/eller en eller flere egenskaber.

Denne type er en undertype til TransportLinkSet.

Attributter for den geografiske objekttype Road

Attribut	Definition	Type	Voidability
localRoadCode	Identifikationskode, som den lokale vejmyndighed har tildelt vejen.	CharacterString	voidable
nationalRoadCode	Vejens nationale nummer.	CharacterString	voidable

7.7.1.6. Vejareal (RoadArea)

Areal, som strækker sig til vejens grænser og omfatter færdselsområder og andre dele af vejen.

Denne type er en undertype til TransportArea.

7.7.1.7. Vejstrækning (RoadLink)

Et lineært geografisk objekt, som beskriver geometrien og forbindelserne i vejnettet mellem to punkter i nettet. Vejstrækninger kan repræsentere stier, cykelstier, enkelte kørebaner, flersporede kørebaner og endda fiktive baner over trafikpladser.

Denne type er en undertype til TransportLink.

7.7.1.8. Vejstrækningssekvens (RoadLinkSequence)

Et lineært geografisk objekt, som består af en ordnet samling af vejstrækninger, som repræsenterer en kontinuerlig linje i vejnettet uden forgreninger. Elementet har en defineret begyndelse og slutning, og alle positioner på vejstrækningssekvensen kan identificeres ved hjælp af en enkelt parameter som f.eks. længden. Det beskriver et element på vejnettet, som er karakteriseret ved et eller flere tematiske id'er og/eller en eller flere egenskaber.

Denne type er en undertype til TransportLinkSequence.

7.7.1.9. Vejnavn (RoadName)

Navnet, som den ansvarlige myndighed har givet vejen.

Denne type er en undertype til TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttype RoadName

Attribut	Definition	Type	Voidability
name	Vejens navn.	GeographicalName	

Restriktioner for den geografiske objekttype RoadName

Denne egenskab kan kun associeres med et geografisk objekt, som er en del af et vejtransportnet.

7.7.1.10. Vejknude (RoadNode)

Et geografisk punktojekt, som bruges til at repræsentere forbindelsen mellem to vejstrækninger eller til at repræsentere et betydningsfuldt geografisk objekt som f.eks. servicestationer eller rundkørsler.

Denne type er en undertype til TransportNode.

Attributter for den geografiske objekttype RoadNode

Attribut	Definition	Type	Voidability
formOfRoadNode	Beskrivelse af en vejknudes funktion i vejtransportnettet.	FormOfRoadNodeValue	voidable

7.7.1.11. Vejserviceringsområde (RoadServiceArea)

Areal, som er tilknyttet vejen, og som anvendes til servicering af vejen.

Denne type er en undertype til TransportArea.

7.7.1.12. Type vejservicering (RoadServiceType)

Beskrivelse af typen af vejservicering og de tilgængelige faciliteter.

Denne type er en undertype til TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttype RoadServiceType

Attribut	Definition	Type	Voidability
availableFacility	Facilitet, som er tilgængelig for et givent vejserviceringsområde.	ServiceFacilityValue	
type	Type vejserviceringsområde.	RoadServiceTypeValue	

Restriktioner for den geografiske objekttype RoadServiceType

Denne egenskab kan kun associeres med et geografisk objekt af typen RoadServiceArea eller RoadNode (når formOfRoadNode=roadServiceArea).

7.7.1.13. Vejbelægningskategori (RoadSurfaceCategory)

Specifikation for status for belægningen af det associerede vejelement. Angiver, hvorvidt en vej er befæstet eller ikke.

Denne type er en undertype til TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttype RoadSurfaceCategory

Attribut	Definition	Type	Voidability
surfaceCategory	Type vejbelægning.	RoadSurfaceCategoryValue	

Restriktioner for den geografiske objekttype RoadSurfaceCategory

Denne egenskab kan kun associeres med et geografisk objekt, som er en del af et vejtransportnet.

7.7.1.14. Vejbredde (RoadWidth)

Vejens bredde målt som en gennemsnitsværdi.

Denne type er en undertype til TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttype RoadWidth

Attribut	Definition	Type	Voidability
measuredRoadPart	Angiver, hvilken del af vejen værdien for attributten »width« gælder for.	RoadPartValue	voidable
width	Værdi for vejbredden.	Measure	

Restriktioner for den geografiske objekttype RoadWidth

Denne egenskab kan kun associeres med et geografisk objekt, som er en del af et vejtransportnet.

7.7.1.15. Hastighedsgrænse (SpeedLimit)

Hastighedsgrænse for et køretøj på en vej.

Denne type er en undertype til TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttype SpeedLimit

Attribut	Definition	Type	Voidability
areaCondition	Hastighedsgrænsen afhænger af de miljømæssige forhold.	AreaConditionValue	voidable
direction	Angiver den retning, som hastighedsgrænsen gælder for.	LinkDirectionValue	voidable
laneExtension	Antal vognbaner, inklusive startbanen, som hastighedsgrænsen gælder for.	Integer	voidable
speedLimitMinMaxType	Angiver, om hastighedsgrænsen er en maksimum- eller minimumgrænse, og om den er anbefalet.	SpeedLimitMinMaxValue	
speedLimitSource	Kilde for hastighedsgrænse.	SpeedLimitSourceValue	voidable
speedLimitValue	Værdi for hastighedsgrænse.	Velocity	

Attribut	Definition	Type	Voidability
startLane	Indeks for den første vognbane, som hastighedsgrænsen gælder for. For lande med højrekørsel henviser indeks 1 til den yderste højre bane, og indekset vokser mod venstre, for lande med venstrekørsel henviser indeks 1 til den yderste venstre bane, og indekset vokser mod højre.	Integer	voidable
validityPeriod	Periode, som hastighedsgrænsen er gældende i.	TM_Period	voidable
vehicleType	Køretøjstype, som hastighedsgrænsen er begrænset til.	VehicleTypeValue	voidable
weatherCondition	Vejrforhold, som hastighedsgrænsen afhænger af.	WeatherConditionValue	voidable

Restriktioner for den geografiske objekttype SpeedLimit

Denne egenskab kan kun associeres med et geografisk objekt, som er en del af et vejtransportnet.

7.7.1.16. Færdselsareal (VehicleTrafficArea)

Areal, som repræsenterer den del af vejen, som anvendes til normal køretøjstrafik.

Denne type er en undertype til TransportArea.

7.7.2. Domæneværdilister

7.7.2.1. Funktionel vejklasse (FunctionalRoadClassValue)

Værdier for den funktionelle vejklassifikation. Denne klassifikation er baseret på vigtigheden af den rolle, som vejen udfylder i vejnettet.

Tilladte værdier for domæneværdilisten FunctionalRoadClassValue

Værdi	Definition
mainRoad	De vigtigste veje i et givent net.
firstClass	De næstvigtigste veje i et givent net.
secondClass	De tredjevigtigste veje i et givent net.
thirdClass	De fjerdevigtigste veje i et givent net.
fourthClass	De femtevigtigste veje i et givent net.
fifthClass	De sjettevigtigste veje i et givent net.
sixthClass	De syvendevigtigste veje i et givent net.
seventhClass	De ottendevigtigste veje i et givent net.
eighthClass	De niendevigtigste veje i et givent net.
ninthClass	De mindst vigtige veje i et givent net.

7.7.2.2. Minimum eller maksimum antal vognbaner (MinMaxLaneValue)

Værdier, der angiver, hvorvidt antallet af vognbaner tælles som en maksimum, minimum eller gennemsnitlig værdi.

Tilladte værdier for domæneværdilisten MinMaxLaneValue

Værdi	Definition
maximum	Antallet af vognbaner er den maksimale værdi for en given del af vejnettet.
minimum	Antallet af vognbaner er den minimale værdi for en given del af vejnettet.
average	Antallet af vognbaner er den gennemsnitlige værdi for en given del af vejnettet.

7.7.2.3. Hastighedsgrænsens beskaffenhed (SpeedLimitMinMaxValue)

Mulige værdier, som angiver beskaffenheden af en hastighedsgrænse.

Tilladte værdier for domæneværdilisten SpeedLimitMinMaxValue

Værdi	Definition
maximum	Hastighedsgrænsen er en maksimal værdi
minimum	Hastighedsgrænsen er en minimal værdi.
recommendedMaximum	Hastighedsgrænsen er en anbefalet maksimal værdi.
recommendedMinimum	Hastighedsgrænsen er en anbefalet minimal værdi.

7.7.3. *Kodelister*

7.7.3.1. Områdets tilstand (AreaConditionValue)

Hastighedsbegrænsning afhængigt af området.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

7.7.3.2. Type vejknuder (FormOfRoadNodeValue)

Vejknudernes funktioner.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

7.7.3.3. Vejens udformning (FormOfWayValue)

Klassifikation, som baseres på vejstrækningens fysiske egenskaber.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

7.7.3.4. Del af vej (RoadPartValue)

Angivelse af den del af vejen, som måleværdien gælder for.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

7.7.3.5. Type vejservicering (RoadServiceTypeValue)

Typer af vejserviceringsområder.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

7.7.3.6. Vejbelægningskategori (RoadSurfaceCategoryValue)

Værdier, som angiver, om vejen er asfalteret eller ikke.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

7.7.3.7. Servicefaciliteter (ServiceFacilityValue)

Mulige tilgængelige servicefaciliteter på et vejserviceringsområde.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

7.7.3.8. Hastighedsgrænsekilde (SpeedLimitSourceValue)

Mulige kilder for hastighedsgrænser.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

7.7.3.9. Køretøjstype (VehicleTypeValue)

Mulige køretøjstyper.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

7.7.3.10. Vejrforhold (WeatherConditionValue)

Værdier, som angiver, om vejrforholdene påvirker hastighedsgrænserne.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

7.8. **Vandtransportnet**

7.8.1. *Geografiske objekttyper*

Følgende geografiske objekttyper skal anvendes til udveksling og klassificering af geografiske objekter, som er relevante for vandtransportnet:

- sømærke
- bøje
- CEMT-klasse
- tilstand af vandfaciliteten
- sejlløbsareal
- færgeoverfart
- brug af færge
- indenlandsk farvand
- havfarvand
- havneområde
- havneknude
- begrænsning for søfartøjer
- trafiksepareringssystem
- område for trafiksepareringssystem
- overfart i trafiksepareringssystem

- sejlroute i trafiksepareringssystemet
- rundkørsel i trafiksepareringssystem
- skillelinje i trafiksepareringssystem
- vandforbindelsessekvens
- vandknode
- retning for skibstrafikken
- farvand
- farvandsforbindelse
- farvandsknode.

7.8.1.1. Sømærke (Beacon)

Et fremtrædende specialkonstrueret objekt, der udgør et kendemærke, som fungerer som fikspunkt for navigation eller anvendes til hydrografiske undersøgelser.

Denne type er en undertype til TransportPoint.

7.8.1.2. Bøje (Buoy)

Et flydende objekt, som er forøjet til bunden et bestemt sted (angivet på søkort) til hjælp for navigation eller til andre specifikke formål.

Denne type er en undertype til TransportPoint.

7.8.1.3. CEMT-klasse (CEMTClass)

Klassificering af et indenlandsk farvand i henhold til CEMT (Den Europæiske Transportministerkonference).

Denne type er en undertype til TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttype CEMTClass

Attribut	Definition	Type	Voidability
CEMTClass	Værdi, som angiver klassificeringen af et indenlandsk farvand i henhold til CEMT (Den Europæiske Transportministerkonference).	CEMTClassValue	

Restriktioner for den geografiske objekttype CEMTClass

Denne egenskab kan kun associeres med et geografisk objekt, som er en del af et vandtransportnet.

7.8.1.4. Tilstand af vandfaciliteten (ConditionOfWaterFacility)

Tilstand af et vandtransportnetelement med hensyn til fuldførelse og brug.

Denne type er en undertype til ConditionOfFacility.

Restriktioner for den geografiske objekttype ConditionOfWaterFacility

Denne egenskab kan kun associeres med et geografisk objekt, som er en del af et vandtransportnet.

7.8.1.5. Sejløbsareal (FairwayArea)

Den primært besejlede del af et farvand.

Denne type er en undertype til TransportArea.

7.8.1.6. Færgeoverfart (FerryCrossing)

Et særligt farvand, der benyttes til transport af passagerer, køretøjer eller andre typer last over et vandområde, der som regel anvendes til at forbinde to eller flere knuder i et transportnet på land.

Denne type er en undertype til Waterway.

7.8.1.7. Brug af færge (FerryUse)

Transporttype, som udføres af en færgeoverfart.

Denne type er en undertype til TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttype FerryUse

Attribut	Definition	Type	Voidability
ferryUse	Værdi, som angiver transporttypen, der udføres af en færgeoverfart.	FerryUseValue	

Restriktioner for den geografiske objekttype FerryUse

Denne egenskab kan kun associeres med et geografisk objekt, som er en del af et vandtransportnet.

7.8.1.8. Indenlandsk farvand (InlandWaterway)

Et farvand, som defineres ved indre vandveje.

Denne type er en undertype til Waterway.

7.8.1.9. Havfarvand (MarineWaterway)

Et farvand, som defineres ved havfarvande.

Denne type er en undertype til Waterway.

Attributter for den geografiske objekttype MarineWaterway

Attribut	Definition	Type	Voidability
deepWaterRoute	Attribut, som angiver, hvorvidt havfarvandet er en dybvandsrute.	Boolean	voidable

7.8.1.10. Havneområde (PortArea)

Et geografisk områdeobjekt, som anvendes til at repræsentere de fysiske grænser for alle faciliteter, som udgør et terrestrisk område i en sø- eller indlandshavn.

Denne type er en undertype til TransportArea.

7.8.1.11. Havneknude (PortNode)

Et geografisk punktobjekt, som anvendes til at repræsentere en sø- eller indlandshavn på en forenklet måde, og som placeres tæt ved bredden af det vandområde, hvor havnen er placeret.

Denne type er en undertype til WaterNode.

7.8.1.12. Begrænsning for søfartøjer (RestrictionForWaterVehicles)

Begrænsninger for søfartøjer på et vandtransportelement.

Denne type er en undertype til RestrictionForVehicles.

Restriktioner for den geografiske objekttype RestrictionForWaterVehicles

Denne egenskab kan kun associeres med et geografisk objekt, som er en del af et vandtransportnet.

7.8.1.13. Trafiksepareringssystem (TrafficSeparationScheme)

Et system, som har til formål at reducere risikoen for kollision i områder med tæt og/eller sammenløbende trafik ved at separere modgående eller næsten modgående trafik.

Denne type er abstrakt.

Associeringsroller for den geografiske objekttype TrafficSeparationScheme

Associeringsrolle	Definition	Type	Voidability
component	En komponent i et trafiksepareringssystem.	TrafficSeparationSchemeArea	
marineWaterRoute	Samlingen af havfarvande, som er associeret med et trafiksepareringssystem.	MarineWaterway	
markerBeacon	Et markeringspunkt, som udgør en del af et trafiksepareringssystem.	Beacon	
markerBuoy	Et markeringspunkt, som udgør en del af et trafiksepareringssystem.	Buoy	

7.8.1.14. Område for trafiksepareringssystem (TrafficSeparationSchemeArea)

Et geografisk områdeobjekt, som udgør en del af et trafiksepareringssystem.

Denne type er en undertype til TransportArea.

Denne type er abstrakt.

7.8.1.15. Overfart i trafiksepareringssystem (TrafficSeparationSchemeCrossing)

Et defineret område, hvor sejlrouterne krydser hinanden.

Denne type er en undertype til TrafficSeparationSchemeArea.

7.8.1.16. Sejlroute i trafiksepareringssystem (TrafficSeparationSchemeLane)

Et område inden for definerede grænser, inden for hvilke der er etableret søtrafik i en enkelt retning.

Denne type er en undertype til TrafficSeparationSchemeArea.

7.8.1.17. Rundkørsel i trafiksepareringssystem (TrafficSeparationSchemeRoundabout)

Et trafiksepareringssystem, inden for hvilket søtrafikken bevæger sig mod urets retning rundt om et specifikt punkt eller område.

Denne type er en undertype til TrafficSeparationSchemeArea.

7.8.1.18. Skillelinje i trafiksepareringssystem (TrafficSeparationSchemeSeparator)

En zone, som adskiller de sejlruiter, inden for hvilke skibene sejler i modgående eller næsten modgående retning. Eller en zone, som adskiller sejlruiter, der er udpeget til særlige typer af skibe, der sejler i samme retning.

Denne type er en undertype til TrafficSeparationSchemeArea.

7.8.1.19. Vandforbindelsessekvens (WaterLinkSequence)

Et lineært geografisk objekt, som består af en ordnet samling af farvands- og/eller vandløbsforbindelser (hvis det er relevant), som repræsenterer en kontinuerlig sti i vandnettet uden forgreninger.

Denne type er en undertype til TransportLinkSequence.

7.8.1.20. Vandknode (WaterNode)

Et geografisk punktojekt, som anvendes til at repræsentere forbindelsen mellem to forskellige farvandsforbindelser eller mellem en farvandsforbindelse og en vandløbsforbindelse i vandtransportnettet.

Denne type er en undertype til TransportNode.

Denne type er abstrakt.

7.8.1.21. Retning for skibstrafikken (WaterTrafficFlowDirection)

Angiver retningen af skibstrafikken i forhold til retningen af transportforbindelsesvektoren.

Denne type er en undertype til TrafficFlowDirection.

Restriktioner for den geografiske objekttype WaterTrafficFlowDirection

Denne egenskab kan kun associeres med et geografisk objekt, som er en del af et vandtransportnet.

7.8.1.22. Farvand (Waterway)

En samling af vandforbindelser og/eller individuelle farvands- og/eller vandløbsforbindelser, som er kendetegnet ved et eller flere tematiske id'er og/eller en eller flere egenskaber, som udgør en navigerbar rute i et vandområde (oceaner, have, floder, søer, sejlrender eller kanaler).

Denne type er en undertype til TransportLinkSet.

Denne type er abstrakt.

7.8.1.23. Farvandsforbindelse (WaterwayLink)

Et lineært geografisk objekt, som beskriver geometrien eller forbindelserne i et vandtransportnet mellem to på hinanden følgende farvands- eller vandløbsknoter. Den repræsenterer en lineær sektion på tværs af et vandområde, som anvendes til shipping.

Denne type er en undertype til TransportLink.

7.8.1.24. Farvandsknude (WaterwayNode)

Et geografisk punktobjekt, som anvendes til at repræsentere forbindelsen mellem to forskellige farvandsforbindelser eller mellem en farvandsforbindelse og en vandløbsforbindelse i vandtransportnettet.

Denne type er en undertype til WaterNode.

Attributter for den geografiske objekttype WaterwayNode

Attribut	Definition	Type	Voidability
formOfWaterwayNode	Beskrivelse af farvandsknudens funktion i vandtransportnettet.	FormOfWaterwayNodeValue	voidable

7.8.2. Domæneværdilister

7.8.2.1. CEMT-klasse (CEMTClassValue)

Klassifikation af indenlandsk farvand i henhold til beslutning nr. 92/2 om CEMT (Den Europæiske Transportministerkonference).

Tilladte værdier for domæneværdilisten CEMTClassValue

Værdi	Definition
I	Indenlandsk farvand hørende under CEMT-klasse I som defineret af Den Europæiske Transportministerkonference, beslutning nr. 92/2 - Tabel 1.
II	Indenlandsk farvand hørende under CEMT-klasse II som defineret af Den Europæiske Transportministerkonference, beslutning nr. 92/2 - Tabel 1.
III	Indenlandsk farvand hørende under CEMT-klasse III som defineret af Den Europæiske Transportministerkonference, beslutning nr. 92/2 - Tabel 1.
IV	Indenlandsk farvand hørende under CEMT-klasse IV som defineret af Den Europæiske Transportministerkonference, beslutning nr. 92/2 - Tabel 1.
Va	Indenlandsk farvand hørende under CEMT-klasse Va som defineret af Den Europæiske Transportministerkonference, beslutning nr. 92/2 - Tabel 1.
Vb	Indenlandsk farvand hørende under CEMT-klasse Vb som defineret af Den Europæiske Transportministerkonference, beslutning nr. 92/2 - Tabel 1.
Vla	Indenlandsk farvand hørende under CEMT-klasse Vla som defineret af Den Europæiske Transportministerkonference, beslutning nr. 92/2 - Tabel 1.
Vlb	Indenlandsk farvand hørende under CEMT-klasse Vlb som defineret af Den Europæiske Transportministerkonference, beslutning nr. 92/2 - Tabel 1.
Vlc	Indenlandsk farvand hørende under CEMT-klasse Vlc som defineret af Den Europæiske Transportministerkonference, beslutning nr. 92/2 - Tabel 1.
VII	Indenlandsk farvand hørende under CEMT-klasse VII som defineret af Den Europæiske Transportministerkonference, beslutning nr. 92/2 - Tabel 1.

7.8.3. Kodelister

7.8.3.1. Brug af færge (FerryUseValue)

Transporttype, som udføres af en færge.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

7.8.3.2. Type farvandsknode (FormOfWaterwayNodeValue)

Farvandsknudens funktion i vandtransportnettet.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

7.9. Temaspecifikke krav

7.9.1. Sammenhæng mellem geodatasæt

1. Repræsentationer af midterlinjer og knuder i transportnet skal altid anbringes inden for udstrækningen af det samme objekts områderepræsentation.
2. Forbindelser mellem transportnet over statsgrænser og - i relevante tilfælde - også over regionale grænser (og datasæt) inden for medlemsstaterne, skal etableres og vedligeholdes af de respektive myndigheder ved hjælp af de grænseoverskridende forbindelsesmekanismer som stilles til rådighed ved hjælp af NetworkConnection-typen.

7.9.2. Formgivning af objektreferencer

1. Når der anvendes lineær referering i data for transportnet, skal placeringen af de refererede egenskaber på forbindelser eller på forbindelsessekvenser udtrykkes som afstande, der måles langs den opgivne geometri for det/de underliggende forbindelsesobjekter.
2. En kombineret forbindelse skal altid referere til to elementer, som tilhører forskellige netværk.

7.9.3. Geometrisk repræsentation

1. Afslutninger på transportforbindelser skal forbindes, der hvor der findes en skæring mellem de fænomener, som de repræsenterer i den virkelige verden. Der skal ikke oprettes forbindelse ved krydsende netværks-elementer, når det er umuligt at komme fra det ene element til det andet.
2. I et transportnetdatasæt, som indeholder knuder, skal disse knuder kun være til stede der, hvor transportforbindelserne danner en tilslutning eller en afslutning.

7.9.4. Formgivning af objektreferencer

Vandtransportnettene skal genbruge vandnettets midterlinjegeometri, hvis disse eksisterer, og det er praktisk muligt, for temaet Hydrografi. Derfor skal der anvendes objektreferering til at forbinde transportvandløb med eksisterende vandnetgeometri i temaet Hydrografi.

7.9.5. Midterlinjer

Midterlinjer for jernbane- og vejobjekter skal ligge inden for udstrækningen for det fysiske objekt i den virkelige verden, som midterlinjerne repræsenterer, hvis forbindelsen ikke er angivet som fiktiv («fictitious»).

7.9.6. Sikring af netforbindelser

1. Hvis der eksisterer en forbindelse i et transportnet, skal alle forbundne forbindelser og den valgfri knude, som er en del af denne forbindelse, positioneres med en afstand, der er mindre end forbindelsestolerancen.
2. Forbindelsesaflutninger og knuder, som ikke er forbundet, skal altid være adskilt af en afstand, der er større end forbindelsestolerancen.
3. I datasæt, hvor der findes både transportforbindelser og knuder, skal knudernes og forbindelsesaflutningernes relative position i forhold til den angivne forbindelsestolerance svare til de associeringer, som findes mellem dem i datasættet.

7.10. **Lag****Lag for geodatemaet Transportnet**

Lagtype	Lagets titel	Geografisk/geografiske objekttype/-typer
TN.CommonTransportElements.TransportNode	Generisk transportknode	TransportNode
TN.CommonTransportElements.TransportLink	Generisk transportforbindelse	TransportLink
TN.CommonTransportElements.TransportArea	Generisk transportområde	Areal
TN.RoadTransportNetwork.RoadLink	Vejstrækning	RoadLink
TN.RoadTransportNetwork.VehicleTrafficArea	Færdselsareal	VehicleTrafficArea
TN.RoadTransportNetwork.RoadServiceArea	Vejserviceringsområde	RoadServiceArea
TN.RoadTransportNetwork.RoadArea	Vejareal	RoadArea
TN.RailTransportNetwork.RailwayLink	Jernbaneforbindelse	RailwayLink
TN.RailTransportNetwork.RailwayStationArea	Jernbanestationsområde	RailwayStationArea
TN.RailTransportNetwork.RailwayYardArea	Rangerbanegårdsområde	RailwayYardArea
TN.RailTransportNetwork.RailwayArea	Jernbaneområde	RailwayArea
TN.WaterTransportNetwork.WaterwayLink	Farvandsforbindelse	WaterwayLink
TN.WaterTransportNetwork.FairwayArea	Sejløbssareal	FairwayArea
TN.WaterTransportNetwork.PortArea	Havneområde	PortArea
TN.AirTransportNetwork.AirLink	Luftfartsforbindelse	AirLink
TN.AirTransportNetwork.AerodromeArea	Flyvepladsområde	AerodromeArea
TN.AirTransportNetwork.RunwayArea	Landingsbaneområde	RunwayArea
TN.AirTransportNetwork.AirspaceArea	Luftrumsareal	AirspaceArea
TN.AirTransportNetwork.ApronArea	Forpladsområde	ApronArea
TN.AirTransportNetwork.TaxiwayArea	Rullebaneområde	TaxiwayArea
TN.CableTransportNetwork.CablewayLink	Kabelbaneforbindelse	CablewayLink

8. HYDROGRAFI

8.1. **Definitioner**

Ud over definitionerne i artikel 2 forstås der ved:

- »grundvandsmagasin«: et eller flere underjordiske lag af bjergarter eller andre geologiske lag med tilstrækkelig porøsitet og permeabilitet til at muliggøre enten en betydelig grundvandsstrømning eller indvinding af betydelige mængder grundvand
- »grundvand«: alle former for vand under jordens overflade, i mætningszonen og i direkte kontakt med jordoverfladen eller undergrunden
- »delopland«: landområde, hvorfra al overfladeafstrømning løber gennem en række mindre og større vandløb og eventuelt søer til et bestemt punkt i et vandløb.

8.2. Strukturen for geodatemaet Hydrografi

De typer, som angives for geodatemaet Hydrografi, struktureres i følgende pakker:

- hydrografi - basis
- hydrografi - net
- hydrografi - fysiske farvand
- hydrografi - indberetning.

8.3. Hydrografi - basis

8.3.1. Geografiske objekttyper

Følgende geografiske objekttyper skal anvendes til udveksling og klassificering af geografiske objekter, som er relevante for hydrografi - basis:

- hydrografisk objekt.

8.3.1.1. Hydrografisk objekt (HydroObject)

En identitetsbase for hydrografiske objekter (herunder menneskeskabte) i den virkelige verden.

Denne type er abstrakt.

Attributter for den geografiske objekttype HydroObject

Attribut	Definition	Type	Voidability
geographicalName	Et stednavn, som benyttes til at identificere et hydrografisk objekt i den virkelige verden. Det er en »nøgle« til underforstået associering mellem forskellige repræsentationer af objektet.	GeographicalName	voidable
hydroId	Et id som benyttes til at identificere et hydrografisk objekt i den virkelige verden. Det er en »nøgle« til underforstået associering mellem forskellige repræsentationer af objektet.	HydroIdentifier	

Associeringsroller for den geografiske objekttype HydroObject

Associeringsrolle	Definition	Type	Voidability
relatedHydroObject	Et relateret hydrografisk objekt, som repræsenterer den samme enhed i den virkelige verden.	HydroObject	voidable

8.3.2. Datatyper

8.3.2.1. Hydrografisk id (HydroIdentifier)

Et hydrografisk tematisk id.

Attributter for datatypen HydroIdentifier

Attribut	Definition	Type	Voidability
classificationScheme	En beskrivelse af det anvendte identifikationssystem (nationalt, europæisk osv.).	CharacterString	
localId	Et lokalt id tildelt af en myndighed.	CharacterString	
namespace	En angivelse af udstrækning for det lokale id.	CharacterString	

8.4. Hydrografi - net

8.4.1. Geografiske objekttyper

Følgende geografiske objekttyper skal anvendes til udveksling og klassificering af geografiske objekter, som er relevante for Hydrografi - net:

- hydrografisk knude
- vandløbsforbindelse
- vandløbsforbindelsessekvens
- skæring adskilt ved vandløb.

8.4.1.1. Hydrografisk knude (HydroNode)

En knude inden for det hydrografiske net.

Denne type er en undertype til Node.

Denne type er en undertype til HydroObject.

Attributter for den geografiske objekttype HydroNode

Attribut	Definition	Type	Voidability
hydroNodeCategory	Beskaffenhed af den hydrografiske knude.	HydroNodeCategoryValue	voidable

8.4.1.2. Vandløbsforbindelse (WatercourseLink)

Et udsnit af et vandløb inden for et hydrografisk net.

Denne type er en undertype til Link.

Denne type er en undertype til HydroObject.

Attributter for den geografiske objekttype WatercourseLink

Attribut	Definition	Type	Voidability
flowDirection	Retningen af vandstrømningen i det udsnit, som er relevant for digitalisering af udsnittets geometri.	LinkDirectionValue	voidable
length	Længde på netværksudsnit.	Length	voidable

8.4.1.3. Vandløbsforbindelsessekvens (WatercourseLinkSequence)

En sekvens af vandløbsforbindelser, som repræsenterer et forløb uden forgreninger gennem et hydrografisk net.

Denne type er en undertype til LinkSequence.

Denne type er en undertype til HydroObject.

8.4.1.4. Skæring adskilt ved vandløb (WatercourseSeparatedCrossing)

Et element i det hydrografiske net, som angiver to uafhængige vandløbsforbindelser, der skærer hinanden ved forskellige niveauer.

Denne type er en undertype til GradeSeparatedCrossing.

Denne type er en undertype til HydroObject.

8.4.2. *Kodelister*

8.4.2.1. Kategori af hydrografisk knude (HydroNodeCategoryValue)

Definerer kategorier for forskellige typer af hydrografiske netværksknuder.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

8.5. **Hydrografi - fysiske farvande**

8.5.1. *Geografiske objekttyper*

Følgende geografiske objekttyper skal anvendes til udveksling og klassificering af geografiske objekter, som er relevante for Hydrografi - fysiske farvande:

- overgang
- dæmning eller overløb
- samlebassin
- dige
- vandfald
- flodpunkt
- vadested
- hydrografisk interessepunkt
- vandkraftværk
- oversvømmet område
- grænse mellem land og vand
- slusekammer
- menneskeskabt objekt
- oceanområde
- rør
- pumpestation
- strømfald
- flodbækken
- bred
- kystlinjekomstruktion
- sluse
- stillestående vand
- overfladevand
- vandløb
- vådområde.

8.5.1.1. Overgang (Crossing)

Et menneskeskabt objekt, hvor der kan passere vand over eller under en forhindring.

Denne type er en undertype til ManMadeObject.

Attributter for den geografiske objekttype Crossing

Attribut	Definition	Type	Voidability
type	Typen af fysisk overgang.	CrossingTypeValue	voidable

8.5.1.2. Dæmning eller overløb (DamOrWeir)

En permanent barriere på tværs af et vandløb, som opstemmer vand eller kontrollerer vandets strømning.

Denne type er en undertype til ManMadeObject.

8.5.1.3. Samlebassin (DrainageBasin)

Et område med en fælles udløb for den overfladiske afstrømning.

Denne type er en undertype til HydroObject.

Attributter for den geografiske objekttype DrainageBasin

Attribut	Definition	Type	Voidability
area	Størrelse på samlebassinarealet.	Areal	voidable
basinOrder	Nummer (eller kode), som angiver graden af forgrening/opdeling i et samlebassinsystem.	HydroOrderCode	voidable
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for indsættelse eller ændring af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for udskiftning eller tilbagetrækning af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable
geometry	Samlebassinets geometri som en overflade.	GM_Surface	
inspireId	Eksternt objekt-id for det geografiske objekt.	Identifier	
origin	Samlebassinets oprindelse.	OriginValue	voidable

Associeringsroller for den geografiske objekttype DrainageBasin

Associeringsrolle	Definition	Type	Voidability
outlet	Overfladevandsudløb i et samlebassin.	SurfaceWater	voidable
containsBasin	Et mindre bassin i et større bassin.	DrainageBasin	voidable

Restriktioner for den geografiske objekttype DrainageBasin

Et flodbækken kan evt. ikke forekomme inden i et andet bassin.

8.5.1.4. Dige (Embankment)

En menneskeskabt lang vold af jord eller andet materiale.

Denne type er en undertype til ManMadeObject.

Denne type er en kandidattype, som der skal tages højde for under geodatatemaet Områder med naturlige risici i bilag III til direktiv 2007/2/EF.

8.5.1.5. Vandfald (Falls)

En vertikalt faldende del af et vandløb, som falder fra en højde.

Denne type er en undertype til FluvialPoint.

Attributter for den geografiske objekttype Falls

Attribut	Definition	Type	Voidability
height	Afstand målt fra det laveste punkt på bunden ved jord- eller vandniveau (siden nedad, nedstrømsiden) til det højeste punkt på det geografiske objekt.	Length	voidable

8.5.1.6. Flodpunkt (FluvialPoint)

Et hydrografisk interessepunkt, som påvirker vandløbets strømning.

Denne type er en undertype til HydroPointOfInterest.

Denne type er abstrakt.

8.5.1.7. Vadested (Ford)

En lavvandet del af vandløbet, som anvendes som overgang.

Denne type er en undertype til ManMadeObject.

8.5.1.8. Hydrografisk interessepunkt (HydroPointOfInterest)

Et naturligt sted, hvor vandet fremkommer, forsvinder eller skifter strømning.

Denne type er en undertype til HydroObject.

Denne type er abstrakt.

Attributter for den geografiske objekttype HydroPointOfInterest

Attribut	Definition	Type	Voidability
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for indsættelse eller ændring af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for udskiftning eller tilbagetrækning af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable

Attribut	Definition	Type	Voidability
geometry	Geometrien for et hydrografisk interessepunkt som et punkt, en kurve eller en overflade.	GM_Primitive	voidable
inspireId	Eksternt objekt-id for det geografiske objekt.	Identifier	
levelOfDetail	En opløsning udtrykt som det modsatte af et vejledende målestoksforhold eller afstand til jord.	MD_Resolution	

8.5.1.9. Vandkraftværk (HydroPowerPlant)

En facilitet, som skaber strøm ved hjælp af vandets bevægelse.

Denne type er en undertype til ManMadeObject.

Denne type er en kandidattype, som der skal tages højde for under geodatamættet Energiressourcer i bilag III til direktiv 2007/2/EF.

8.5.1.10. Oversvømmet område (InundatedLand)

Et landområde, som oversvømmes af vand fraset tidevand.

Denne type er en undertype til HydroObject.

Denne type er en kandidattype, som der skal tages højde for under geodatamættet Områder med naturlige risici i bilag III til direktiv 2007/2/EF.

Attributter for den geografiske objekttype InundatedLand

Attribut	Definition	Type	Voidability
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for indsættelse eller ændring af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for udskiftning eller tilbagetrækning af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable
geometry	Geometrien for det oversvømmede område som en overflade.	GM_Surface	
inspireId	Eksternt objekt-id for det geografiske objekt.	Identifier	
inundationReturnPeriod	Den gennemsnitlige varighed (i år) mellem oversvømmelserne.	Number	voidable
inundationType	Typen af det område, som oversvømmes, baseret på årsagen til oversvømmelsen.	InundationValue	voidable

8.5.1.11. Grænse mellem land og vand (LandWaterBoundary)

Den linje, hvor land kommer i kontakt med et vandområde.

Attributter for den geografiske objekttype LandWaterBoundary

Attribut	Definition	Type	Voidability
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for indsættelse eller ændring af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for udskiftning eller tilbagetrækning af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable
geometry	Geometrien for grænsen mellem land og vand som en kurve.	GM_Curve	
inspireId	Eksternt objekt-id for det geografiske objekt.	Identifier	
origin	Oprindelse for grænsen mellem land og vand.	OriginValue	voidable
waterLevelCategory	Vandstand, som definerer grænsen mellem land og vand.	WaterLevelValue	voidable

8.5.1.12. Slusekammer (Lock)

Et indelukke med et par eller en serie af porte, som anvendes til at hæve eller sænke fartøjer, når de passerer fra et vandniveau til det næste.

Denne type er en undertype til ManMadeObject.

8.5.1.13. Menneskeskabt objekt (ManMadeObject)

Et kunstigt objekt, som er placeret i et vandområde, og som udfylder en af følgende funktioner: - opdæmmer vandet - regulerer vandmængden - ændrer vandretningen - muliggør, at vandløb krydser hinanden.

Denne type er en undertype til HydroObject.

Denne type er abstrakt.

Attributter for den geografiske objekttype ManMadeObject

Attribut	Definition	Type	Voidability
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for indsættelse eller ændring af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable
condition	Status for den overordnede planlægning, konstruktion, reparation og/eller vedligeholdelse af strukturerne og/eller udstyr, der består af en facilitet og/eller er placeret på et sted.	ConditionOfFacilityValue	voidable
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for udskiftning eller tilbagetrækning af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable
geometry	Geometrien for et menneskeskabt objekt som et punkt, en kurve eller en overflade.	GM_Primitive	voidable
inspireId	Eksternt objekt-id for det geografiske objekt.	Identifier	
levelOfDetail	En opløsning udtrykt som det modsatte af et vejledende målestoksforhold eller afstand til jord.	MD_Resolution	

8.5.1.14. Oceanområde (OceanRegion)

Et af de tre store områder i det verdensomspændende ocean, hver med associerede underområder og randområder og med hvert sit uafhængige strømsystem.

Denne type er en undertype til HydroObject.

Denne type er en kandidattype, som der skal tages højde for under geodatatemaet Havområder i bilag III til direktiv 2007/2/EF.

Attributter for den geografiske objekttype OceanRegion

Attribut	Definition	Type	Voidability
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for indsættelse eller ændring af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for udskiftning eller tilbagetrækning af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable
geometry	Geometrien for oceanområdet som en overflade.	GM_Surface	voidable
inspireId	Eksternt objekt-id for det geografiske objekt.	Identifier	

Associeringsroller for den geografiske objekttype OceanRegion

Associeringsrolle	Definition	Type	Voidability
foreshore	Den del af bredden eller stranden, som ligger mellem lavvandsmærket og den øvre grænse for normale bølger.	Shore	voidable

8.5.1.15. Rør (Pipe)

En slange til transport af tørstof, væsker eller gasser.

Denne type er en undertype til ManMadeObject.

Denne type er en kandidattype, som der skal tages højde for under geodatatemaet Offentlig forsyningsvirksomhed og offentlige tjenesteydelser i bilag III til direktiv 2007/2/EF.

8.5.1.16. Pumpestation (PumpingStation)

En facilitet, som transporterer tørstoffer, væsker eller gasser ved hjælp af tryk eller sug.

Denne type er en undertype til ManMadeObject.

Denne type er en kandidattype, som der skal tages højde for under geodatatemaet Offentlig forsyningsvirksomhed og offentlige tjenesteydelser i bilag III til direktiv 2007/2/EF.

8.5.1.17. Strømfald (Rapids)

Dele af et vandløb med accelereret strøm, hvor vandløbet falder hurtigt, men uden den forskel i flodsengens niveau, som skaber et vandfald.

Denne type er en undertype til FluvialPoint.

8.5.1.18. Flodbækken (RiverBasin)

Det landområde, hvorfra al overfladestrømning strømmer igennem en sekvens af vandløb, floder og evt. søer og ud i havet ved en enkelt flodmunding eller et floddelta.

Denne type er en undertype til DrainageBasin.

8.5.1.19. Bred (Shore)

Det smalle stykke land, som er i umiddelbar kontakt med et vandområde, herunder området mellem niveauet for højvande og lavvande.

Denne type er en undertype til HydroObject.

Denne type er en kandidattype, som der skal tages højde for under geodatemaet Arealdekke i bilag II til direktiv 2007/2/EF.

Attributter for den geografiske objekttype Shore

Attribut	Definition	Type	Voidability
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for indsættelse eller ændring af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable
composition	Den/de primære typer af materiale, som udgør et geografisk objekt, med undtagelse af overfladen.	ShoreTypeValue	voidable
delineationKnown	Angivelse af, at afbildningen (f.eks.: grænser og oplysninger) af et geografisk objekt er kendt.	Boolean	voidable
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for udskiftning eller tilbagetrækning af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable
geometry	Breddens geometri som en overflade.	GM_Surface	
inspireId	Eksternt objekt-id for det geografiske objekt.	Identifier	

8.5.1.20. Kystlinjekonstruktion (ShorelineConstruction)

En kunstig struktur, der er fastgjort til et område, som grænser op til et vandområde.

Denne type er en undertype til ManMadeObject.

8.5.1.21. Sluse (Sluice)

En åben hældende kanal, som er udstyret med en port til regulering af vandstrømningen.

Denne type er en undertype til ManMadeObject.

8.5.1.22. Stillestående vand (StandingWater)

Et vandområde, som er fuldstændig omgivet af land.

Denne type er en undertype til SurfaceWater.

Attributter for den geografiske objekttype StandingWater

Attribut	Definition	Type	Voidability
elevation	Højde over havets overflade.	Length	voidable
meanDepth	Vandområdets gennemsnitlige dybde.	Length	voidable
surfaceArea	Vandområdets overfladeareal.	Areal	voidable

Restriktioner for den geografiske objekttype StandingWater

Geometrien for stillestående vand kan være en overflade eller et punkt

8.5.1.23. Overfladevand (SurfaceWater)

Et kendt indre farvand.

Denne type er en undertype til HydroObject.

Denne type er abstrakt.

Attributter for den geografiske objekttype SurfaceWater

Attribut	Definition	Type	Voidability
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for indsættelse eller ændring af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for udskiftning eller tilbagetrækning af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable
geometry	Overfladens geometri: - enten en kurve eller overflade for et vandløb – enten et punkt eller en overflade for stillestående vand.	GM_Primitive	
inspireId	Eksternt objekt-id for det geografiske objekt.	Identifier	
levelOfDetail	En opløsning udtrykt som det modsatte af et vejledende målestoksforhold eller afstand til jord.	MD_Resolution	
localType	Et »lokalt« navn for typen af overfladevand.	LocalisedCharacterString	voidable
origin	Overfladevandets oprindelse.	OriginValue	voidable
persistence	Vandets træghed.	HydrologicalPersistenceValue	voidable
tidal	Angiver, om overfladevandet påvirkes af tidevandet.	Boolean	voidable

Associeringsroller for den geografiske objekttype SurfaceWater

Associeringsrolle	Definition	Type	Voidability
bank	Overfladevandets bred/bredder.	Shore	voidable
drainsBasin	Bassinet/bassinerne, som drænes af overfladevandet.	DrainageBasin	voidable
neighbour	En associering til en anden instans af det samme overfladevand i den virkelige verden i et andet datasæt.	SurfaceWater	voidable

8.5.1.24. Vandløb (Watercourse)

Et naturligt eller et menneskeskabt flydende vandløb.

Denne type er en undertype til SurfaceWater.

Attributter for den geografiske objekttype Watercourse

Attribut	Definition	Type	Voidability
condition	Status for planlægning, konstruktion, reparation og/eller vedligeholdelse af et vandløb.	ConditionOfFacilityValue	voidable
delineationKnown	Angivelse af, at afbildningen (f.eks.: grænser og oplysninger) af et geografisk objekt er kendt.	Boolean	voidable
length	Vandløbets længde.	Length	voidable
level	Vertikal placering af vandløbet i forhold til jorden.	VerticalPositionValue	voidable
streamOrder	Nummer (eller kode), som angiver graden af forgrening i et vandløbssystem.	HydroOrderCode	voidable
width	Bredde på vandløb (som et interval) langs hele vandløbet.	WidthRange	voidable

Restriktioner for den geografiske objekttype Watercourse

Geometrien for et vandløb kan være en kurve eller en overflade.

Der kan kun specificeres en tilstandsattribut for et menneskeskabt vandløb.

8.5.1.25. Vådområde (Wetland)

Et dårligt drænet eller periodisk oversvømmet område, hvor jorden er mættet med vand og vegetationen understøttes.

Denne type er en undertype til HydroObject.

Denne type er en kandidattype, som der skal tages højde for under geodatemaet Arealdække i bilag II til direktiv 2007/2/EF.

Attributter for den geografiske objekttype Wetland

Attribut	Definition	Type	Voidability
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for indsættelse eller ændring af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for udskiftning eller tilbagetrækning af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable
geometry	Vådområdets geometri som en overflade.	GM_Surface	
inspireId	Eksternt objekt-id for det geografiske objekt.	Identifier	
localType	Et »lokalt« navn for typen af vådområde.	LocalisedCharacterString	voidable
tidal	Angiver, om vådområdet påvirkes af tidevandet.	Boolean	voidable

8.5.2. *Datatyper*

8.5.2.1. Hydrografisk sorteringskode (HydroOrderCode)

En hydrologisk meningsfuld »sorteringskode« til sortering af hierarkier af vandløb og samle bassiner.

Attributter for datatypen HydroOrderCode

Attribut	Definition	Type	Voidability
order	Nummer (eller kode), som angiver graden af forgrening/opdeling i et vandløb eller et samle bassinsystem.	CharacterString	
orderScheme	En beskrivelse af sorteringssystemet.	CharacterString	
scope	En angivelse af omfanget eller oprindelsen for en sorteringskode (f.eks. om den er national, supranational eller europæisk).	CharacterString	

8.5.2.2. Breddeinterval (WidthRange)

Interval for vandløbets horisontale bredde i vandløbets længde.

Attributter for datatypen WidthRange

Attribut	Definition	Type	Voidability
lower	Nedre grænse for bredde.	Length	
upper	Øvre grænse for bredde.	Length	

8.5.3. *Domæneværdilister*

8.5.3.1. Oprindelse (OriginValue)

En domæneværdiliste, som angiver et sæt af hydrografiske »oprindelseskategorier« (naturlig, menneskeskabt) for forskellige hydrografiske objekter.

Tilladte værdier for domæneværdiliste OriginValue

Værdi	Definition
natural	En angivelse af, at det geografiske objekt er naturligt.
manMade	En angivelse af, at det geografiske objekt er menneskeskabt.

8.5.4. *Kodelister*

8.5.4.1. Overgangstype (CrossingTypeValue)

Menneskeskabte vandløbsovergangstyper.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

8.5.4.2. Hydrologisk træghed (HydrologicalPersistenceValue)

Kategorier af hydrologisk træghed i et vandområde.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

8.5.4.3. Oversvømmelse (InundationValue)

Den type jord, som oversvømmes.

Denne type er en kandidattype, som der skal tages højde for under geodatatematet Områder med naturlige risici i bilag III til direktiv 2007/2/EF.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

8.5.4.4. Type bred (ShoreTypeValue)

Kategorier af sammensætningen af bredden.

Denne type er en kandidattype, som der skal tages højde for under geodatatemaet Arealdække i bilag II til direktiv 2007/2/EF.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

8.5.4.5. Vandstand (WaterLevelValue)

Tidevandsniveau/vandstand, som dybder og højder refereres i forhold til.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

8.6. **Hydrografi - indberetning**8.6.1. *Geografiske objekttyper*

Følgende geografiske objekttyper skal anvendes til udveksling og klassificering af geografiske objekter, som er relevante for Hydrografi - indberetning:

- kystvande i henhold til vandrammedirektivet
- grundvandsforekomst i henhold til vandrammedirektivet
- sø i henhold til vandrammedirektivet
- vandløb i henhold til vandrammedirektivet
- vandløb eller sø i henhold til vandrammedirektivet
- overfladevandområde i henhold til vandrammedirektivet
- overgangsvande i henhold til vandrammedirektivet
- vandområde i henhold til vandrammedirektivet.

8.6.1.1. Kystvande i henhold til vandrammedirektivet (WFDCoastalWater)

Overfladevand på landsiden af en linje, hvor hvert punkt befinder sig i en afstand af én sømil til havsiden fra det nærmeste punkt på den basislinje, hvorfra bredden af territorialfarvande måles, og som, hvor det er relevant, strækker sig ud til overgangsvandets yderste grænse.

Denne type er en undertype til WFDSurfaceWaterBody.

Denne type er en kandidattype, som der skal tages højde for under geodatatemaet Forvaltede og regulerede områder samt områder med brugsbegrænsning og indberetningsenheder i bilag III til direktiv 2007/2/EF.

Restriktioner for den geografiske objekttype WFDCoastalWater

Geometrien for kystvand skal være en overflade.

8.6.1.2. Grundvandsforekomst i henhold til vandrammedirektivet (WFDGroundWaterBody)

En separat mængde grundvand i et eller flere grundvandsmagasiner.

Denne type er en undertype til WFDWaterBody.

Denne type er en kandidattype, som der skal tages højde for under geodatatemaet Forvaltede og regulerede områder samt områder med brugsbegrænsning og indberetningsenheder i bilag III til direktiv 2007/2/EF.

Attributter for den geografiske objekttype WFDGroundWaterBody

Attribut	Definition	Type	Voidability
geometry	Geometrien for grundvandsforekomst i henhold til vandrammedirektivet.	GM_Primitive	voidable

8.6.1.3. Sø i henhold til vandrammedirektivet (WFDLake)

Indvand bestående af stillestående overfladevand.

Denne type er en undertype til WFDRiverOrLake.

Denne type er en kandidattype, som der skal tages højde for under geodatemaet Forvaltede og regulerede områder samt områder med brugsbegrænsning og indberetningsenheder i bilag III til direktiv 2007/2/EF.

Restriktioner for den geografiske objekttype WFDLake

Geometrien for en sø skal være en overflade.

8.6.1.4. Vandløb i henhold til vandrammedirektivet (WFDRiver)

Indvand, som for størstedelens vedkommende løber på jordoverfladen, men som kan løbe under jorden i en del af sit løb.

Denne type er en undertype til WFDRiverOrLake.

Denne type er en kandidattype, som der skal tages højde for under geodatemaet Forvaltede og regulerede områder samt områder med brugsbegrænsning og indberetningsenheder i bilag III til direktiv 2007/2/EF.

Restriktioner for den geografiske objekttype WFDRiver

Geometrien for et vandløb skal være en kurve.

Primære og store attributter kan evt. ikke specificeres for kanaler.

8.6.1.5. Vandløb eller sø i henhold til vandrammedirektivet (WFDRiverOrLake)

En abstrakt klasse, som indeholder fælles attributter for et vandløb eller en sø i henhold til vandrammedirektivet.

Denne type er en undertype til WFDSurfaceWaterBody.

Denne type er abstrakt.

Denne type er en kandidattype, som der skal tages højde for under geodatemaet Forvaltede og regulerede områder samt områder med brugsbegrænsning og indberetningsenheder i bilag III til direktiv 2007/2/EF.

Attributter for den geografiske objekttype WFDRiverOrLake

Attribut	Definition	Type	Voidability
large	Vandløb med et tilstrømningsområde > 50.000 km ² . Eller vandløb og hovedbifloder med tilstrømningsområder på mellem 5.000 km ² og 50.000 km ² . Søer med et overfladeareal > 500 km ² .	Boolean	voidable
main	Søer med et tilstrømningsområde > 500 km ² . Søer med et overfladeareal > 10 km ² .	Boolean	voidable

8.6.1.6. Overfladevandområde i henhold til vandrammedirektivet (WFDSurfaceWaterBody)

En afgrænset og betydelig mængde overfladevand.

Denne type er en undertype til WFDWaterBody.

Denne type er abstrakt.

Denne type er en kandidattype, som der skal tages højde for under geodatemaet Forvaltede og regulerede områder samt områder med brugsbegrænsning og indberetningsenheder i bilag III til direktiv 2007/2/EF.

Attributter for den geografiske objekttype WFDSurfaceWaterBody

Attribut	Definition	Type	Voidability
artificial	»Kunstigt vandområde« betyder en forekomst af overfladevand skabt ved menneskelig aktivitet.	Boolean	
geometry	Geometrien for overfladevandområde i henhold til vandrammedirektivet: - en overflade for kystvande i henhold til vandrammedirektivet - en overflade for overgangsvande i henhold til vandrammedirektivet - en kurve for et vandløb i henhold til vandrammedirektivet - en overflade for en sø i henhold til vandrammedirektivet.	GM_Primitive	
heavilyModified	»Stærkt modificeret vandområde« betyder en forekomst af overfladevand, der som et resultat af fysiske ændringer som følge af menneskelig aktivitet i væsentlig grad har ændret karakter som angivet af medlemsstaten i henhold til bestemmelserne i bilag II i vandrammedirektivet.	Boolean	
representativePoint	Repræsentativt punkt for vandområde i henhold til vandrammedirektivet.	GM_Point	voidable

Restriktioner for den geografiske objekttype WFDSurfaceWaterBody

Attributten heavilyModified er kun tilladt, hvis objekttypen ikke er kunstig.

8.6.1.7. Overgangsvande i henhold til vandrammedirektivet (WFDTransitionalWater)

Overfladevandområder i nærheden af flodmundinger, som er delvis saltholdige som følge af, at de er i nærheden af kystvande, men som i væsentlig grad påvirkes af ferskvandsstrømme.

Denne type er en undertype til WFDSurfaceWaterBody.

Denne type er en kandidattype, som der skal tages højde for under geodatemaet Forvaltede og regulerede områder samt områder med brugsbegrænsning og indberetningsenheder i bilag III til direktiv 2007/2/EF.

Restriktioner for den geografiske objekttype WFDTransitionalWater

Geometrien for overgangsvande skal være en overflade

8.6.1.8. Vandområde i henhold til vandrammedirektivet (WFDWaterBody)

Abstrakt klasse, som repræsenterer et overfladevandområde i henhold til vandrammedirektivet.

Denne type er en undertype til HydroObject.

Denne type er abstrakt.

Denne type er en kandidattype, som der skal tages højde for under geodatemaet Forvaltede og regulerede områder samt områder med brugsbegrænsning og indberetningsenheder i bilag III til direktiv 2007/2/EF.

Attributter for den geografiske objekttype WFDWaterBody

Attribut	Definition	Type	Voidability
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for indsættelse eller ændring af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for udskiftning eller tilbagetrækning af denne version af det geografiske objekt i geodatasættet.	DateTime	voidable
inspireId	Eksternt objekt-id for det geografiske objekt.	Identifier	

8.7. **Temaspecifikke krav**

8.7.1. *Sammenhæng mellem geodatasæt*

1. Hydrografiske forbindelser, midterlinjer og knuder skal altid være placeret inden for udstrækningen af områderepræsentationen for samme objekt.
2. Forbindelser mellem hydrografiske net over statsgrænser og - i relevante tilfælde - også over regionale grænser (og datasæt) inden for medlemsstaterne skal etableres og vedligeholdes af de respektive myndigheder ved hjælp af de grænseoverskridende forbindelsesmekanismer, som stilles til rådighed ved hjælp af Network-Connection-typen.
3. Alle attributter, der tildeles et objekt i dette skema, skal være de samme som de tilsvarende egenskaber for objektet, der anvendes til indberetning i henhold til direktiv 2000/60/EF.

8.7.2. *Forvaltning af id'er*

1. Hvis et stednavn anvendes som et entydigt hydrologisk id for et objekt i denne specifikation, skal det, hvis det er muligt, stamme fra et paneuropæisk leksikon eller en anden autoritativ paneuropæisk kilde.
2. Attributten localId for det eksterne objekt-id for et geografisk objekt skal være det samme som det id, der anvendes til indberetningsforpligtelserne, i henhold til direktiv 2000/60/EF.

8.7.3. *Formgivning af objektreferencer*

1. Hvis det samme objekt i den virkelige verden i et datasæt udveksles vha. geografiske objekter fra mere end et af hydrografapplikationsskemaerne, skal disse geografiske objekter have enten samme entydige stednavn eller samme hydrografiske tematiske id.
2. Når der anvendes lineære referencer i hydrografiske netdata, skal positionen for de refererede ejendomme på forbindelser og forbindelsessekvenser udtrykkes som afstande, der måles langs den angivne geometri for det/de underliggende forbindelsesobjekter.

8.7.4. *Geometrisk repræsentation*

1. Hvis de geografiske objekter har forskellige geografiske opløsninger, skal den geografiske opløsning i relevante tilfælde angives for hvert enkelt geografisk objekt ved hjælp af attributten levelOfDetail.
2. Vandløbsforbindelserne skal krydse de steder, hvor der findes en forbindelse mellem de fænomener i den virkelige verden, som de repræsenterer. Der skal ikke angives en forbindelse ved krydsende netværkselementer, når vandet ikke kan passere fra det ene element til det andet.
3. I et hydrografisk netdatasæt, som indeholder knuder, skal disse knuder kun være til stede der, hvor vandløbsforbindelse danner en tilslutning eller en afslutning.
4. Denne geometri skal være den samme som den geometri, som anvendes til indberetningsforpligtelserne i henhold til direktiv 2000/60/EF.

8.7.5. *Brug af attributten DelineationKnown*

1. Attributten delineationKnown skal ikke anvendes som en angivelse af, at nøjagtigheden/præcisionen for en given geometri er lav. Dette skal angives ved hjælp af det/de dertil egnede datakvalitetselementer.
2. Attributten delineationKnown skal ikke anvendes til at angive en ændring i geometrien over en længere tidsperiode, hvor denne ændring af geometrien er kendt.

8.7.6. *Midterlinjer*

Midterlinjer for vandløbsobjekter skal ligge inden for udstrækningen for det fysiske objekt i den virkelige verden, som midterlinjerne repræsenterer, hvis vandløbsforbindelsen ikke er angivet som »fictitious«.

8.7.7. Sikring af netforbindelser

1. Hvis der eksisterer en forbindelse i et hydrografisk net, skal alle forbundne forbindelser og den valgfri knude, som er en del af denne forbindelse, positioneres med en afstand, der er mindre end forbindelsestolerancen.
2. Forbindelsesafslutninger og knuder, som ikke er forbundet, skal altid være adskilt af en afstand, der er større end forbindelsestolerancen.
3. I datasæt, hvor der findes både transportforbindelser og knuder, skal knudernes og forbindelsesafslutningers relative position i forhold til den angivne forbindelsestolerance svare til de associeringer, som findes mellem dem i datasættet.

8.8. Lag

Lag for geodatamættet Hydrografi

Lagtype	Lagets titel	Geografisk/geografiske objekttype/-typer
HY.PhysicalWaters.Waterbodies	Vandområde	Watercourse, StandingWater
HY.PhysicalWaters.LandWaterBoundary	Grænse mellem land og vand	LandWaterBoundary
HY.PhysicalWaters.Catchments	Tilstrømning	DrainageBasin, RiverBasin
HY.Network	Hydrografisk net	HydroNode, WatercourseLink
HY.PhysicalWaters.HydroPointOfInterest	Hydrografisk interessepunkt	Rapids, Falls
HY.PhysicalWaters.ManMadeObject	Menneskeskabt objekt	Crossing, DamOrWeir, Sluice, Lock, Ford, ShorelineConstruction
HY.HydroObject	Bred, vådområde	Shore, Wetland
HY.Reporting.WFDRiver	Vandløb i henhold til vandrammedirektivet	WFDRiver
HY.Reporting.WFDLake	Sø i henhold til vandrammedirektivet	WFDLake
HY.Reporting.WFDTransitionalWater	Overgangsvande i henhold til vandrammedirektivet	WFDTransitionalWater
HY.Reporting.WFDCoastalWater	Kystvande i henhold til vandrammedirektivet	WFDCoastalWater
HY.OceanRegion	Oceanområde	OceanRegion

9. BESKYTTEDE LOKALITETER

9.1. **Geografiske objekttyper**

Følgende geografiske objekttyper skal anvendes til udveksling og klassificering af geografiske objekter fra datasæt, som er relevante for geodatamættet Beskyttede lokaliteter:

— beskyttet lokalitet.

9.1.1. *Beskyttet lokalitet (ProtectedSite)*

Områder, der er udpeget eller forvaltes inden for en ramme af international, fællesskabs- og medlemsstatslovgivning for at nå bestemte bevaringsmål.

Attributter for den geografiske objekttype ProtectedSite

Attribut	Definition	Type	Voidability
geometry	Geometrien, som definerer den beskyttede lokalitets grænser.	GM_Object	
inspireID	Eksternt objekt-id for det geografiske objekt.	Identifier	
legalFoundationDate	Datoen for den lovmæssige etablering af lokaliteten. Dette er den dato, hvor objektet i den virkelige verden blev oprettet, ikke den dato, hvor repræsentationen af objektet blev oprettet i et informationssystem.	DateTime	voidable
legalFoundationDocument	En URL eller en teksthenviisning til den lov, hvormed den beskyttede lokalitet er etableret.	CI_Citation	voidable
siteDesignation	Betegnelse (type) af den beskyttede lokalitet.	DesignationType	voidable
siteName	Navn på den beskyttede lokalitet.	GeographicalName	voidable
siteProtectionClassification	Klassificering af den beskyttede lokalitet efter beskyttelsesformål.	ProtectionClassificationValue	voidable

9.2. **Datatyper**9.2.1. *Betegnelsestype (DesignationType)*

En datatype, som skal indeholde en betegnelse af den beskyttede lokalitet, herunder det anvendte betegnelsessystem og værdien for det system.

Attributter for datatypen DesignationType

Attribut	Definition	Type	Voidability
designation	Den faktiske lokalitetsbetegnelse.	DesignationValue	
designationScheme	Det system, hvor betegnelsekoden stammer fra.	DesignationSchemeValue	
percentageUnderDesignation	Procentdelen af lokaliteten, som hører under betegnelsen. Dette anvendes især til IUCN-klassificering. Hvis der ikke angives en værdi for denne attribut, antages den at være 100 %.	Percentage	

Attributter for datatypen DesignationType

Lokaliteterne skal være tildelt betegnelser fra et egnet betegnelsessystem, og betegnelsekodeværdien skal stemme overens med betegnelsessystemet.

9.3. **Domæneværdilister**9.3.1. *Beskyttelsesklassificering (ProtectionClassificationValue)*

Klassificering af den beskyttede lokalitet efter beskyttelsesformål.

Tilladte værdier for domæneværdilisten ProtectionClassificationValue

Værdi	Definition
natureConservation	Den beskyttede lokalitet er beskyttet med henblik på vedligeholdelse af biologisk diversitet.
archaeological	Den beskyttede lokalitet er beskyttet med henblik på vedligeholdelse af arkæologisk arv.
cultural	Den beskyttede lokalitet er beskyttet med henblik på vedligeholdelse af kulturel arv.
ecological	Den beskyttede lokalitet er beskyttet med henblik på vedligeholdelse af økologisk stabilitet.
landscape	Den beskyttede lokalitet er beskyttet med henblik på vedligeholdelse af landskabskendetegn.
miljøforhold	Den beskyttede lokalitet er beskyttet med henblik på vedligeholdelse af miljømæssig stabilitet.
geological	Den beskyttede lokalitet er beskyttet med henblik på vedligeholdelse geologiske kendetegn.

9.4. Kodelister**9.4.1. Betegnelsessystem (DesignationSchemeValue)**

Det system, der anvendes til tildeling af en betegnelse til beskyttede lokaliteter.

Denne kodeliste kan udvides af medlemsstaterne.

9.4.2. Betegnelse (DesignationValue)

En abstrakt basistype for kodelister, som indeholder klassificerings- og betegnelsestyper i henhold til forskellige systemer.

Denne type er abstrakt.

9.4.3. IUCN-betegnelse (IUCNDesignationValue)

En kodeliste for klassificeringssystemet fra Den Internationale Naturværnsunion.

Denne type er en undertype til DesignationValue.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

9.4.4. Betegnelse i henhold til Nationale Monuments Record (NationalMonumentsRecordDesignationValue)

En kodeliste for betegnelsessystemet National Monuments Record.

Denne type er en undertype til DesignationValue.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

9.4.5. Natura2000-betegnelse (Natura2000DesignationValue)

En kodeliste for Natura2000-betegnelsessystemet i henhold til Rådets direktiv 92/43/EØF ⁽¹⁾ (habitatdirektivet).

Denne type er en undertype til DesignationValue.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

⁽¹⁾ EFT L 206 af 22.7.1992, s. 7.

9.4.6. *Ramsarbetegnelse (RamsarDesignationValue)*

En kodeliste for betegnelsessystemet i konventionen om vådområder af international betydning (Ramsarkonventionen).

Denne type er en undertype til DesignationValue.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

9.4.7. *Betegnelse i henhold til UNESCOs program »Mennesket og biosfæren« (UNESCOManAndBiosphereProgrammeDesignationValue)*

En kodeliste for klassificeringssystemet under programmet »Mennesket og biosfæren«.

Denne type er en undertype til DesignationValue.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

9.4.8. *Betegnelse i henhold til UNESCOs verdensarvsliste (UNESCOWorldHeritageDesignationValue)*

En kodeliste for verdensarvsbetegnelsessystemet.

Denne type er en undertype til DesignationValue.

Denne kodeliste skal forvaltes i et fælles register over kodelister.

9.5. **Lag****Lag for geodatemaet Beskyttede lokaliteter**

Lagtype	Lagets titel	Geografisk/geografiske objekttype/-typer
PS.ProtectedSite	Beskyttede lokaliteter	ProtectedSite

ABONNEMENTSPRISER 2010 (ekskl. moms, inkl. normale forsendelsesomkostninger)

EU-Tidende, L- + C-udgaven, kun papirudgave	22 officielle EU-sprog	1 100 EUR pr. år
EU-Tidende, L- + C-udgaven, papirudgave + årlig cd-rom	22 officielle EU-sprog	1 200 EUR pr. år
EU-Tidende, L-udgaven, kun papirudgave	22 officielle EU-sprog	770 EUR pr. år
EU-Tidende, L- + C-udgaven, månedlig kumulativ cd-rom	22 officielle EU-sprog	400 EUR pr. år
Supplement til EUT (S-udgaven), udbud og offentlige kontrakter, cd-rom, 2 udgaver pr. uge	Flersproget: 23 officielle EU-sprog	300 EUR pr. år
EU-Tidende, C-udgaven — udvælgelsesprøver	Sprog iht. udvælgelsesprøve(r)	50 EUR pr. år

Den Europæiske Unions Tidende, der udkommer på EU's officielle sprog, fås i abonnement i 22 sprogudgaver. EU-Tidende omfatter L-udgaven (retsforskrifter) og C-udgaven (meddelelser og oplysninger).

Der abonneres særskilt på hver sprogudgave.

I henhold til Rådets forordning (EF) nr. 920/2005, offentliggjort i EU-Tidende L 156 af 18. juni 2005, er Den Europæiske Unions institutioner midlertidigt fritaget for forpligtelsen til at udarbejde og offentliggøre alle retsakter på irsk. Irske udgaver af EU-Tidende vil derfor blive markedsført særskilt.

Abonnementet på supplementet til EU-Tidende (S-udgaven (udbud og offentlige kontrakter)) omfatter alle udgaver på de 23 officielle sprog på én cd-rom.

Abonnenter på *Den Europæiske Unions Tidende* kan uden ekstra omkostninger rekvirere eksemplarer af diverse bilag til EU-Tidende (C ... A-udgaver). Abonnenterne gøres opmærksom på udgivelsen af bilagene ved hjælp af »meddelelser til læserne« i *Den Europæiske Unions Tidende*.

I løbet af 2010 vil cd-rom-formatet blive erstattet af dvd-formater.

Salg og abonnementer

Betalingsabonnementer på diverse tidsskrifter, som f.eks. *Den Europæiske Unions Tidende*, kan købes gennem vore salgsganter. Listen over salgsganterne findes på internettet:

http://publications.europa.eu/others/agents/index_da.htm

EUR-Lex (<http://eur-lex.europa.eu>) giver direkte og gratis adgang til EU-retten. Via dette netsted kan man konsultere *Den Europæiske Unions Tidende*, og netstedet indeholder endvidere traktaterne, retsforskrifter, retspraksis og forberedende retsakter.

Yderligere oplysninger om Den Europæiske Union findes på: <http://europa.eu>



Den Europæiske Unions Publikationskontor
2985 Luxembourg
LUXEMBOURG

DA