

KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) nr 1089/2010**av den 23 november 2010****om genomförande av Europaparlamentets och rådets direktiv 2007/2/EG vad gäller interoperabilitet för rumsliga datamängder och datatjänster**

EUROPEISKA KOMMISSIONEN HAR ANTAGIT DENNA
FÖRORDNING

med beaktande av fördraget om Europeiska unionens funktions-
sätt,

med beaktande av Europaparlamentets och rådets direktiv
2007/2/EG av den 14 mars 2007 om upprättande av en infra-
struktur för rumslig information i Europeiska gemenskapen (In-
spire)⁽¹⁾, särskilt artikel 7.1, och

av följande skäl:

- (1) I direktiv 2007/2/EG fastställs allmänna bestämmelser för upprättandet av en infrastruktur för rumslig information i Europeiska gemenskapen. Medlemsstaterna ska inom ramen för denna infrastruktur tillhandahålla datamängder med anknytning till en eller flera av bilagorna till direktiv 2007/2/EG och motsvarande rumsliga datatjänster i enlighet med de tekniska arrangemangen för interoperabilitet och, när så är möjligt, harmonisering av rumsliga datamängder och datatjänster.
- (2) De tekniska arrangemangen tar hänsyn till relevanta användarkrav, som inhämtades från intressenterna genom en undersökning om användarkrav och en analys av det inlämnade referensmaterialet samt relevant EU-miljöpolitik och andra politikområden eller verksamheter som kan påverka miljön.
- (3) De tekniska arrangemangens genomförbarhet och proportionalitet i fråga om kostnader och nytta analyserades av kommissionen med utgångspunkt i de testresultat som rapporterades av intressenterna, medlemsstaternas svar via de nationella kontaktpunkterna på en begäran om upplysningar om kostnader och nytta samt belägg från kostnadsnyttoanalyser som medlemsstaterna utfört i fråga om infrastrukturer för rumslig information på regional nivå.
- (4) Företrädare för medlemsstaterna och andra fysiska eller juridiska personer som har intresse av rumslig information, inbegripet användare, producenter, leverantörer av mervärdestjänster och samordningsorgan, fick möjlighet att delta i utformningen av de tekniska arrangemangen genom föreslagna sakkunniga och att utvärdera förslaget till genomförandebestämmelser genom ett samråd med intressenterna och en testomgång.
- (5) För att åstadkomma interoperabilitet och när så är lämpligt dra nytta av användar- och producentgruppernas an-

strängningar har internationella normer integrerats i begreppen för och definitionerna av delarna i de teman för rumsliga data som anges i bilaga I, II eller III till direktiv 2007/2/EG.

- (6) För att garantera interoperabilitet och harmonisering mellan temana för rumsliga data bör medlemsstaterna uppfylla krav på gemensamma datatyper, identifiering av rumsliga objekt, metadata för interoperabilitet, generisk nätverksmodell och andra begrepp och regler som tillämpas för samtliga teman för rumsliga data.
- (7) För att garantera interoperabilitet och harmonisering inom ett tema för rumsliga data bör medlemsstaterna använda de klassificeringar och definitioner av rumsliga objekt, deras viktiga attribut och sambandsroller, datatyper, värdelistor och särskilda regler som gäller för det enskilda temat för rumsliga data.
- (8) Eftersom de värden i värdelistor som krävs för att genomföra denna förordning inte ingår i denna förordning, bör denna förordning tillämpas först när dessa värden har antagits i en rättsakt. Därför är det lämpligt att skjuta upp tillämpningen av denna förordning.
- (9) De åtgärder som föreskrivs i denna förordning är förenliga med yttrandet från den kommitté som inrättats i enlighet med artikel 22 i direktiv 2007/2/EG.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1**Syfte**

I denna förordning fastställs kraven för de tekniska arrangemangen för interoperabilitet och, när så är möjligt, harmonisering av rumsliga datamängder och datatjänster som motsvarar de teman som anges i bilagorna I, II och III till direktiv 2007/2/EG.

Artikel 2**Definitioner**

I denna förordning gäller följande definitioner samt de temaspecifika definitioner som anges i bilaga II:

1. *abstrakt typ* (abstract type): typ som inte har egen förekomst men som kan ha attribut och sambandsroller.

⁽¹⁾ EUT L 108, 25.4.2007, s. 1.

2. *sambandsroll* (association role): ett värde eller objekt som en typ har förhållanden till, i enlighet med artikel 8.2 b i direktiv 2007/2/EG.
3. *attribut* (attribute): egenskap för en typ, i enlighet med artikel 8.2 c i direktiv 2007/2/EG.
4. *kandidattyp* (candidate type): typ som redan används som en del i specifikationen av ett tema för rumsliga data i bilaga I till direktiv 2007/2/EG, men som kommer att få en fullständig specifikation i det tema för rumsliga data i bilaga II eller III till direktiv 2007/2/EG som den tillhör tematiskt.
5. *kodlista* (code list): öppen värdelista som kan utökas.
6. *datatyp* (data type): beskrivning för en uppsättning värden som saknar identitet, i enlighet med ISO 19103.
7. *uppräkningsstyp* (enumeration): datatyp vars förekomst bildar en fast förteckning över namngivna exakta värden. Attribut för en uppräkningsstyp får endast hämta värden från denna förteckning.
8. *extern objektidentifierare* (external object identifier): unik objektidentifierare som offentliggörs av den ansvariga organisationen och som kan användas av externa tillämpningar för att referera till det rumsliga objektet.
9. *identifierare* (identifier): språkligt oberoende teckensekvens som på ett unikt och permanent sätt kan identifiera det som sekvensen är associerad till, i enlighet med EN ISO 19135.
10. *instansiera* (stantiate): att skapa ett objekt som är förenligt med den definition, de attribut, sambandsroller och de restriktioner som har angivits för den aktuella typen.
11. *skikt* (layer): grundenhet av geografisk information som kan begäras som en karta från en server i enlighet med EN ISO 19128.
12. *livscykelinformation* (life-cycle information): en uppsättning egenskaper hos ett rumsligt objekt som beskriver de tidsmässiga särdragen hos en version av objektet eller förändringar mellan versioner.
13. *metadatelement* (metadata element): diskret metadataenhet i enlighet med EN ISO 19115.
14. *paket* (package): allmän mekanism för att organisera element i grupper.
15. *register* (register): uppsättning filer som innehåller identifierare som har tilldelats enheter med beskrivningar av de associerade enheterna, i enlighet med EN ISO 19135.
16. *rumslig objekttyp* (spatial object type): en klassificering av rumsliga objekt.
17. *manér* (style): koppling från rumsliga objekttyper och deras egenskaper till parameteriserade symboler som används vid kartritning.
18. *subtyp av* (sub-type of): förhållande mellan en mer specifik typ och en mer allmän typ, där den mer specifika typen stämmer fullständigt överens med den mer allmänna typen och innehåller ytterligare information, i enlighet med anpassningen från ISO 19103.
19. *typ* (type): en rumslig objekttyp eller en datatyp.
20. *voidable* (möjlig att ge tomvärde): det går att ange värdet *void* (tomvärde) för ett attribut eller ett samband om inget motsvarande värde finns i de rumsliga datamängder som upprätthålls av medlemsstaterna eller om det inte går att härleda ett motsvarande värde från befintliga värden till rimliga kostnader. Om ett attribut eller en sambandsroll inte är *voidable* ska den cell i tabellen som anger dess *voidability* lämnas blank.

Artikel 3

Gemensamma typer

Typer som är gemensamma för flera av de teman som anges i bilagorna I, II och III till direktiv 2007/2/EG ska följa de definitioner och restriktioner samt omfatta de attribut och sambandsroller som anges i bilaga I.

Artikel 4

Typer för utbytet och klassificeringen av rumsliga objekt

1. Medlemsstaterna ska använda de rumsliga objekttyper och associerade datatyper, uppräkningsstyper och kodlistor som anges i bilaga II för utbytet och klassificeringen av rumsliga objekt från datamängder som uppfyller villkoren i artikel 4 i direktiv 2007/2/EG.
2. Rumsliga objekttyper och datatyper ska följa de definitioner och restriktioner samt omfatta de attribut och sambandsroller som anges i bilaga II.
3. De uppräkningsstyper som används i attribut och sambandsroller för rumsliga objekttyper eller datatyper ska följa de definitioner och omfatta de värden som anges i bilaga II. Uppräkningsstypsvärdena är språkneutrala mnemoniska koder för datorer.
4. De kodlistor som används i attribut och sambandsroller för rumsliga objekttyper eller datatyper ska följa de definitioner som anges i bilaga II.

Artikel 5

Typer

1. För alla typer som definieras i denna förordning anges ett språkneutralt namn för att användas av datorer inom parentes i rubriken för det avsnitt som innehåller kraven för respektive typ. Detta språkneutrala namn ska användas för att referera till motsvarande typ i definitionen av ett attribut eller en sambandsroll.
2. Typer som är en subtyp av en annan typ ska också omfatta denna typs samtliga attribut och sambandsroller.
3. Abstrakta typer ska inte ha egna förekomster.
4. Kandidattyper ska beaktas under utvecklingen av krav för det rumsliga datatema som de tillhör tematiskt. Under denna utveckling är det endast tillåtet att ändra specifikationen för kandidattyper genom att utöka den.

Artikel 6

Kodlistor och uppräknings typer

1. Kodlistor ska vara någon av följande typer i enlighet med bilaga II:
 - (a) Kodlistor som förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister och som inte får utvidgas av medlemsstaterna.
 - (b) Kodlistor som får utvidgas av medlemsstaterna.
2. Om en medlemsstat utvidgar en kodlista ska de tillåtna värdena i de utvidgade kodlistorna göras tillgängliga i ett register.
3. Attribut eller sambandsroller för rumsliga objekttyper eller datatyper som har en kodlistetyp får endast ha värden som är giltiga enligt det register där kodlistan förvaltas.
4. Attribut eller sambandsroller för rumsliga objekttyper eller datatyper som har en uppräknings typ får endast ha värden från de förteckningar som anges för uppräknings typen.

Artikel 7

Kodning

1. Varje kodningsregel som används för att koda rumsliga data ska följa EN ISO 19118. Framför allt ska kodningsregeln innehålla regler för schemakonvertering för samtliga rumsliga objekttyper och samtliga attribut och sambandsroller samt den struktur för utdata som används.
2. Samtliga kodningsregler som används för att koda rumsliga data ska göras tillgängliga.

Artikel 8

Uppdateringar

1. Medlemsstaterna ska regelbundet göra datauppdateringar tillgängliga.
2. Alla uppdateringar ska göras senast ett halvår efter det att ändringen infördes i källdatamängden, om inte en annan period anges för ett visst rumsligt datatema i bilaga II.

Artikel 9

Hantering av identifierare

1. Datatypen Identifier som definieras i avsnitt 2.1 i bilaga I ska användas som typ för den externa objektidentifieraren för ett rumsligt objekt.
2. Den externa objektidentifieraren som ger den unika identifieringen av rumsliga objekt får inte ändras under ett rumsligt objekts livscykel.

Artikel 10

Rumsliga objekts livscykel

1. Olika versioner av samma rumsliga objekt ska alltid vara instanser av samma rumsliga objekttyp.
2. Attributen namespace och localId för den externa objektidentifieraren ska vara desamma för olika versioner av ett rumsligt objekt.
3. Om attributen beginLifespanVersion och endLifespanVersion används, får värdet på endLifespanVersion inte ligga före värdet på beginLifespanVersion.

Artikel 11

Referenssystem för tid

1. Det förvalda referenssystem för tid som avses i punkt 5 i del B i bilagan till kommissionens förordning (EG) nr 1205/2008 ⁽¹⁾ ska användas, om inte andra referenssystem för tid anges för ett visst rumsligt datatema i bilaga II.
2. Om andra referenssystem för tid används ska dessa anges i datamängdens metadata.

Artikel 12

Andra krav och bestämmelser

1. Den värdedomän för rumsliga egenskaper som definieras i denna förordning ska begränsas till modellen Simple Feature för att beskriva rumsliga aspekter, i enlighet med EN ISO 19125-1, om inte annat anges för ett visst rumsligt datatema eller för en viss rumslig datatyp.

⁽¹⁾ EUT L 326, 4.12.2008, s. 12.

2. Alla mätvärden ska uttryckas i SI-enheter om inte annat anges för ett visst rumsligt datatema eller en viss rumslig data-typ.
3. Om attributen validFrom och validTo används, får värdet på validTo inte ligga före värdet på validFrom.
4. Dessutom ska alla temaspecifika krav som anges i bilaga II tillämpas.

Artikel 13

Metadata som krävs för interoperabilitet

De metadata som beskriver en rumslig datamängd ska innehålla följande metadataelement som krävs för interoperabilitet:

1. Referenssystem för koordinater: beskrivning av det eller de referenssystem för koordinater som används i datamängden.
2. Referenssystem för tid: beskrivning av det eller de referenssystem för tid som används i datamängden.

Detta element är obligatoriskt endast om den rumsliga datamängden innehåller tidsinformation som inte ingår i det förvalda referenssystemet för tid.

3. Kodning: beskrivning av den eller de datorspråkskonstruktioner som används för att representera dataobjekten i ett register, en fil, ett meddelande, en lagringsenhet eller en överföringskanal.
4. Topologisk konsistens: riktighet av de explicit kodade topologiska egenskaper hos datamängden i enlighet med den beskrivna omfattningen.

Detta element är obligatoriskt endast om datamängden omfattar typer från den generiska nätverksmodellen (Generic Network Model) och inte garanterar mittlinjens topologi (förbindelsemöjlighet för mittlinjer) för nätet.

5. Teckenkodning: den teckenkodning som används i datamängden.

Detta element är obligatoriskt endast om man använder en kodning som inte är baserad på UTF-8.

Artikel 14

Visualisering

1. För att visualisera rumsliga data som använder en visningsnätjänst i enlighet med kommissionens förordning nr 976/2009 ⁽¹⁾, ska följande finnas tillgängligt:

- (a) De skikt som anges i bilaga II för det eller de teman som datamängden är kopplad till.
- (b) För varje skikt ska det finnas minst en förvald visualisering som minst ska innehålla en associerad titel och en unik identifiering.

2. För varje skikt anges följande i bilaga II:

- (a) En titel för skiktet som kan läsas av människor, som ska användas vid visningar i användargränssnittet.
- (b) Den eller de rumsliga objekttyper som utgör skiktets innehåll.

Artikel 15

Ikraftträdande

Denna förordning träder i kraft den [tjugonde]dagen efter det att den har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning*.

Den ska tillämpas från och med den 15 december 2010.

Denna förordning är till alla delar bindande och direkt tillämplig i alla medlemsstater.

Utfärdad i Bryssel den 23 november 2010.

På kommissionens vägnar

José Manuel BARROSO

Ordförande

⁽¹⁾ EUT L 274, 20.10.2009, s. 9.

BILAGA I

GEMENSAMMA TYPER

1. TYPER SOM DEFINIERAS I EU-STANDARDER OCH I INTERNATIONELLA STANDARDER

1. För typerna Area, Boolean, CharacterString, DateTime, Distance, Integer, Length, Measure, Number, Sign och Velocity, som används i definitionerna av attribut och sambandsroller för rumsliga objekttyper eller rumsliga datatyper, ska definitionerna i ISO 19103 tillämpas.
2. För typerna GM_Curve, GM_MultiSurface, GM_Object, GM_Point, GM_Primitive och GM_Surface, som används i rumsliga attribut eller sambandsroller för rumsliga objekttyper eller rumsliga datatyper, ska definitionerna i EN ISO 19107 tillämpas.
3. För typen TM_Period, som används i definitioner av attribut och sambandsroller för rumsliga objekttyper eller rumsliga datatyper, ska definitionerna i EN ISO 19108 tillämpas.
4. För typerna CI_Citation och MD_Resolution, som används i definitioner av attribut och sambandsroller för rumsliga objekttyper eller rumsliga datatyper, ska definitionerna i EN ISO 19115 tillämpas.
5. För typerna LocalisedCharacterString och URI, som används i definitioner av attribut och sambandsroller för rumsliga objekttyper eller rumsliga datatyper, ska definitionerna i ISO 19139 tillämpas.

2. GEMENSAMMA DATATYPER

2.1. Identifierare (Identifier)

Extern unik objektidentifierare som offentliggörs av den ansvariga organisationen och som kan användas av externa tillämpningar för att referera till det rumsliga objektet.

Attribut för datatypen Identifier

Attribut	Definition	Typ	Voidability
localId	En lokal identifierare som bestäms av dataleverantören. Den lokala identifieraren är unik i namnrymden, det vill säga inget annat rumsligt objekt har samma unika identifierare.	CharacterString	
namespace	Namnrymd med en unik identifiering av det rumsliga objektets datakälla.	CharacterString	
versionId	Identifieraren för just den versionen av det rumsliga objektet. Kan innehålla högst 25 tecken. Om specifikationen av en rumslig objekttyp med en extern objektidentifierare omfattar livscykelinformation används versionsidentifieraren för att särskilja mellan de olika versionerna av ett rumsligt objekt. Versionsidentifieraren är unik i uppsättningen av samtliga versioner av ett rumsligt objekt.	CharacterString	voidable

Restriktioner för datatypen Identifier

I attributen localId och namespace får endast följande teckenuppsättning användas: {"A" ... "Z", "a" ... "z", "0" ... "9", "_", ".", "-"}, det vill säga endast versala och gemena bokstäver i det latinska alfabetet, utom å, ä och ö, samt siffror, understreck, punkt och bindestreck är tillåtna.

3. GEMENSAMMA UPPRÄKNINGSTYPER

3.1. Vertikal position (VerticalPositionValue)

Ett rumsligt objekts relativa vertikala position.

Tillåtna värden för uppräkningsstypen VerticalPositionValue

Värde	Definition
onGroundSurface	Det rumsliga objektet är på marknivå.
suspendedOrElevated	Det rumsliga objektet är upphängt eller upphöjt.
underground	Det rumsliga objektet är under jord.

4. GEMENSAMMA KODLISTOR

4.1. **Anläggnings status (ConditionOfFacilityValue)**

En anläggnings status i fråga om färdigställande och användning.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

4.2. **Landskod (CountryCode)**

Landskoden enligt definitionen i Publikationshandboken, som offentliggörs av Europeiska unionens publikationsbyrå.

5. GENERISK NÄTVERKSMODELL (GENERIC NETWORK MODEL)

5.1. **Rumsliga objekttyper**5.1.1. *Korsreferens (CrossReference)*

En hänvisning mellan två element i samma nät.

Sambandsroller för den rumsliga objekttypen CrossReference

Sambandsroll	Definition	Typ	Voidability
element	De element som refererar till varandra.	NetworkElement	

5.1.2. *Generaliserad länk (GeneralisedLink)*

Abstrakt basyp som representerar ett linjärt nätelement som kan användas som referens i linjära referenser.

Denna typ är en subtyp av NetworkElement.

Denna typ är abstrakt.

5.1.3. *Planskild korsning (GradeSeparatedCrossing)*

Indikerar vilket av två eller fler korsande element som ligger över och vilket som ligger under. Används om det saknas höjdkoordinater eller om dessa inte är tillförlitliga.

Denna typ är en subtyp av NetworkElement.

Sambandsroller för den rumsliga objekttypen GradeSeparatedCrossing

Sambandsroll	Definition	Typ	Voidability
element	Sekvens av länkar som korsar varandra. Ordningen avspeglar deras höjdläge: den första länken ligger underst.	Link	

5.1.4. *Länk (Link)*

Linjärt nätelement som förbinder två punkter och representerar en homogen del i nätet. De förbundna punkterna kan representeras som noder.

Denna typ är en subtyp av GeneralisedLink.

Denna typ är abstrakt.

Attribut för den rumsliga objekttypen Link

Attribut	Definition	Typ	Voidability
centrelineGeometry	Den geometri som motsvarar länkens mittlinje.	GM_Curve	
fictitious	Indikerar att länkens geometriska mittlinje är en rak linje utan mellanliggande kontrollpunkter – om inte den raka linjen återger geografin i datamängdens upplösning på ett tillfredsställande sätt.	Boolean	

Sambandsroller för den rumsliga objekttypen Link

Sambandsroll	Definition	Typ	Voidability
endNode	Valfri slutnod för denna länk. Slutnoden får vara samma förekomst som startnoden.	Node	
startNode	Valfri startnod för denna länk.	Node	

5.1.5. *Länksekvens (LinkSequence)*

Ett nätelement som representerar ett kontinuerligt stråk i nätet utan förgreningar. Elementet har en angiven början och ett angivet slut och varje position i länksekvensen går att identifiera med en enda parameter, t.ex. längd.

Denna typ är en subtyp av GeneralisedLink.

Denna typ är abstrakt.

Attribut för den rumsliga objekttypen LinkSequence

Attribut	Definition	Typ	Voidability
link	En ordnad samling av riktade länkar som utgör länksekvensen.	DirectedLink	

5.1.6. *Länkmängd (LinkSet)*

En samling länksekvenser och/eller enskilda länkar som har en specifik funktion eller betydelse i ett nät.

Denna typ är en subtyp av NetworkElement.

Denna typ är abstrakt.

Sambandsroller för den rumsliga objekttypen LinkSet

Sambandsroll	Definition	Typ	Voidability
link	Den uppsättning länkar och länksekvenser som bildar länkmängden.	GeneralisedLink	

5.1.7. *Nät (Network)*

Ett nät är en samling av nätelement.

Attribut för den rumsliga objekttypen Network

Attribut	Definition	Typ	Voidability
geographicalName	Nätets ortnamn.	GeographicalName	voidable

Sambandsroller för den rumsliga objekttypen Network

Sambandsroll	Definition	Typ	Voidability
elements	Den samling av element som bildar nätet.	NetworkElement	

5.1.8. *Nätområde (NetworkArea)*

Ett tvådimensionellt element i ett nät.

Denna typ är en subtyp av NetworkElement.

Denna typ är abstrakt.

Attribut för den rumsliga objekttypen NetworkArea

Attribut	Definition	Typ	Voidability
geometry	Representerar ytans geometriska egenskaper.	GM_Surface	

5.1.9. *Nätförbindelse (NetworkConnection)*

Representerar en logisk förbindelse mellan två eller flera nätelement i olika nät.

Denna typ är en subtyp av NetworkElement.

Attribut för den rumsliga objekttypen NetworkConnection

Attribut	Definition	Typ	Voidability
type	Kategorisering av nätförbindelsen.	ConnectionTypeValue	voidable

Sambandsroller för den rumsliga objekttypen NetworkConnection

Sambandsroll	Definition	Typ	Voidability
element	Nätelement i olika nät.	NetworkElement	

Restriktioner för den rumsliga objekttypen NetworkConnection

Alla element måste ligga i olika nät.

5.1.10. *Nätelement (NetworkElement)*

Abstrakt basyp som representerar ett element i ett nät. Varje element i ett nät tillhandahåller någon funktion som är av intresse i nätet.

Denna typ är abstrakt.

Attribut för den rumsliga objekttypen NetworkElement

Attribut	Definition	Typ	Voidability
beginLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet infördes eller ändrades i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet ersattes eller upphörde att gälla i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable
inspireId	Extern objektidentifierare för det rumsliga objektet.	Identifier	

Sambandsroller för den rumsliga objekttypen NetworkElement

Sambandsroll	Definition	Typ	Voidability
inNetwork	De nät som ett nätelement ingår i.	Network	voidable

5.1.11. Nätgenskap (NetworkProperty)

Abstrakt bastyp som representerar företeelser som är lokaliserade vid eller längs ett nätelement. Denna bastyp anger allmänna egenskaper som ska associera den nätrelaterade företeelsen (nätgenskaper) till nätelementen.

Denna typ är abstrakt.

Attribut för den rumsliga objekttypen NetworkProperty

Attribut	Definition	Typ	Voidability
beginLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet infördes eller ändrades i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet ersattes eller upphörde att gälla i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable
inspireId	Extern objektidentifierare för det rumsliga objektet.	Identifier	
networkRef	Rumslig referens för den nätrelaterade egenskapen.	NetworkReference	voidable

5.1.12. Nod (Node)

Representerar en signifikant position i nätet som alltid förekommer i början eller slutet av en länk.

Denna typ är en subtyp av NetworkElement.

Denna typ är abstrakt.

Attribut för den rumsliga objekttypen Node

Attribut	Definition	Typ	Voidability
geometry	Nodens lokalisering.	GM_Point	

Sambandsroller för den rumsliga objekttypen Node

Sambandsroll	Definition	Typ	Voidability
spokeEnd	De länkar som ansluter till noden.	Link	voidable
spokeStart	De länkar som lämnar noden.	Link	voidable

5.2. Datatyper

5.2.1. Riktad länk (*DirectedLink*)

En länk kan ha en positiv eller negativ riktning.

Attribut för datatypen *DirectedLink*

Attribut	Definition	Typ	Voidability
direction	Anger om den riktade länken överensstämmer (positiv) eller inte överensstämmer (negativ) med länkens positiva riktning.	Sign	

Sambandsroller för datatypen *DirectedLink*

Sambandsroll	Definition	Typ	Voidability
link	Länken.	Link	

5.2.2. Länkreferens (*LinkReference*)

En nätreferens till ett linjärt nätelement.

Denna typ är en subtyp av *NetworkElement*.

Attribut för datatypen *LinkReference*

Attribut	Definition	Typ	Voidability
applicableDirection	Riktningarna för den allmänna länk som referensen gäller. Om en egenskap inte gäller för en riktning längs en länk, utan representerar en företeelse längs en länk, avser "inDirection" den högra sidan i länkens riktning.	LinkDirectionValue	voidable

Restriktioner för datatypen *LinkReference*

Linjära referenser måste vara linjära nätelement. Det vill säga, om linjära referenser används eller om riktning är relevant måste hänvisningen för nätreferensen vara en länk eller en länksekvens.

5.2.3. Nätreferens (*NetworkReference*)

En referens till ett nätelement.

Sambandsroller för datatypen *NetworkReference*

Sambandsroll	Definition	Typ	Voidability
element	Det nätelement som det refereras till.	NetworkElement	

5.2.4. Enkel linjär referens (*SimpleLinearReference*)

En nätreferens som är begränsad till en del av ett linjärt nätelement. Den delen är den del av nätelementet som ligger mellan *fromPosition* och *toPosition*.

Denna typ är en subtyp av *LinkReference*.

Attribut för datatypen SimpleLinearReference

Attribut	Definition	Typ	Voidability
fromPosition	Det linjära elementets startposition uttryckt som avståndet från det linjära nätelementets början längs dess linjegeometri.	Length	
offset	Ett rätvinkligt avstånd från den allmänna länkens geometriska mittlinje, när så är tillämpligt. Ett positivt rätvinkligt avstånd är beläget till höger i länkens riktning, ett negativt avstånd till vänster.	Length	voidable
toPosition	Det linjära elementets slutposition uttryckt som avståndet från det linjära nätelementets början längs dess linjegeometri.	Length	

5.2.5. Enkel punktreferens (SimplePointReference)

En nätreferens som är begränsad till en punkt i ett linjärt nätelement. Punkten är lokaliseringen på elementet vid positionen atPosition i nätet.

Denna typ är en subtyp av LinkReference.

Attribut för datatypen SimplePointReference

Attribut	Definition	Typ	Voidability
atPosition	Punktens position uttryckt som avståndet från det linjära nätelementets början längs dess linjegeometri.	Length	
offset	Ett rätvinkligt avstånd från den allmänna länkens geometriska mittlinje, när så är tillämpligt. Ett positivt rätvinkligt avstånd är beläget till höger i länkens riktning, ett negativt avstånd till vänster.	Length	voidable

5.3. Kodlistor**5.3.1. Förbindelsetyp (ConnectionTypeValue)**

Typer av förbindelser mellan olika nät.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

5.3.2. Länkriktning (LinkDirectionValue)

Förteckning över riktningsvärden relaterade till en länk.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

BILAGA II

KRAV FÖR RUMSLIGA DATATEMAN SOM ANGES I BILAGA I TILL DIREKTIV 2007/2/EG**1. REFERENSSYSTEM FÖR KOORDINATER****1.1. Definitioner**

Utöver definitionerna i artikel 2 ska följande definitioner gälla:

- datum: en parameter eller en uppsättning parametrar som definierar ett referenssystems origo, skala och orientering i enlighet med EN ISO 19111.
- geodetiskt datum: ett datum som beskriver relationen mellan ett referenssystem och jorden i enlighet med EN ISO 19111.
- koordinatsystem: en uppsättning matematiska regler för att specificera hur koordinater ska anges för punkter i enlighet med EN ISO 19111.
- referenssystem för koordinater: ett koordinatsystem som relateras till verkligheten genom ett datum i enlighet med EN ISO 19111. Denna definition omfattar koordinatsystem som baseras på geodetiska eller kartesiska koordinater och koordinatsystem baserade på kartprojektioner.
- kartprojektion: en avbildning av koordinater genom ett ett-till-ett-förhållande, från ett geodetiskt koordinatsystem till ett plan, i samma geodetiska datum, i enlighet med EN ISO 19111.
- sammansatt referenssystem: ett referenssystem som använder två andra oberoende referenssystem, ett för den horisontella komponenten och ett för den vertikala, för att ange ett läge, i enlighet med EN ISO 19111.
- geodetiskt koordinatsystem: ett koordinatsystem i vilket ett läge anges med geodetisk latitud, geodetisk longitud och (i det tredimensionella fallet) höjd över ellipsoiden i enlighet med EN ISO 19111.

1.2. Datum för tredimensionella och tvådimensionella referenssystem

För tredimensionella och tvådimensionella referenssystem och den horisontella komponenten i sammansatta referenssystem som används för att göra rumsliga datamängder tillgängliga, ska datumet vara datumet för European Terrestrial Reference System 1989 (ETRS89) i områden inom dess geografiska omfattning, eller datumet för International Terrestrial Reference System (ITRS) eller andra geodetiska referenssystem som är förenliga med ITRS i områden som ligger utanför den geografiska omfattningen för ETRS89. Förenlighet med ITRS innebär att systemdefinitionen ska baseras på definitionen av ITRS och att det ska finnas ett väldokumenterat förhållande mellan de båda systemen, i enlighet med EN ISO 19111.

1.3. Referenssystem (för koordinater)

Rumsliga datamängder ska göras tillgängliga med hjälp av minst ett av de referenssystem som anges i avsnitt 1.3.1, 1.3.2 och 1.3.3, om inte något av de villkor som anges i avsnitt 1.3.4 är uppfyllt.

1.3.1. Tredimensionella referenssystem

- Tredimensionella kartesiska koordinater baserade på ett datum som anges i avsnitt 1.2 med användning av parametrarna för ellipsoiden i Geodetic Reference System 1980 (GRS80).
- Tredimensionella geodetiska koordinater (latitud, longitud och höjd över ellipsoiden) baserade på ett datum som anges i avsnitt 1.2 och som använder parametrarna för GRS80-ellipsoiden.

1.3.2. Tvådimensionella referenssystem

- Tvådimensionella geodetiska koordinater (latitud och longitud) baserade på ett datum som anges i 1.2 med användning av parametrarna för GRS80-ellipsoiden.
- Plankoordinater från ETRS89 Lamberts azimutala ytriaktiga projektion.

— Plankoordinater från ETRS89 Lamberts koniska konforma projektion.

— Plankoordinater från ETRS89 Transversala Mercatorprojektion.

1.3.3. Sammansatta referenssystem

1. Ett av de referenssystem som anges i avsnitt 1.3.2 ska användas för den horisontella komponenten i det sammansatta referenssystemet.

2. Ett av följande referenssystem ska användas för den vertikala komponenten:

— För den vertikala komponenten på land ska det europeiska vertikala referenssystemet (EVRS) användas för att uttrycka tyngdkraftsrelaterade höjder inom dess geografiska omfattning. Andra vertikala referenssystem relaterade till jordens tyngdkraftsfält ska användas för att uttrycka tyngdkraftsrelaterade höjder i områden som ligger utanför EVRS geografiska omfattning.

— För den vertikala komponenten i den fria atmosfären ska barometertrycket konverterat till höjd med hjälp av den internationella standardatmosfären, ISO 2533:1975 användas.

1.3.4. Andra referenssystem

I följande undantagsfall får andra referenssystem än de som anges i punkt 1.3.1, 1.3.2 eller 1.3.3 användas:

1. Andra referenssystem får anges för specifika rumsliga datateman i denna bilaga.

2. Medlemsstaterna får ange lämpliga referenssystem för regioner utanför europeiska kontinenten.

De geodetiska koder och parametrar som behövs för att beskriva dessa referenssystem och för att möjliggöra konverterings- och omvandlingsoperationer ska dokumenteras och en identifierare ska skapas i enlighet med EN ISO 19111 och ISO 19127.

1.4. Referenssystem som används i visningsnättjänster

För visning av rumsliga datamängder med en visningsnättjänst i enlighet med förordning (EG) nr 976/2009 ska minst referenssystemet för tvådimensionella geodetiska koordinater (latitud och longitud) finnas tillgängligt.

1.5. Identifierare för referenssystem

1. Parametrar och identifierare för referenssystem ska förvaltas i ett eller flera gemensamma register över referenssystem.

2. Endast identifierare som ingår i ett gemensamt register får användas för att referera till de referenssystem som anges i det här avsnittet.

2. GEOGRAFISKA RUTNÄTSSYSTEM

2.1. Definitioner

Utöver definitionerna i artikel 2 ska följande definitioner gälla:

— rutnät: ett nät av två eller fler uppsättningar kurvlinjer där komponenterna i varje uppsättning skär komponenterna i de andra uppsättningarna på ett algoritmiskt sätt.

— rutnätscell: en cell som är avgränsad av rutnätslinjer.

— rutnätspunkt: en punkt som är belägen där två eller fler linjer i ett rutnät korsar varandra.

2.2. Rutnät

Det rutnät som anges i avsnitt 2.2.1 ska användas i Inspire om inte något av de villkor som anges i avsnitt 2.2.2 gäller.

2.2.1. Rutnät för alleuropeisk rumslig analys och rapportering

Det rutnät som definieras i detta avsnitt ska användas som ram för georeferenser där det krävs rutnät med fixerade och entydigt definierade lägen i ytriktiga rutnätsceller.

Detta rutnät baseras på ETRS89 Lamberts azimuthala ytriktiga (ETRS89-LAEA) projektion med projektiionscentrum vid punkt 52° N, 10° E och E-tillägg (false easting): $x_0 = 4\,321\,000$ m, N-tillägg (false northing): $y_0 = 3\,210\,000$ m.

Rutnätets origo sammanfaller med origo (false origin) för ETRS89-LAEA-projektionen ($x = 0$, $y = 0$).

Rutnätspunkter i rutnät som baseras på ETRS89-LAEA ska sammanfalla med rutnätspunkter i projektionen.

Rutnätet är hierarkiskt med upplösningar på 1 m, 10 m, 100 m, 1 000 m, 10 000 m och 100 000 m.

Rutnätets orientering är syd-nordlig, väst-östlig.

Rutnätet betecknas som Grid_ETRS89-LAEA. För identifiering av en enskild upplösningsnivå bifogas cellstorleken i meter.

Referenspunkten för en rutnätscell ska vara rutnätscellens nedre vänstra hörn.

För en entydig referering och identifiering av en rutnätscell ska en cellkod som består av cellens storlek och koordinaterna för cellens nedre vänstra hörn i ETRS89-LAEA användas. Cellens storlek ska anges i meter (m) för cellstorlekar upp till 100 m eller i kilometer (km) för cellstorlekar på minst 1 000 m. Värdet för Northing och Easting ska delas med 10^n , där n är antalet efterföljande nollor i värdet för cellstorleken.

2.2.2. Andra rutnät

I följande undantagsfall får andra rutnät än de som anges i avsnitt 2.2.1 användas:

1. Andra rutnät får anges för specifika rumsliga datateman i denna bilaga. I detta fall ska data som utbyts via ett sådant temaspecifikt nät använda standarder där definitionen av rutnätet antingen ingår i data eller länkas genom en referens.
2. För rutnätsreferens i regioner utanför kontinentala Europa får medlemsstaterna definiera ett eget rutnät baserat på ett geodetiskt referenssystem som är förenligt med ITRS och Lamberts azimuthala ytriktiga projektion enligt samma principer för rutnät som anges i avsnitt 2.2.1. I detta fall måste en identifierare för referenssystemet skapas.

3. ORTNAMN

3.1. Rumsliga objekttyper

Följande rumsliga objekttyper ska användas för utbyte och klassificering av rumsliga objekt från datamängder som relaterar till det rumsliga temat ortnamn:

— Namngiven plats.

3.1.1. *Namngiven plats (NamedPlace)*

En geografisk lokalitet som betecknas med ett eller flera egennamn (ortnamn).

Attribut för den rumsliga objekttypen NamedPlace

Attribut	Definition	Typ	Voidability
beginLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet infördes eller ändrades i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet ersattes eller upphörde att gälla i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable
geometry	Geometri associerad till den namngivna platsen. Denna dataspecifikation begränsar inte de geometriska typerna.	GM_Object	
inspireId	Extern objektidentifierare för det rumsliga objektet.	Identifier	
leastDetailedViewingResolution	Gräns för upplösning, uttryckt som skala eller markavstånd, ovanför vilken den namngivna platsen och dess associerade namn inte längre ska visas i en grundläggande visningstjänst.	MD_Resolution	voidable
localType	Ortnamnets karakterisering uttryckt enligt dataleverantörens definition, på minst ett av Europeiska unionens officiella språk.	LocalisedCharacterString	voidable
mostDetailedViewingResolution	Gräns för upplösning, uttryckt som skala eller markavstånd, under vilken den namngivna platsen och dess associerade namn inte längre ska visas i en grundläggande visningstjänst.	MD_Resolution	voidable
name	Platsens namn.	GeographicalName	
relatedSpatialObject	Identifierare för ett rumsligt objekt som representerar samma enhet, men som förekommer i andra teman för Inspire, om sådana finns.	Identifier	voidable
type	Karakterisering av den typ av enhet som ortnamnen betecknar.	NamedPlaceTypeValue	voidable

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

Namn på en geografisk lokalitet.

Attribut för datatypen GeographicalName

Attribut	Definition	Typ	Voidability
grammaticalGender	Grammatiskt genus.	GrammaticalGenderValue	voidable
grammaticalNumber	Grammatiskt numerus (singular eller plural).	GrammaticalNumberValue	voidable
language	Det språk som namnet anges på, angivet som en kod på tre bokstäver i enlighet med ISO 639-3 eller ISO 639-5.	CharacterString	voidable
nameStatus	Kvalitativ information som gör det möjligt att avgöra om namnet är officiellt fastställt och/eller aktuellt.	NameStatusValue	voidable
nativeness	Anger om namnet är det genuint brukade eller hävdvunna namnet för en geografisk lokalitet eller inte.	NativenessValue	voidable
pronunciation	Uttalsuppgift för ortnamnet på aktuellt inhemskt språk.	PronunciationOfName	voidable
sourceOfName	Ursprunglig datakälla för det officiellt fastställda ortnamnet. Om ursprunglig datakälla saknas hänvisas till den offentliggörande datamängden.	CharacterString	voidable
spelling	Det fastställda sättet att skriva ortnamnet.	SpellingOfName	

3.2.2. Uttal av namnet (PronunciationOfName)

Uttalsuppgift för ortnamnet på aktuellt inhemskt språk.

Attribut för datatypen PronunciationOfName

Attribut	Definition	Typ	Voidability
pronunciationIPA	Uttalsuppgifter för ortnamnet på det inhemska språket beskrivet med det internationella fonetiska alfabetet (International Phonetic Alphabet, IPA).	CharacterString	voidable
pronunciationSoundLink	Uttal för ortnamnet på det inhemska språket uttryckt med en länk till en ljudfil.	URI	voidable

Restriktioner av datatypen PronunciationOfName

Minst ett av de båda attributen pronunciationSoundLink och pronunciationIPA måste fyllas i.

3.2.3. *Stavning av namnet (SpellingOfName)*

Det fastställda sättet att skriva ett ortnamn.

Attribut för datatypen SpellingOfName

Attribut	Definition	Typ	Voidability
script	Teckenuppsättning som används för att skriva namnet, i förekommande fall uttryckt i en kod om fyra bokstäver i enlighet med ISO 15924.	CharacterString	voidable
text	Hur namnet ska skrivas, dvs. fastställd ortografi.	CharacterString	
transliterationScheme	Metod för att transkribera namn mellan olika alfabet.	CharacterString	voidable

3.3. **Kodlistor**3.3.1. *Grammatiskt genus (GrammaticalGenderValue)*

Ett ortnamns grammatiska genus.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

3.3.2. *Grammatiskt numerus (GrammaticalNumberValue)*

Ett ortnamns grammatiska numerus.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

3.3.3. *Namnstatus (NameStatusValue)*

Ett ortnamns status, det vill säga information ortnamnet är fastställt eller inte.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

3.3.4. *Namn given platstyp (NamedPlaceTypeValue)*

Ortnamnskategori.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

3.3.5. *Genuinitet (NativityValue)*

Anger om namnet är det genuint brukade eller hävdvunna ortnamnet.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

3.4. **Skikt****Skikt för det rumsliga datatemat ortnamn**

Skiktnamn	Skiktrubrik	Rumslig objekttyp
GN.GeographicalNames	Ortnamn	NamedPlace

4. ADMINISTRATIVA ENHETER

4.1. Rumsliga objekttyper

Följande rumsliga objekttyper ska användas för utbyte och klassificering av rumsliga objekt från datamängder som relaterar till det rumsliga temat administrativa enheter:

- Administrativ gräns.
- Administrativ enhet.
- Condominium.
- NUTS-område.

4.1.1. Administrativ gräns (*AdministrativeBoundary*)

En avgränsningslinje mellan administrativa enheter.

Attribut för den rumsliga objekttypen *AdministrativeBoundary*

Attribut	Definition	Typ	Voidability
beginLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet infördes eller ändrades i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable
country	Tvåställig landskod enligt Publikationshandboken, som offentliggörs av Europeiska unionens publikationsbyrå.	CountryCode	
endLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet ersattes eller upphörde att gälla i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable
geometry	Geometrisk representation av gränslinjen.	GM_Curve	
inspireId	Extern objektidentifierare för det rumsliga objektet.	Identifier	
legalStatus	Rättslig status för denna administrativa gräns.	LegalStatusValue	voidable
nationalLevel	De hierarkiska nivåerna för alla angränsande administrativa enheter som denna gräns ingår i.	AdministrativeHierarchyLevel	
technicalStatus	Teknisk status för denna administrativa gräns.	TechnicalStatusValue	voidable

Sambandsroller för den rumsliga objekttypen *AdministrativeBoundary*

Sambandsroll	Definition	Typ	Voidability
admUnit	De administrativa enheter som separeras av denna administrativa gräns.	AdministrativeUnit	voidable

4.1.2. Administrativ enhet (*AdministrativeUnit*)

Enhet för administration där en medlemsstat har och/eller utövar jurisdiktion, på lokal, regional och nationell nivå.

Attribut för den rumsliga objekttypen AdministrativeUnit

Attribut	Definition	Typ	Voidability
beginLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet infördes eller ändrades i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable
country	Tvåställig landskod enligt Publikationshandboken som offentliggörs av Europeiska unionens publikationsbyrå.	CountryCode	
endLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet ersattes eller upphörde att gälla i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable
geometry	Geometrisk representation av det rumsliga område som omfattas av den administrativa enheten.	GM_MultiSurface	
inspireId	Extern objektidentifierare för det rumsliga objektet.	Identifier	
name	Officiellt nationellt ortnamn på den administrativa enheten, vid behov angivet på flera språk.	GeographicalName	
nationalCode	Tematisk identifierare som motsvarar de nationella administrativa koder som fastställs i varje land.	CharacterString	
nationalLevel	Nivå i den nationella administrativa hierarki som den administrativa enheten tillhör.	AdministrativeHierarchyLevel	
nationalLevelName	Namn på den nivå i den nationella administrativa hierarkin som den administrativa enheten tillhör.	LocalisedCharacterString	voidable
residenceOfAuthority	Centrum för nationell eller lokal administration.	ResidenceOfAuthority	voidable

Sambandsroller för den rumsliga objekttypen AdministrativeUnit

Sambandsroll	Definition	Typ	Voidability
administeredBy	Administrativ enhet på samma nivå i den nationella administrativa hierarkin som förvaltar denna administrativa enhet.	AdministrativeUnit	voidable
boundary	De administrativa gränserna mellan denna administrativa enhet och samtliga angränsande enheter.	AdministrativeBoundary	voidable
coAdminister	Administrativ enhet på samma nivå i den nationella administrativa hierarkin som samförvaltas av denna administrativa enhet.	AdministrativeUnit	voidable
condominium	Condominium som förvaltas av den administrativa enheten.	Condominium	voidable

Sambandsroll	Definition	Typ	Voidability
lowerLevelUnit	Enheter på en lägre nivå i den nationella administrativa hierarkin som förvaltas av den administrativa enheten.	AdministrativeUnit	voidable
NUTS	NUTS-område som topologiskt omfattar den administrativa enheten.	NUTSRegion	voidable
upperLevelUnit	Enhet på en högre nivå i den nationella administrativa hierarkin som förvaltas av den administrativa enheten.	AdministrativeUnit	voidable

Restriktioner för den rumsliga objekttypen AdministrativeUnit

Sambandsrollen condominium gäller endast för administrativa enheter med nationalLevel="1st order" (lands-nivå).

Ingen enhet på lägsta nivå kan associera enheter på lägre nivå.

Ingen enhet på högsta nivå kan associera enheter på högre nivå.

4.1.3. Condominium (Condominium)

Ett administrativt område som inrättats oberoende av eventuella nationella administrativa indelningar av ett territorium och som administreras av två eller flera länder.

Attribut för den rumsliga objekttypen Condominium

Attribut	Definition	Typ	Voidability
beginLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet infördes eller ändrades i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet ersattes eller upphörde att gälla i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable
geometry	Geometrisk representation av det rumsliga område som omfattas av detta condominium.	GM_MultiSurface	
inspireId	Extern objektidentifierare för det rumsliga objektet.	Identifier	
name	Officiellt nationellt ortnamn på condominiumet, vid behov angivet på flera språk.	GeographicalName	voidable

Sambandsroller för den rumsliga objekttypen Condominium

Sambandsroll	Definition	Typ	Voidability
admUnit	Den administrativa enhet som administrerar condominiumet.	AdministrativeUnit	voidable

4.1.4. *NUTS-område (NUTSRegion)*

Territoriell enhet för statistiska ändamål som definieras inom ramen för Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1059/2003 av den 26 maj 2003.

Denna typ är en kandidattyp som ska beaktas i det rumsliga datatemat statistiska enheter i bilaga III till direktiv 2007/2/EG.

Attribut för den rumsliga objekttypen NUTSRegion

Attribut	Definition	Typ	Voidability
NUTSCode	Unik kod för den territoriella enhet för statistiska ändamål som definieras inom ramen för Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1059/2003 av den 26 maj 2003.	CharacterString	
beginLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet infördes eller ändrades i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet ersattes eller upphörde att gälla i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable
geometry	Geometrisk representation av det rumsliga område som omfattas av NUTS-området.	GM_MultiSurface	
inspireId	Extern objektidentIFIERARE för det rumsliga objektet.	Identifier	

4.2. **Datatyper**4.2.1. *Myndighetssäte (ResidenceOfAuthority)*

Datotyp som representerar namn och position för en myndighets säte.

Attribut för datatypen ResidenceOfAuthority

Attribut	Definition	Typ	Voidability
geometry	Position för myndighetssätet.	GM_Point	voidable
name	Namn på myndighetssätet.	GeographicalName	

4.3. **Uppräkningstyper**4.3.1. *Rättslig status (LegalStatusValue)*

Beskrivning av den rättsliga statusen för administrativa gränser.

Tillåtna värden för uppräkningsstypen LegalStatusValue

Värde	Definition
agreed	Den kantkonnekterade gränsen har godkänts av angränsande administrativa enheter och är nu stabil.
notAgreed	Den kantkonnekterade gränsen har ännu inte godkänts av angränsande administrativa enheter och kan förändras.

4.3.2. *Teknisk status (TechnicalStatusValue)*

Beskrivning av den tekniska statusen för administrativa gränser.

Tillåtna värden för uppräkningsstypen TechnicalStatusValue

Värde	Definition
edgeMatched	Gränserna för angränsande administrativa enheter har samma koordinatuppsättning.
notEdgeMatched	Gränserna för angränsande administrativa enheter har inte samma koordinatuppsättning.

4.4. **Kodlistor**4.4.1. *Administrativ hierarkisk nivå (AdministrativeHierarchyLevel)*

Administrativa nivåer i den nationella administrativa hierarkin. Denna kodförteckning avspeglar nivån i de administrativa strukturernas hierarkiska pyramid utifrån en geometrisk aggregering av territorier och är inte nödvändigtvis en beskrivning av underordningen mellan de relaterade administrativa myndigheterna.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

4.5. **Temaspecifika krav**

- Varje instans av den rumsliga objekttypen AdministrativeUnit ska, med undantag för den landsnivåenhet som representerar en medlemsstat och samförvaltade enheter, referera exakt till en enhet på en högre nivå i den administrativa hierarkin. Denna överensstämmelse ska uttryckas genom sambandsrollen upperLevelUnit för den rumsliga objekttypen AdministrativeUnit.
- Varje instans av den rumsliga objekttypen AdministrativeUnit ska, med undantag för förekomsterna på den lägsta nivån, hänvisa till sina respektive enheter på lägre nivå. Denna överensstämmelse ska uttryckas genom sambandsrollen lowerLevelUnit för den rumsliga objekttypen AdministrativeUnit.
- Om en administrativ enhet samförvaltas av två eller flera administrativa enheter ska sambandsrollen administeredBy användas. De enheter som samförvaltar denna enhet ska tillämpa den motsatta rollen coAdminister.
- Administrativa enheter på samma nivå i den administrativa hierarkin ska inte begreppsmässigt dela gemensamma områden.
- Förekomster av den rumsliga objekttypen AdministrativeBoundary ska motsvara kanterna i den topologiska strukturen för den fullständiga (inklusive alla nivåer) gränsgrafen.
- Ett condominiums rumsliga utbredning får inte ingå i den geometri som representerar en administrativ enhets rumsliga utbredning.
- Condominium får endast förvaltas av administrativa enheter på landsnivå.

4.6. **Skikt****Skikt för det rumsliga datatemat administrativa enheter**

Skiktnamn	Skiktrubrik	Rumslig objekttyp
AU.AdministrativeUnit	Administrativ enhet	AdministrativeUnit
AU.AdministrativeBoundary	Administrativ gräns	AdministrativeBoundary
AU.Condominium	Condominium	Condominium
AU.NUTSRegion	NUTS-område	NUTSRegion

5. ADRESSER

5.1. Definitioner

Utöver definitionerna i artikel 2 ska följande definition gälla:

- adresserbart objekt (addressable object): ett rumsligt objekt som det är meningsfullt att associera adresser till.

5.2. Rumsliga objekttyper

Följande rumsliga objekttyper ska användas för utbyte och klassificering av rumsliga objekt från datamängder som relaterar till det rumsliga temat adresser:

- Adress.
- Adressområdesnamn.
- Adresskomponent.
- Namn på administrativ enhet.
- Postal beskrivning.
- Vägnamn.

5.2.1. Adress (Address)

En identifiering av det fastställda läget för en fastighet genom en strukturerad sammansättning av ortnamn och identifierare.

Attribut för den rumsliga objekttypen Address

Attribut	Definition	Typ	Voidability
alternativeIdentifier	Extern tematisk identifierare för det rumsliga adressobjektet som möjliggör interoperabilitet med befintliga system eller tillämpningar.	CharacterString	voidable
beginLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet infördes eller ändrades i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet ersattes eller upphörde att gälla i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable
inspireId	Extern objektidentifierare för det rumsliga objektet.	Identifier	
locator	Beteckning eller namn som kan läsas av människor.	AddressLocator	
position	Position för en karakteristisk punkt som representerar adressens belägenhet enligt en viss specifikation, inklusive uppgifter om ursprung.	GeographicPosition	
status	Adressens giltighet under det rumsliga adressobjektets livscykel (version).	StatusValue	voidable
validFrom	Datum och tidpunkt då denna version av adressen är eller kommer att vara giltig i verkligheten.	DateTime	voidable
validTo	Datum och tidpunkt då denna version av adressen upphörde eller kommer att upphöra att existera i verkligheten.	DateTime	voidable

Sambandsroller för den rumsliga objekttypen Address

Sambandsroll	Definition	Typ	Voidability
building	Byggnad som denna adress är angiven för eller associerad till.	Typ som ska anges i det rumsliga datatemat byggnader.	voidable
component	Representerar att adresskomponenten ingår som en del av adressen.	AddressComponent	
parcel	Fastighetsområde som denna adress är angiven för eller associerad till.	CadastralParcel	voidable
parentAddress	Överordnad adress som denna (sub)adress är nära knuten till.	Address	voidable

Restriktioner för den rumsliga objekttypen Address

En adress måste vara associerad med ett adresskomponentnamn på en administrativ enhet som har nivå 1 (land).

En adress måste ha exakt en förvald geografisk position ("default"-attributet för det rumsliga objektet GeographicPosition ska vara "true").

5.2.2. *Adressområdesnamn (AddressAreaName)*

En adresskomponent som representerar namnet på ett geografiskt område eller en lokalitet som grupperar ett antal adresserbara objekt för adresseringsändamål, utan att vara en administrativ enhet.

Denna typ är en subtyp av AddressComponent.

Attribut för den rumsliga objekttypen AddressAreaName

Attribut	Definition	Typ	Voidability
name	Adressområdets egennamn.	GeographicalName	

Sambandsroller för den rumsliga objekttypen AddressAreaName

Sambandsroll	Definition	Typ	Voidability
namedPlace	Den namngivna plats som detta adressområde representerar.	NamedPlace	voidable

5.2.3. *Adresskomponent (AddressComponent)*

Identifierare eller ortnamn på ett visst geografiskt område, en plats eller ett annat rumsligt objekt som definierar omfattningen av en adress.

Denna typ är abstrakt.

Attribut för den rumsliga objekttypen AddressComponent

Attribut	Definition	Typ	Voidability
alternativIdentifier	Extern tematisk identifierare för det rumsliga adresskomponentobjektet som möjliggör interoperabilitet med befintliga system eller tillämpningar.	CharacterString	voidable

Attribut	Definition	Typ	Voidability
beginLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet infördes eller ändrades i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet ersattes eller upphörde att gälla i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable
inspireId	Extern objektidentifierare för det rumsliga objektet.	Identifier	
status	Adresskomponentens giltighet under det rumsliga adresskomponentobjektets livscykel (version).	StatusValue	voidable
validFrom	Datum och tidpunkt då denna version av adresskomponenten är eller kommer att vara giltig i verkligheten.	DateTime	voidable
validTo	Datum och tidpunkt då denna version av adresskomponenten upphörde eller kommer att upphöra att existera i verkligheten.	DateTime	voidable

Sambandsroller för den rumsliga objekttypen AddressComponent

Sambandsroll	Definition	Typ	Voidability
situatedWithin	En annan adresskomponent inom vilken det rumsliga objekt som representeras av denna adresskomponent är beläget.	AddressComponent	voidable

5.2.4. Namn på administrativ enhet (AdminUnitName)

En adresskomponent som representerar namnet på en enhet för administration där en medlemsstat har och/eller utövar jurisdiktion, på lokal, regional och nationell nivå.

Denna typ är en subtyp av AddressComponent.

Attribut för den rumsliga objekttypen AdminUnitName

Attribut	Definition	Typ	Voidability
level	Den administrativa nivån i den nationella administrativa hierarkin.	AdministrativeHierarchyLevel	
name	Officiellt ortnamn på den administrativa enheten, vid behov angivet på olika språk.	GeographicalName	

Sambandsroller för den rumsliga objekttypen AdminUnitName

Sambandsroll	Definition	Typ	Voidability
adminUnit	Den administrativa enhet som är källan till innehållet i namnet på den administrativa enheten.	AdministrativeUnit	voidable

5.2.5. Postal beskrivning (PostalDescriptor)

En adresskomponent som representerar identifieringen av en underindelning av adresser och postutdelningsställen i ett land, en region eller en stad, för poständamål.

Denna typ är en subtyp av AddressComponent.

Attribut för den rumsliga objekttypen PostalDescriptor

Attribut	Definition	Typ	Voidability
postCode	En kod som skapas och underhålls för poständamål för att identifiera en underindelning av adresser och postutlämningsställen.	CharacterString	
postName	Ett eller flera namn som skapas och underhålls för poständamål för att identifiera en underindelning av adresser och postutlämningsställen.	GeographicalName	

Restriktioner för den rumsliga objekttypen PostalDescriptor

Om det inte finns något postnummer krävs en postort.

Om det inte finns någon postort krävs ett postnummer.

5.2.6. *Vägnamn (ThoroughfareName)*

En adresskomponent som representerar namnet på en förbindelseled från en plats till en annan.

Denna typ är en subtyp av AddressComponent.

Attribut för den rumsliga objekttypen ThoroughfareName

Attribut	Definition	Typ	Voidability
name	Vägens namn.	ThoroughfareNameValue	

Sambandsroller för den rumsliga objekttypen ThoroughfareName

Sambandsroll	Definition	Typ	Voidability
transportLink	En eller flera transportnätlänkar till vilka det rumsliga objektet för vägnamnet har tilldelats.	TransportLink	voidable

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

Beteckning eller namn som kan läsas av människor och som gör det möjligt för en användare eller en tillämpning att referera till och särskilja adressen från närliggande adresser, inom omfattningen av ett vägnamn, ett adressområdesnamn, ett namn på en administrativ enhet eller en postal beskrivning där adressen är belägen.

Attribut för datatypen AddressLocator

Attribut	Definition	Typ	Voidability
designator	Ett nummer eller en teckensekvens som unikt identifierar lokatorn inom den eller de relevanta områdena.	LocatorDesignator	
level	Den nivå som lokatorn refererar till.	LocatorLevelValue	
name	Ett ortnamn eller en beskrivande text som är associerat eller associerad till en fastighet som identifieras av lokatorn.	LocatorName	

Sambandsroller för datatypen AddressLocator

Sambandsroll	Definition	Typ	Voidability
withinScopeOf	Den adresskomponent som definierar omfattningen av det område inom vilket adresslokatorn har tilldelats i enlighet med bestämmelser som garanterar entydighet.	AddressComponent	voidable

Restriktioner för datatypen AddressLocator

Om det inte finns någon beteckning krävs ett namn.

Om det inte finns något namn krävs en beteckning.

5.3.2. *AddressRepresentation (AddressRepresentation)*

Representation av ett rumsligt adressobjekt som ska användas i externa applikationsscheman som behöver innehålla grundläggande läsbar adressinformation.

Attribut för datatypen AddressRepresentation

Attribut	Definition	Typ	Voidability
addressArea	Namnet eller namnen på ett geografiskt område eller en lokalitet som grupperar ett antal adresserbara objekt för adresseringsändamål utan att vara en administrativ enhet.	GeographicalName	voidable
adminUnit	Namnet eller namnen på en enhet för administration där en medlemsstat har och/eller utövar jurisdiktion, på lokal, regional och nationell nivå.	GeographicalName	
locatorDesignator	Ett nummer eller en teckensekvens som gör det möjligt för en användare eller en tillämpning att tolka, analysera och formatera lokatorn inom den aktuella omfattningen. En lokator kan omfatta flera lokatorbeteckningar.	CharacterString	
locatorName	Ett eller flera egennamn på den enhet i verkligheten som lokatorn identifierar.	GeographicalName	
postCode	En kod som skapas och underhålls för poständamål för att identifiera en underindelning av adresser och postutlämningsställen.	CharacterString	voidable
postName	Ett eller flera namn som skapas och underhålls för poständamål för att identifiera en underindelning av adresser och postutlämningsställen.	GeographicalName	voidable
thoroughfare	Namnet eller namnen på en förbindelseled från en plats till en annan, t.ex. en väg eller en vattenväg.	GeographicalName	voidable

Sambandsroller för datatypen AddressRepresentation

Sambandsroll	Definition	Typ	Voidability
addressFeature	Referens till det rumsliga adressobjektet.	Address	voidable

5.3.3. *Geografisk position (GeographicPosition)*

Position för en karakteristisk punkt som representerar adressens belägenhet enligt en viss specifikation, inklusive uppgifter om ursprung.

Attribut för datatypen GeographicPosition

Attribut	Definition	Typ	Voidability
default	Anger om denna position ska betraktas som förvald (default).	Boolean	
geometry	Punktens position uttryckt i koordinater i det valda rumsliga referenssystemet.	GM_Point	
metod	Beskrivning av hur och av vem adressens geografiska position skapades eller härleddes.	GeometryMethodValue	voidable
specification	Information som definierar den specifikation som använts för att skapa eller härleda adressens geografiska position.	GeometrySpecificationValue	voidable

5.3.4. *Lokatorbeteckning (LocatorDesignator)*

Ett nummer eller en teckensekvens som unikt identifierar lokatorn inom den eller de relevanta omfattningarna. Den fullständiga identifikationen av lokatorn kan innehålla en eller flera lokatorbeteckningar.

Attribut för datatypen LocatorDesignator

Attribut	Definition	Typ	Voidability
designator	Den identifierande delen av lokatorbeteckningen, som består av en eller flera siffror eller andra tecken.	CharacterString	
type	Typen av lokatorvärde, som gör det möjligt för en tillämpning att tolka, analysera eller formatera det i enlighet med vissa regler.	LocatorDesignatorTypeValue	

5.3.5. *Lokatornamn (LocatorName)*

Egennamn på den enhet i verkligheten som lokatorn identifierar.

Attribut för datatypen LocatorName

Attribut	Definition	Typ	Voidability
name	Den identifierande delen av lokatornamnet.	GeographicalName	
type	Typen av lokatorvärde, som gör det möjligt för en tillämpning att tolka, analysera eller formatera värdet i enlighet med vissa regler.	LocatorNameTypeValue	

5.3.6. *Del av namn (PartOfName)*

En del av det fullständiga namn som framställs genom att vägnamnet delas upp i separata semantiska delar på samma språk och med samma alfabet som det fullständiga vägnamnet.

Attribut för datatypen PartOfName

Attribut	Definition	Typ	Voidability
part	Den teckensträng som uttrycker den separata delen av namnet på samma språk och med samma alfabet som det fullständiga vägnamnet.	CharacterString	
type	En klassificering av namndelen i enlighet med dess semantik (betydelse) i det fullständiga vägnamnet.	PartTypeValue	

5.3.7. *Vägnamnsvärde (ThoroughfareNameValue)*

Egennamn på vägen som valfritt får innehålla en uppdelning av namnet i delar.

Attribut för datatypen ThoroughfareNameValue

Attribut	Definition	Typ	Voidability
name	Vägens egennamn.	GeographicalName	
nameParts	En eller flera delar som vägnamnet får delas upp i.	PartOfName	voidable

5.4. **Kodlistor**5.4.1. *Geometrimetod (GeometryMethodValue)*

Beskrivning av hur och av vem adressens geografiska position skapades eller härleddes.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

5.4.2. *Geometrispecifikation (GeometrySpecificationValue)*

Information som definierar den specifikation som använts för att skapa eller härleda adressens geografiska position.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

5.4.3. *Lokatorbeteckningstyp (LocatorDesignatorTypeValue)*

Beskrivning av semantiken för lokatorbeteckningen.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

5.4.4. *Lokatornivå (LocatorLevelValue)*

Den nivå som lokatorn refererar till.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

5.4.5. *Lokatornamntyp (LocatorNameTypeValue)*

Beskrivning av semantiken för lokatornamnet.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

5.4.6. *Deltyp (PartTypeValue)*

En klassificering av namndelen i enlighet med dess semantik i det fullständiga vägnamnet.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

5.4.7. *Status (StatusValue)*

Aktuell giltighet för den verkliga adressen eller adresskomponenten.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

5.5. **Temaspecifika krav**5.5.1. *Adresspositionen*

1. I datamängden ska adressens position representeras så noggrant som möjligt. Koordinaterna ska vara de mest exakta direkt hämtade koordinaterna, eller om sådana saknas, härledda koordinater från en av adresskomponenterna, med företräde för den komponent som gör det möjligt att fastställa positionen mest exakt.
2. Om en adress har mer än en position ska attributet "specification" tilldelas ett annat värde för var och en av dessa positioner.

5.5.2. *Sambandsroller*

1. Sambandsrollen withinScopeOf ska fyllas i för alla lokatorer som är tilldelade enligt regler som syftar till att garantera entydighet inom en viss adresskomponent (det vill säga vägnamn, adressområdesnamn, postal beskrivning eller namn på administrativ enhet).
2. Sambandsrollen parentAddress ska fyllas i för alla adresser som är kopplade till en överordnad adress.
3. En adress måste associeras till namnet på det land där adressen är belägen. Dessutom måste en adress associeras till de ytterligare adresskomponenter som krävs för en entydig identifiering och platsbestämning av adressförekomsten.

5.6. **Skikt****Skikt för det rumsliga datatemat adresser**

Skiktnamn	Skiktrubrik	Rumslig objekttyp
AD.Address	Adresser	Address

6. FASTIGHETSOMRÅDEN

6.1. **Rumsliga objekttyper**

Följande rumsliga objekttyper ska användas för utbyte och klassificering av rumsliga objekt från datamängder som relaterar till det rumsliga temat fastighetsområden:

— Fastighet (inkl. samfällighet).

— Fastighetsgräns.

— Fastighetsområde.

— Fastighetsindelning.

Fastighetsområden ska alltid göras tillgängliga.

Fastigheter ska göras tillgängliga av medlemsstaterna där unika fastighetsreferenser endast ges för fastigheter och inte för områden.

Fastighetsgränser ska göras tillgängliga av medlemsstaterna om information om absolut lägesnoggrannhet för fastighetsgränsen har registrerats.

6.1.1. *Fastighet (BasicPropertyUnit)*

Den grundläggande enheten för ägande som registrerats i fastighetsregister eller motsvarande. Den definieras av unik äganderätt och därtill knutna rättigheter och kan utgöras av en eller flera angränsande eller geografiskt åtskilda områden.

Attribut för den rumsliga objekttypen BasicPropertyUnit

Attribut	Definition	Typ	Voidability
areaValue	Registrerad areal som anger storleken på ytans horisontella projektion för de fastighetsområden som bildar fastigheten.	Area	voidable
beginLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet infördes eller ändrades i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet ersattes eller upphörde att gälla i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable
inspireId	Extern objektidentifierare för det rumsliga objektet.	Identifier	
nationalCadastralReference	Tematisk identifierare på nationell nivå, i allmänhet den fullständiga nationella beteckningen på fastigheten. Måste säkerställa kopplingen till det nationella fastighetsregistret eller motsvarande.	CharacterString	
validFrom	Officiellt datum och officiell tidpunkt då fastigheten fastställdes eller kommer att fastställas på rättslig väg.	DateTime	voidable
validTo	Datum och tidpunkt då fastigheten rättsligt har upphört eller kommer att upphöra att användas.	DateTime	voidable

Sambandsroller för den rumsliga objekttypen BasicPropertyUnit

Sambandsroll	Definition	Typ	Voidability
administrativeUnit	Den administrativa enheten för den lägsta administrativa nivå som innehåller denna fastighet.	AdministrativeUnit	voidable

Restriktioner för den rumsliga objekttypen BasicPropertyUnit

Värdet på areaValue ska anges i kvadratmeter.

6.1.2. *Fastighetsgräns (CadastralBoundary)*

Del av ytterlinjen på ett fastighetsområde. En fastighetsgräns kan delas av två angränsande fastighetsområden.

Attribut för den rumsliga objekttypen CadastralBoundary

Attribut	Definition	Typ	Voidability
beginLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet infördes eller ändrades i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet ersattes eller upphörde att gälla i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable
estimatedAccuracy	Skattad absolut lägesnoggrannhet för fastighetsgränsen i fastighetsindelningen i det referenssystem för koordinater som används inom Inspire. Absolut lägesnoggrannhet är medeltalet av lägesosäkerheten för en uppsättning av lägen där lägesosäkerheten är lika med avståndet mellan ett inmätt läge och det förmodade sanna läget.	Length	voidable
geometry	Fastighetsgränsens geometri.	GM_Curve	
inspireId	Extern objektidentifierare för det rumsliga objektet.	Identifier	
validFrom	Officiellt datum och officiell tidpunkt då fastighetsgränsen fastställdes eller kommer att fastställas på rättslig väg.	DateTime	voidable
validTo	Datum och tidpunkt då fastighetsgränsen rättsligt har upphört eller kommer att upphöra att användas.	DateTime	voidable

Sambandsroller för den rumsliga objekttypen CadastralBoundary

Sambandsroll	Definition	Typ	Voidability
parcel	Det eller de fastighetsområden som avgränsas av denna fastighetsgräns. En fastighetsgräns kan avgränsa ett eller två fastighetsområden.	CadastralParcel	voidable

Restriktioner för den rumsliga objekttypen CadastralBoundary

Värdet på estimatedAccuracy ska anges i meter.

6.1.3. *Fastighetsområde (CadastralParcel)*

Områden definierade i fastighetsregister eller motsvarande.

Attribut för den rumsliga objekttypen CadastralParcel

Attribut	Definition	Typ	Voidability
areaValue	Registrerad areal som anger storleken på ytans horisontella projektion för fastighetsområdet.	Area	voidable
beginLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet infördes eller ändrades i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable

Attribut	Definition	Typ	Voidability
endLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet ersattes eller upphörde att gälla i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable
geometry	Fastighetsområdets geometri.	GM_Object	
inspireId	Extern objektidentifierare för det rumsliga objektet.	Identifier	
label	Text som vanligtvis används för att visa identifieringen av fastighetsområdet.	CharacterString	
nationalCadastralReference	Tematisk identifierare på nationell nivå, i allmänhet den fullständiga nationella beteckningen på fastighetsområdet. Måste säkerställa kopplingen till det nationella fastighetsregistret eller motsvarande.	CharacterString	
referencePoint	En punkt inom fastighetsområdet.	GM_Point	voidable
validFrom	Officiellt datum och officiell tidpunkt då fastighetsområdet inrättades eller kommer att inrättas på rättslig väg.	DateTime	voidable
validTo	Datum och tidpunkt då fastighetsområdet rättsligt har upphört eller kommer att upphöra att användas.	DateTime	voidable

Sambandsroller för den rumsliga objekttypen CadastralParcel

Sambandsroll	Definition	Typ	Voidability
administrativeUnit	Den administrativa enheten för den lägsta administrativa nivå som innehåller detta fastighetsområde.	AdministrativeUnit	voidable
basicPropertyUnit	Den eller de fastigheter som innehåller detta fastighetsområde.	BasicPropertyUnit	voidable
zoning	Den fastighetsindelning på lägsta nivå som innehåller detta fastighetsområde.	CadastralZoning	voidable

Restriktioner för den rumsliga objekttypen CadastralParcel

Värdet på areaValue ska anges i kvadratmeter.

Geometritypen ska vara GM_Surface eller GM_MultiSurface.

6.1.4. Fastighetsindelning (CadastralZoning)

Mellanliggande områden som används för att dela upp ett nationellt territorium i fastighetsområden.

Attribut för den rumsliga objekttypen CadastralZoning

Attribut	Definition	Typ	Voidability
beginLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet infördes eller ändrades i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable

Attribut	Definition	Typ	Voidability
endLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet ersattes eller upphörde att gälla i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable
estimatedAccuracy	Skattad absolut lägesnoggrannhet för fastighetsområdet i fastighetsindelningen i det referenssystem för koordinater som används inom Inspire. Absolut lägesnoggrannhet är medeltalet av lägesosäkerheten för en uppsättning av lägen där lägesosäkerheten är lika med avståndet mellan ett inmätt läge och det förmodade sanna läget.	Length	voidable
geometry	Fastighetsindelningens geometri.	GM_MultiSurface	
inspireId	Extern objektidentifierare för det rumsliga objektet.	Identifier	
label	Text som vanligtvis används för att visa identifieringen av fastighetsindelningen.	CharacterString	
level	Fastighetsindelningens nivå i den nationella fastighetshierarkin.	CadastralZoningLevelValue	voidable
levelName	Namn på nivån för den nationella fastighetsindelningen i den nationella fastighetshierarkin på minst ett av EU:s officiella språk.	LocalisedCharacterString	voidable
name	Fastighetsindelningens namn.	GeographicalName	voidable
nationalCadastralZoningReference	Tematisk identifierare på nationell nivå, i allmänhet den fullständiga nationella koden för fastighetsindelningen.	CharacterString	
originalMapScaleDenominator	Skalfaktorn för den ursprungliga papperskartan (om det finns en sådan) vars omfattning fastighetsindelningen motsvarar.	Integer	voidable
referencePoint	En punkt inom fastighetsindelningen.	GM_Point	voidable

Attribut	Definition	Typ	Voidability
validFrom	Officiellt datum och officiell tidpunkt då fastighetsindelningen inrättades eller kommer att inrättas på rättslig väg.	DateTime	voidable
validTo	Datum och tidpunkt då fastighetsindelningen rättsligt har upphört eller kommer att upphöra att användas.	DateTime	voidable

Sambandsroller för den rumsliga objekttypen CadastralZoning

Sambandsroll	Definition	Typ	Voidability
upperLevelUnit	Den fastighetsindelning på närmast högre nivå som innehåller denna fastighetsindelning.	CadastralZoning	voidable

Restriktioner för den rumsliga objekttypen CadastralZoning

Värdet på estimatedAccuracy ska anges i meter.

En fastighetsindelning på lägre nivå ska ingå i en indelning på högre nivå.

6.2. Kodlistor

6.2.1. Fastighetsindelningsnivå (CadastralZoningLevelValue)

Hierarkiska nivåer för fastighetsindelningarna.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

6.3. Temaspecifika krav

6.3.1. Geometrisk representation

- Den värdeomän för rumsliga egenskaper som definieras i detta avsnitt är inte begränsad till modellen Simple Feature i EN ISO 19125-1.
- Om fastighetsgränser anges ska de fastighetsgränser som motsvarar ytterlinjen för ett fastighetsområde bilda en sluten ring eller slutna ringar.

6.3.2. Modellering av objektreferenser

Alla förekomster av den rumsliga objekttypen CadastralParcel ska ha attributet nationalCadastralReference som identifierare för temat. Detta attribut måste göra det möjligt för användarna att göra en koppling till rättigheter, ägare och andra fastighetsuppgifter i nationella fastighetsregister eller motsvarande.

6.3.3. Referenssystem för koordinater

Om data som är relaterade till det rumsliga datatemat fastighetsområden görs tillgängliga i plankoordinater med hjälp av Lamberts koniska konforma projektion ska de också göras tillgängliga i minst ett av de andra referenssystem som anges i avsnitt 1.3.1, 1.3.2 och 1.3.3.

6.4. Beskrivningsregler

6.4.1. Skikt

Skikt för det rumsliga datatemat fastighetsområden

Skikttnamn	Skiktrubrik	Rumslig objekttyp
CP.CadastralParcel	Fastighetsområde	CadastralParcel
CP.CadastralZoning	Fastighetsindelning	CadastralZoning
CP.CadastralBoundary	Fastighetsgräns	CadastralBoundary

7. TRANSPORTNÄT

7.1. Definitioner

Utöver definitionerna i artikel 2 ska följande definitioner gälla:

- referenspunkt för flygplats: det angivna geografiska läget för en flygplats, som ligger nära det ursprungliga eller planerade geometriska centrumet för flygplatsen och som normalt ligger kvar där det ursprungligen fastställdes.
- flygplats/helikopterflygplats: på land eller vatten angivet område (med byggnader, anläggningar och utrustning), som helt eller delvis avses för luftfartygs landning, start och rörelser i övrigt på marken (vattnet).
- djupvattenled: en led i ett angivet område inom fastställda gränser som noggrant har undersökts i fråga om vattendjup och hinder till ett minsta angivet vattendjup.
- intermodal förbindelse: en förbindelse mellan två element i två olika transportnät som använder olika transportmedel, där det finns möjlighet för t.ex. personer och gods att byta transportmedel.
- linjärt element: ett endimensionellt objekt som fungerar som en axel som längs vilken linjära referenser kan utföras.
- linjär referens: en specifikation av ett läge i förhållande till ett endimensionellt objekt som ett mått längs (och valfritt också med avvikelse från) det elementet.
- navigeringshjälpmedel: ett fysiskt navigeringshjälpmedel placerat på jordens yta, som Very High Frequency Omnidirectional Radio Range (VOR), Distance Measuring Equipment (DME), kurssändare, Tactical Air Navigation Beacon (TACAN) osv., som gör det lättare att vägleda luftfartyg genom befintliga flygvägar.
- objektreferens: en referens som anger ett objekts rumsliga utbredning genom att referera till ett befintligt rumsligt objekt eller en samling av rumsliga objekt.
- bangård: ett område som korsas av ett antal parallella järnvägsspår (oftast mer än två) som är förbundna med varandra och som används för att stanna tåg i syfte att lasta/lossa gods utan att störa trafiken på en huvudbana.
- signifikant punkt: ett angivet geografiskt läge som används för att definiera en Air Traffic Service (ATS) flygväg, en flygbana för ett luftfartyg eller för andra ATS-navigeringsändamål.

7.2. Struktur för det rumsliga datatemat transportnät

De typer som anges för det rumsliga datatemat transportnät struktureras i följande paket:

- Gemensamma transportelement.
- Lufttransportnät.
- Lintransportnät.
- Järnvägstransportnät.
- Vägtransportnät.
- Sjötransportnät.

7.3. Gemensamma transportelement

7.3.1. Rumsliga objekttyper

Följande rumsliga objekttyper ska användas för utbyte och klassificering av rumsliga objekt som relaterar till det rumsliga temat gemensamma transportelement:

- Tillträdesbegränsning.

- Anläggnings status.
- Underhållsmyndighet.
- Kantstolpe.
- Ägarmyndighet.
- Begränsning för fordon.
- Riktning för trafikflödet.
- Transportyta.
- Transportlänk.
- Transportlänksekvens.
- Transportlänkmängd.
- Transportnät.
- Transportnod.
- Transportobjekt.
- Transportpunkt.
- Transportfastighet.
- Vertikal position.

7.3.1.1. Tillträdesbegränsning (AccessRestriction)

En begränsning av tillträdet till ett transportelement.

Denna typ är en subtyp av TransportProperty.

Attribut för den rumsliga objekttypen AccessRestriction

Attribut	Definition	Typ	Voidability
restriction	Tillträdesbegränsningens natur.	AccessRestrictionValue	

7.3.1.2. Anläggnings status (ConditionOfFacility)

Ett transportnätselements status i fråga om färdigställande och användning.

Denna typ är en subtyp av TransportProperty.

Attribut för den rumsliga objekttypen ConditionOfFacility

Attribut	Definition	Typ	Voidability
currentStatus	Aktuell status för ett transportnätselement i fråga om färdigställande och användning.	ConditionOfFacilityValue	

7.3.1.3. Underhållsmyndighet (MaintenanceAuthority)

Den myndighet som ansvarar för underhållet av transportelementet.

Denna typ är en subtyp av TransportProperty.

Attribut för den rumsliga objekttypen MaintenanceAuthority

Attribut	Definition	Typ	Voidability
authority	Identifiering av underhållande myndighet.	CI_Citation	

7.3.1.4. Markeringsstolpe (MarkerPost)

Referensmarkering som placeras längs en rutt i ett transportnät, vanligtvis med regelbundna intervall, som anger avståndet från ruttens början eller någon annan referenspunkt till den punkt där markeringen är placerad.

Denna typ är en subtyp av TransportPoint.

Attribut för den rumsliga objekttypen MarkerPost

Attribut	Definition	Typ	Voidability
location	Avstånd från ruttens början eller någon annan referenspunkt till den punkt där en markeringsstolpe är placerad.	Distance	

Sambandsroller för den rumsliga objekttypen MarkerPost

Sambandsroll	Definition	Typ	Voidability
route	Rutt i ett transportnät längs vilken markeringsstolpen är placerad.	TransportLinkSet	voidable

7.3.1.5. Ägarmyndighet (OwnerAuthority)

Den myndighet som äger transportelementet.

Denna typ är en subtyp av TransportProperty.

Attribut för den rumsliga objekttypen OwnerAuthority

Attribut	Definition	Typ	Voidability
authority	Identifiering av ägarmyndigheten.	CI_Citation	

7.3.1.6. Begränsning för fordon (RestrictionForVehicles)

Begränsning för fordon i ett transportelement.

Denna typ är en subtyp av TransportProperty.

Attribut för den rumsliga objekttypen RestrictionForVehicles

Attribut	Definition	Typ	Voidability
measure	Mätvärde för begränsningen.	Measure	
restrictionType	Typ av begränsning.	RestrictionTypeValue	

7.3.1.7. Riktning för trafikflödet (TrafficFlowDirection)

Visar trafikflödets riktning i förhållande till transportlänkvektorns riktning.

Denna typ är en subtyp av TransportProperty.

Attribut för den rumsliga objekttypen TrafficFlowDirection

Attribut	Definition	Typ	Voidability
direction	Visar trafikflödets riktning.	LinkDirectionValue	

Restriktioner för den rumsliga objekttypen TrafficFlowDirection

Denna egenskap kan endast associeras till ett rumsligt objekt av typen Link eller LinkSequence.

7.3.1.8. Transportyta (TransportArea)

Yta som representerar den rumsliga utbredningen av ett element i ett transportnät.

Denna typ är en subtyp av NetworkArea.

Denna typ är en subtyp av TransportObject.

Denna typ är abstrakt.

Attribut för den rumsliga objekttypen TransportArea

Attribut	Definition	Typ	Voidability
validFrom	Den tidpunkt då transportytan började existera i verkligheten.	DateTime	voidable
validTo	Den tidpunkt då transportytan upphör att existera i verkligheten.	DateTime	voidable

Restriktioner för den rumsliga objekttypen TransportArea

Alla transportytor har en extern objektidentifierare.

7.3.1.9. Transportlänk (TransportLink)

Ett linjärt objekt som beskriver geometrin och förbindelsemöjligheten hos ett transportnät mellan två punkter i nätet.

Denna typ är en subtyp av Link.

Denna typ är en subtyp av TransportObject.

Denna typ är abstrakt.

Attribut för den rumsliga objekttypen TransportLink

Attribut	Definition	Typ	Voidability
validFrom	Den tidpunkt då transportlänken började existera i verkligheten.	DateTime	voidable
validTo	Den tidpunkt då transportlänken upphör att existera i verkligheten.	DateTime	voidable

Restriktioner för den rumsliga objekttypen TransportLink

Alla transportlänkar har en extern objektidentIFIERARE.

7.3.1.10. Transportlänksekvens (TransportLinkSequence)

Ett linjärt objekt som består av en ordnad samling transportlänkar som representerar en kontinuerlig rutt i transportnätet utan förgreningar. Elementet har en angiven början och ett angivet slut och varje position i transportlänken går att identifiera med en enda parameter, t.ex. längd. Det beskriver ett element i transportnätet som karakteriseras av ett eller flera tematiska värden och/eller egenskaper.

Denna typ är en subtyp av LinkSequence.

Denna typ är en subtyp av TransportObject.

Denna typ är abstrakt.

Attribut för den rumsliga objekttypen TransportLinkSequence

Attribut	Definition	Typ	Voidability
validFrom	Den tidpunkt då transportlänksekvensen började existera i verkligheten.	DateTime	voidable
validTo	Den tidpunkt då transportlänksekvensen upphör att existera i verkligheten.	DateTime	voidable

Restriktioner för den rumsliga objekttypen TransportLinkSequence

En transportlänksekvens måste vara sammansatt av transportlänkar som samtliga tillhör samma transportnät.

Alla transportlänksekvenser har en extern objektidentIFIERARE.

7.3.1.11. Transportlänkmängd (TransportLinkSet)

En samling länksekvenser och/enskilda transportlänkar som har en specifik funktion eller betydelse i ett transportnät.

Denna typ är en subtyp av LinkSet.

Denna typ är en subtyp av TransportObject.

Denna typ är abstrakt.

Attribut för den rumsliga objekttypen TransportLinkSet

Attribut	Definition	Typ	Voidability
validFrom	Den tidpunkt då transportlänkmängden började existera i verkligheten.	DateTime	voidable
validTo	Den tidpunkt då transportlänkmängden upphör att existera i verkligheten.	DateTime	voidable

Sambandsroller för den rumsliga objekttypen TransportLinkSet

Sambandsroll	Definition	Typ	Voidability
post	Markeringsstolpe längs en rutt i ett transportnät.	MarkerPost	voidable

Restriktioner för den rumsliga objekttypen TransportLinkSet

En transportlänkmängd måste vara sammansatt av transportlänkar och/eller transportlänksekvenser som samtliga tillhör samma transportnät.

Alla transportlänkmängder har en extern objektidentifierare.

7.3.1.12. Transportnät (TransportNetwork)

Samling av nätelement som tillhör ett enda transportmedel.

Denna typ är en subtyp av Network.

Attribut för den rumsliga objekttypen TransportNetwork

Attribut	Definition	Typ	Voidability
inspireId	Extern objektidentifierare för det rumsliga objektet.	Identifier	
typeOfTransport	Typ av transportnät baserat på vilken typ av infrastruktur nätet använder.	TransportTypeValue	

7.3.1.13. Transportnod (TransportNode)

Ett punktobjekt som används för förbindelsemöjlighet.

Denna typ är en subtyp av Node.

Denna typ är en subtyp av TransportObject.

Denna typ är abstrakt.

Attribut för den rumsliga objekttypen TransportNode

Attribut	Definition	Typ	Voidability
validFrom	Den tidpunkt då transportnoden började existera i verkligheten.	DateTime	voidable
validTo	Den tidpunkt då transportnoden upphör att existera i verkligheten.	DateTime	voidable

Restriktioner för den rumsliga objekttypen TransportNode

Alla transportnoder har en extern objektidentifierare.

7.3.1.14. Transportobjekt (TransportObject)

En identitetsbas för transportnätobjekt i verkligheten.

Denna typ är abstrakt.

Attribut för den rumsliga objekttypen TransportObject

Attribut	Definition	Typ	Voidability
geographicalName	Ett ortnamn som används för att identifiera transportnätobjektet i verkligheten. Det ger en nyckel för att implicit associera olika representationer av objektet.	GeographicalName	voidable

7.3.1.15. Transportpunkt (TransportPoint)

Ett punktobjekt – som inte är en nod – som representerar ett elements position i ett transportnät.

Denna typ är en subtyp av NetworkElement.

Denna typ är en subtyp av TransportObject.

Denna typ är abstrakt.

Attribut för den rumsliga objekttypen TransportPoint

Attribut	Definition	Typ	Voidability
geometry	Transportpunktens läge.	GM_Point	
validFrom	Den tidpunkt då transportpunkten började existera i verkligheten.	DateTime	voidable
validTo	Den tidpunkt då transportpunkten upphör att existera i verkligheten.	DateTime	voidable

Restriktioner för den rumsliga objekttypen TransportPoint

Alla transportpunkter har en extern objektidentifierare.

7.3.1.16. Transportegenskap (TransportProperty)

En referens till en egenskap för nätet. Denna egenskap kan gälla hela det nätelement som den är associerad till eller – i fråga om linjära objekt – kan beskrivas med linjära referenser.

Denna typ är en subtyp av NetworkProperty.

Denna typ är abstrakt.

Attribut för den rumsliga objekttypen TransportProperty

Attribut	Definition	Typ	Voidability
validFrom	Den tidpunkt då transportegenskapen började existera i verkligheten.	DateTime	voidable
validTo	Den tidpunkt då transportegenskapen upphör att existera i verkligheten.	DateTime	voidable

Restriktioner för den rumsliga objekttypen TransportProperty

Alla transportegenskaper har en extern objektidentifierare.

7.3.1.17. Vertikal position (VerticalPosition)

Vertikal nivå i förhållande till andra transportnätelement.

Denna typ är en subtyp av TransportProperty.

Attribut för den rumsliga objekttypen VerticalPosition

Attribut	Definition	Typ	Voidability
verticalPosition	Transportelementets relativa vertikala position.	VerticalPositionValue	

7.3.2. Uppräkningstyper

7.3.2.1. Transporttyp (TransportTypeValue)

Möjliga typer av transportnät.

Tillåtna värden för uppräkningsstypen TransportTypeValue

Värde	Definition
air	Transportnätet består av lufttransporter.
cable	Transportnätet består av lintransporter.
rail	Transportnätet består av järnvägstransporter.
road	Transportnätet består av vägtransporter.
water	Transportnätet består av sjötransporter.

7.3.3. Kodlistor

7.3.3.1. Tillträdesbegränsning (AccessRestrictionValue)

Typer av tillträdesrestriktioner för ett transportelement.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

7.3.3.2. Begränsningstyp (RestrictionTypeValue)

Möjliga restriktioner för fordon som kan få tillträde till ett transportelement.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

7.4. **Lufttransportnät**

7.4.1. Rumsliga objekttyper

Följande rumsliga objekttyper ska användas för utbyte och klassificering av rumsliga objekt som relaterar till lufttransportnät:

— Flygplatsområde.

— Flygplatskategori.

— Flygplatsnod.

— Flygplatstyp.

— Flyglänk.

— Flyglänksekvens.

- Luftrumsnod.
- Flygväg.
- Flygvägslänk.
- Luftrumsområde.
- Platta.
- Luftfartsanläggnings status.
- Specifik punkt.
- Elementlängd.
- Elementbredd.
- Flygplatsens höjd.
- Instrumentinflygningsprocedur.
- Lägsta tillåtna höjd.
- Navigeringshjälpmedel.
- Procedurlänk.
- Start- och landningsområde.
- Centrumlinje på start- eller landningsbana.
- Standardflygväg för ankommande IFR-trafik (STAR)
- Standardflygväg för avgående IFR-trafik (SID).
- Ytsammansättning.
- Taxibaneområden.
- Start- och landningsplats för helikopter.
- Högsta tillåtna höjd över havet.
- Restriktion för användning.

7.4.1.1. Flygplatsområde (AerodromeArea)

På land eller vatten angivet område (med byggnader, anläggningar och utrustning), som helt eller delvis avses för luftfartygs landning, start och rörelser i övrigt på marken (vattnet).

Denna typ är en subtyp av TransportArea.

7.4.1.2. Flygplatskategori (AerodromeCategory)

Flygplatskategori i fråga om omfattningen och betydelsen av de flygtrafikledningstjänster som erbjuds till och från flygplatsen.

Denna typ är en subtyp av TransportProperty.

Attribut för den rumsliga objekttypen AerodromeCategory

Attribut	Definition	Typ	Voidability
aerodromeCategory	Värde som anger kategorin för en flygplats.	AerodromeCategoryValue	

Restriktioner för den rumsliga objekttypen AerodromeCategory

Denna egenskap kan endast associeras till ett rumsligt objekt av typen flygplatsnod eller flygplatsområde.

7.4.1.3. Flygplatsnod (AerodromeNode)

Nod som ligger vid referenspunkt för flygplats för en flygplats/helikopterflygplats och som används för att representera den på ett förenklat sätt.

Denna typ är en subtyp av AirNode.

Attribut för den rumsliga objekttypen AerodromeNode

Attribut	Definition	Typ	Voidability
designatorIATA	IATA-beteckningen på tre bokstäver för flygplatsen (flygplats/helikopterflygplats).	CharacterString	voidable
locationIndicatorICAO	ICAO-platsindikator på fyra bokstäver för flygplatsen (flygplats/helikopterflygplats), enligt förteckningen i ICAO DOC 7910.	CharacterString	voidable

Sambandsroller för den rumsliga objekttypen AerodromeNode

Sambandsroll	Definition	Typ	Voidability
controlTowers	Den uppsättning kontrolltorn som tillhör en flygplats (flygplats/helikopterflygplats).	Typ som ska anges i det rumsliga datatemat byggnader.	voidable

7.4.1.4. Flygplatstyp (AerodromeType)

En kod som anger flygplatsens typ.

Denna typ är en subtyp av TransportProperty.

Attribut för den rumsliga objekttypen AerodromeType

Attribut	Definition	Typ	Voidability
aerodromeType	Typ av flygplats.	AerodromeTypeValue	

Restriktioner för den rumsliga objekttypen AerodromeType

Denna egenskap kan endast associeras till ett rumsligt objekt av typen flygplatsnod eller flygplatsområde.

7.4.1.5. Flyglänk (AirLink)

Ett linjärt objekt som beskriver geometrin och förbindelsemöjligheten hos ett luftfartsnät mellan två punkter i nätet.

Denna typ är en subtyp av TransportLink.

Denna typ är abstrakt.

7.4.1.6. Flyglänksekvens (AirLinkSequence)

Ett linjärt objekt som består av en ordnad samling flyglänkar som representerar en kontinuerlig rutt i flygtransportnätet utan förgreningar.

Denna typ är en subtyp av TransportLinkSequence.

7.4.1.7. Luftrumsnod (AirNode)

En nod som förekommer inom ett luftfartsnät.

Denna typ är en subtyp av TransportNode.

Denna typ är abstrakt.

Attribut för den rumsliga objekttypen AirNode

Attribut	Definition	Typ	Voidability
significantPoint	Attribut som anger om luftnoden är en signifikant punkt eller ej.	Boolean	

7.4.1.8. Flygväg (AirRoute)

En angiven flygväg utformad för att kanalisera trafikflödet efter behov för att tillhandahålla flygtrafiklednings-tjänster, från slutet av start- och första stigningsfasen till början av inflygnings- och landningsfasen.

Denna typ är en subtyp av TransportLinkSet.

Attribut för den rumsliga objekttypen AirRoute

Attribut	Definition	Typ	Voidability
airRouteType	Ledklassificering.	AirRouteTypeValue	voidable
designator	Kod eller beteckning som identifierar en flygväg.	CharacterString	voidable

7.4.1.9. Flygväglänk (AirRouteLink)

En del av en flygväg som vanligtvis flygs utan mellanlandning, definierad av två på varandra följande signifi-kanta punkter.

Denna typ är en subtyp av AirLink.

Attribut för den rumsliga objekttypen AirRouteLink

Attribut	Definition	Typ	Voidability
airRouteLinkClass	Klass eller typ för en flygväglänk.	AirRouteLinkClassValue	voidable

7.4.1.10. Luftrumsområde (AirspaceArea)

En definierad luftvolym, beskriven som en horisontell projektion med vertikala gränser.

Denna typ är en subtyp av TransportArea.

Attribut för den rumsliga objekttypen AirspaceArea

Attribut	Definition	Typ	Voidability
AirspaceAreaType	En kod som anger den allmänna struk-turen eller de allmänna egenskaperna hos ett visst luftrum.	AirspaceAreaTypeValue	

7.4.1.11. Platta (ApronArea)

Ett definierat område på en markbaserad flygplats/helikopterflygplats som används för av- och påstigning för passagerare, lastning och lossning av post eller gods, samt för bränslepåfyllning, parkering eller underhåll.

Denna typ är en subtyp av TransportArea.

7.4.1.12. Luftfartsanläggnings status (ConditionOfAirFacility)

Ett lufttransportnätelements status i fråga om färdigställande och användning.

Denna typ är en subtyp av ConditionOfFacility.

Restriktioner för den rumsliga objekttypen ConditionOfAirFacility

Denna egenskap kan endast associeras till ett rumsligt objekt av typen flygplatsnod, flygplatsområde eller start- och landningsområde.

7.4.1.13. Angiven punkt (DesignatedPoint)

Ett geografiskt läge som inte är markerat av platsen för ett hjälpmedel som används för att definiera en ATS-rutt, flygvägen för ett luftfartygs flygväg eller för andra navigerings- eller ATS-ändamål.

Denna typ är en subtyp av AirNode.

Attribut för den rumsliga objekttypen DesignatedPoint

Attribut	Definition	Typ	Voidability
designator	Den kodade beteckningen för punkten.	CharacterString	voidable

7.4.1.14. Elementlängd (ElementLength)

Elementets fysiska längd.

Denna typ är en subtyp av TransportProperty.

Attribut för den rumsliga objekttypen ElementLength

Attribut	Definition	Typ	Voidability
length	Elementets fysiska längd.	Measure	

Restriktioner för den rumsliga objekttypen ElementLength

Denna egenskap kan endast associeras till ett rumsligt objekt av typen start- och landningsområde, taxibaneområde eller start- och landningsplats för helikopter.

7.4.1.15. Elementbredd (ElementWidth)

Elementets fysiska bredd.

Denna typ är en subtyp av TransportProperty.

Attribut för den rumsliga objekttypen BasicPropertyUnit

Attribut	Definition	Typ	Voidability
bredd	Elementets fysiska bredd.	Measure	

Restriktioner för den rumsliga objekttypen ElementWidth

Denna egenskap kan endast associeras till ett rumsligt objekt av typen start- och landningsområde, taxibaneområde eller start- och landningsplats för helikopter.

7.4.1.16. Flygplatsens höjd(FieldElevation)

Flygplatsens höjd som det vertikala avståndet mellan den högsta punkten på flygplatsens landningsområde och havsytans medelnivå.

Denna typ är en subtyp av TransportProperty.

Attribut för den rumsliga objekttypen FieldElevation

Attribut	Definition	Typ	Voidability
altitude	Fältets höjd över havsytan.	Measure	

Restriktioner för den rumsliga objekttypen FieldElevation

Denna egenskap kan endast associeras till ett rumsligt objekt av typen flygplatsnod eller flygplatsområde.

7.4.1.17. Instrumentinflygningsprocedur (InstrumentApproachProcedure)

På förhand fastställda manövrer som utförs med referens till flyginstrumenten för att med fastställd vertikal hinderfrihet föra ett luftfartyg till ett läge varifrån landning kan utföras och därefter, om landning inte sker, till ett läge där kriterier för hinderfrihet vid väntning eller på sträcka gäller.

Denna typ är en subtyp av ProcedureLink.

7.4.1.18. Lägsta tillåtna höjd över havet (LowerAltitudeLimit)

Den lägsta tillåtna höjden för ett luftfartsnätoobjekt.

Denna typ är en subtyp av TransportProperty.

Attribut för den rumsliga objekttypen LowerAltitudeLimit

Attribut	Definition	Typ	Voidability
altitude	Höjdgränsens värde.	Measure	

Restriktioner för den rumsliga objekttypen LowerAltitudeLimit

Denna egenskap kan endast associeras till ett rumsligt objekt av typen flygvägsänk eller luftrumsområde.

7.4.1.19. Navigeringshjälpmedel (Navaid)

Ett eller flera navigeringshjälpmedel som tillhandahåller navigationstjänster.

Denna typ är en subtyp av AirNode.

Attribut för den rumsliga objekttypen Navaid

Attribut	Definition	Typ	Voidability
designator	Den kodade identifieraren för navigeringshjälpmedlet.	CharacterString	voidable
navaidType	Typ av navigationstjänst.	NavaidTypeValue	voidable

7.4.1.20. Förfarandelänk (ProcedureLink)

På förhand fastställda manövrer med fastställd vertikal hinderfrihet.

Denna typ är en subtyp av AirLink.

7.4.1.21. Start- och landningsområde (RunwayArea)

Ett definierat rektangulärt område på en markbaserad flygplats/helikopterflygplats som är iordningställt för start och landning av luftfartyg.

Denna typ är en subtyp av TransportArea.

Attribut för den rumsliga objekttypen RunwayArea

Attribut	Definition	Typ	Voidability
designator	Den fullständiga textbeteckningen på start- och landningsbanan som används för att ge den en unik identifiering på en flygplats/helikopterflygplats som har mer än en sådan bana.	CharacterString	voidable
runwayType	Typ av start- och landningsbana, antingen en start- och landningsbana för flygplan eller ett område för slutlig inflygning och start (Final Approach and Take Off Area, FATO) för helikoptrar.	RunwayTypeValue	voidable

7.4.1.22. Centrumlinje på start- eller landningsbana (RunwayCentrelinePoint)

En operativt signifikant position på centrumlinjen för en start- eller landningsriktning.

Denna typ är en subtyp av AirNode.

Attribut för den rumsliga objekttypen RunwayCentrelinePoint

Attribut	Definition	Typ	Voidability
pointRole	Rollen för punkten längs centrumlinjen för start- eller landningsriktningen.	PointRoleValue	

7.4.1.23. Standardflygväg för ankommande IFR-trafik – STAR (StandardInstrumentArrival)

En standardflygväg för ankommande IFR-trafik som länkar en signifikant punkt (oftast på en ATS-flygväg) till en punkt från vilken ett publicerat instrumentinflygningsförfarande kan påbörjas.

Denna typ är en subtyp av ProcedureLink.

Attribut för den rumsliga objekttypen StandardInstrumentArrival

Attribut	Definition	Typ	Voidability
designator	Textbeteckningen för Standard Instrument Arrival.	CharacterString	voidable

7.4.1.24. Standardflygväg för avgående IFR-trafik – SID (StandardInstrumentDeparture)

Standardflygväg för avgående IFR-trafik som länkar flygplatsen eller en viss start- och landningsbana på flygplatsen till en angiven signifikant punkt (oftast på en ATS-flygväg) från vilken flygning på sträcka inleds.

Denna typ är en subtyp av ProcedureLink.

Attribut för den rumsliga objekttypen StandardInstrumentDeparture

Attribut	Definition	Typ	Voidability
designator	Beteckningen för Standard Instrument Departure.	CharacterString	voidable

7.4.1.25. Ytsammansättning (SurfaceComposition)

Sammansättningen av en yta som är relaterad till en flygplats/helikopterflygplats.

Denna typ är en subtyp av TransportProperty.

Attribut för den rumsliga objekttypen SurfaceComposition

Attribut	Definition	Typ	Voidability
surfaceComposition	En kod som anger sammansättningen av en yta som är relaterad till en flygplats/helikopterflygplats.	SurfaceCompositionValue	

Restriktioner för den rumsliga objekttypen SurfaceComposition

Denna egenskap kan endast associeras till ett rumsligt objekt av typen start- och landningsområde, taxibaneområde, platta eller start- och landningsplats för helikopter.

7.4.1.26. Taxibaneområde (TaxiwayArea)

Inom landflygplats anvisad eller anlagd väg för luftfartygs taxning avsedd som förbindelse mellan delar av flygplatsområdet.

Denna typ är en subtyp av TransportArea.

Attribut för den rumsliga objekttypen TaxiwayArea

Attribut	Definition	Typ	Voidability
designator	Beteckningen för taxibanan.	CharacterString	voidable

7.4.1.27. Start- och landningsplats för helikopter (TouchDownLiftOff)

Ett lastbärande område där en helikopter kan landa eller starta.

Denna typ är en subtyp av AirNode.

Attribut för den rumsliga objekttypen TouchDownLiftOff

Attribut	Definition	Typ	Voidability
designator	Beteckningen för start- och landningsplats för helikopter.	CharacterString	voidable

7.4.1.28. Högsta tillåtna höjd över havet(UpperAltitudeLimit)

Den högsta tillåtna höjden för ett flygtransportnätobjekt.

Denna typ är en subtyp av TransportProperty.

Attribut för den rumsliga objekttypen UpperAltitudeLimit

Attribut	Definition	Typ	Voidability
altitude	Höjdgränsens värde.	Measure	

Restriktioner för den rumsliga objekttypen UpperAltitudeLimit

Denna egenskap kan endast associeras till ett rumsligt objekt av typen flygvägslink eller luftrumsområde.

7.4.1.29. Restriktion för användning (UseRestriction)

Restriktioner för användningen av ett objekt i flygtransportnätverket.

Denna typ är en subtyp av TransportProperty.

Attribut för den rumsliga objekttypen UseRestriction

Attribut	Definition	Typ	Voidability
restriction	Typen av restriktion för användning för objektet i ett flygtransportnätverk	AirUseRestrictionValue	

Restriktioner för den rumsliga objekttypen UseRestriction

Denna egenskap kan endast associeras till ett rumsligt objekt av typen flygväg, luftlink (eller specialiserad luftlink), luftnod (eller specialiserad luftnod) eller flygplatsområde.

7.4.2. *Kodlistor*

7.4.2.1. Flygplatskategori (AerodromeCategoryValue)

Möjliga flygplatskategorier i fråga om omfattningen och betydelsen av de flygtrafikledningstjänster som erbjuds till och från flygplatsen.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

7.4.2.2. Flygplatstyp (AerodromeTypeValue)

En kod som anger huruvida en viss enhetsförekomst är en flygplats eller en helikopterflygplats.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

7.4.2.3. Flygvägslinksklass (AirRouteLinkClassValue)

Typ av flygväg ur navigeringssynpunkt.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

7.4.2.4. Flygvägstyp (AirRouteTypeValue)

Flygvägens klassificering som ATS-flygväg eller flygväg över Nordatlanten.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

7.4.2.5. Luftanvändningsrestriktion (AirUseRestrictionValue)

Användningsrestriktionerna för ett luftfartsnätobjekt.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

7.4.2.6. Luftrumsområdestyp (AirspaceAreaTypeValue)

Vedertagna luftrumstyper.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

7.4.2.7. Typ av navigeringshjälpmedel (NavaidTypeValue)

Typ av navigationstjänster.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

7.4.2.8. Punktrollvärde (PointRoleValue)

Funktion för start- eller landningsbanans centrumlinje.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

7.4.2.9. Typ av start- och landningsbana (RunwayTypeValue)

En kod som särskiljer start- och landningsbanor för flygplan och FATO för helikoptrar.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

7.4.2.10. Ytsammansättning (SurfaceCompositionValue)

En kod som anger en ytas sammansättning.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

7.5. **Lintransportnät**7.5.1. *Rumsliga objekttyper*

Följande rumsliga objekttyper ska användas för utbyte och klassificering av rumsliga objekt som relaterar till lintransportnät:

— Linbanelänk.

— Linbanelänksekvens.

— Linbanelänkmängd.

— Linbanenod.

7.5.1.1. Linbanelänk (CablewayLink)

Linjärt objekt som beskriver geometrin och förbindelsemöjligheten hos ett linbanenät mellan två punkter i ett lintransportnät.

Denna typ är en subtyp av TransportLink.

Attribut för den rumsliga objekttypen CablewayLink

Attribut	Definition	Typ	Voidability
cablewayType	Typen av linbanetransport.	CablewayTypeValue	voidable

7.5.1.2. Linbanelänksekvens (CablewayLinkSequence)

En ordnad samling av linbanelänkar som karakteriseras av ett eller flera tematiska värden och/eller egenskaper.

Denna typ är en subtyp av TransportLinkSequence.

7.5.1.3. Linbanelänkmängd (CablewayLinkSet)

En samling linbanelänksekvenser och/enskilda lintransportlänkar som har en specifik funktion eller betydelse i ett lintransportnät.

Denna typ är en subtyp av TransportLinkSet.

7.5.1.4. Linbanenod (CablewayNode)

Ett punktobjekt som används för att representera en förbindelsemöjlighet mellan två på varandra följande linbanelänkar.

Denna typ är en subtyp av TransportNode.

7.5.2. Kodlistor

7.5.2.1. Linbanetyp (CablewayTypeValue)

De möjliga typerna av linbanetransporter.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

7.6. **Järnvägstransportnät**

7.6.1. Rumsliga objekttyper

Följande rumsliga objekttyper ska användas för utbyte och klassificering av rumsliga objekt som relaterar till järnvägstransportnät:

— Konstruktionshastighet.

— Nominell spårvidd.

— Antal spår.

— Järnvägsområde.

— Järnvägselektrifiering.

— Järnvägslinje.

— Järnvägslänk.

— Järnvägslänksekvens.

— Järnvägsnod.

— Järnvägsstationsområde.

— Järnvägsstationskod.

— Järnvägsstationsnod.

— Järnvägstyp.

— Järnvägsanvändning.

— Bangårdsområde.

— Bangårdsnod.

7.6.1.1. Konstruktionshastighet (DesignSpeed)

Specifikationen av den högsta hastighet som en järnvägslinje är konstruerad för.

Denna typ är en subtyp av TransportProperty.

Attribut för den rumsliga objekttypen DesignSpeed

Attribut	Definition	Typ	Voidability
speed	Specifikationen av den högsta hastighet som en järnvägslinje är konstruerad för.	Velocity	

Restriktioner för den rumsliga objekttypen DesignSpeed

Denna egenskap kan endast associeras till ett rumsligt objekt som ingår i ett järnvägstransportnät.

7.6.1.2. Nominell spårvidd (NominalTrackGauge)

Det nominella avståndet mellan de två yttre rälerna (vidd) i ett järnvägsspår.

Denna typ är en subtyp av TransportProperty.

Attribut för den rumsliga objekttypen NominalTrackGauge

Attribut	Definition	Typ	Voidability
nominalGauge	Ett enda värde som identifierar spårvidden.	Measure	voidable
nominalGaugeCategory	Angivelse av vidden på ett järnvägsspår som en kategori med avseende på den europeiska nominella standardspårvidden.	TrackGaugeCategoryValue	voidable

Restriktioner för den rumsliga objekttypen NominalTrackGauge

Denna egenskap kan endast associeras till ett rumsligt objekt som ingår i ett järnvägstransportnät.

7.6.1.3. Antal spår (NumberOfTracks)

Antalet spår för en järnvägssträcka.

Denna typ är en subtyp av TransportProperty.

Attribut för den rumsliga objekttypen NumberOfTracks

Attribut	Definition	Typ	Voidability
minMaxNumberOfTracks	Anger om antalet spår räknas som ett högsta eller ett lägsta värde.	MinMaxTrackValue	voidable
numberOfTracks	Antal befintliga spår.	Integer	

Restriktioner för den rumsliga objekttypen NumberOfTracks

Denna egenskap kan endast associeras till ett rumsligt objekt som ingår i ett järnvägstransportnät.

7.6.1.4. Järnvägsområde (RailwayArea)

Område som är upptaget av ett järnvägsspår, inklusive ballast.

Denna typ är en subtyp av TransportArea.

7.6.1.5. Järnvägslektrifiering (RailwayElectrification)

Angivelse av om järnvägen har ett elektriskt system för framdrivning av fordon längs spåret.

Denna typ är en subtyp av TransportProperty.

Attribut för den rumsliga objekttypen RailwayElectrification

Attribut	Definition	Typ	Voidability
electrified	Angivelse av om järnvägen har ett elektriskt system för framdrivning av fordon längs spåret.	Boolean	

Restriktioner för den rumsliga objekttypen RailwayElectrification

Denna egenskap kan endast associeras till ett rumsligt objekt som ingår i ett järnvägstransportnät.

7.6.1.6. Järnvägslinje (RailwayLine)

En ordnad samling sekvenser av järnvägslänkar som karakteriseras av ett eller flera tematiska värden och/eller egenskaper.

Denna typ är en subtyp av TransportLinkSet.

Attribut för den rumsliga objekttypen RailwayLine

Attribut	Definition	Typ	Voidability
railwayLineCode	En unik kod som tilldelats för en järnvägslinje inom en medlemsstat.	CharacterString	voidable

7.6.1.7. Järnvägslänk (RailwayLink)

Ett linjärt objekt som beskriver geometrin och förbindelsemöjligheten hos ett järnvägsnät mellan två punkter i nätet.

Denna typ är en subtyp av TransportLink.

Attribut för den rumsliga objekttypen RailwayLink

Attribut	Definition	Typ	Voidability
fictitious	Järnvägslänken representerar inte ett verkligt och befintligt järnvägsspår utan en fiktiv bana.	Boolean	voidable

7.6.1.8. Järnvägslänksekvens (RailwayLinkSequence)

Ett linjärt objekt som består av en ordnad samling järnvägslänkar som representerar en kontinuerlig väg i järnvägsnätet utan förgreningar. Elementet har en angiven början och ett angivet slut och varje position i järnvägslänken går att identifiera med en enda parameter, t.ex. längd. Det beskriver ett element i järnvägsnätet som karakteriseras av ett eller flera tematiska värden och/eller egenskaper.

Denna typ är en subtyp av TransportLinkSequence.

7.6.1.9. Järnvägsnod (RailwayNode)

Ett punktobjekt som representerar en signifikant punkt på järnvägsnätet eller definierar en skärningspunkt mellan järnvägsspår och som används för att beskriva dess förbindelsemöjlighet.

Denna typ är en subtyp av TransportNode.

Attribut för den rumsliga objekttypen RailwayNode

Attribut	Definition	Typ	Voidability
formOfNode	Järnvägsnodens funktion i järnvägsnätet.	FormOfRailwayNodeValue	voidable

7.6.1.10. Järnvägsstationsområde (RailwayStationArea)

Ett rumsligt ytelement som används för att representera de topografiska gränserna för anläggningarna vid en järnvägsstation (byggnader, bangårdar, installationer och utrustning) som används för att bedriva verksamheten vid järnvägsstationen.

Denna typ är en subtyp av TransportArea.

7.6.1.11. Järnvägsstationskod (RailwayStationCode)

Den unika koden för en järnvägsstation.

Denna typ är en subtyp av TransportProperty.

Attribut för den rumsliga objekttypen RailwayStationCode

Attribut	Definition	Typ	Voidability
stationCode	En unik kod som tilldelats en järnvägsstation.	CharacterString	

Restriktioner för den rumsliga objekttypen RailwayStationCode

Denna egenskap kan endast associeras till ett rumsligt objekt som ingår i ett järnvägstransportnät.

7.6.1.12. Järnvägsstationsnod (RailwayStationNode)

En järnvägsnod som representerar läget för en järnvägsstation längs järnvägsnätet.

Denna typ är en subtyp av RailwayNode.

Attribut för den rumsliga objekttypen RailwayStationNode

Attribut	Definition	Typ	Voidability
numberOfPlatforms	Ett värde som anger antalet tillgängliga plattformar på en järnvägsstation.	Integer	voidable

Restriktioner för den rumsliga objekttypen RailwayStationNode

För en järnvägsstationsnod ska värdet på attributet formOfNode alltid vara RailwayStop.

7.6.1.13. Järnvägstyp (RailwayType)

Den typ av järnvägstransport som linjen är konstruerad för.

Denna typ är en subtyp av TransportProperty.

Attribut för den rumsliga objekttypen RailwayType

Attribut	Definition	Typ	Voidability
type	Den typ av järnvägstransport som linjen är konstruerad för.	RailwayTypeValue	

Restriktioner för den rumsliga objekttypen RailwayType

Denna egenskap kan endast associeras till ett rumsligt objekt som ingår i ett järnvägstransportnät.

7.6.1.14. Järnvägsanvändning (RailwayUse)

Hur järnvägen används för närvarande.

Denna typ är en subtyp av TransportProperty.

Attribut för den rumsliga objekttypen RailwayUse

Attribut	Definition	Typ	Voidability
use	Hur järnvägen används för närvarande.	RailwayUseValue	

Restriktioner för den rumsliga objekttypen RailwayUse

Denna egenskap kan endast associeras till ett rumsligt objekt som ingår i ett järnvägstransportnät.

7.6.1.15. Bangårdsområde (RailwayYardArea)

Ett rumsligt ytelement som används för att representera de topografiska gränserna för en bangård.

Denna typ är en subtyp av TransportArea.

7.6.1.16. Bangårdsnod (RailwayYardNode)

En järnvägsnod som förekommer inom ett bangårdsområde.

Denna typ är en subtyp av RailwayNode.

Restriktioner för den rumsliga objekttypen RailwayYardNode

För en bangårdsnod ska värdet på attributet formOfNode alltid vara RailwayStop.

7.6.2. Uppräkningstyper

7.6.2.1. Lägsta eller högsta antal spår (MinMaxTrackValue)

Värden för att visa om antalet spår räknas som det högsta, lägsta eller genomsnittliga antalet.

Tillåtna värden för uppräkningsstypen MinMaxTrackValue

Värde	Definition
average	Antalet spår är det genomsnittliga värdet för en viss del av järnvägsnätet.
maximum	Antalet spår är det högsta värdet för en viss del av järnvägsnätet.
minimum	Antalet spår är det lägsta värdet för en viss del av järnvägsnätet.

7.6.2.2. Spårviddskategori (TrackGaugeCategoryValue)

De möjliga järnvägskategorierna när det gäller nominell spårvidd.

Tillåtna värden för uppräkningsstypen TrackGaugeCategoryValue

Värde	Definition
broad	Egenskapen nominell spårvidd är bredare än standard.
standard	Egenskapen nominell spårvidd är lika med europeisk standard (1 435mm).
narrow	Egenskapen nominell spårvidd är smalare än standard.
notApplicable	Definitionen av egenskapen nominell spårvidd är inte tillämplig för den här typen av järnvägstransport.

7.6.3. Kodlistor

7.6.3.1. Järnvägsnodtyp (FormOfRailwayNodeValue)

En järnvägsnods möjliga funktioner i järnvägsnätet.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

7.6.3.2. Järnvägstyp (RailwayTypeValue)

De möjliga typerna av järnvägstransporter.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

7.6.3.3. Järnvägsanvändning (RailwayUseValue)

De möjliga användningarna av järnvägar.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

7.7. **Vägtransportnät**

7.7.1. Rumsliga objekttyper

Följande rumsliga objekttyper ska användas för utbyte och klassificering av rumsliga objekt som relaterar till vägtransportnät:

— Europaväg.

— Vägtyp.

— Funktionell vägklass.

— Antal körfält.

— Väg.

— Vägområde.

— Väglänk.

— Väglänksekvens.

— Vägnamn.

— Vägnod.

— Vägserviceområde.

— Vägservicetyp.

— Vägytekategori.

— Vägbredd.

— Hastighetsgräns.

— Fordonstrafikområde.

7.7.1.1. Europaväg (ERoad)

En samling väglänksekvenser och eller enskilda väglänkar som representerar en led som ingår i det internationella Europavägnätet och som har ett europeiskt vägnummer.

Denna typ är en subtyp av TransportLinkSet.

Attribut för den rumsliga objekttypen ERoad

Attribut	Definition	Typ	Voidability
europeanRouteNumber	Kod som identifierar leden i det internationella Europavägnätet. Koden inleds alltid med bokstaven E, åtföljd av ett en-, två- eller tresiffrigt nummer.	CharacterString	voidable

7.7.1.2. Vägtyp (FormOfWay)

En klassificering som bygger på väglänkens fysiska egenskaper.

Denna typ är en subtyp av TransportProperty.

Attribut för den rumsliga objekttypen FormOfWay

Attribut	Definition	Typ	Voidability
formOfWay	Vägens fysiska form.	FormOfWayValue	

Restriktioner för den rumsliga objekttypen FormOfWay

Denna egenskap kan endast associeras till ett rumsligt objekt som ingår i ett vägtransportnät.

7.7.1.3. Funktionell vägklass (FunctionalRoadClass)

En klassificering som bygger på hur viktig vägens roll är i vägnätet.

Denna typ är en subtyp av TransportProperty.

Attribut för den rumsliga objekttypen FunctionalRoadClass

Attribut	Definition	Typ	Voidability
functionalClass	Väglänkens funktionella klassificering i vägnätet.	FunctionalRoadClassValue	

Restriktioner för den rumsliga objekttypen FunctionalRoadClass

Denna egenskap kan endast associeras till ett rumsligt objekt som ingår i ett vägtransportnät.

7.7.1.4. Antal körfält (NumberOfLanes)

Antalet körfält i ett vägelement.

Denna typ är en subtyp av TransportProperty.

Attribut för den rumsliga objekttypen NumberOfLanes

Attribut	Definition	Typ	Voidability
direction	Anger vilken riktning som antalet körfält gäller.	LinkDirectionValue	voidable
minMaxNumberOfLanes	Anger om antalet körfält räknas som ett högsta eller ett lägsta värde.	MinMaxLaneValue	voidable
numberOfLanes	Antal körfält.	Integer	

Restriktioner för den rumsliga objekttypen NumberOfLanes

Denna egenskap kan endast associeras till ett rumsligt objekt som ingår i ett vägtransportnät.

7.7.1.5. Väg (Road)

En samling av väglänksekvenser som karakteriseras av ett eller flera tematiska värden och/eller egenskaper.

Denna typ är en subtyp av TransportLinkSet.

Attribut för den rumsliga objekttypen Road

Attribut	Definition	Typ	Voidability
localRoadCode	Identifieringskod som den lokala vägmyndigheten har tilldelat vägen.	CharacterString	voidable
nationalRoadCode	Det nationella vägnumret.	CharacterString	voidable

7.7.1.6. Vägområde (RoadArea)

Yta som sträcker sig till en vägs gränser, inklusive fordonsområden och andra delar.

Denna typ är en subtyp av TransportArea.

7.7.1.7. Väglänk (RoadLink)

Ett linjärt objekt som beskriver geometrin och förbindelsemöjligheten hos ett vägnät mellan två punkter i nätet. Väglänkar kan representera stigar, cykelvägar, vägar med en körbana, vägar med flera körbanor och även fiktiva banor över trafiköar (traffic squares).

Denna typ är en subtyp av TransportLink.

7.7.1.8. Väglänksekvens (RoadLinkSequence)

Ett linjärt objekt som består av en ordnad samling väglänkar som representerar en kontinuerlig väg i vägnätet utan förgreningar. Elementet har en angiven början och ett angivet slut och varje position i väglänksekvensen går att identifiera med en enda parameter, t.ex. längd. Det beskriver ett element i vägnätet som karakteriseras av ett eller flera tematiska värden och/eller egenskaper.

Denna typ är en subtyp av TransportLinkSequence.

7.7.1.9. Vägnamn (RoadName)

Vägens namn, fastställt av behörig myndighet.

Denna typ är en subtyp av TransportProperty.

Attribut för den rumsliga objekttypen RoadName

Attribut	Definition	Typ	Voidability
name	Vägens namn.	GeographicalName	

Restriktioner för den rumsliga objekttypen RoadName

Denna egenskap kan endast associeras till ett rumsligt objekt som ingår i ett vägtransportnät.

7.7.1.10. Vägnod (RoadNode)

Ett punktojekt som används för att antingen representera en förbindelsemöjlighet mellan två länkar eller representera ett signifikant rumsligt objekt som till exempel en servicestation eller en cirkulationsplats.

Denna typ är en subtyp av TransportNode.

Attribut för den rumsliga objekttypen RoadNode

Attribut	Definition	Typ	Voidability
formOfRoadNode	Beskrivning av en vägnods funktion i vägtransportnätet.	FormOfRoadNodeValue	voidable

7.7.1.11. Vägserviceområde (RoadServiceArea)

Yta som är ansluten till en väg och som upplåts för att erbjuda speciell service.

Denna typ är en subtyp av TransportArea.

7.7.1.12. Vägservicetyp (RoadServiceType)

Beskrivning av vilken typ av vägserviceområde det är fråga om och vilka faciliteter som finns tillgängliga.

Denna typ är en subtyp av TransportProperty.

Attribut för den rumsliga objekttypen RoadServiceType

Attribut	Definition	Typ	Voidability
availableFacility	Anläggning som finns tillgänglig för ett visst vägserviceområde.	ServiceFacilityValue	
type	Typ av vägserviceområde.	RoadServiceTypeValue	

Restriktioner för den rumsliga objekttypen RoadServiceType

Denna egenskap kan endast associeras till ett rumsligt objekt av typen RoadServiceArea eller RoadNode (när formOfRoadNode=roadServiceArea).

7.7.1.13. Vägytekategori (RoadSurfaceCategory)

Specifikation av statusen för ytan på det associerade vägelementet. Anger om en väg är belagd eller ej.

Denna typ är en subtyp av TransportProperty.

Attribut för den rumsliga objekttypen RoadSurfaceCategory

Attribut	Definition	Typ	Voidability
surfaceCategory	Typ av vägyta.	RoadSurfaceCategoryValue	

Restriktioner för den rumsliga objekttypen RoadSurfaceCategory

Denna egenskap kan endast associeras till ett rumsligt objekt som ingår i ett vägtransportnät.

7.7.1.14. Vägbredd (RoadWidth)

Vägens bredd, mätt som ett genomsnittsvärde.

Denna typ är en subtyp av TransportProperty.

Attribut för den rumsliga objekttypen RoadWidth

Attribut	Definition	Typ	Voidability
measuredRoadPart	Anger för vilken del av vägen värdet för attributet "width" gäller.	RoadPartValue	voidable
width	Vägbreddsvärde.	Measure	

Restriktioner för den rumsliga objekttypen RoadWidth

Denna egenskap kan endast associeras till ett rumsligt objekt som ingår i ett vägtransportnät.

7.7.1.15. Hastighetsgräns (SpeedLimit)

Hastighetsgränsen för ett fordon på en väg.

Denna typ är en subtyp av TransportProperty.

Attribut för den rumsliga objekttypen SpeedLimit

Attribut	Definition	Typ	Voidability
areaCondition	Hastighetsgränsen beror på omgivningsförhållanden.	AreaConditionValue	voidable
direction	Anger vilken riktning som hastighetsgränsen gäller.	LinkDirectionValue	voidable
laneExtension	Det antal körfält (inklusive "startLane") som hastighetsgränsen gäller för.	Integer	voidable
speedLimitMinMaxType	Anger om hastighetsgränsen är den högsta eller lägsta tillåtna och om den är rekommenderad.	SpeedLimitMinMaxValue	
speedLimitSource	Källa till hastighetsgränsen.	SpeedLimitSourceValue	voidable
speedLimitValue	Värde för hastighetsgränsen.	Velocity	

Attribut	Definition	Typ	Voidability
startLane	Index för det första körfält som hastighetsgränsen gäller för. För länder med högertrafik avser index 1 körfältet längst till höger och indexet ökar åt vänster. För länder med vänstertrafik avser index 1 körfältet längst till vänster och indexet ökar åt höger.	Integer	voidable
validityPeriod	Anger under vilken period hastighetsgränsen gäller.	TM_Period	voidable
vehicleType	Fordonstyp som hastighetsgränsen är begränsad till.	VehicleTypeValue	voidable
weatherCondition	Väderförhållande som hastighetsgränsen hänvisar till.	WeatherConditionValue	voidable

Restriktioner för den rumsliga objekttypen SpeedLimit

Denna egenskap kan endast associeras till ett rumsligt objekt som ingår i ett vägtransportnät.

7.7.1.16. Fordonstrafikområde (VehicleTrafficArea)

Yta som representerar den del av en väg som används för normal fordonstrafik.

Denna typ är en subtyp av TransportArea.

7.7.2. Uppräkningstyper

7.7.2.1. Funktionell vägklass (FunctionalRoadClassValue)

Värden för den funktionella vägklassificeringen. Denna klassificering bygger på hur viktig vägens roll är i vägnätet.

Tillåtna värden för uppräkningstypen FunctionalRoadClassValue

Värde	Definition
mainRoad	De viktigaste vägarna i ett givet nät.
firstClass	De näst viktigaste vägarna i ett givet nät.
secondClass	De tredje viktigaste vägarna i ett givet nät.
thirdClass	De fjärde viktigaste vägarna i ett givet nät.
fourthClass	De femte viktigaste vägarna i ett givet nät.
fifthClass	De sjätte viktigaste vägarna i ett givet nät.
sixthClass	De sjunde viktigaste vägarna i ett givet nät.
seventhClass	De åttonde viktigaste vägarna i ett givet nät.
eighthClass	De nionde viktigaste vägarna i ett givet nät.
ninthClass	De minst viktiga vägarna i ett givet nät.

7.7.2.2. Lägsta eller högsta antal körfält (MinMaxLaneValue)

Värden för att visa om antalet körfält räknas som det högsta, lägsta eller genomsnittliga antalet.

Tillåtna värden för uppräkningsstypen MinMaxLaneValue

Värde	Definition
maximum	Antalet körfält är det högsta värdet för en given del av vägnätet.
minimum	Antalet körfält är det lägsta värdet för en given del av vägnätet.
average	Antalet körfält är det genomsnittliga värdet för en given del av vägnätet.

7.7.2.3. Hastighetsgränsens karaktär (SpeedLimitMinMaxValue)

Möjliga värden för att ange karaktären för en hastighetsgräns.

Tillåtna värden för uppräkningsstypen SpeedLimitMinMaxValue

Värde	Definition
maximum	Hastighetsgränsen är det högsta värdet.
minimum	Hastighetsgränsen är det lägsta värdet.
recommendedMaximum	Hastighetsgränsen är det rekommenderade högsta värdet.
recommendedMinimum	Hastighetsgränsen är det rekommenderade lägsta värdet.

7.7.3. Kodlistor

7.7.3.1. Områdesförutsättningar (AreaConditionValue)

Hastighetsbegränsning beroende på område.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

7.7.3.2. Vägnodtyp (FormOfRoadNodeValue)

Vägnoders funktioner.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

7.7.3.3. Vägtyp (FormOfWayValue)

Klassificering som bygger på väglänkens fysiska egenskaper.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

7.7.3.4. Vägdel (RoadPartValue)

Anger för vilken del av vägen som ett mått gäller.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

7.7.3.5. Vägservicetyp (RoadServiceTypeValue)

Typer av vägserviceområden.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

7.7.3.6. Vägytekategori (RoadSurfaceCategoryValue)

Värden för att ange om en väg är belagd eller ej.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

7.7.3.7. Serviceanläggning (ServiceFacilityValue)

Möjliga serviceanläggningar som finns tillgängliga vid ett vägserviceområde.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

7.7.3.8. Källa till hastighetsgränsen (SpeedLimitSourceValue)

Möjliga källor till hastighetsgränser.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

7.7.3.9. Fordonstyp (VehicleTypeValue)

Möjliga fordonstyper.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

7.7.3.10. Väderförhållande (WeatherConditionValue)

Värden för att ange väderförhållanden som påverkar en hastighetsgräns.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

7.8. **Sjötransportnät**

7.8.1. *Rumsliga objekttyper*

Följande rumsliga objekttyper ska användas för utbyte och klassificering av rumsliga objekt som relaterar till sjötransportnät:

— Fyr.

— Boj.

— CEMT-klass.

— Status för vattenanläggning.

— Farledsområde.

— Färjeöverfart.

— Färjeanvändning.

— Inre vattenväg.

— Marin vattenväg.

— Hamnområde.

— Hamnod.

— Begränsning för vattenfordon.

— Trafiksepareringssystem.

— Område för trafiksepareringssystem.

— Korsning i trafiksepareringssystem.

- Körfält i trafiksepareringssystem.
- Cirkulationsplats i trafiksepareringssystem.
- Separeringszon i trafiksepareringssystem.
- Vattenlänksekvens.
- Vattennod.
- Riktning för sjötrafikflödet.
- Vattenväg.
- Vattenväglänk.
- Vattenvägsnod.

7.8.1.1. Fyr (Beacon)

Ett framträdande särskilt konstruerat objekt som bildar ett väl synligt märke som fungerar som ett fast navigeringshjälpmedel, eller som används vid sjömätning.

Denna typ är en subtyp av TransportPoint.

7.8.1.2. Boj (Buoy)

Ett flytande objekt som är förankrat vid botten på en viss plats (utsatt på sjökortet) som ett navigeringshjälpmedel eller för andra särskilda ändamål.

Denna typ är en subtyp av TransportPoint.

7.8.1.3. CEMT-klass (CEMTClass)

Klassificering av en inre vattenväg i enlighet med CEMT (Europeiska transportministerkonferensen).

Denna typ är en subtyp av TransportProperty.

Attribut för den rumsliga objekttypen CEMTClass

Attribut	Definition	Typ	Voidability
CEMTClass	Värde som anger klassificeringen av en inre vattenväg i enlighet med CEMT (Europeiska transportministerkonferensen).	CEMTClassValue	

Restriktioner för den rumsliga objekttypen CEMTClass

Denna egenskap kan endast associeras till ett rumsligt objekt som ingår i ett sjötransportnät.

7.8.1.4. Status för vattenanläggning (ConditionOfWaterFacility)

Ett sjötransportnätselements status i fråga om färdigställande och användning.

Denna typ är en subtyp av ConditionOfFacility.

Restriktioner för den rumsliga objekttypen ConditionOfWaterFacility

Denna egenskap kan endast associeras till ett rumsligt objekt som ingår i ett sjötransportnät.

7.8.1.5. Farledsområde (FairwayArea)

Den del av en vattenväg som huvudsakligen används.

Denna typ är en subtyp av TransportArea.

7.8.1.6. Färjeöverfart (FerryCrossing)

En särskild vattenväg för att stödja transport av passagerare, fordon eller annan last/annat gods över en vattenförekomst och som normalt används som en förbindelse som sammanlänkar två eller flera noder i ett landbaserat transportnät.

Denna typ är en subtyp av Waterway.

7.8.1.7. Färje användning (FerryUse)

Den typ av transport som utförs av en färjeöverfart.

Denna typ är en subtyp av TransportProperty.

Attribut för den rumsliga objekttypen FerryUse

Attribut	Definition	Typ	Voidability
ferryUse	Värde som anger den typ av transport som utförs av en färjeöverfart.	FerryUseValue	

Restriktioner för den rumsliga objekttypen FerryUse

Denna egenskap kan endast associeras till ett rumsligt objekt som ingår i ett sjötransportnät.

7.8.1.8. Inre vattenväg (InlandWaterway)

Vattenväg som definieras i inlandsvatten.

Denna typ är en subtyp av Waterway.

7.8.1.9. Marin vattenväg (MarineWaterway)

Vattenväg som definieras i havsvatten.

Denna typ är en subtyp av Waterway.

Attribut för den rumsliga objekttypen MarineWaterway

Attribut	Definition	Typ	Voidability
deepWaterRoute	Attribut som anger om den marina vattenvägen är en djupvattenrutt.	Boolean	voidable

7.8.1.10. Hamnområde (PortArea)

Ett rumsligt ytelement som används för att representera de fysiska gränserna för den markbaserade delen av en havs- eller inlandshamn.

Denna typ är en subtyp av TransportArea.

7.8.1.11. Hamnnod (PortNode)

Ett punktobjekt som används för att representera en havs- eller inlandshamn, ungefär vid stranden till den vattenförekomst där hamnen är belägen.

Denna typ är en subtyp av WaterNode.

7.8.1.12. Begränsning för vattenfordon (RestrictionForWaterVehicles)

Begränsning för fordon i ett sjötransportelement.

Denna typ är en subtyp av RestrictionForVehicles.

Restriktioner för den rumsliga objekttypen RestrictionForWaterVehicles

Denna egenskap kan endast associeras till ett rumsligt objekt som ingår i ett sjötransportnät.

7.8.1.13. Trafiksepareringssystem (TrafficSeparationScheme)

Ett system som ska minska risken för kollisioner i överbelastade och/eller konvergerande områden genom att separera trafik som rör sig i motsatta, eller nästan motsatta, riktningar.

Denna typ är abstrakt.

Sambandsroller för den rumsliga objekttypen TrafficSeparationScheme

Sambandsroll	Definition	Typ	Voidability
component	En komponent i ett trafiksepareringssystem.	TrafficSeparationSchemeArea	
marineWaterRoute	Den samling av marina vattenvägar som är associerade till ett särskilt trafiksepareringssystem.	MarineWaterway	
markerBeacon	En markering som ingår i ett trafiksepareringssystem.	Beacon	
markerBuoy	En markering som ingår i ett trafiksepareringssystem.	Buoy	

7.8.1.14. Område för trafiksepareringssystem (TrafficSeparationSchemeArea)

Ett rumsligt ytojekt som ingår i ett trafiksepareringssystem.

Denna typ är en subtyp av TransportArea.

Denna typ är abstrakt.

7.8.1.15. Korsning i trafiksepareringssystem (TrafficSeparationSchemeCrossing)

Ett definierat område där trafikstråk korsar varandra.

Denna typ är en subtyp av TrafficSeparationSchemeArea.

7.8.1.16. Trafikstråk i trafiksepareringssystem (TrafficSeparationSchemeLane)

Ett område inom fastställda gränser där trafikflödet är enkelriktat.

Denna typ är en subtyp av TrafficSeparationSchemeArea.

7.8.1.17. Cirkulationsplats i trafiksepareringssystem (TrafficSeparationSchemeRoundabout)

Ett trafiksepareringssystem där trafiken rör sig i motsols riktning runt en angiven punkt eller ett angivet område.

Denna typ är en subtyp av TrafficSeparationSchemeArea.

7.8.1.18. Separeringszon i trafiksepareringssystem (TrafficSeparationSchemeSeparator)

Separeringszon som separerar de trafikstråk där fartyg seglar i motsatta eller nästan motsatta riktningar, eller som separerar trafikstråk avsedda för särskilda klasser av fartyg som seglar i samma riktning.

Denna typ är en subtyp av TrafficSeparationSchemeArea.

7.8.1.19. Vattenlänksekvens (WaterLinkSequence)

Ett linjärt objekt som består av en ordnad samling vattenvägar och/eller (vid behov) vattendragslänkar som representerar en kontinuerlig väg i vattennätet utan förgreningar.

Denna typ är en subtyp av TransportLinkSequence.

7.8.1.20. Vattennod (WaterNode)

Ett punktojekt som används för att representera förbindelsemöjligheten mellan två olika vattenväglänkar, eller mellan en vattenväglänk och en vattendragslänk i sjötransportnätet.

Denna typ är en subtyp av TransportNode.

Denna typ är abstrakt.

7.8.1.21. Riktning för sjötrafikflödet (WaterTrafficFlowDirection)

Visar sjötrafikflödets riktning i förhållande till sjötransportlänkvektorns riktning.

Denna typ är en subtyp av TrafficFlowDirection.

Restriktioner för den rumsliga objekttypen WaterTrafficFlowDirection

Denna egenskap kan endast associeras till ett rumsligt objekt som ingår i ett sjötransportnät.

7.8.1.22. Vattenväg (Waterway)

En samling vattenlänksekvenser och/eller enskilda vattenvägs- och/eller vattendragslänkar (vid behov) som karakteriseras av ett eller flera tematiska värden och/eller egenskaper, som bildar en navigerbar rutt inom en vattenförekomst (oceaner, hav, vattendrag, sjöar eller kanaler).

Denna typ är en subtyp av TransportLinkSet.

Denna typ är abstrakt.

7.8.1.23. Vattenväglänk (WaterwayLink)

Ett linjärt objekt som beskriver geometrin och förbindelsemöjligheten hos sjötransportnätet mellan två på varandra följande vattenvägs- eller vattendraglnoder. Det representerar ett linjärt avsnitt längs en vattenförekomst som används för sjöfart.

Denna typ är en subtyp av TransportLink.

7.8.1.24. Vattenvägsnod (WaterwayNode)

Ett punktobjekt som används för att representera förbindelsemöjligheten mellan två olika vattenvägsänkar, eller mellan en vattenvägsänk och en vattendragsänk i sjötransportnätet.

Denna typ är en subtyp av WaterNode.

Attribut för den rumsliga objekttypen WaterwayNode

Attribut	Definition	Typ	Voidability
formOfWaterwayNode	Beskrivning av en vattenvägsnods funktion i sjötransportnätet.	FormOfWaterwayNodeValue	voidable

7.8.2. Uppräkningstyper

7.8.2.1. CEMT-klass (CEMTClassValue)

Inre vattenvägsklassificering i enlighet med CEMT:s (Europeiska transportministerkonferensen) resolution nr 92/2.

Tillåtna värden för uppräkningsstypen CEMTClassValue

Värde	Definition
I	Inre vattenväg som tillhör CEMT-klass I, i enlighet med Europeiska transportministerkonferensens resolution nr 92/2 – tabell 1.
II	Inre vattenväg som tillhör CEMT-klass II, i enlighet med Europeiska transportministerkonferensens resolution nr 92/2 – tabell 1.
III	Inre vattenväg som tillhör CEMT-klass III, i enlighet med Europeiska transportministerkonferensens resolution nr 92/2 – tabell 1.
IV	Inre vattenväg som tillhör CEMT-klass IV, i enlighet med Europeiska transportministerkonferensens resolution nr 92/2 – tabell 1.
Va	Inre vattenväg som tillhör CEMT-klass Va, i enlighet med Europeiska transportministerkonferensens resolution nr 92/2 – tabell 1.
Vb	Inre vattenväg som tillhör CEMT-klass Vb, i enlighet med Europeiska transportministerkonferensens resolution nr 92/2 – tabell 1.
Vla	Inre vattenväg som tillhör CEMT-klass Vla, i enlighet med Europeiska transportministerkonferensens resolution nr 92/2 – tabell 1.
Vlb	Inre vattenväg som tillhör CEMT-klass Vlb, i enlighet med Europeiska transportministerkonferensens resolution nr 92/2 – tabell 1.
Vlc	Inre vattenväg som tillhör CEMT-klass Vlc, i enlighet med Europeiska transportministerkonferensens resolution nr 92/2 – tabell 1.
VII	Inre vattenväg som tillhör CEMT-klass VII, i enlighet med Europeiska transportministerkonferensens resolution nr 92/2 – tabell 1.

7.8.3. Kodlistor

7.8.3.1. Färje användning (FerryUseValue)

Typer av transport som utförs av en färja.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

7.8.3.2. Vattenvägsnodtyp (FormOfWaterwayNodeValue)

En vattenvägsnods funktion i sjötransportnätet.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

7.9. Temaspecifika krav

7.9.1. Konsistens mellan rumsliga datamängder

1. Mittlinjerepresentationer av och noder i transportnät måste alltid ligga inom områdesrepresentationens omfattning för det objektet.
2. Förbindelsemöjlighet mellan transportnät över statsgränser och – i tillämpliga fall – även över regiongränser inom medlemsstaterna ska upprättas och underhållas av de respektive myndigheterna, med hjälp av de gränsöverskridande mekanismer för förbindelsemöjlighet som ingår i typen NetworkConnection.

7.9.2. Modellering av objektreferenser

1. När linjära referenser används i transportnätdata ska läget för refererade egenskaper hos länkar och länksekvenser uttryckas som distanser uppmätta längs den tillhandahållna geometrin för det eller de underliggande länkeobjekten.
2. En intermodal förbindelse ska alltid referera till två element som tillhör olika nät.

7.9.3. Geometrisk representation

1. Transportlänkars slutpunkter ska vara förbundna närhelst det finns en skärningspunkt mellan de verkliga företeelser som de representerar. Inga förbindelser ska skapas vid korsande nätelement om det inte är möjligt att passera från ett objekt till ett annat.
2. I en transportnätdata mängd som innehåller noder ska dessa noder endast finnas där transportlänkar förbinds eller slutar.

7.9.4. Modellering av objektreferenser

Sjötransportnäten ska återanvända mittlinjegeometrin för vattennätets mittlinje från hydrografitemat, om det finns en sådan och om det är praktiskt genomförbart. Därför ska objektreferenser användas för att länka vattentransportvägen med den befintliga vattennätsgeometrin i hydrografitemat.

7.9.5. Mittlinjer

Mittlinjerna för väg- och järnvägsobjekt ska ligga inom utsträckningen för det fysiska verkliga objekt som de representerar, om länken inte är "fiktiv".

7.9.6. Säkerställa förbindelsemöjlighet i nätet

1. När det finns en förbindelse i ett transportnät måste alla förbundna länkslut och den valfria nod som ingår i denna förbindelse befinna sig på ett avstånd från varandra som är mindre än toleransen för förbindelsemöjlighet.
2. Länkslut och noder som inte är förbundna måste ligga på ett avstånd från varandra som är större än toleransen för förbindelsemöjlighet.
3. I datamängder där det finns både transportlänkar och noder måste det relativa läget för noder och länkslut i förhållande till den angivna toleransen för förbindelsemöjlighet motsvara de associationer som finns mellan dem i datamängden.

7.10. **Skikt****Skikt för det rumsliga datatemat transportnät**

Skikttyp	Skiktrubrik	Rumslig objekttyp/ rumsliga objekttyper
TN.CommonTransportElements.TransportNode	Generisk transportnod	TransportNode
TN.CommonTransportElements.TransportLink	Generisk transportlänk	TransportLink
TN.CommonTransportElements.TransportArea	Generisk transportyta	TransportArea
TN.RoadTransportNetwork.RoadLink	Väglänk	RoadLink
TN.RoadTransportNetwork.VehicleTrafficArea	Fordonstrafikområde	VehicleTrafficArea
TN.RoadTransportNetwork.RoadServiceArea	Vägserviceområde	RoadServiceArea
TN.RoadTransportNetwork.RoadArea	Vägområde	RoadArea
TN.RailTransportNetwork.RailwayLink	Järnvägs-länk	RailwayLink
TN.RailTransportNetwork.RailwayStationArea	Järnvägsstationsområde	RailwayStationArea
TN.RailTransportNetwork.RailwayYardArea	Bangårdsområde	RailwayYardArea
TN.RailTransportNetwork.RailwayArea	Järnvägsområde	RailwayArea
TN.WaterTransportNetwork.WaterwayLink	Vattenvägs-länk	WaterwayLink
TN.WaterTransportNetwork.FairwayArea	Farledsområde	FairwayArea
TN.WaterTransportNetwork.PortArea	Hamnområde	PortArea
TN.AirTransportNetwork.AirLink	Flyglänk	AirLink
TN.AirTransportNetwork.AerodromeArea	Flygplatsområde	AerodromeArea
TN.AirTransportNetwork.RunwayArea	Start- och landningsområde	RunwayArea
TN.AirTransportNetwork.AirspaceArea	Luftrumsområde	AirspaceArea
TN.AirTransportNetwork.ApronArea	Plattområde	ApronArea
TN.AirTransportNetwork.TaxiwayArea	Taxibaneområden	TaxiwayArea
TN.CableTransportNetwork.CablewayLink	Linbanelänk	CablewayLink

8. **HYDROGRAFI**8.1. **Definitioner**

Utöver definitionerna i artikel 2 ska följande definitioner gälla:

- akvifer: geologisk formation med tillräcklig genomsläpplighet för att medge ett betydande flöde eller uttag av betydande mängder grundvatten
- grundvatten: allt vatten som finns under markytan i den mättade zonen och som står i direkt kontakt med marken eller underliggande jordlager.
- delavrinningsområde: område från vilket all ytvattenavrinning strömmar genom en serie åar, floder och, möjligen, sjöar till en viss punkt i ett vattendrag.

8.2. Struktur för det rumsliga datatemat hydrografi

De typer som anges för det rumsliga datatemat hydrografi struktureras i följande paket:

- Hydro – bas.
- Hydro – nät.
- Hydro – fysiska vatten.
- Hydro – rapportering.

8.3. Hydro – bas

8.3.1. Rumsliga objekttyper

Följande rumsliga objekttyper ska användas för utbyte och klassificering av rumsliga objekt som relaterar till hydro – bas:

- Hydroobjekt.

8.3.1.1. Hydroobjekt (HydroObject)

En identitetsbas för hydrografiska (inklusive konstgjorda) objekt i verkligheten.

Denna typ är abstrakt.

Attribut för den rumsliga objekttypen HydroObject

Attribut	Definition	Typ	Voidability
geographicalName	Ett ortnamn som används för att identifiera det hydrografiska objektet i verkligheten. Det ger en nyckel för att implicit associera olika representationer av objektet.	GeographicalName	voidable
hydroId	En identifierare som används för att identifiera det hydrografiska objektet i verkligheten. Den ger en nyckel för att implicit associera olika representationer av objektet.	HydroIdentifier	

Sambandsroller för den rumsliga objekttypen HydroObject

Sambandsroll	Definition	Typ	Voidability
relatedHydroObject	Ett relaterat hydrografiskt objekt som representerar samma verkliga enhet.	HydroObject	voidable

8.3.2. Datatyper

8.3.2.1. Hydroidentifierare (HydroIdentifier)

En hydrografisk tematisk identifierare.

Attribut för datatypen HydroIdentifier

Attribut	Definition	Typ	Voidability
classificationScheme	En beskrivning av det identifieringssystem (nationellt, europeiskt osv.) som används.	CharacterString	
localId	En lokal identifierare som bestäms av en myndighet.	CharacterString	
namespace	En indikator för den lokala identifierarens omfattning.	CharacterString	

8.4. **Hydro – nät**

8.4.1. *Rumsliga objekttyper*

Följande rumsliga objekttyper ska användas för utbyte och klassificering av rumsliga objekt som relaterar till hydro – nät:

- Hydronod.
- Vattendragslänk.
- Vattendragslänksekvens.
- Vattendrag med planskild korsning.

8.4.1.1. Hydronod (HydroNode)

En nod i det hydrografiska nätet.

Denna typ är en subtyp av Node.

Denna typ är en subtyp av HydroObject.

Attribut för den rumsliga objekttypen HydroNode

Attribut	Definition	Typ	Voidability
hydroNodeCategory	Hydronodens natur.	HydroNodeCategoryValue	voidable

8.4.1.2. Vattendragslänk (WatercourseLink)

Ett segment av ett vattendrag i det hydrografiska nätet.

Denna typ är en subtyp av Link.

Denna typ är en subtyp av HydroObject.

Attribut för den rumsliga objekttypen WatercourseLink

Attribut	Definition	Typ	Voidability
flowDirection	Vattenflödets riktning i segmentet i förhållande till digitaliseringen av segmentgeometrin.	LinkDirectionValue	voidable
length	Nätsegmentets längd.	Length	voidable

8.4.1.3. Vattendragslänksekvens (WatercourseLinkSequence)

En sekvens av vattendragslänkar som representerar en väg utan förgreningar genom ett hydrografiskt nät.

Denna typ är en subtyp av LinkSequence.

Denna typ är en subtyp av HydroObject.

8.4.1.4. Vattendrag med planskild korsning (WatercourseSeparatedCrossing)

Ett element i det hydrografiska nätet som används för att ange en korsning av vattendragslänkar som inte påverkar varandra utan som är på skilda nivåer.

Denna typ är en subtyp av GradeSeparatedCrossing.

Denna typ är en subtyp av HydroObject.

8.4.2. *Kodlistor*

8.4.2.1. *Hydronodkategori (HydroNodeCategoryValue)*

Definierar kategorier för olika typer av hydrografiska nätnoder.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

8.5. **Hydro – fysiska vatten**

8.5.1. *Rumsliga objekttyper*

Följande rumsliga objekttyper ska användas för utbyte och klassificering av rumsliga objekt som relaterar till hydro – fysiska vatten:

- Korsning.
- Damm eller fördämning.
- Avrinningsområde.
- Vall.
- Vattenfall.
- Flödespåverkande plats.
- Vad.
- Hydrografiskt intressant plats.
- Vattenkraftverk.
- Översvämmat område.
- Strandlinje.
- Sluss.
- Konstgjort objekt.
- Oceanområde.
- Ledning.
- Pumpstation.
- Fors.
- Huvudavrinningsområde.
- Strand.
- Strandlinjekonstruktion.
- Ränna.
- Sjö.
- Ytvatten.
- Vattendrag.
- Våtmark.

8.5.1.1. *Korsning (Crossing)*

Ett konstgjort objekt som gör det möjligt för vatten att passera ovanför eller under ett hinder.

Denna typ är en subtyp av ManMadeObject.

Attribut för den rumsliga objekttypen Crossing

Attribut	Definition	Typ	Voidability
type	Typ av fysisk korsning.	CrossingTypeValue	voidable

8.5.1.2. Damm eller fördämning (DamOrWeir)

En permanent barriär över ett vattendrag, som används för att dämna upp vatten eller kontrollera dess flöde.

Denna typ är en subtyp av ManMadeObject.

8.5.1.3. Avrinningsområde (DrainageBasin)

Område med ett gemensamt utlopp för ytvattenavrinningen.

Denna typ är en subtyp av HydroObject.

Attribut för den rumsliga objekttypen DrainageBasin

Attribut	Definition	Typ	Voidability
area	Avrinningsområdets storlek.	Area	voidable
basinOrder	Nummer (eller kod) som uttrycker graden av förgrening/delning i ett avrinningsområdssystem.	HydroOrderCode	voidable
beginLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet infördes eller ändrades i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet ersattes eller upphörde att gälla i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable
geometry	Avrinningsområdets geometri, som yta.	GM_Surface	
inspireId	Extern objektidentifierare för det rumsliga objektet.	Identifier	
origin	Avrinningsområdets ursprung.	OriginValue	voidable

Sambandsroller för den rumsliga objekttypen DrainageBasin

Sambandsroll	Definition	Typ	Voidability
outlet	Ytvattnets utlopp i ett avrinningsområde.	SurfaceWater	voidable
containsBasin	Ett mindre delavrinningsområde i ett större område.	DrainageBasin	voidable

Restriktioner för den rumsliga objekttypen DrainageBasin

Ett huvudavrinningsområde kan inte ingå i något annat avrinningsområde.

8.5.1.4. Vall (Embankment)

En konstgjord upphöjd lång vall av jord eller annat material.

Denna typ är en subtyp av ManMadeObject.

Denna typ är en kandidattyp som ska beaktas i det rumsliga datatemat naturliga riskområden i bilaga III till direktiv 2007/2/EG.

8.5.1.5. Vattenfall (Falls)

En vertikalt fallande del av ett vattendrag där vattnet faller från en höjd.

Denna typ är en subtyp av FluvialPoint.

Attribut för den rumsliga objekttypen Falls

Attribut	Definition	Typ	Voidability
height	Avstånd mätt från det rumsliga objektets lägsta punkt vid basen på mark- eller vattennivå (på sluttningssidan/nedströms) till objektets högsta punkt.	Length	voidable

8.5.1.6. Flödespåverkande plats (FluvialPoint)

En hydrografisk plats av intresse som påverkar ett vattendrags flöde.

Denna typ är en subtyp av HydroPointOfInterest.

Denna typ är abstrakt.

8.5.1.7. Vad (Ford)

En grund del av ett vattendrag som används som vägövergång.

Denna typ är en subtyp av ManMadeObject.

8.5.1.8. Hydrografiskt intressant plats (HydroPointOfInterest)

En naturlig plats där vatten blir synligt, försvinner eller ändrar sitt flöde.

Denna typ är en subtyp av HydroObject.

Denna typ är abstrakt.

Attribut för den rumsliga objekttypen HydroPointOfInterest

Attribut	Definition	Typ	Voidability
beginLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet infördes eller ändrades i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet ersattes eller upphörde att gälla i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable

Attribut	Definition	Typ	Voidability
geometry	Geometrin för den hydrografiska platsen av intresse, som punkt, linje eller yta.	GM_Primitive	voidable
inspireId	Extern objektidentifierare för det rumsliga objektet.	Identifier	
levelOfDetail	Upplösning, uttryckt som förhållandet till en indikativ skala eller ett indikativt markavstånd.	MD_Resolution	

8.5.1.9. Vattenkraftverk (HydroPowerPlant)

En anläggning för kraftproduktion från vatten som rör sig.

Denna typ är en subtyp av ManMadeObject.

Denna typ är en kandidattyp som ska beaktas i det rumsliga datatemat energiresurser i bilaga III till direktiv 2007/2/EG.

8.5.1.10. Översvämmat område (InundatedLand)

Ett område som i perioder är översvämmat av vatten, med undantag för tidvatten.

Denna typ är en subtyp av HydroObject.

Denna typ är en kandidattyp som ska beaktas i det rumsliga datatemat naturliga riskområden i bilaga III till direktiv 2007/2/EG.

Attribut för den rumsliga objekttypen InundatedLand

Attribut	Definition	Typ	Voidability
beginLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet infördes eller ändrades i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet ersattes eller upphörde att gälla i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable
geometry	Den översvämmade markens geometri, som yta.	GM_Surface	
inspireId	Extern objektidentifierare för det rumsliga objektet.	Identifier	
inundationReturnPeriod	Den genomsnittliga tiden (i antal år) mellan två översvämningar.	nummer	voidable
inundationType	Den typ av mark som är utsatt för översvämningar, baserat på orsaken till översvämningen.	InundationValue	voidable

8.5.1.11. Strandlinje (LandWaterBoundary)

Den linje där en landmassa är i kontakt med en vattenförekomst.

Attribut för den rumsliga objekttypen LandWaterBoundary

Attribut	Definition	Typ	Voidability
beginLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet infördes eller ändrades i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet ersattes eller upphörde att gälla i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable
geometry	Strandlinjens geometri, som linje.	GM_Curve	
inspireId	Extern objektidentifierare för det rumsliga objektet.	Identifier	
origin	Strandlinjens ursprung.	OriginValue	voidable
waterLevelCategory	Vattennivå som definierar strandlinjen.	WaterLevelValue	voidable

8.5.1.12. Sluss (Lock)

En bassäng med ett par eller en serie portar som används för att höja eller sänka fartyg när de passerar mellan olika vattennivåer.

Denna typ är en subtyp av ManMadeObject.

8.5.1.13. Konstgjort objekt (ManMadeObject)

Ett konstgjort objekt som ligger inom en vattenförekomst och som har någon av följande funktionstyper: håller kvar vattnet; reglerar vattenmängden; ändrar vattnets lopp; gör det möjligt för vattendrag att korsa varandra.

Denna typ är en subtyp av HydroObject.

Denna typ är abstrakt.

Attribut för den rumsliga objekttypen ManMadeObject

Attribut	Definition	Typ	Voidability
beginLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet infördes eller ändrades i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable
condition	Läget i fråga om planering, uppförande, reparation och/eller underhåll av de strukturer och/eller den utrustning som ingår i en anläggning och/eller som ligger vid en anläggning, som helhet.	ConditionOfFacilityValue	voidable
endLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet ersattes eller upphörde att gälla i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable
geometry	Det konstgjorda objektets geometri, som punkt, linje eller yta.	GM_Primitive	voidable
inspireId	Extern objektidentifierare för det rumsliga objektet.	Identifier	
levelOfDetail	Upplösning, uttryckt som förhållandet till en indikativ skala eller ett indikativt markavstånd.	MD_Resolution	

8.5.1.14. Oceanområde (OceanRegion)

Ett av de tre stora områdena av världshavet, vart och ett med associerade sub- och marginalområden, tillhörande ett oberoende flödessystem.

Denna typ är en subtyp av HydroObject.

Denna typ är en kandidattyp som ska beaktas i det rumsliga datatemat havsområden i bilaga III till direktiv 2007/2/EG.

Attribut för den rumsliga objekttypen OceanRegion

Attribut	Definition	Typ	Voidability
beginLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet infördes eller ändrades i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet ersattes eller upphörde att gälla i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable
geometry	Oceanområdets geometri, som yta.	GM_Surface	voidable
inspireId	Extern objektidentifierare för det rumsliga objektet.	Identifier	

Sambandsroller för den rumsliga objekttypen OceanRegion

Sambandsroll	Definition	Typ	Voidability
foreshore	Den del av en kust eller en strand som ligger mellan det lägsta vattenmärket och den övre gränsen för det normala vågsvallet.	Shore	voidable

8.5.1.15. Ledning (Pipe)

En ledning för fasta, flytande eller gasformiga ämnen.

Denna typ är en subtyp av ManMadeObject.

Denna typ är en kandidattyp som ska beaktas i det rumsliga datatemat allmännyttiga och offentliga tjänster i bilaga III till direktiv 2007/2/EG.

8.5.1.16. Pumpstation (PumpingStation)

En anläggning för att flytta fasta, flytande eller gasformiga ämnen genom tryck eller sugning.

Denna typ är en subtyp av ManMadeObject.

Denna typ är en kandidattyp som ska beaktas i det rumsliga datatemat allmännyttiga och offentliga tjänster i bilaga III till direktiv 2007/2/EG.

8.5.1.17. Fors (Rapids)

Del av ett vattendrag som strömmar snabbare, där botten sluttar kraftigt nedåt, men det inte finns något tillräckligt kraftigt brott i sluttningen för att bilda ett vattenfall.

Denna typ är en subtyp av FluvialPoint.

8.5.1.18. Huvudavrinningsområde (RiverBasin)

Det område från vilket all ytvattenavrinning strömmar genom en serie åar, floder och, möjligen, sjöar ner till havet vid en flodmynning, ett estuarium eller ett delta.

Denna typ är en subtyp av DrainageBasin.

8.5.1.19. Strand (Shore)

Den tunna remsa land som har direktkontakt med en vattenförekomst, inklusive området mellan hög- och lågvattenlinjer.

Denna typ är en subtyp av HydroObject.

Denna typ är en kandidattyp som ska beaktas i det rumsliga datatemat landtäckte i bilaga II till direktiv 2007/2/EG.

Attribut för den rumsliga objekttypen Shore

Attribut	Definition	Typ	Voidability
beginLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet infördes eller ändrades i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable
composition	Den eller de primära typerna av material som ett rumsligt objekt är sammansatt av, utom ytan.	ShoreTypeValue	voidable
delineationKnown	Anger att det finns en känd beskrivning (till exempel gränser och information) av ett rumsligt objekt.	Boolean	voidable
endLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet ersattes eller upphörde att gälla i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable
geometry	Strandens geometri, som yta.	GM_Surface	
inspireId	Extern objektidentifierare för det rumsliga objektet.	Identifier	

8.5.1.20. Strandlinjekonstruktion (ShorelineConstruction)

En konstgjord struktur med ett fast läge på land som angränsar till en vattenförekomst.

Denna typ är en subtyp av ManMadeObject.

8.5.1.21. Ränna (Sluice)

En öppen, lutande ledning med en port för att reglera vattenflödet.

Denna typ är en subtyp av ManMadeObject.

8.5.1.22. Sjö (StandingWater)

En vattenförekomst som är helt och hållet omgiven av land.

Denna typ är en subtyp av SurfaceWater.

Attribut för den rumsliga objekttypen StandingWater

Attribut	Definition	Typ	Voidability
elevation	Höjd över genomsnittlig havsnivå.	Length	voidable
meanDepth	Vattenförekomstens genomsnittliga djup.	Length	voidable
surfaceArea	Vattenförekomstens areal.	Area	voidable

Restriktioner för den rumsliga objekttypen StandingWater

Geometrin för sjö kan vara en yta eller en punkt.

8.5.1.23. Ytvatten (SurfaceWater)

En känd inlandsvattenförekomst.

Denna typ är en subtyp av HydroObject.

Denna typ är abstrakt.

Attribut för den rumsliga objekttypen SurfaceWater

Attribut	Definition	Typ	Voidability
beginLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet infördes eller ändrades i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet ersattes eller upphörde att gälla i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable
geometry	Ytvattnets geometri: – En linje eller en yta för ett vattendrag. – En punkt eller en yta för en sjö.	GM_Primitive	
inspireId	Extern objektidentifierare för det rumsliga objektet.	Identifier	
levelOfDetail	Upplösning, uttryckt som förhållandet till en indikativ skala eller ett indikativt markavstånd.	MD_Resolution	
localType	Det "lokala" namnet för typen av ytvatten.	LocalisedCharacterString	voidable
origin	Ytvattnets ursprung.	OriginValue	voidable
persistence	Vattnets grad av beständighet.	HydrologicalPersistenceValue	voidable
tidal	Anger om ytvattnet påverkas av tidvatten.	Boolean	voidable

Sambandsroller för den rumsliga objekttypen SurfaceWater

Sambandsroll	Definition	Typ	Voidability
bank	Den strand eller de stränder som är associerade till ett ytvatten.	Shore	voidable
drainsBasin	Det eller de områden som dräneras av ett ytvatten.	DrainageBasin	voidable
neighbour	En association till en annan instans av samma verkliga ytvatten i en annan datamängd.	SurfaceWater	voidable

8.5.1.24. Vattendrag (Watercourse)

Ett naturligt eller konstgjort strömmande vattendrag.

Denna typ är en subtyp av SurfaceWater.

Attribut för den rumsliga objekttypen Watercourse

Attribut	Definition	Typ	Voidability
condition	Status i fråga om planering, konstruktion, reparation och/eller underhåll av ett vattendrag.	ConditionOfFacilityValue	voidable
delineationKnown	Anger att det finns en känd beskrivning (till exempel gränser och information) av ett rumsligt objekt.	Boolean	voidable
length	Vattendragets längd.	Length	voidable
level	Vattendragets vertikala läge i förhållande till marken.	VerticalPositionValue	voidable
streamOrder	Nummer (eller kod) som uttrycker graden av förgrening i ett vattendragssystem.	HydroOrderCode	voidable
width	Vattendragets bredd (som ett intervall) längs dess längd.	WidthRange	voidable

Restriktioner för den rumsliga objekttypen Watercourse

Vattendragets geometri kan vara en linje eller en yta.

Statusattribut får endast anges för konstgjorda vattendrag.

8.5.1.25. Våtmark (Wetland)

Ett område med liten avrinning eller som regelbundet översvämmas, där marken är mättad med vatten och det finns vegetation.

Denna typ är en subtyp av HydroObject.

Denna typ är en kandidattyp som ska beaktas i det rumsliga datatemat landtäckte i bilaga II till direktiv 2007/2/EG.

Attribut för den rumsliga objekttypen Wetland

Attribut	Definition	Typ	Voidability
beginLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet infördes eller ändrades i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet ersattes eller upphörde att gälla i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable
geometry	Våtmarkens geometri, som yta.	GM_Surface	
inspireId	Extern objektidentifierare för det rumsliga objektet.	Identifier	
localType	Det "lokala" namnet för typen av våtmark.	LocalisedCharacterString	voidable
tidal	Anger om våtmarken påverkas av tidvattnet.	Boolean	voidable

8.5.2. *Datatyper*

8.5.2.1. Hydrologisk kod (HydroOrderCode)

En hydrologiskt meningsfull "ordningskod" för att inrätta hierarkier av vattendrag och avrinningsområden.

Attribut för datatypen HydroOrderCode

Attribut	Definition	Typ	Voidability
order	Nummer (eller kod) som uttrycker graden av förgrening eller delning i ett vattendrag eller ett avrinningsområdessystem.	CharacterString	
orderScheme	En beskrivning av ordningskonceptet.	CharacterString	
scope	Visar omfattningen eller ursprunget för en ordningskod (däribland huruvida den är nationell, överstatlig eller europeisk).	CharacterString	

8.5.2.2. Breddintervall (WidthRange)

Intervallet för ett vattendrags horisontella bredd längs dess längd.

Attribut för datatypen WidthRange

Attribut	Definition	Typ	Voidability
lower	Minsta bredd.	Length	
upper	Största bredd.	Length	

8.5.3. *Uppräkningstyper*

8.5.3.1. Ursprung (OriginValue)

En uppräkningstyp som specificerar en mängd hydrografiska "ursprungskategorier" (naturligt, konstgjort) för olika hydrografiska objekt.

Tillåtna värden för uppräkningstypen OriginValue

Värde	Definition
natural	Anger att ett rumsligt objekt är naturligt.
manMade	Anger att ett rumsligt objekt är konstgjort.

8.5.4. *Kodlistor*

8.5.4.1. Korsningstyp (CrossingTypeValue)

Typer av konstgjorda fysiska vattendragskorsningar.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

8.5.4.2. Hydrologisk beständighet (HydrologicalPersistenceValue)

Kategorier av hydrologisk beständighet i en vattenförekomst.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

8.5.4.3. Översvämning (InundationValue)

Typ av område som översvämmas.

Denna typ är en kandidattyp som ska beaktas i det rumsliga datatemat naturliga riskområden i bilaga III till direktiv 2007/2/EG.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

8.5.4.4. Strandtyp (ShoreTypeValue)

Kategorier av sammansättningar som strandområden kan bestå av.

Denna typ är en kandidattyp som ska beaktas i det rumsliga datatemat landtäckte i bilaga II till direktiv 2007/2/EG.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

8.5.4.5. Vattennivå (WaterLevelValue)

Det tidvattendatum/den tidvattennivå som djup och höjd refererar till.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

8.6. **Hydro – rapportering**8.6.1. *Rumsliga objekttyper*

Följande rumsliga objekttyper ska användas för utbyte och klassificering av rumsliga objekt som relaterar till hydro – rapportering:

— WFD (ramdirektivet för vatten) Kustvatten.

— WFD Grundvattenförekomst.

— WFD Sjö.

— WFD Vattendrag.

— WFD Vattendrag eller sjö.

— WFD Ytvattenförekomst.

— WFD Vatten i övergångszon.

— WFD Vattenförekomst.

8.6.1.1. WFD Kustvatten (WFDCoastalWater)

Ytvatten på landsidan av en linje där varje punkt ligger på ett avstånd av en sjömil på havssidan från den närmsta punkt på baslinjen från vilken territorialvattens bredd mäts och som vid behov utsträcks till den yttre gränsen av vatten i en övergångszon.

Denna typ är en subtyp av WFDSurfaceWaterBody.

Denna typ är en kandidattyp som ska beaktas i det rumsliga datatemat områden med särskild förvaltning/begränsning/reglering samt enheter för rapportering i bilaga III till direktiv 2007/2/EG.

Restriktioner för den rumsliga objekttypen WFDCoastalWater

Geometrin för kustvatten måste vara en yta.

8.6.1.2. WFD Grundvattenförekomst (WFDGroundWaterBody)

En distinkt grundvattenvolym inom en akvifer eller flera akviferer.

Denna typ är en subtyp av WFDWaterBody.

Denna typ är en kandidattyp som ska beaktas i det rumsliga datatemat områden med särskild förvaltning/begränsning/reglering samt enheter för rapportering i bilaga III till direktiv 2007/2/EG.

Attribut för den rumsliga objekttypen WFDGroundWaterBody

Attribut	Definition	Typ	Voidability
geometry	Geometrin för WFD Grundvattenförekomst.	GM_Primitive	voidable

8.6.1.3. WFD Sjö (WFDLake)

En förekomst av stillastående inlandsytvatten.

Denna typ är en subtyp av WFDRiverOrLake.

Denna typ är en kandidattyp som ska beaktas i det rumsliga datatemat områden med särskild förvaltning/begränsning/reglering samt enheter för rapportering i bilaga III till direktiv 2007/2/EG.

Restriktioner för den rumsliga objekttypen WFDLake

Geometrin för en sjö måste vara en yta.

8.6.1.4. WFD Vattendrag (WFDRiver)

En förekomst av inlandsvatten som till största delen strömmar på markytan men som kan strömma under jorden i en del av sitt lopp.

Denna typ är en subtyp av WFDRiverOrLake.

Denna typ är en kandidattyp som ska beaktas i det rumsliga datatemat områden med särskild förvaltning/begränsning/reglering samt enheter för rapportering i bilaga III till direktiv 2007/2/EG.

Restriktioner för den rumsliga objekttypen WFDRiver

Geometrin för ett vattendrag måste vara en linje.

Attributen main och large får inte anges för kanaler.

8.6.1.5. WFD Vattendrag eller sjö (WFDRiverOrLake)

Abstrakt klass som innehåller gemensamma attribut för WFD-vattendrag eller -sjö.

Denna typ är en subtyp av WFDSurfaceWaterBody.

Denna typ är abstrakt.

Denna typ är en kandidattyp som ska beaktas i det rumsliga datatemat områden med särskild förvaltning/begränsning/reglering samt enheter för rapportering i bilaga III till direktiv 2007/2/EG.

Attribut för den rumsliga objekttypen WFDRiverOrLake

Attribut	Definition	Typ	Voidability
large	Vattendrag med ett tillrinningsområde som är större än 50 000 km ² , eller vattendrag och huvudtillflöden som har ett tillrinningsområde på mellan 5 000 km ² och 50 000 km ² . Sjöar som har en yta på mer än > 500 km ² .	Boolean	voidable
main	Vattendrag som har ett tillrinningsområde på mer än > 500 km ² . Sjöar som har en yta på mer än > 10 km ² .	Boolean	voidable

8.6.1.6. WFD Ytvattenförekomst (WFDSurfaceWaterBody)

En avgränsad och betydande ytvattenförekomst.

Denna typ är en subtyp av WFDWaterBody.

Denna typ är abstrakt.

Denna typ är en kandidattyp som ska beaktas i det rumsliga datatemat områden med särskild förvaltning/begränsning/reglering samt enheter för rapportering i bilaga III till direktiv 2007/2/EG.

Attribut för den rumsliga objekttypen WFDSurfaceWaterBody

Attribut	Definition	Typ	Voidability
artificial	Med <i>konstgjord vattenförekomst</i> avses en ytvattenförekomst som framställts genom mänsklig verksamhet.	Boolean	
geometry	Geometrin för WFD-ytvattenförekomsten: en yta för WFD-kustvatten; en yta för WFD-vatten i övergångszon; en linje för WFD-vattendrag; en yta för WFD-sjö.	GM_Primitive	
heavilyModified	Med <i>kraftigt modifierad vattenförekomst</i> avses en ytvattenförekomst som till följd av fysiska förändringar genom mänsklig verksamhet på ett väsentligt sätt har ändrat karaktär, enligt vad som anges av medlemsstaten i enlighet med föreskrifterna i bilaga II till ramdirektivet för vatten.	Boolean	
representativePoint	Representativ punkt för WFD-vattenförekomsten.	GM_Point	voidable

Restriktioner för den rumsliga objekttypen WFDSurfaceWaterBody

Attributet heavilyModified är endast tillåtet om objekttypen inte är konstgjord.

8.6.1.7. WFD Vatten i övergångszon (WFDTransitionalWater)

Förekomst av ytvatten i närheten av flodutlopp som delvis är av salthaltig karaktär till följd av närheten till kustvatten men som på ett väsentligt sätt påverkas av sötvattentillflöde.

Denna typ är en subtyp av WFDSurfaceWaterBody.

Denna typ är en kandidattyp som ska beaktas i det rumsliga datatemat områden med särskild förvaltning/begränsning/reglering samt enheter för rapportering i bilaga III till direktiv 2007/2/EG.

Restriktioner för den rumsliga objekttypen WFDTransitionalWater

Geometrin för vatten i övergångszon måste vara en yta.

8.6.1.8. WFD Vattenförekomst (WFDWaterBody)

Abstrakt klass som representerar en WFD-förekomst av ytvatten eller grundvatten.

Denna typ är en subtyp av HydroObject.

Denna typ är abstrakt.

Denna typ är en kandidattyp som ska beaktas i det rumsliga datatemat områden med särskild förvaltning/begränsning/reglering samt enheter för rapportering i bilaga III till direktiv 2007/2/EG.

Attribut för den rumsliga objekttypen WFDWaterBody

Attribut	Definition	Typ	Voidability
beginLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet infördes eller ändrades i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable
endLifespanVersion	Datum och tidpunkt då denna version av det rumsliga objektet ersattes eller upphörde att gälla i den rumsliga datamängden.	DateTime	voidable
inspireId	Extern objektidentifierare för det rumsliga objektet.	Identifier	

8.7. Temaspecifika krav**8.7.1. Konsistens mellan rumsliga datamängder**

1. Hydrografiska länkar, mittlinjerepresentationer och noder måste alltid ligga inom områdesrepresentationens omfattning för det objektet.
2. Förbindelsemöjlighet mellan hydrografiska nät över statsgränser och – i tillämpliga fall – även över regiongränser (och datamängder) inom medlemsstaterna ska upprättas och underhållas av de respektive myndigheterna, med hjälp av de gränsöverskridande mekanismer för förbindelsemöjlighet som ingår i typen av NetworkConnection.
3. Alla attribut som tilldelas objekt i detta schema ska vara desamma som motsvarande egenskap för det objektet, som används för rapporteringsskyldigheterna i enlighet med direktiv 2000/60/EG.

8.7.2. Hantering av identifierare

1. Om ett ortnamn används som en unik hydrologisk identifiering av ett objekt i denna specifikation ska det om så är möjligt härledas från en Europaomfattande ortnamnstjänst eller någon liknande officiell Europaomfattande källa.
2. Attributet localId för den externa objektidentifieraren för ett rumsligt objekt ska vara detsamma som den identifiering som används för rapporteringsskyldigheterna i enlighet med direktiv 2000/60/EG.

8.7.3. Modellering av objektreferenser

1. Om samma verkliga objekt i en datamängd utbyts med hjälp av rumsliga objekt från mer än ett av de hydrografiska applikationsschemana måste dessa rumsliga objekt ha antingen samma unika ortnamn eller samma hydrografiska tematiska identifierare.
2. När linjära referenser används i hydrografiska nätdata ska läget för refererade egenskaper hos länkar och länksekvenser uttryckas som distanser uppmätta längs den tillhandahållna geometrin för det eller de underliggande länkobjekten.

8.7.4. Geometrisk representation

1. Om rumsliga objekt tillhandahålls i olika rumsliga upplösningar måste den rumsliga upplösningen anges för varje rumsligt objekt med attributet levelOfDetail när så är tillämpligt.
2. Vattendragslänkar ska skära varandra närhelst det finns en förbindelse mellan de verkliga företeelser som de representerar. Inga skärningspunkter ska skapas vid korsande nätelement om det inte är möjligt för vattnet att gå från ett element till ett annat.
3. I en hydrografisk nätdata mängd som innehåller noder ska dessa noder endast finnas där vattendragslänkar förbinds eller slutar.
4. Geometrin ska vara samma geometri som används för rapporteringsskyldigheter i enlighet med direktiv 2000/60/EG.

8.7.5. Användning av attributet DelineationKnown

1. Attributet delineationKnown får inte användas för att ange att noggrannheten/precisionen för en viss geometri är liten. En sådan uppgift bör anges med lämpliga element för datakvalitet.
2. Attributet delineationKnown får inte användas för att ange en förändring av geometri över tiden, när denna geometriförändring är känd.

8.7.6. Mittlinjer

Mittlinjerna för vattendragsobjekt ska ligga inom utsträckningen för det verkliga objekt som de representerar, om vattendragslänken anges vara icke fictitious.

8.7.7. Säkerställa förbindelsemöjlighet i nätet

1. När det finns en förbindelse i ett hydrografiskt nät måste alla förbundna länkslut och den valfria nod som ingår i denna förbindelse befinna sig på ett avstånd från varandra som är mindre än toleransen för förbindelsemöjlighet.
2. Länkslut och noder som inte är förbundna måste ligga på ett avstånd från varandra som är större än toleransen för förbindelsemöjlighet.
3. I datamängder där det finns både nätverkslänkar och noder måste det relativa läget för noder och länkslut i förhållande till den angivna toleransen för förbindelsemöjlighet motsvara de associationer som finns mellan dem i datamängden.

8.8. Skikt

Skikt för det rumsliga datatemat hydrografi

Skikttyp	Skiktrubrik	Rumslig objekttyp/rumsliga objekttyper
HY.PhysicalWaters.Waterbodies	Vattenförekomst	Watercourse, StandingWater
HY.PhysicalWaters.LandWaterBoundary	Strandlinje	LandWaterBoundary
HY.PhysicalWaters.Catchments	Tillrinning	DrainageBasin, RiverBasin
HY.Network	Hydrografiskt nät	HydroNode, WatercourseLink
HY.PhysicalWaters.HydroPointOfInterest	Hydrografiskt intressant plats	Rapids, Falls
HY.PhysicalWaters.ManMadeObject	Konstgjort objekt	Crossing, DamOrWeir, Sluice, Lock, Ford, ShorelineConstruction
HY.HydroObject	Strand, våtmark	Shore, Wetland
HY.Reporting.WFDRiver	WFD Vattendrag	WFDRiver
HY.Reporting.WFDLake	WFD Sjö	WFDLake
HY.Reporting.WFDTransitionalWater	WFD Vatten i övergångszon	WFDTransitionalWater
HY.Reporting.WFDCoastalWater	WFD Kustvatten	WFDCoastalWater
HY.OceanRegion	Oceanområde	OceanRegion

9. SKYDDADE OMRÅDEN

9.1. Rumsliga objekttyper

Följande rumsliga objekttyper ska användas för utbyte och klassificering av rumsliga objekt från datamängder som relaterar till det rumsliga temat skyddade områden:

— Skyddat område.

9.1.1. *Skyddat område (ProtectedSite)*

Ett område som är utsett eller förvaltas inom ramen för internationell lagstiftning, EU-lagstiftning och medlemsstaternas lagstiftning för att uppnå specifika miljövårdsmål.

Attribut för den rumsliga objekttypen ProtectedSite

Attribut	Definition	Typ	Voidability
geometry	Den geometri som definierar gränsen för det skyddade området.	GM_Object	
inspireId	Extern objektidentifierare för det rumsliga objektet.	Identifier	
legalFoundationDate	Det datum då det skyddade området inrättades på rättslig väg. Detta är det datum då det verkliga objektet skapades, inte det datum då dess representation i ett informationssystem skapades.	DateTime	voidable
legalFoundationDocument	En webbadress eller ett textcitat som hänvisar till den rättsakt genom vilken det skyddade området inrättades.	CI_Citation	voidable
siteDesignation	Det skyddade områdets beteckning (typ).	DesignationType	voidable
siteName	Det skyddade områdets namn.	GeographicalName	voidable
siteProtectionClassification	Klassificeringen av det skyddade området beroende på syftet med skyddet.	ProtectionClassificationValue	voidable

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

En datatyp som är avsedd att innehålla en beteckning på det skyddade området, inklusive det beteckningsschema som används och områdets värde inom det schemat.

Attribut för datatypen DesignationType

Attribut	Definition	Typ	Voidability
designation	Den faktiska beteckningen på området.	DesignationValue	
designationScheme	Det schema som beteckningskoden har hämtats från.	DesignationSchemeValue	
percentageUnderDesignation	Den procentandel av området som omfattas av beteckningen. Detta används framför allt för IUCN-klassificeringen. Om ett värde inte anges för detta attribut, förutsätts det vara 100 procent.	Percentage	

Restriktioner för datatypen DesignationType

Områden måste ha beteckningar från ett ändamålsenligt beteckningsschema och beteckningskoden måste stämma överens med beteckningsschemat.

9.3. **Uppräkningstyper**9.3.1. *Skyddsklassificering (ProtectionClassificationValue)*

Klassificeringen av skyddade områden beroende på syftet med skyddet.

Tillåtna värden för uppräkningsstypen ProtectionClassificationValue

Värde	Definition
natureConservation	Det skyddade området skyddas för att bevara den biologiska mångfalden.
archaeological	Det skyddade området skyddas för att bevara det arkeologiska arvet.
cultural	Det skyddade området skyddas för att bevara det kulturella arvet.
ecological	Det skyddade området skyddas för att bevara den ekologiska stabiliteten.
landscape	Det skyddade området skyddas för att bevara landskapet.
environment	Det skyddade området skyddas för att bevara miljöns stabilitet.
geological	Det skyddade området skyddas för att bevara de geologiska egenskaperna.

9.4. Kodlistor**9.4.1. Beteckningsschema (DesignationSchemeValue)**

Det schema som används för att tilldela beteckningar för skyddade områden.

Denna kodlista får utvidgas av medlemsstaterna.

9.4.2. Beteckning (DesignationValue)

Abstrakt basyp för kodlistor som innehåller klassificerings- och beteckningstyperna i olika scheman.

Denna typ är abstrakt.

9.4.3. IUCN-beteckning (IUCNDesignationValue)

En kodlista för Internationella naturvårdsunionens (IUCN) klassificeringsschema.

Denna typ är en subtyp av DesignationValue.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

9.4.4. Beteckning i det nationella monumentregistret (NationalMonumentsRecordDesignationValue)

En kodlista för det nationella monumentregistrets klassificeringsschema.

Denna typ är en subtyp av DesignationValue.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

9.4.5. Natura 2000-beteckning (Natura2000DesignationValue)

En kodlista för Natura 2000-beteckningsschemat, i enlighet med rådets direktiv 92/43/EEG ⁽¹⁾ (habitatdirektivet).

Denna typ är en subtyp av DesignationValue.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

⁽¹⁾ EGT L 206, 22.7.1992, s. 7.

9.4.6. *Ramsarbeteckning (RamsarDesignationValue)*

En kodlista för beteckningsschemat för konventionen om våtmarker av internationell betydelse (Ramsarkonventionen).

Denna typ är en subtyp av DesignationValue.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

9.4.7. *Beteckning enligt Unescos Man And Biosphere Programme (UNESCOManAndBiosphereProgrammeDesignationValue)*

En kodlista för klassificeringsschemat för Unescos Man and Biosphere Programme.

Denna typ är en subtyp av DesignationValue.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

9.4.8. *Unescos världsarvsbeteckning (UNESCOWorldHeritageDesignationValue)*

En kodlista för beteckningsschemat för världsarv.

Denna typ är en subtyp av DesignationValue.

Denna kodlista ska förvaltas i ett gemensamt kodlisteregister.

9.5. **Skikt**

Skikt för det rumsliga datatemat ortnamn

Skikttyp	Skiktrubrik	Rumslig objekttyp/rumsliga objekttyper
PS.ProtectedSite	Skyddade områden	ProtectedSite