

KOMMISJONSFORORDNING (EU) nr. 1089/2010**2016/EØS/64/23**

av 23. november 2010

om gjennomføring av europaparlaments- og rådsdirektiv 2007/2/EF med hensyn til samvirkingsevnen til geodatasett og -tjenester(*)

EUROPAKOMMISJONEN HAR —

under henvisning til traktaten om Den europeiske unions virkemåte,

under henvisning til europaparlaments- og rådsdirektiv 2007/2/EF av 14. mars 2007 om opprettelse av en infrastruktur for geografisk informasjon i Det europeiske fellesskap (INSPIRE) (1), særlig artikkel 7 nr. 1, og

ut fra følgende betraktninger:

- 1) Direktiv 2007/2/EF fastsetter alminnelige regler for opprettelse av en infrastruktur for geografisk informasjon i Det europeiske fellesskap. Innenfor rammen av denne infrastrukturen skal medlemsstatene gjøre tilgjengelig datasett som er relevante for et eller flere av vedleggene til direktiv 2007/2/EF, og de tilsvarende geodatatjenestene i samsvar med de tekniske ordningene for samvirkingsevnen og, der det er praktisk mulig, harmonisering av geodatasett og -tjenester.
- 2) De tekniske ordningene tar hensyn til relevante brukerkrav som er innhentet fra berørte parter gjennom en undersøkelse av brukerkrav og en analyse av det innsendte referansematerialet, samt relevant EU-miljøpolitikk og politikk eller virksomhet som kan påvirke miljøet.
- 3) De tekniske ordningenes gjennomførbarhet og forholdet mellom kostnader og nytte ble analysert av Kommisjonen på grunnlag av prøvingsresultatene som ble oversendt av de berørte partene, svar fra medlemsstatene gjennom nasjonale kontaktpunkter på en anmodning om opplysninger om kostnader og nytte, samt dokumentasjon fra undersøkelser som medlemsstatene har foretatt om kostnader og nytte knyttet til geodatainfrastrukturer på regionalt plan.
- 4) Representanter for medlemsstatene og andre fysiske eller juridiske personer som har interesse av geodata, herunder brukere, produsenter, tilbydere av verdikående tjenester samt samordningsorganer, fikk mulighet til å delta i utformingen av de tekniske ordningene gjennom foreslåtte sakkyndige og til å evaluere utkastet til gjennomføringsreglene gjennom en høring og prøving.
- 5) For å oppnå samvirking og dra nytte av bruker- og produsentgruppene anstrengelser er internasjonale

standarder, når det er hensiktsmessig, integrert i begrepene for og definisjonene av elementene i geodatatemaene oppført i vedlegg I, II eller III til direktiv 2007/2/EF.

- 6) For å sikre samvirkingsevne og harmonisering mellom geodatatemaene bør medlemsstatene oppfylle krav som gjelder felles datatyper, identifikasjon av geografiske objekter, metadata for samvirkingsevne, generisk nettverksmodell og andre begreper og regler som gjelder for alle geodatatemaer.
- 7) For å sikre samvirkingsevne og harmonisering innenfor ett geodatatema bør medlemsstatene anvende de klassifiseringene og definisjonene av geografiske objekter, deres viktigste attributter og assosiasjonsroller, datatyper, verdidomener og særlige regler som gjelder for det enkelte geodatatema.
- 8) Ettersom kodelisteverdiene som er nødvendige for å gjennomføre denne forordning, ikke inngår i denne forordning, bør denne forordning ikke anvendes før kodelisteverdiene er vedtatt gjennom en rettsakt. Det er derfor hensiktsmessig å utsette anvendelsen av denne forordning.
- 9) Tiltakene fastsatt i denne forordning er i samsvar med uttalelse fra komiteen nedsatt ved artikkel 22 i direktiv 2007/2/EF —

VEDTATT DENNE FORORDNING:

*Artikkel 1***Formål**

I denne forordning fastsettes kravene til tekniske ordninger for samvirkingsevnen og, der det er praktisk mulig, harmonisering av geodatasett og geodatatjenester som samsvarer med temaene som er oppført i vedlegg I, II og III til direktiv 2007/2/EF.

*Artikkel 2***Definisjoner**

I denne forordning får de temaspesifikke definisjonene i vedlegg II anvendelse, og i tillegg menes med:

1. «abstrakt type» (abstract type) en type som ikke har egen forekomst, men som kan ha attributter og assosiasjonsroller,

(*) Denne unionsrettsakten, kunngjort i EUT L 323 av 8.12.2010, s. 11, er omhandlet i EØS-komiteens beslutning nr. 137/2012 av 13. juli 2012 om endring av EØS-avtalens vedlegg XX (Miljø), se EØS-tillegget til *Den europeiske unions tidende* nr. 63 av 8.11.2012, s. 21.

(1) EUT L 108 av 25.4.2007, s. 1.

2. «assosiasjonsrolle» (association role) en verdi eller et objekt som en type har et forhold til, som nevnt i artikkel 8 nr. 2 bokstav b) i direktiv 2007/2/EF,
3. «attributt» (attribute) en egenskap for en type, som nevnt i artikkel 8 nr. 2 bokstav c) i direktiv 2007/2/EF,
4. «kandidattype» (candidate type) en type som allerede anvendes som del av spesifikasjonen for et geodatatema i vedlegg I til direktiv 2007/2/EF, men som spesifiseres fullstendig under det geodatatemaet i vedlegg II eller III til direktiv 2007/2/EF som det tilhører tematisk,
5. «kodeliste» (code list) en oppregning som kan utvides,
6. «datatype» (datatype) en deskriptor for et sett verdier som ikke har egen identitet, i samsvar med ISO 19103,
7. «oppregning» (enumeration) en datatype hvis forekomst danner en fast liste over navngitte verdier. attributter for en oppregningstype kan bare hente verdier fra denne listen,
8. «ekstern objektidentifikator» (external object identifier) en entydig objektidentifikator som offentliggjøres av det ansvarlige organet og kan anvendes av eksterne programmer for å vise til et geografisk objekt,
9. «identifikator» (identifier) en språklig uavhengig tegnsekvens som på en entydig og varig måte kan identifisere det den assosieres med, i samsvar med EN ISO 19135,
10. «opprette en forekomst av en klasse» (instantiate) å skape et objekt som er i samsvar med definisjonen, attributtene, assosiasjonsrollene og begrensningene som angis for den aktuelle typen,
11. «kartlag» (layer) en grunnleggende enhet for geografisk informasjon som kan lastes ned som et kart fra en tjener, i samsvar med EN ISO 19128,
12. «livsløpsinformasjon» (life-cycle information) et sett egenskaper for et geografisk objekt som beskriver de tidsmessige særtrekkene ved en versjon av et geografisk objekt, eller endringene mellom versjoner,
13. «metadataelement» (metadata element) en atskilt metadataenhet, i samsvar med EN ISO 19115,
14. «pakke» (package) en generell ordning for å organisere elementer i grupper,
15. «register» (register) et sett filer med identifikatorer som er tildelt enheter, med beskrivelser av de assosierte enhetene, i samsvar med EN ISO 19135,
16. «geografisk objekttype» (spatial object type) en klassifisering av geografiske objekter,
17. «stil» (style) en kopling fra geografiske objekttyper og deres egenskaper og begrensninger til parametriske symboler som anvendes ved karttegnning,
18. «undertype av» (sub-type of) et forhold mellom en mer spesifikk type og en mer generell type, der den mer spesifikke typen stemmer helt overens med den mer generelle typen og inneholder ytterligere opplysninger, etter tilpasning på grunnlag av ISO 19103,
19. «type» (type) geografisk objekttype eller datatype,
20. «kan være tom» (voidable) at en tom (void) verdi kan benyttes for et attributt eller en assosiasjonsrolle dersom ingen tilsvarende verdi finnes i geodatasettene som forvaltes av medlemsstatene, eller ingen tilsvarende verdi kan utledes fra eksisterende verdier til en rimelig pris. Dersom et attributt eller en assosiasjonsrolle ikke er potensielt tom, er ruten blank i tabellen der «voidability» angis.

Artikkel 3

Felles typer

Typer som er felles for flere av temaene oppført i vedlegg I, II og III til direktiv 2007/2/EF, skal være i samsvar med definisjonene og begrensningene og omfatte attributtene og assosiasjonsrollene fastsatt i vedlegg I.

Artikkel 4

Typer til utveksling og klassifisering av geografiske objekter

1. Medlemsstatene skal anvende de geografiske objekttypene og assosierte datatypene, oppregningene og kodelistene som er definert i vedlegg II, til utveksling og klassifisering av geografiske objekter fra datasett som oppfyller kravene i artikkel 4 i direktiv 2007/2/EF.
2. Geografiske objekttyper og datatyper skal være i samsvar med definisjonene og begrensningene og omfatte attributtene og assosiasjonsrollene fastsatt i vedlegg II.
3. Oppregninger som anvendes i attributter eller assosiasjonsroller for geografiske objekttyper eller datatyper, skal være i samsvar med definisjonene og omfatte verdiene i vedlegg II. Verdiene i oppregningen er språknøytrale mnemotekniske koder for datamaskiner.
4. Kodelistene som anvendes i attributter eller assosiasjonsroller for geografiske objekttyper eller datatyper, skal være i samsvar med definisjonene i vedlegg II.

*Artikkel 5***Typer**

1. For alle typer som defineres i denne forordning, angis et språknøytralt navn for datamaskiner i parentes i overskriften til avsnittet der kravene for typen beskrives. Det språknøytrale navnet skal anvendes for å vise til den tilsvarende typen i definisjonen av et attributt eller en assosiasjonsrolle.
2. Typer som er undertyper av en annen type, skal også omfatte alle attributtene og assosiasjonsrollene til denne typen.
3. Abstrakte typer skal ikke ha egne forekomster.
4. Kandidattyper skal tas i betraktning i forbindelse med utarbeidingen av krav til de geodatemaene som de tematisk tilhører. I forbindelse med denne utarbeidingen er det bare tillatt å endre kandidattypens spesifisering ved å utvide den.

*Artikkel 6***Kodelister og oppregninger**

1. Kodelistene skal være av en av følgende typer, som angitt i vedlegg II:
 - a) kodelister som forvaltes i et felles kodelisteregister, og som ikke skal utvides av medlemsstatene,
 - b) kodelister som kan utvides av medlemsstatene.
2. Dersom en medlemsstat utvider en kodeliste, skal de tillatte verdiene for de utvidede kodelistene gjøres tilgjengelige i et register.
3. Attributter eller assosiasjonsroller for geografiske objekttyper eller datatyper med en kodelistetype, kan bare gis verdier som er gyldige i henhold til registeret der kodelisten forvaltes.
4. Attributter eller assosiasjonsroller for geografiske objekttyper eller datatyper som har en oppregningstype, kan bare gis verdier fra listene som angis for oppregningstypen.

*Artikkel 7***Koding**

1. Alle kodingsregler som anvendes for å kode geodata, skal være i samsvar med EN ISO 19118. Reglene skal særlig omfatte regler for skjemakonvertering for alle geografiske objekttyper og alle attributter og assosiasjonsroller samt den strukturen for utdata som anvendes.
2. Alle kodingsregler som anvendes for å kode geodata, skal gjøres tilgjengelige.

*Artikkel 8***Ajourføringer**

1. Medlemsstatene skal regelmessig gjøre ajourførte data tilgjengelige.
2. Alle ajourføringer skal gjøres senest seks måneder etter at endringen i kildedatasettet ble gjort, med mindre et annet tidsrom er angitt for et bestemt geodatema i vedlegg II.

*Artikkel 9***Håndtering av identifikatorer**

1. Datatypen Identifier som defineres i vedlegg I nr. 2.1, skal anvendes som en type for den eksterne objektidentifikatoren for et geografisk objekt.
2. Den eksterne objektidentifikatoren for den entydige identifiseringen av geografiske objekter skal ikke endres i løpet av et geografisk objekts livsløp.

*Artikkel 10***Geografiske objekters livsløp**

1. Ulike versjoner av samme geografiske objekt skal alltid være forekomster av den samme geografiske objekttypen.
2. Attributtene namespace og localId for den eksterne objektidentifikatoren skal være den samme for ulike versjoner av et geografisk objekt.
3. Dersom attributtene beginLifespanVersion og endLifespanVersion anvendes, skal verdien for endLifespanVersion ikke settes før verdien for beginLifespanVersion.

*Artikkel 11***Tidsreferansesystemer**

1. Standardreferansesystemet for tid nevnt i del B nr. 5 i vedlegget til kommisjonsforordning (EF) nr. 1205/2008⁽²⁾ skal anvendes, med mindre andre tidsreferansesystemer er angitt for et bestemt geodatema i vedlegg II.
2. Dersom andre tidsreferansesystemer anvendes, skal disse angis i metadataene for datasettet.

*Artikkel 12***Andre krav og regler**

1. Verdidomenet for geografiske egenskaper definert i denne forordning skal begrenses til geodataskjemaet Simple Feature som definert i EN ISO 19125-1, med mindre noe annet er angitt

(²) EUT L 326 av 4.12.2008, s. 12.

for et bestemt geodatatema eller en bestemt geodatatype.

2. Alle målverdier skal uttrykkes i form av SI-enheter, med mindre noe annet er angitt for et bestemt geodatatema eller en bestemt geodatatype.

3. Dersom attributtene validFrom og validTo anvendes, skal verdien for validTo ikke settes før verdien for validFrom.

4. I tillegg får alle temaspesifikke krav fastsatt i vedlegg II anvendelse.

Artikkel 13

Metadata som kreves for samvirkingsevne

Metadataene som beskriver et geodatasett, skal omfatte følgende metadataelementer som kreves for samvirkingsevne:

1. Koordinatreferansesystem: Beskrivelse av det eller de koordinatreferansesystemene som anvendes i datasettet.

2. Tidsreferansesystem: Beskrivelse av det eller de tidsreferansesystemene som anvendes i datasettet.

Dette elementet er obligatorisk bare dersom geodatasettet omfatter tidsinformasjon som ikke inngår i standardreferansesystemet for tid.

3. Koding: Beskrivelse av den eller de dataspråk-konstruksjonene som angis for å representere dataobjekter i et register, en fil, melding, lagringsenhet eller overføringskanal.

4. Topologisk konsekvens: Riktighet av de eksplisitt kodede topologiske egenskapene for datasettet i samsvar med virkeområdet.

Dette elementet er obligatorisk bare dersom datasettet omfatter typer fra den generiske nettverksmodellen (Generic Network Model) og ikke sikrer senterlinjens topologi (forbindelse mellom senterlinjer) for nettet.

Denne forordning er bindende i alle deler og kommer direkte til anvendelse i alle medlemsstater.

Utferdiget i Brussel, 23. november 2010.

5. Tegnsatt: Tegnsattet som anvendes i datasettet.

Dette elementet er obligatorisk bare dersom det anvendes et tegnsatt som ikke er basert på UTF-8.

Artikkel 14

Visualisering

1. For å visualisere geodatasett ved hjelp av en visningsnettjeneste i samsvar med kommisjonsforordning nr. 976/2009⁽³⁾ skal følgende være tilgjengelig:

a) kartlagene angitt i vedlegg II for temaet eller temaene som datasettet er koplet til,

b) for hvert kartlag minst en standardvisualiseringsstil, med minst en assosiert tittel og en entydig identifikator.

2. For hvert kartlag angis følgende i vedlegg II:

a) en tittel på kartlaget som kan leses av mennesker, og som skal anvendes ved visning i brukergrensesnittet,

b) den eller de geografiske objekttypene som utgjør kartlagets innhold.

Artikkel 15

Ikrafttredelse

Denne forordning trer i kraft den 20. dag etter at den er kunngjort i *Den europeiske unions tidende*.

Den får anvendelse fra 15. desember 2010.

For Kommisjonen

President

José Manuel BARROSO

⁽³⁾ EUT L 274 av 20.10.2009, s. 9.

VEDLEGG I

FELLES TYPER

1. TYPER DEFINERT I EU-STANDARDER OG INTERNASJONALE STANDARDER
 1. For typene Area, Boolean, CharacterString, DateTime, Distance, Integer, Length, Measure, Number, Sign og Velocity, som anvendes i definisjoner av attributter og assosiasjonsroller for geografiske objekttyper eller datatyper, får definisjonene i ISO 19103 anvendelse.
 2. For typene GM_Curve, GM_MultiSurface, GM_Object, GM_Point, GM_Primitive og GM_Surface, som anvendes i geografiske attributter eller assosiasjonsroller for geografiske objekttyper eller datatyper, får definisjonene i EN ISO 19107 anvendelse.
 3. For typen TM_Period, som anvendes i definisjoner av attributter og assosiasjonsroller for geografiske objekttyper eller datatyper, får definisjonene i EN ISO 19108 anvendelse.
 4. For typene CI_Citation og MD_Resolution, som anvendes i definisjoner av attributter og assosiasjonsroller for geografiske objekttyper eller datatyper, får definisjonene i EN ISO 19115 anvendelse.
 5. For typene LocalisedCharacterString og URI, som anvendes i definisjoner av attributter og assosiasjonsroller for geografiske objekttyper eller datatyper, får definisjonene i ISO 19139 anvendelse.
2. FELLES DATATYPER
 - 2.1. **Identifikator (Identifier)**

Ekstern entydig objektidentifikator offentliggjort av det ansvarlige organet, som kan anvendes av eksterne programmer for å vise til det geografiske objektet.

Attributter for datatypen Identifier

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
localId	Den lokale identifikatoren er entydig i navneområdet, det vil si at det ikke finnes noe annet geografisk objekt med samme entydige identifikator.	CharacterString	
namespace	Navneområde som entydig identifiserer datakilden for det geografiske objektet.	CharacterString	
versionId	Identifikatoren for den bestemte versjonen av det geografiske objektet. Kan bestå av høyst 25 tegn. Dersom spesifikasjonen for en geografisk objekttype med en ekstern objektidentifikator inneholder livsløpsinformasjon, anvendes versjonsidentifikatoren for å skjelne mellom de ulike versjonene av et geografisk objekt. Versjonsidentifikatoren er entydig for alle versjoner av et geografisk objekt.	CharacterString	kan være tom

Begrensninger for datatypen Identifier

I attributtene localId og namespace skal bare følgende tegn anvendes: {'A' ... 'Z', 'a' ... 'z', '0' ... '9', '-', '.', '_', ':', ' '}, det vil si bare bokstaver fra det latinske alfabetet, tall, understreking, punktum og tankestrek.

3. FELLES OPPREGNINGER
 - 3.1. **Vertikal posisjon (VerticalPositionValue)**

Et geografisk objekts relative vertikale posisjon.

Tillatte verdier for oppregningen VerticalPositionValue

Verdi	Definisjon
onGroundSurface	Det geografiske objektet er på bakkenivå.
suspendedOrElevated	Det geografiske objektet er opphengt eller høyt plassert.
underground	Det geografiske objektet er under bakkenivå.

4. FELLES KODELISTER

4.1. **Anleggets tilstand (ConditionOfFacilityValue)**

Anleggets status med hensyn til ferdigstillelse og bruk.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

4.2. **Landkode (CountryCode)**

Landkode som angitt i *Interinstitutional style guide* som offentliggjøres av Kontoret for Den europeiske unions publikasjoner.

5. GENERISK NETTMODELL (GENERIC NETWORK MODEL)

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

En referanse mellom to elementer i samme nett.

Assosiasjonsroller for den geografiske objekttypen CrossReference

Assosiasjonsrolle	Definisjon	Type	«Voidability»
element	Elementene som det kryssrefereres til.	NetworkElement	

5.1.2. *Generell lenke (GeneralisedLink)*

Abstrakt grunnstype som representerer et lineært nettelement som kan anvendes som et mål ved lineære referanser.

Denne typen er en undertype av NetworkElement.

Denne typen er abstrakt.

5.1.3. *Planskilt kryssing (GradeSeparatedCrossing)*

Angir hvilket av to kryssende elementer som er under og over, og anvendes dersom høydekoordinater ikke finnes eller ikke er pålitelige.

Denne typen er en undertype av NetworkElement.

Assosiasjonsroller for den geografiske objekttypen GradeSeparatedCrossing

Assosiasjonsrolle	Definisjon	Type	«Voidability»
element	Sekvens av kryssende lenker. Rekkefølgen gjenspeiler høyden: den første lenken er den laveste.	Link	

5.1.4. *Lenke (Link)*

Kurveformert nettelement som forbinder to posisjoner og representerer en homogen bane i nettet. De forbundne posisjonene kan representeres som knutepunkter.

Denne typen er en understype av GeneralisedLink.

Denne typen er abstrakt.

Attributter for den geografiske objekttypen Link

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
centrelineGeometry	Geometrien som representerer lenkens senterlinje.	GM_Curve	
fictitious	Angir at lenkens senterlinjegeometri er en rett linje uten mellomliggende kontrollpunkter – med mindre den rette linjen representerer geografien i datasettets oppløsning på en tilfredsstillende måte.	Boolean	

Assosiasjonsroller for den geografiske objekttypen Link

Assosiasjonsrolle	Definisjon	Type	«Voidability»
endNode	Sluttknutepunktet kan være samme forekomst som startknutepunktet.	Node	
startNode	Valgfritt startknutepunkt for denne lenken.	Node	

5.1.5. *Lenkesekvens (LinkSequence)*

Et nettelement som representerer en sammenhengende bane i nettet uten forgreninger. Elementet har en definert begynnelse og slutt, og hver posisjon på lenkesekvensen kan identifiseres med en enkelt parameter, for eksempel lengde.

Denne typen er en understype av GeneralisedLink.

Denne typen er abstrakt.

Attributter for den geografiske objekttypen LinkSequence

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
link	En ordnet samling av rettede lenker som utgjør lenkesekvensen.	DirectedLink	

5.1.6. *Lenkesett (LinkSet)*

En samling lenkesekvenser og/eller enkeltlenker som har en bestemt funksjon eller betydning i et nett.

Denne typen er en understype av NetworkElement.

Denne typen er abstrakt.

Assosiasjonsroller for den geografiske objekttypen LinkSet

Assosiasjonsrolle	Definisjon	Type	«Voidability»
link	Alle lenkene og lenkesekvensene som utgjør lenkesettet.	GeneralisedLink	

5.1.7. *Nett (Network)*

Et nett er en samling nettelementer.

Attributter for den geografiske objekttypen Network

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
geographicalName	Nettets stedsnavn.	GeographicalName	kan være tom

Assosiasjonsroller for den geografiske objekttypen Network

Assosiasjonsrolle	Definisjon	Type	«Voidability»
elements	Samlingen av elementer som utgjør nettet.	NetworkElement	

5.1.8. *Nettområde (NetworkArea)*

Et todimensjonalt element i et nett.

Denne typen er en undertype av NetworkElement.

Denne typen er abstrakt.

Attributter for den geografiske objekttypen NetworkArea

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
geometry	Representerer områdets geometriske egenskaper.	GM_Surface	

5.1.9. *Nettforbindelse (NetworkConnection)*

Representerer en logisk forbindelse mellom to eller flere nettelementer i ulike nett.

Denne typen er en undertype av NetworkElement.

Attributter for den geografiske objekttypen NetworkConnection

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
type	Kategorisering av nettforbindelsen.	ConnectionTypeValue	kan være tom

Assosiasjonsroller for den geografiske objekttypen NetworkConnection

Assosiasjonsrolle	Definisjon	Type	«Voidability»
element	Nettelementer i ulike nett.	NetworkElement	

Begrensninger for den geografiske objekttypen NetworkConnection

Alle elementer må finnes i ulike nett.

5.1.10. *Nettelement (NetworkElement)*

Abstrakt grunntype som representerer et element i et nett. Hvert element i et nett har en funksjon som har en betydning i nettet.

Denne typen er abstrakt.

Attributter for den geografiske objekttypen NetworkElement

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for innsetting eller endring av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for erstatning eller tilbaketrekking av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom
inspireId	Ekstern objektidentifikator for det geografiske objektet.	Identifiser	

Assosiasjonsroller for den geografiske objekttypen NetworkElement

Assosiasjonsrolle	Definisjon	Type	«Voidability»
inNetwork	Nettene som et nettelement inngår i.	Network	kan være tom

5.1.11. *Nettegenskap (NetworkProperty)*

Abstrakt grunnstype som representerer fenomener som er plassert ved eller langs et nettelement. Denne grunntypen angir generelle egenskaper som skal assosiere det nettrelaterte fenomenet (nettegenskaper) med nettelementene.

Denne typen er abstrakt.

Attributter for den geografiske objekttypen NetworkProperty

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for innsetting eller endring av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for erstatning eller tilbaketrekking av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom
inspireId	Ekstern objektidentifikator for det geografiske objektet.	Identifiser	
networkRef	Geografisk referanse for den nettrelaterte egenskapen.	NetworkReference	kan være tom

5.1.12. *Knutepunkt (Node)*

Representerer en viktig posisjon i nettet, som alltid forekommer i begynnelsen eller slutten av en lenke.

Denne typen er en undertype av NetworkElement.

Denne typen er abstrakt.

Attributter for den geografiske objekttypen Node

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
geometry	Knutepunktets plassering.	GM_Point	

Assosiasjonsroller for den geografiske objekttypen Node

Assosiasjonsrolle	Definisjon	Type	«Voidability»
spokeEnd	Lenker som går inn i knutepunktet.	Link	kan være tom
spokeStart	Lenker som går ut av knutepunktet.	Link	kan være tom

5.2. **Dat typer**5.2.1. *Rettet lenke (DirectedLink)*

En lenke i enten positiv eller negativ retning.

Attributter for datatypen DirectedLink

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
direction	Angir om den rettede lenken stemmer overens (positiv) eller ikke stemmer overens (negativ) med lenkens positive retning.	Sign	

Assosiasjonsroller for datatypen DirectedLink

Assosiasjonsrolle	Definisjon	Type	«Voidability»
link	Lenken.	Link	

5.2.2. *Lenkereferanse (LinkReference)*

En nettreferanse til et lineært nettelement.

Denne typen er en undertype av NetworkReference.

Attributter for datatypen LinkReference

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
applicableDirection	Retningene for den generelle lenken som referansen gjelder. I tilfeller der en egenskap ikke gjelder for en retning langs en lenke, men i stedet representerer et fenomen langs en lenke, viser «inDirection» til høyre side i lenkens retning.	LinkDirectionValue	kan være tom

Begrensninger for datatypen LinkReference

Lineære referanser skal være lineære nettelementer. Det vil si at dersom lineære referanser anvendes eller retning er relevant, skal målet for nettreferansen være en lenke eller en lenkesekvens.

5.2.3. *Nettreferanse (NetworkReference)*

En referanse til et nettelement.

Assosiasjonsroller for datatypen NetworkReference

Assosiasjonsrolle	Definisjon	Type	«Voidability»
element	Nettelementet som det refereres til.	NetworkElement	

5.2.4. *Enkel lineær referanse (SimpleLinearReference)*

En nettreferanse som er begrenset til en del av et lineært nettelement. Denne delen er den delen av nettelementet som ligger mellom fromPosition og toPosition.

Denne typen er en undertype av LinkReference.

Attributter for datatypen SimpleLinearReference

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
fromPosition	Startposisjonen for det lineære elementet, uttrykt som avstanden fra starten av det lineære nettelementet langs kurvegeometrien.	Length	
offset	En avstand fra senterlinjegeometrien for den generelle lenken, der dette er relevant; en positiv avstand er en avstand til høyre i lenkens retning, en negativ avstand er en avstand til venstre.	Length	kan være tom
toPosition	Sluttposisjonen for det lineære elementet, uttrykt som avstanden fra starten av det lineære nettelementet langs kurvegeometrien.	Length	

5.2.5. *Enkel punktreferanse (SimplePointReference)*

En nettreferanse som er begrenset til et punkt på et lineært nettelement. Punktet er det stedet på nettelementet der posisjonen atPosition er plassert langs nettet.

Denne typen er en undertype av LinkReference.

Attributter for datatypen SimplePointReference

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
atPosition	Punktets posisjon, uttrykt som avstanden fra starten av det lineære nettelementet langs kurvegeometrien.	Length	
offset	En avstand fra senterlinjegeometrien for den generelle lenken, der dette er relevant; en positiv avstand er en avstand til høyre i lenkens retning, en negativ avstand er en avstand til venstre.	Length	kan være tom

5.3. **Kodelister**5.3.1. *Type forbindelse (ConnectionTypeValue)*

Typer forbindelser mellom ulike nett.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

5.3.2. *Lenkeretning (LinkDirectionValue)*

Liste over verdier for retninger for en lenke.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

VEDLEGG II

KRAV TIL GEODATATEMAER OPPFØRT I VEDLEGG I TIL DIREKTIV 2007/2/EF

1. KOORDINATREFERANSESYSTEMER

1.1. **Definisjoner**

Definisjonene i artikkel 2 får anvendelse, og i tillegg menes med:

- «datum» en parameter eller et sett av parametere som definerer et koordinatsystems utgangsposisjon, målestokk og retning, i samsvar med EN ISO 19111,
- «geodetisk datum» et datum som beskriver et koordinatsystems forhold til Jorden, i samsvar med EN ISO 19111,
- «koordinatsystem» et sett av matematiske regler for å spesifisere hvordan koordinater skal angis for punkter, i samsvar med EN ISO 19111,
- «koordinatreferansesystem» et koordinatsystem som er knyttet til den virkelige verden gjennom et datum, i samsvar med EN ISO 19111. Denne definisjonen omfatter koordinatsystemer basert på geodetiske eller kartesiske koordinater og koordinatsystemer basert på kartprojeksjoner,
- «kartprojeksjon» en endring av koordinater, basert på et én-til-én-forhold, fra et geodetisk koordinatsystem til en flate, basert på samme datum, i samsvar med EN ISO 19111,
- «kombinert koordinatreferansesystem» et koordinatreferansesystem som for å beskrive en posisjon, anvender to andre uavhengige koordinatreferansesystemer, ett for den horisontale komponenten og ett for den vertikale komponenten, i samsvar med EN ISO 19111,
- «geodetisk koordinatsystem» et koordinatsystem der en posisjon angis med geodetisk bredde, geodetisk lengde og (i tredimensjonale tilfeller) ellipsoidehøyde, i samsvar med EN ISO 19111.

1.2. **Datum for tredimensjonale og todimensjonale koordinatreferansesystemer**

For de tredimensjonale og todimensjonale koordinatreferansesystemene og den horisontale komponenten for kombinerte koordinatreferansesystemer som anvendes for å gjøre geodatsett tilgjengelige, skal datumet være datumet for det europeiske terrestriske referansesystemet 1989 (ETRS89) i områder innenfor dets geografiske virkeområde, eller datumet for det internasjonale terrestriske referansesystemet (ITRS) eller andre geodetiske koordinatreferansesystemer som er i samsvar med ITRS i områder som er utenfor det geografiske virkeområdet for ETRS89. Med «i samsvar med ITRS» menes at systemdefinisjonen er basert på ITRS' definisjon, og at det er et veldokumentert forhold mellom systemene i henhold til EN ISO 19111.

1.3. **Koordinatreferansesystemer**

Geodatsett skal gjøres tilgjengelige ved hjelp av minst et av de koordinatreferansesystemene som angis i nr. 1.3.1, 1.3.2 og 1.3.3, med mindre et av vilkårene angitt i nr. 1.3.4 er oppfylt.

1.3.1. *Tredimensjonale koordinatreferansesystemer*

- Tredimensjonale kartesiske koordinater som er basert på et datum angitt i nr. 1.2, og som anvender parametrene for ellipsoiden i det geodetiske referansesystemet fra 1980 (GRS80).
- Tredimensjonale geodetiske koordinater (bredde, lengde og ellipsoidehøyde) som er basert på et datum angitt i nr. 1.2, og som anvender parametrene for ellipsoiden i GRS80.

1.3.2. *Todimensjonale koordinatreferansesystemer*

- Todimensjonale geodetiske koordinater (bredde og lengde) som er basert på et datum angitt i nr. 1.2, og som anvender parametrene for ellipsoiden i GRS80.
- Plankoordinater som anvender koordinatreferansesystemet for Lamberts flatetro asimutprojeksjon fra ETRS89.

- Plankoordinater som anvender Lamberts vinkeltro koniske projeksjon basert på ETRS89.
- Plankoordinater som anvender transversal mercatorprojeksjon basert på ETRS89.

1.3.3. *Kombinerte koordinatreferansesystemer*

1. For den horisontale komponenten i det kombinerte koordinatreferansesystemet skal et av koordinatreferansesystemene angitt i nr. 1.3.2 anvendes.
2. For den vertikale komponenten skal et av følgende koordinatreferansesystemer anvendes:
 - For den vertikale komponenten på land skal det europeiske vertikale referansesystemet (EVRS) anvendes for å uttrykke tyngdekraftrelaterte høyder innenfor dets geografiske virkeområde. Andre vertikale referansesystemer som er relevante for Jordens gravitasjonsfelt, skal anvendes for å uttrykke tyngdekraftrelaterte høyder i områder utenfor det geografiske virkeområdet for EVRS.
 - For den vertikale komponenten i den frie atmosfæren skal det anvendes barometrisk trykk, som konverteres til høyde ved hjelp av internasjonal standardatmosfære i henhold til ISO 2533:1975.

1.3.4. *Andre koordinatreferansesystemer*

I følgende tilfeller kan det anvendes andre koordinatreferansesystemer enn systemene oppført i nr. 1.3.1, 1.3.2 eller 1.3.3:

1. Andre koordinatreferansesystemer kan angis for bestemte geodatamåter i dette vedlegg.
2. For regioner utenfor det europeiske kontinentet kan medlemsstatene definere egnede koordinatreferansesystemer.

De geodetiske kodene og parametrene som er nødvendige for å beskrive disse koordinatreferansesystemene og gjøre det mulig å foreta konverteringer og endringer, skal dokumenteres, og en identifikator skal opprettes i samsvar med EN ISO 19111 og ISO 19127.

1.4. **Koordinatreferansesystemer som anvendes i nettets visningstjenester**

For visning av geodatasett ved hjelp av nettets visningstjeneste som angitt i forordning nr. 976/2009, skal minst koordinatreferansesystemene for todimensjonale geodetiske koordinater (bredde, lengde) være tilgjengelige.

1.5. **Identifikatorer for koordinatreferansesystemer**

1. Parametre og identifikatorer for koordinatreferansesystemer skal forvaltes i et eller flere felles registre for koordinatreferansesystemer.
2. Bare identifikatorer som inngår i et felles register, skal anvendes for å vise til de koordinatreferansesystemene som er oppført i dette avsnitt.

2. GEOGRAFISKE RUTENETTSYSTEMER

2.1. **Definisjoner**

Definisjonene i artikkel 2 får anvendelse, og i tillegg menes med:

- «rutenett» et nett som består av to eller flere sett av kurver, der kurvene fra hvert sett skjærer kurvene fra de andre settene på en algoritmisk måte,

- «rutenettcelle» en celle som avgrenses av rutenettkurver,
- «rutenettpunkt» et punkt som ligger der to eller flere kurver skjærer hverandre i et rutenett.

2.2. Rutenett

Rutenettet angitt i nr. 2.2.1 skal anvendes i INSPIRE, med mindre et av vilkårene angitt i nr. 2.2.2 er oppfylt.

2.2.1. Rutenett for felleseuropeiske geografiske analyser og rapporter

Rutenettet som defineres i dette nummer, skal anvendes som en ramme for georeferanser når det kreves rutenett med faste og entydig definerte plasseringer av flatetro rutenettceller.

Rutenettet er basert på koordinatreferansesystemet for Lamberts flatetro asimutprojeksjon fra ETRS89 (ETRS89-LAEA) med projeksjonssenter ved punkt 52° N, 10° E og falsk øst: $x_0 = 4\,321\,000$ m, falsk nord: $y_0 = 3\,210\,000$ m.

Rutenettets origo sammenfaller med den falske origo for ETRS89-LAEA-projeksjonen ($x=0$, $y=0$).

Rutenettpunkter basert på ETRS89-LAEA skal sammenfalle med rutenettpunktene i rutenettet.

Rutenettet er hierarkisk, med oppløsninger på 1 m, 10 m, 100 m, 1 000 m, 10 000 m og 100 000 m.

Rutenettets retning er sør-nord, vest-øst.

Rutenettet betegnes som Grid_ETRS89-LAEA. Med sikte på identifisering av et enkelt oppløsningsnivå oppgis celledimensjonen i meter.

Rutenettets referansepunkt skal være rutenettcellens nedre venstre hjørne.

For å sikre en entydig referanse til og identifisering av en rutenettcelle, skal cellekoden som består av celledimensjonen og koordinatene for cellens nedre venstre hjørne i ETRS89-LAEA, anvendes. Celledimensjonen skal oppgis i meter («m») for celledimensjoner opp til 100 m, eller kilometer («km») for celledimensjoner på minst 1 000 m. Verdier for forandret nordlig bredde (northing) og forandret østlig lengde (easting) skal deles med 10^n , der n er antall etterfølgende nuller i verdien for celledimensjonen.

2.2.2. Andre rutenett

I følgende tilfeller kan andre rutenett enn nettene angitt i nr. 2.2.1 anvendes:

1. Andre rutenett kan angis for bestemte geodatemaer i dette vedlegg. I slike tilfeller skal data som utveksles ved hjelp av et slikt temaspesifikt nett, anvende standarder der rutenettdefinisjonen enten inngår i dataene eller vises til som en referanse.
2. For rutenettreferanser i regioner utenfor det europeiske kontinentet kan medlemsstatene definere et eget rutenett basert på et geodetisk koordinatreferansesystem som er i samsvar med ITRS og Lamberts flatetro asimutprojeksjon, etter samme prinsipper for rutenett som angitt i nr. 2.2.1. I slike tilfeller skal en identifikator for koordinatreferansesystemet opprettes.

3. STEDSNAVNER

3.1. Geografiske objekttyper

Følgende geografiske objekttyper skal anvendes for å utveksle og klassifisere geografiske objekter fra datasett som er relevante for geodatemaet Stedsnavn:

- Navngitt sted

3.1.1. *Navngitt sted (NamedPlace)*

En enhet i den virkelige verden, som betegnes med et eller flere egennavn.

Attributter for den geografiske objekttypen NamedPlace

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for innsetting eller endring av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for erstatning eller tilbaketrekking av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom
geometry	Geometri assosiert med det navngitte stedet. Denne dataspesifikasjonen begrenser ikke geometritypene.	GM_Object	
inspireId	Ekstern objektidentifikator for det geografiske objektet.	Identifiser	
leastDetailedViewingResolution	Grense for oppløsning, uttrykt som det motsatte av en veiledende målestokk eller en terrengavstand, over hvilken det navngitte stedet og dets tilknyttede navn ikke lenger skal vises i en grunnleggende visningstjeneste.	MD_Resolution	kan være tom
localType	Dataleverandørens beskrivelse av den typen enhet som angis ved hjelp av et eller flere stedsnavn, på minst et av de offisielle språkene i Den europeiske union.	LocalisedCharacterString	kan være tom
mostDetailedViewingResolution	Grense for oppløsning, uttrykt som det motsatte av en veiledende målestokk eller en terrengavstand, under hvilken det navngitte stedet og dets tilknyttede navn ikke lenger skal vises i en grunnleggende visningstjeneste.	MD_Resolution	kan være tom
name	Stedets navn.	GeographicalName	
relatedSpatialObject	Identifikator for et geografisk objekt som representerer samme enhet, men som forekommer i andre temaer i INSPIRE, når det er relevant.	Identifiser	kan være tom
type	Beskrivelse av den typen enhet som angis ved et eller flere stedsnavn.	NamedPlaceTypeValue	kan være tom

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

Egennavn som anvendes på en enhet i den virkelige verden.

Attributter for datatypen GeographicalName

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
grammaticalGender	Grammatisk kjønn.	GrammaticalGenderValue	kan være tom
grammaticalNumber	Grammatisk tall.	GrammaticalNumberValue	kan være tom
language	Språket navnet angis på, som en kode på tre bokstaver i samsvar med enten ISO 639-3 eller ISO 639-5.	CharacterString	kan være tom
nameStatus	Kvalitative opplysninger som gjør det mulig å avgjøre om navnet er offisielt fastsatt og/eller aktuelt.	NameStatusValue	kan være tom
nativeness	Opplysninger som gjør det mulig å fastslå om navnet er det som anvendes / ble anvendt i området der det geografiske objektet befinner/befant seg på det tidspunktet navnet er/var i bruk.	NativenessValue	kan være tom
pronunciation	Riktig eller standardisert uttale av stedsnavnet (ut fra standarden i det berørte språksamfunnet).	PronunciationOfName	kan være tom
sourceOfName	Opprinnelig datakilde som stedsnavnet hentes fra før det integreres i datasettet der det distribueres/utgis. For noen navngitte geografiske objekter kan det vises tilbake til det offentliggjørende datasettet dersom andre opplysninger ikke finnes.	CharacterString	kan være tom
spelling	Riktig stavemåte for stedsnavnet.	SpellingOfName	

3.2.2. *Uttale av navn (PronunciationOfName)*

Riktig eller standardisert uttale av et navn (ut fra standarden i det berørte språksamfunnet).

Attributter for datatypen PronunciationOfName

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
pronunciationIPA	Riktig eller standardisert uttale av et navn (ut fra standarden i det berørte språksamfunnet), angitt ved hjelp av Det internasjonale fonetiske alfabetet (IPA).	CharacterString	kan være tom
pronunciationSoundLink	Riktig eller standardisert uttale av et navn (ut fra standarden i det berørte språksamfunnet), angitt ved hjelp av en lenke til en lydfil.	URI	kan være tom

Begrensninger for datatypen PronunciationOfName

Minst en av de to attributtene pronunciationSoundLink og pronunciationIPA skal fylles ut.

3.2.3. *Stavemåte for navn (SpellingOfName)*

Riktig måte å skrive et navn på.

Attributter for datatypen SpellingOfName

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
script	Sett av grafiske symboler (for eksempel et alfabet) som anvendes for å skrive navnet, angitt som en kode på fire bokstaver definert i ISO 15924, der dette er relevant.	CharacterString	kan være tom
text	Måten navnet skrives på.	CharacterString	
transliterationScheme	Metode som anvendes for å konvertere navn mellom ulike skrifttyper.	CharacterString	kan være tom

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

Et stedsnavns grammatiske kjønn.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

3.3.2. *Grammatisk tall (GrammaticalNumberValue)*

Et stedsnavns grammatiske tall.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

3.3.3. *Navnestatus (NameStatusValue)*

Stedsnavnets status, det vil si opplysninger som gjør det mulig å avgjøre om navnet er offisielt fastsatt og/eller aktuelt.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

3.3.4. *Type navngitt sted (NamedPlaceTypeValue)*

Type navngitt sted.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

3.3.5. *Opprinnelse (NativityValue)*

Et stedsnavns opprinnelse.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

3.4. **Kartlag****Kartlag for geodatemaet Stedsnavn**

Kartlagets navn	Kartlagets tittel	Geografisk objekttype
GN.GeographicalNames	Stedsnavn	NamedPlace

4. ADMINISTRATIVE ENHETER

4.1. Geografiske objekttyper

Følgende geografiske objekttyper skal anvendes for å utveksle og klassifisere geografiske objekter fra datasett som er relevante for geodatamaterialet Administrative enheter:

- administrativ grense
- administrativ enhet
- kondominat
- NUTS-region

4.1.1. *Administrativ grense (AdministrativeBoundary)*

En grense mellom administrative enheter.

Attributter for den geografiske objekttypen AdministrativeBoundary

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for innsetting eller endring av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom
country	Tosifret landkode som angitt i <i>Interinstitutional style guide</i> som offentliggjøres av Kontoret for Den europeiske unions publikasjoner.	CountryCode	
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for erstatning eller tilbaketrekking av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom
geometry	Geometrisk representasjon av grenselinjen.	GM_Curve	
inspireId	Ekstern objektidentifikator for det geografiske objektet.	Identifiser	
legalStatus	Den administrative grensens rettslige status.	LegalStatusValue	kan være tom
nationalLevel	De hierarkiske nivåene for alle tilgrensende administrative enheter som denne grensen er en del av.	AdministrativeHierarchyLevel	
technicalStatus	Den administrative grensens tekniske status.	TechnicalStatusValue	kan være tom

Assosiasjonsroller for den geografiske objekttypen AdministrativeBoundary

Assosiasjonsrolle	Definisjon	Type	«Voidability»
admUnit	De administrative enhetene som atskilles av denne administrative grensen.	AdministrativeUnit	kan være tom

4.1.2. *Administrativ enhet (AdministrativeUnit)*

Administrativ enhet der en medlemsstat har og/eller utøver jurisdiksjon, på lokalt, regionalt og nasjonalt plan.

Attributter for den geografiske objekttypen AdministrativeUnit

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for innsetting eller endring av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom
country	Tosifret landkode som angitt i <i>Interinstitutional style guide</i> som offentliggjøres av Kontoret for Den europeiske unions publikasjoner.	CountryCode	
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for erstatning eller tilbaketrekking av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom
geometry	Geometrisk representasjon av det geografiske området som omfattes av denne administrative enheten.	GM_MultiSurface	
inspireId	Ekstern objektidentifikator for det geografiske objektet.	Identifiser	
name	Offisielt nasjonalt stedsnavn for den administrative enheten, ved behov angitt på flere språk.	GeographicalName	
nationalCode	Tematisk identifikator som tilsvarer de nasjonale administrative kodene som fastsettes i hvert land.	CharacterString	
nationalLevel	Nivået i det nasjonale administrative hierarkiet som den administrative enheten tilhører.	AdministrativeHierarchyLevel	
nationalLevelName	Navn på nivået i det nasjonale administrative hierarkiet som den administrative enheten tilhører.	LocalisedCharacterString	kan være tom
residenceOfAuthority	Senter for nasjonal eller lokal forvaltning.	ResidenceOfAuthority	kan være tom

Assosiasjonsroller for den geografiske objekttypen AdministrativeUnit

Assosiasjonsrolle	Definisjon	Type	«Voidability»
administeredBy	En administrativ enhet som er opprettet på samme nivå i det nasjonale administrative hierarkiet og som forvalter denne administrative enheten.	AdministrativeUnit	kan være tom
boundary	De administrative grensene mellom denne administrative enheten og alle enheter den deler grense med.	AdministrativeBoundary	kan være tom
coAdminister	Administrativ enhet som er opprettet på samme nivå i det nasjonale administrative hierarkiet og som samforvaltes av denne administrative enheten.	AdministrativeUnit	kan være tom
condominium	Kondominat som forvaltes av denne administrative enheten.	Condominium	kan være tom

Assosiasjonsrolle	Definisjon	Type	«Voidability»
lowerLevelUnit	Enheter som er opprettet på et lavere nivå i det nasjonale administrative hierarkiet, og som forvaltes av den administrative enheten.	AdministrativeUnit	kan være tom
NUTS	NUTS-region som topologisk omfatter denne administrative enheten.	NUTSRegion	kan være tom
upperLevelUnit	Enhet som er opprettet på et høyere nivå i det nasjonale administrative hierarkiet, og som denne administrative enheten forvalter.	AdministrativeUnit	kan være tom

Begrensninger for den geografiske objekttypen AdministrativeUnit

Assosiasjonsrollen Condominium får anvendelse bare for administrative enheter med nationalLevel=«1st order» (landnivå).

Ingen enhet på laveste nivå kan assosiere enheter på lavere nivå.

Ingen enhet på høyeste nivå kan assosiere enheter på et høyere nivå.

4.1.3. Kondominat (Condominium)

Et administrativt område som er opprettet uavhengig av nasjonale administrative inndelinger av territorium, og som forvaltes av to eller flere land.

Attributter for den geografiske objekttypen Condominium

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for innsetting eller endring av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for erstatning eller tilbaketrekking av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom
geometry	Geometrisk representasjon av det geografiske området som omfattes av dette kondominatet.	GM_MultiSurface	
inspireId	Ekstern objektidentifikator for det geografiske objektet.	Identifiser	
name	Offisielt stedsnavn for dette kondominatet, ved behov angitt på flere språk.	GeographicalName	kan være tom

Assosiasjonsroller for den geografiske objekttypen Condominium

Assosiasjonsrolle	Definisjon	Type	«Voidability»
admUnit	Den administrative enheten som forvalter kondominatet.	AdministrativeUnit	kan være tom

4.1.4. *NUTS-region (NUTSRegion)*

Regional statistikk enhet definert innenfor rammen av europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 1059/2003 av 26. mai 2003.

Denne typen er en kandidattype som det skal tas hensyn til i geodatemaet Statistiske enheter i vedlegg III til direktiv 2007/2/EF.

Attributter for den geografiske objekttypen NUTSRegion

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
NUTSCode	Entydig kode for den regionale statistikk enheten som defineres innenfor rammen av europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 1059/2003 av 26. mai 2003.	CharacterString	
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for innsetting eller endring av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for erstatning eller tilbaketrekking av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom
geometry	Geometrisk representasjon av det geografiske området som omfattes av denne NUTS-regionen.	GM_MultiSurface	
inspireId	Ekstern objektidentifikator for det geografiske objektet.	Identifier	

4.2. **Dat typer**4.2.1. *Myndighetens sete (ResidenceOfAuthority)*

Datatype som representerer navn på og plassering av myndighetens sete.

Attributter for datatypen ResidenceOfAuthority

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
geometry	Posisjon for myndighetens sete.	GM_Point	kan være tom
Name	Navn på myndighetens sete.	GeographicalName	

4.3. **Oppregninger**4.3.1. *Rettslig status (LegalStatusValue)*

Beskrivelse av administrative grensers rettslige status.

Tillatte verdier for oppregningen LegalStatusValue

Verdi	Definisjon
agreed	Avgrensningslinjen er avtalt mellom tilgrensende administrative enheter og er nå stabil.
notAgreed	Avgrensningslinjen er ennå ikke avtalt mellom tilgrensende administrative enheter og kan bli endret.

4.3.2. *Teknisk status (TechnicalStatusValue)*

Beskrivelse av administrative grensers tekniske status.

Tillatte verdier for oppregningen TechnicalStatusValue

Verdi	Definisjon
edgeMatched	Grensene for tilgrensende administrative enheter har samme sett av koordinater.
notEdgeMatched	Grensene for tilgrensende administrative enheter har ikke samme sett av koordinater.

4.4. **Kodelister**4.4.1. *Administrativt hierarkisk nivå (AdministrativeHierarchyLevel)*

Administrative nivåer i det nasjonale administrative hierarkiet. Denne kodelisten gjenspeiler nivået i den hierarkiske pyramiden av administrative strukturer ut fra en geometrisk sammenlegging av territorier, og beskriver ikke nødvendigvis underordningen mellom de relevante administrative myndigheter.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

4.5. **Temaspesifikke krav**

1. Hver forekomst av den geografiske objekttypen AdministrativeUnit skal, med unntak av den enheten på landnivå som representerer en medlemsstat og samforvaltede enheter, referere nøyaktig til en enhet på et høyere nivå i det administrative hierarkiet. Dette samsvaret skal uttrykkes av assosiasjonsrollen upperLevelUnit for den geografiske objekttypen AdministrativeUnit.
2. Hver forekomst av den geografiske objekttypen AdministrativeUnit skal, med unntak av typer på det laveste nivået, referere til sine respektive enheter på lavere nivå. Dette samsvaret skal uttrykkes av assosiasjonsrollen lowerLevelUnit for den geografiske objekttypen AdministrativeUnit.
3. Dersom en administrativ enhet samforvaltes av to eller flere andre administrative enheter, skal assosiasjonsrollen administeredBy anvendes. Enhetene som samforvalter denne enheten, skal anvende den motsatte rollen coAdminister.
4. Administrative enheter på samme nivå i det administrative hierarkiet skal ikke begrepsmessig dele fellesområder.
5. Forekomster av den geografiske objekttypen AdministrativeBoundary skal svare til kantene i den topologiske strukturen for den fullstendige grensegrafen (herunder alle nivåer).
6. Et kondominats geografiske utbredelse kan ikke inngå i geometrien som representerer en administrativ enhets geografiske utbredelse.
7. Kondominater kan forvaltes bare av administrative enheter på landnivå.

4.6. **Kartlag****Kartlag for geodatemaet Administrative enheter**

Kartlagets navn	Kartlagets tittel	Geografisk objekttype
AU.AdministrativeUnit	Administrativ enhet	AdministrativeUnit
AU.AdministrativeBoundary	Administrativ grense	AdministrativeBoundary
AU.Condominium	Kondominat	Condominium
AU.NUTSRegion	NUTS-region	NUTSRegion

5. ADRESSER

5.1. Definisjoner

Definisjonene i artikkel 2 får anvendelse, og i tillegg menes med:

- «adresserbart objekt» (addressable object) et geografisk objekt som det er meningsfullt å assosiere adresser med.

5.2. Geografiske objekttyper

Følgende geografiske objekttyper skal anvendes for å utveksle og klassifisere geografiske objekter fra datasett som er relevante for geodatemaet Adresser:

- adresse
- adresseområdenavn
- adressekomponent
- navn på administrativ enhet
- postnummerområde
- ferdselsårenavn

5.2.1. Adresse (Address)

En identifisering av en eiendoms faste beliggenhet gjennom en strukturert sammensetning av stedsnavn og identifikatorer.

Attributter for den geografiske objekttypen Address

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
alternativeIdentifier	Ekstern tematisk identifikator for det geografiske adresseobjektet, som muliggjør samvirking mellom eksisterende systemer eller programmer.	CharacterString	kan være tom
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for innsetting eller endring av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for erstatning eller tilbaketrekking av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom
inspireId	Ekstern objektidentifikator for det geografiske objektet.	Identifier	
locator	Betegnelse eller navn som kan leses av mennesker.	AddressLocator	
position	Posisjon for et karakteristisk punkt som representerer adressens plassering i henhold til en bestemt spesifisering, herunder opplysninger om posisjonens opprinnelse.	GeographicPosition	
status	Adressens gyldighet innenfor det geografiske adresseobjektets livsløp (versjon).	StatusValue	kan være tom
validFrom	Dato og tidspunkt for når denne versjonen av adressen var eller blir gyldig i den virkelige verden.	DateTime	kan være tom
validTo	Dato og tidspunkt for når denne versjonen av adressen opphørte eller vil opphøre i den virkelige verden.	DateTime	kan være tom

Assosiasjonsroller for den geografiske objekttypen Address

Assosiasjonsrolle	Definisjon	Type	«Voidability»
building	Bygning som adressen tilhører eller er tilknyttet.	Typen skal angis i geodatatemaet Bygninger	kan være tom
component	Angir at adressekomponenten inngår som en del av adressen.	AddressComponent	
parcel	Eiendomsteig som adressen tilhører eller er tilknyttet.	CadastralParcel	kan være tom
parentAddress	Primær (overordnet) adresse som denne (under)adressen er nært knyttet til.	Address	kan være tom

Begrensninger for den geografiske objekttypen Address

En adresse skal ha en adressekomponent for administrativ enhet på nivå 1 (land).

En adresse skal ha nøyaktig én geografisk standardposisjon (standardattributtet for det geografiske objektet GeographicPosition skal være «true»).

5.2.2. *Adresseområdenavn (AddressAreaName)*

En adressekomponent som representerer navnet på et geografisk område eller sted som omfatter et antall adresserbare objekter til adresseringsformål, men som ikke er en administrativ enhet.

Denne typen er en undertype av AddressComponent.

Attributter for den geografiske objekttypen AddressAreaName

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
name	Adresseområdets egennavn.	GeographicalName	

Assosiasjonsroller for den geografiske objekttypen AddressAreaName

Assosiasjonsrolle	Definisjon	Type	«Voidability»
namedPlace	Det navngitte stedet som dette adresseområdet representerer.	NamedPlace	kan være tom

5.2.3. *Adressekomponent (AddressComponent)*

Identifikator eller stedsnavn for et bestemt geografisk område, sted eller annet geografisk objekt som definerer omfanget av en adresse.

Denne typen er abstrakt.

Attributter for den geografiske objekttypen AddressComponent

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
alternativeIdentifier	Ekstern tematisk identifikator for det geografiske adressekomponentobjektet, som muliggjør samvirking mellom eksisterende systemer eller programmer.	CharacterString	kan være tom

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for innsetting eller endring av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for erstatning eller tilbaketrekking av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom
inspireId	Ekstern objektidentifikator for det geografiske objektet.	Identifiser	
status	Adressekomponentens gyldighet innenfor det geografiske adressekomponentobjektets livsløp (versjon).	StatusValue	kan være tom
validFrom	Dato og tidspunkt for når denne versjonen av adressekomponenten var eller blir gyldig i den virkelige verden.	DateTime	kan være tom
validTo	Dato og tidspunkt for når denne versjonen av adressekomponenten opphørte eller vil opphøre i den virkelige verden.	DateTime	kan være tom

Assosiasjonsroller for den geografiske objekttypen AddressComponent

Assosiasjonsrolle	Definisjon	Type	«Voidability»
situatedWithin	En annen adressekomponent som det geografiske objektet som representeres av denne adressekomponenten, befinner seg innenfor.	AddressComponent	kan være tom

5.2.4. *Navn på administrativ enhet (AdminUnitName)*

En adressekomponent som representerer navnet på en administrativ enhet der en medlemsstat har og/eller utøver jurisdiksjon, på lokalt, regionalt og nasjonalt plan.

Denne typen er en undertype av AddressComponent.

Attributter for den geografiske objekttypen AdminUnitName

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
level	Det administrative nivået i det nasjonale administrative hierarkiet.	AdministrativeHierarchyLevel	
name	Offisielt stedsnavn for den administrative enheten, ved behov angitt på flere språk.	GeographicalName	

Assosiasjonsroller for den geografiske objekttypen AdminUnitName

Assosiasjonsrolle	Definisjon	Type	«Voidability»
adminUnit	Den administrative enheten som er kilden til innholdet i navnet på den administrative enheten.	AdministrativeUnit	kan være tom

5.2.5. *Postnummerområde (PostalDescriptor)*

En adressekomponent som representerer identifiseringen av en underinndeling av adresser og postleveringssteder i et land, en region eller en by med sikte på postlevering.

Denne typen er en undertype av AddressComponent.

Attributter for den geografiske objekttypen PostalDescriptor

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
postCode	En kode som opprettes og forvaltes med sikte på postlevering, og som identifiserer en underinndeling av adresser og postleveringssteder.	CharacterString	
postName	Et eller flere navn som opprettes og forvaltes med sikte på postlevering, og som identifiserer en underinndeling av adresser og postleveringssteder.	GeographicalName	

Begrensninger for den geografiske objekttypen PostalDescriptor

Dersom det ikke finnes noe postnummer, kreves et poststed.

Dersom det ikke finnes noe poststed, kreves et postnummer.

5.2.6. *Ferdselsårenavn (ThoroughfareName)*

En adressekomponent som angir navnet på en passasje eller vei fra ett sted til et annet.

Denne typen er en undertype av AddressComponent.

Attributter for den geografiske objekttypen ThoroughfareName

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
name	Ferdselsårenavn.	ThoroughfareNameValue	

Assosiasjonsroller for den geografiske objekttypen ThoroughfareName

Assosiasjonsrolle	Definisjon	Type	«Voidability»
transportLink	En eller flere transportnettlenker som det geografiske objektet for ferdselsårenavnet er blitt knyttet til.	TransportLink	kan være tom

5.3. **Dat typer**5.3.1. *Adresselokalisator (AddressLocator)*

Betegnelse eller navn som kan leses av mennesker, og som gjør det mulig for en bruker eller et program å referere til og skille adressen fra tilgrensende adresser, innenfor omfanget av et ferdselsårenavn, et adresseområdenavn, en administrativ enhets navn eller et postnummerområde der adressen befinner seg.

Attributter for datatypen AddressLocator

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
designator	Et nummer eller en rekke av tegn som entydig identifiserer lokalisatoren innenfor det eller de relevante områdene.	LocatorDesignator	
level	Nivået som lokalisatoren refererer til.	LocatorLevelValue	
name	Et stedsnavn eller en beskrivende tekst knyttet til en eiendom som identifiseres av lokalisatoren.	LocatorName	

Assosiasjonsroller for datatypen AddressLocator

Assosiasjonsrolle	Definisjon	Type	«Voidability»
withinScopeOf	Adressekomponenten som definerer omfanget av det området som adresselokalisatoren er tildelt i henhold til regler som sikrer entydighet.	AddressComponent	kan være tom

Begrensninger for datatypen AddressLocator

Dersom det ikke finnes en betegnelse, kreves et navn.

Dersom det ikke finnes et navn, kreves en betegnelse.

5.3.2. *Adresserepresentasjon (AddressRepresentation)*

Representasjon av et geografisk adresseobjekt som skal anvendes i eksterne programskjemaer, som skal inneholde de grunnleggende adresseopplysninger i lesbar form.

Attributter for datatypen AddressRepresentation

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
addressArea	Navnet eller navnene på et geografisk område eller sted som omfatter et antall adresserbare objekter til adresseringsformål, men som ikke er en administrativ enhet.	GeographicalName	kan være tom
adminUnit	Navnet eller navnene på en administrativ enhet der en medlemsstat har og/eller utøver jurisdiksjon, på lokalt, regionalt og nasjonalt plan.	GeographicalName	
locatorDesignator	Et tall eller en rekke av tegn som gjør det mulig for en bruker eller et program å tolke, analysere og formatere lokalisatoren innenfor det relevante området. En lokalisator kan omfatte flere lokalisatorbetegnelser.	CharacterString	
locatorName	Egennavn på enheten i den virkelige verden, som identifiseres av lokalisatoren.	GeographicalName	
postCode	En kode som opprettes og forvaltes med sikte på postlevering, og som identifiserer en underinndeling av adresser og postleveringssteder.	CharacterString	kan være tom
postName	Et eller flere navn som opprettes og forvaltes med sikte på postlevering, og som identifiserer en underinndeling av adresser og postleveringssteder.	GeographicalName	kan være tom
thoroughfare	Navnet eller navnene på en passasje eller vei fra ett sted til et annet, for eksempel en vei eller vannvei.	GeographicalName	kan være tom

Assosiasjonsroller for datatypen AddressRepresentation

Assosiasjonsrolle	Definisjon	Type	«Voidability»
addressFeature	Referanse til det geografiske adresseobjektet.	Address	kan være tom

5.3.3. *Geografisk posisjon (GeographicPosition)*

Posisjonen for et karakteristisk punkt som representerer adressens plassering i henhold til en bestemt spesifisering, herunder opplysninger om posisjonens opprinnelse.

Attributter for datatypen GeographicPosition

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
default	Angir hvorvidt denne posisjonen bør anses som standard.	Boolean	
geometry	Punktets posisjon uttrykt i koordinater i det valgte geografiske referansesystemet.	GM_Point	
method	Beskrivelse av hvordan og av hvem adressens geografiske posisjon ble opprettet eller avledet.	GeometryMethodValue	kan være tom
specification	Opplysninger som definerer den spesifiseringen som ble anvendt for å opprette eller avlede adressens geografiske posisjon.	GeometrySpecificationValue	kan være tom

5.3.4. *Lokalisatorbetegnelse (LocatorDesignator)*

Et tall eller en rekke av tegn som entydig identifiserer lokalisatoren innenfor det eller de relevante områdene. Den fullstendige identifikasjonen av lokalisatoren kan inneholde en eller flere lokalisatorbetegnelser.

Attributter for datatypen LocatorDesignator

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
designator	Den identifiserende delen av lokalisatorbetegnelsen, som består av et eller flere sifre eller andre tegn.	CharacterString	
type	Type lokalisatorverdi, som gjør det mulig for et program å tolke, analysere eller formatere den i henhold til bestemte regler.	LocatorDesignatorTypeValue	

5.3.5. *Lokalisatornavn (LocatorName)*

Egennavn på enheten i den virkelige verden, som identifiseres av lokalisatoren.

Attributter for datatypen LocatorName

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
name	Den identifiserende delen av lokalisatornavnet.	GeographicalName	
type	Type lokalisatorverdi, som gjør det mulig for et program å tolke, analysere eller formatere den i henhold til bestemte regler.	LocatorNameTypeValue	

5.3.6. *Del av navn (PartOfName)*

En del av det fulle navnet som framkommer ved at ferdsselsårenavnet deles opp i atskilte semantiske deler på samme språk og med samme skrifttype som anvendes i ferdsselsårens fulle navn.

Attributter for datatypen PartOfName

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
part	Tegnstrengen som uttrykker en atskilt del av navnet på samme språk og med samme skrifttype som anvendes i ferdsselsårens fulle navn.	CharacterString	
type	En klassifisering av navnedelen i henhold til dens semantikk (betydning) i ferdsselsårens fulle navn.	PartTypeValue	

5.3.7. *Verdi for ferdsselsårenavn (ThoroughfareNameValue)*

Ferdsselsårens eggenavn, som valgfritt kan inneholde en inndeling av navnet i deler.

Attributter for datatypen ThoroughfareNameValue

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
name	Ferdsselsårens eggenavn.	GeographicalName	
nameParts	En eller flere deler som ferdsselsårenavnet kan inndeles i.	PartOfName	kan være tom

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

Beskrivelse av hvordan og av hvem adressens geografiske posisjon ble opprettet eller avledet.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

5.4.2. *Geometrispesifikasjon (GeometrySpecificationValue)*

Opplysninger som definerer den spesifikasjonen som ble anvendt for å opprette eller avlede adressens geografiske posisjon.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

5.4.3. *Type lokalisatorbetegnelse (LocatorDesignatorTypeValue)*

Beskrivelse av semantikken i lokalisatorbetegnelsen.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

5.4.4. *Lokalisatornivå (LocatorLevelValue)*

Nivået som lokalisatoren refererer til.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

5.4.5. *Type lokalisatornavn (LocatorNameTypeValue)*

Beskrivelse av semantikken i lokalisatornavnet.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

5.4.6. *Deltype (PartTypeValue)*

En klassifisering av navnedelen i henhold til dens semantikk i ferdelsårens fulle navn.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

5.4.7. *Status (StatusValue)*

Nåværende gyldighet for adressen eller adressekomponenten i den virkelige verden.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

5.5. **Temaspesifikke krav**5.5.1. *Adresseposisjonen*

1. I datasettet skal posisjonen for adressen representeres av koordinatene for det faktiske stedet med størst mulig nøyaktighet. Dette skal være de mest nøyaktige direkte registrerte koordinatene eller, dersom slike mangler, koordinater avledet fra en av adressekomponentene, der den komponenten som gjør det mulig å fastsette posisjonen mest nøyaktig, skal foretrekkes.
2. Dersom en adresse har flere enn én posisjon, skal attributtet «spesification» utfylles med forskjellige verdier for hver posisjon.

5.5.2. *Assosiasjonsroller*

1. Assosiasjonsrollen *withinScopeOf* skal fylles ut for alle lokalisatorer som er tildelt i henhold til regler som skal sikre entydighet innenfor en bestemt adressekomponent (det vil si ferdelsårenavn, adresseområdenavn, postnummerområde eller navn på administrativ enhet).
2. Assosiasjonsrollen *parentAddress* skal fylles ut for alle adresser som er tilknyttet en overordnet (eller primær) adresse.
3. En adresse skal assosieres med navnet på landet den befinner seg i. En adresse skal dessuten assosieres med de øvrige adressekomponentene som er nødvendig for en entydig identifikasjon og plassering av adresseforekomsten.

5.6. **Kartlag****Kartlag for geodatatemaet Adresser**

Kartlagets navn	Kartlagets tittel	Geografisk objekttype
AD.Address	Adresser	Address

6. EIENDOMSTEIGER

6.1. **Geografiske objekttyper**

Følgende geografiske objekttyper skal anvendes for å utveksle og klassifisere geografiske objekter fra datasett som er relevante for geodatatemaet Eiendomsteiger:

- Grunnleggende eiendomsenhet
- Eiendomsgrense
- Eiendomsteig
- Eiendomsinndeling

Eiendomsteiger skal alltid være tilgjengelige.

Grunnleggende eiendomsenheter skal gjøres tilgjengelige av medlemsstatene i tilfeller der entydige eiendomsreferanser gis bare for grunnleggende eiendomsenheter, og ikke for teiger.

Eiendomsgrenser skal gjøres tilgjengelige av medlemsstatene i tilfeller der det registreres absolutt posisjonsnøyaktighet for eiendomsgrensen.

6.1.1. *Grunnleggende eiendomsenhet (BasicPropertyUnit)*

Den grunnleggende enheten for eierskap som registreres i eiendomsregistre, matrikler eller lignende. Den defineres ved entydig eierskap og tilhørende eiendomsrett, og kan bestå av en eller flere tilgrensende eller geografisk atskilte teiger.

Attributter for den geografiske objekttypen BasicPropertyUnit

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
areaValue	En verdi for det registrerte arealet som angir størrelsen på arealet som projiseres på det horisontale planet av de eiendomsteigene som utgjør den grunnleggende eiendomsenheten.	Area	kan være tom
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for innsetting eller endring av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for erstatning eller tilbaketrekking av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom
inspireId	Ekstern objektidentifikator for det geografiske objektet.	Identifier	
nationalCadastralReference	Tematisk identifikator på nasjonalt plan, vanligvis den fullstendige nasjonale koden for den grunnleggende eiendomsenheten. Skal sikre lenken til det nasjonale eiendomsregisteret eller tilsvarende.	CharacterString	
validFrom	Offisiell dato og offisielt tidspunkt for når den grunnleggende eiendomsenheten ble eller vil bli lovlig opprettet.	DateTime	kan være tom
validTo	Dato og tidspunkt for når anvendelsen av den grunnleggende eiendomsenheten lovlig opphørte eller vil opphøre.	DateTime	kan være tom

Assosiasjonsroller for den geografiske objekttypen BasicPropertyUnit

Assosiasjonsrolle	Definisjon	Type	«Voidability»
administrativeUnit	Den administrative enheten for det laveste administrative nivået som denne grunnleggende eiendomsenheten tilhører.	AdministrativeUnit	kan være tom

Begrensninger for den geografiske objekttypen BasicPropertyUnit

Verdien for areaValue skal angis i kvadratmeter.

6.1.2. *Eiendomsgrense (CadastralBoundary)*

En del av eiendomsteigens ytterlinje. En eiendomsgrense kan deles av to tilgrensende eiendomsteiger.

Attributter for den geografiske objekttypen CadastralBoundary

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for innsetting eller endring av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for erstatning eller tilbaketrekking av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom
estimatedAccuracy	Anslått absolutt posisjonsnøyaktighet for eiendomsgrensen i det koordinatreferanse-systemet som anvendes i INSPIRE. Absolutt posisjonsnøyaktighet er gjennomsnittsverdien av posisjonsusikkerheten for et sett av posisjoner, der posisjonsusikkerheten er avstanden mellom en målt posisjon og det som anses som den tilsvarende sanne posisjon.	Length	kan være tom
geometry	Eiendomsgrensens geometri.	GM_Curve	
inspireId	Ekstern objektidentifikator for det geografiske objektet.	Identifiser	
validFrom	Offisiell dato og offisielt tidspunkt for når eiendomsgrensen ble eller vil bli lovlig opprettet.	DateTime	kan være tom
validTo	Dato og tidspunkt for når anvendelsen av eiendomsgrensen lovlig opphørte eller vil opphøre.	DateTime	kan være tom

Assosiasjonsroller for den geografiske objekttypen CadastralBoundary

Assosiasjonsrolle	Definisjon	Type	«Voidability»
parcel	Den eller de eiendomsteigene som avgrenses av denne eiendomsgrensen. En eiendomsgrense kan avgrense en eller flere eiendomsteiger.	CadastralParcel	kan være tom

Begrensninger for den geografiske objekttypen CadastralBoundary

Verdien for estimatedAccuracy skal angis i meter.

6.1.3. *Eiendomsteig (CadastralParcel)*

Områder definert i eiendomsregistre eller tilsvarende.

Attributter for den geografiske objekttypen CadastralParcel

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
areaValue	En verdi for det registrerte arealet som angir størrelsen på arealet som projiseres på det horisontale planet av eiendomsteigen.	Area	kan være tom
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for innsetting eller endring av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for erstatning eller tilbaketrekking av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom
geometry	Eiendomsteigens geometri.	GM_Object	
inspireId	Ekstern objektidentifikator for det geografiske objektet.	Identifiser	
label	Tekst som vanligvis anvendes for å vise identifiseringen av eiendomsteigen.	CharacterString	
nationalCadastralReference	Tematisk identifikator på nasjonalt plan, vanligvis den fullstendige nasjonale koden for eiendomsteigen. Skal sikre lenken til det nasjonale eiendomsregisteret eller tilsvarende.	CharacterString	
referencePoint	Et punkt innenfor eiendomsteigen.	GM_Point	kan være tom
validFrom	Offisiell dato og offisielt tidspunkt for når eiendomsteigen ble eller vil bli lovlig opprettet.	DateTime	kan være tom
validTo	Dato og tidspunkt for når anvendelsen av eiendomsteigen lovlig opphørte eller vil opphøre.	DateTime	kan være tom

Assosiasjonsroller for den geografiske objekttypen CadastralParcel

Assosiasjonsrolle	Definisjon	Type	«Voidability»
administrativeUnit	Den administrative enheten for det laveste administrative nivået som denne eiendomsteigen tilhører.	AdministrativeUnit	kan være tom
basicPropertyUnit	Den eller de grunnleggende eiendomsenheterne som denne eiendomsteigen tilhører.	BasicPropertyUnit	kan være tom
zoning	Eiendomsinndelingen på laveste nivå som denne eiendomsteigen tilhører.	CadastralZoning	kan være tom

Begrensninger for den geografiske objekttypen CadastralParcel

Verdien for areaValue skal angis i kvadratmeter.

Geometritypen skal være GM_Surface eller GM_MultiSurface.

6.1.4. Eiendomsinndeling (CadastralZoning)

Mellomliggende områder som anvendes for å dele opp nasjonale territorier i eiendomsteiger.

Attributter for den geografiske objekttypen CadastralZoning

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for innsetting eller endring av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for erstatning eller tilbake-trekking av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom
estimatedAccuracy	Absolutt posisjons-nøyaktighet er gjennom-snittsverdien av posisjons-usikkerheten for et sett av posisjoner, der posisjons-usikkerheten er avstanden mellom en målt posisjon og det som anses som den tilsvarende sanne posisjon.	Length	kan være tom
geometry	Eiendomsinndelingens geometri.	GM_MultiSurface	
inspireId	Ekstern objektidentifikator for det geografiske objektet.	Identifiser	
label	Tekst som vanligvis anvendes for å vise identifiseringen av eiendomsinndelingen.	CharacterString	
level	Eiendomsinndelingens nivå i det nasjonale eiendoms-hierarkiet.	CadastralZoningLevelValue	kan være tom
levelName	Navn på eiendoms-inndelingens nivå i det nasjonale eiendoms-hierarkiet, på minst et av de offisielle språkene i Den europeiske union.	LocalisedCharacterString	kan være tom
name	Eiendomsinndelingens navn.	GeographicalName	kan være tom
nationalCadastralZoningReference	Tematisk identifikator på nasjonalt plan, vanligvis den fullstendige nasjonale koden for eiendomsinndelingen.	CharacterString	
originalMapScaleDenominator	Målestokktallet for det opprinnelige papirkartet (dersom et slikt finnes), som eiendomsinndelingen svarer til.	Integer	kan være tom
referencePoint	Et punkt innenfor eiendoms-inndelingen.	GM_Point	kan være tom

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
validFrom	Offisiell dato og offisielt tidspunkt for når eiendomsinndelingen ble eller vil bli lovlig opprettet.	DateTime	kan være tom
validTo	Dato og tidspunkt for når anvendelsen av eiendomsinndelingen lovlig opphørte eller vil opphøre.	DateTime	kan være tom

Assosiasjonsroller for den geografiske objekttypen CadastralZoning

Assosiasjonsrolle	Definisjon	Type	«Voidability»
upperLevelUnit	Eiendomsinndelingen på nærmeste øvre nivå som denne eiendomsinndelingen tilhører.	CadastralZoning	kan være tom

Begrensninger for den geografiske objekttypen CadastralZoning

Verdien for estimatedAccuracy skal angis i meter.

En eiendomsinndeling på lavere nivå skal inngå i en inndeling på høyere nivå.

6.2. Kodelister

6.2.1. Eiendomsinndelingsnivå (CadastralZoningLevelValue)

Hierarkiske nivåer for eiendomsinndeling.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

6.3. Temaspesifikke krav

6.3.1. Geometrisk representasjon

- Verdidomenet for geografiske egenskaper som defineres i dette avsnitt, er ikke begrenset til geodataskjemaet Simple Feature som definert i EN ISO 19125-1.
- Dersom eiendomsgrenser angis, skal eiendomsgrensene som tilsvarer eiendomsteigens ytterlinje, danne en eller flere lukkede ringer.

6.3.2. Utforming av objektreferanser

Alle forekomster av den geografiske objekttypen CadastralParcel skal ha attributtet nationalCadastralReference som tematisk identifikator. Dette attributtet må gjøre det mulig for brukerne å finne opplysninger om rettigheter, eiere og andre eiendomsopplysninger i nasjonale eiendomsregistre eller tilsvarende.

6.3.3. Koordinatreferansesystemer

Dersom data knyttet til geodatemaet Eiendomsteiger gjøres tilgjengelige i plankoordinater ved hjelp av Lamberts vinkeltro koniske projeksjon, skal de også gjøres tilgjengelige i minst et av de øvrige koordinatreferansesystemene angitt i nr. 1.3.1, 1.3.2 og 1.3.3.

6.4. Regler for beskrivelse

6.4.1. Kartlag

Kartlag for geodatemaet Eiendomsteiger

Kartlagets navn	Kartlagets tittel	Geografisk objekttype
CP.CadastralParcel	Eiendomsteig	CadastralParcel
CP.CadastralZoning	Eiendomsinndeling	CadastralZoning
CP.CadastralBoundary	Eiendomsgrense	CadastralBoundary

7. TRANSPORTNETT

7.1. Definisjoner

Definisjonene i artikkel 2 får anvendelse, og i tillegg menes med:

- «flyplassreferansepunkt» den utpekte geografiske beliggenheten for en flyplass, som er plassert i nærheten av det opprinnelige eller planlagte geometriske sentrumet av flyplassen, og som vanligvis forblir på den opprinnelige plasseringen,
- «flyplass/helikopterlandingsplass» et definert område på land eller vann (med bygninger, installasjoner og utstyr) som helt eller delvis skal brukes til luftfartøyers ankomst, avgang og manøvrering på bakken,
- «dypvannsrute» en rute i et utpekt område innenfor definerte grenser, som er nøye undersøkt med hensyn til vanndybde og hindringer til en minste angitt vanndybde,
- «forbindelse mellom ulike transportsystemer» en forbindelse mellom to elementer i forskjellige transportnett som anvender forskjellige transportmidler, der det er mulig for det som transporteres (mennesker, varer osv.), å bytte transportmiddel,
- «lineært element» et endimensjonalt objekt som fungerer som akse for lineære referanser,
- «lineær referanse» en angivelse av et sted i forhold til et endimensjonalt objekt som en måling langs (og valgfritt også med avvik fra) det elementet,
- «navigasjonshjelpemidler» fysiske navigasjonshjelpemidler som er plassert på bakken, som Very High Frequency Omnidirectional Radio Range (VOR), Distance Measuring Equipment (DME), retningssender, Tactical Air Navigation Beacon (TACAN) osv., og som gjør det mulig å veilede luftfartøyer på en sikker måte gjennom eksisterende flygeruter,
- «objektreferanse» en referanse som angir den geografiske utbredelsen av et objekt, ved å vise til et eksisterende geografisk objekt eller en samling geografiske objekter,
- «rangerstasjon» et område som krysses av et antall parallelle jernbanespor (vanligvis flere enn to) som er forbundet med hverandre, der tog stanser for å laste/losse gods uten at trafikken på en hovedjernbanelinje forstyrres,
- «viktig punkt» et angitt geografisk sted som anvendes for å definere en ATS-rute, et luftfartøys flygevei eller for andre navigasjons- eller ATS-formål.

7.2. Strukturen for geodatatemaet Transportnett

Typene som angis for geodatatemaet Transportnett, inndeles i følgende pakker:

- felles transportelementer
- lufttransportnett
- kabeltransportnett
- jernbanetransportnett
- veitransportnett
- sjøtransportnett

7.3. Felles transportelementer

7.3.1. Geografiske objekttyper

Følgende geografiske objekttyper skal anvendes for å utveksle og klassifisere geografiske objekter som er relevante for felles transportelementer:

- adgangsbegrensning

- anleggets tilstand
- myndighet med ansvar for vedlikehold
- kantstolpe
- eiermyndighet
- begrensning for kjøretøyer
- retning av trafikkflyt
- transportområde
- transportlenke
- transportlenkesekvens
- transportlenkesett
- transportnett
- transportknutepunkt
- transportobjekt
- transportpunkt
- transportegenskap
- vertikal posisjon

7.3.1.1. Adgangsbegrensning (AccessRestriction)

En begrensning av adgangen til et transportelement.

Denne typen er en undertype av TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttypen AccessRestriction

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
restriction	Adgangsbegrensningens art.	AccessRestrictionValue	

7.3.1.2. Anleggets tilstand (ConditionOfFacility)

Transportnettelementets status med hensyn til ferdigstilling og bruk.

Denne typen er en undertype av TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttypen ConditionOfFacility

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
currentStatus	Nåværende status for et transportnettelement med hensyn til ferdigstilling og bruk.	ConditionOfFacilityValue	

7.3.1.3. Myndighet med ansvar for vedlikehold (MaintenanceAuthority)

Den myndigheten som har ansvar for vedlikehold av transportelementet.

Denne typen er en undertype av TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttypen MaintenanceAuthority

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
authority	Identifisering av den myndigheten som har ansvar for vedlikehold.	CI_Citation	

7.3.1.4. Kantstolpe (MarkerPost)

Referansepunkt som er plassert langs en rute i et transportnett, vanligvis med regelmessige intervaller, som angir avstanden fra rutens startpunkt eller et annet referansepunkt til punktet der kantstolpen er plassert.

Denne typen er en undertype av TransportPoint.

Attributter for den geografiske objekttypen MarkerPost

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
location	Avstand fra rutens startpunkt eller et annet referansepunkt til punktet der kantstolpen er plassert.	Distance	

Assosiasjonsroller for den geografiske objekttypen MarkerPost

Assosiasjonsrolle	Definisjon	Type	«Voidability»
route	Rute i et transportnett som kantstolpen er plassert langs.	TransportLinkSet	kan være tom

7.3.1.5. Eiermyndighet (OwnerAuthority)

Den myndigheten som eier transportelementet.

Denne typen er en undertype av TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttypen OwnerAuthority

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
authority	Identifisering av eiermyndigheten.	CI_Citation	

7.3.1.6. Begrensning for kjøretøyer (RestrictionForVehicles)

Begrensning for kjøretøyer på et transportelement.

Denne typen er en undertype av TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttypen RestrictionForVehicles

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
measure	Måleenhet for begrensningen.	Measure	
restrictionType	Type begrensning.	RestrictionTypeValue	

7.3.1.7. Retning av trafikkflyt (TrafficFlowDirection)

Angir retningen av trafikkflyten i forhold til retningen av transportlenkevektoren.

Denne typen er en undertype av TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttypen TrafficFlowDirection

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
direction	Angir retningen av trafikkflyten.	LinkDirectionValue	

Begrensninger for den geografiske objekttypen TrafficFlowDirection

Denne egenskapen kan bare assosieres med et geografisk objekt av typen Link eller LinkSequence.

7.3.1.8. Transportområde (TransportArea)

Overflate som representerer den geografiske utbredelsen av et element i et transportnett.

Denne typen er en undertype av NetworkArea.

Denne typen er en undertype av TransportObject.

Denne typen er abstrakt.

Attributter for den geografiske objekttypen TransportArea

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
validFrom	Tidspunktet da transportområdet oppsto i den virkelige verden.	DateTime	kan være tom
validTo	Tidspunktet når transportområdet vil opphøre i den virkelige verden.	DateTime	kan være tom

Begrensninger for den geografiske objekttypen TransportArea

Alle transportområder har en ekstern objektidentifikator.

7.3.1.9. Transportlenke (TransportLink)

Et lineært geografisk objekt som beskriver et transportnetts geometri og forbindelsesmulighetene mellom to punkter i nettet.

Denne typen er en undertype av Link.

Denne typen er en undertype av TransportObject.

Denne typen er abstrakt.

Attributter for den geografiske objekttypen TransportLink

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
validFrom	Tidspunktet da transportlenken oppsto i den virkelige verden.	DateTime	kan være tom
validTo	Tidspunktet når transportlenken vil opphøre i den virkelige verden.	DateTime	kan være tom

Begrensninger for den geografiske objekttypen TransportLink

Alle transportlenker har en ekstern objektidentifikator.

7.3.1.10. Transportlenkesekvens (TransportLinkSequence)

Et lineært geografisk objekt som består av en ordnet samling transportlenker, som representerer en sammenhengende bane i transportnettets uten forgreninger. Elementet har en definert start og slutt, og hver posisjon på transportlenkesekvensen kan identifiseres med en enkelt parameter, for eksempel lengde. Det beskriver et element i transportnettets som kjennetegnes ved en eller flere tematiske identifikatorer og/eller egenskaper.

Denne typen er en undertype av LinkSequence.

Denne typen er en undertype av TransportObject.

Denne typen er abstrakt.

Attributter for den geografiske objekttypen TransportLinkSequence

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
validFrom	Tidspunktet da transportlenkesekvensen oppsto i den virkelige verden.	DateTime	kan være tom
validTo	Tidspunktet når transportlenkesekvensen vil opphøre i den virkelige verden.	DateTime	kan være tom

Begrensninger for den geografiske objekttypen TransportLinkSequence

En transportlenkesekvens skal bestå av transportlenker som tilhører ett og samme transportnett.

Alle transportlenkesekvenser har en ekstern objektidentifikator.

7.3.1.11. Transportlenkesett (TransportLinkSet)

En samling transportlenkesekvenser og/eller enkeltlenker som har en bestemt funksjon eller betydning i et transportnett.

Denne typen er en undertype av LinkSet.

Denne typen er en undertype av TransportObject.

Denne typen er abstrakt.

Attributter for den geografiske objekttypen TransportLinkSet

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
validFrom	Tidspunktet da transportlenkesettet oppsto i den virkelige verden.	DateTime	kan være tom
validTo	Tidspunktet når transportlenkesettet vil opphøre i den virkelige verden.	DateTime	kan være tom

Assosiasjonsroller for den geografiske objekttypen TransportLinkSet

Assosiasjonsrolle	Definisjon	Type	«Voidability»
post	Kantstolpe langs en rute i et transportnett.	MarkerPost	kan være tom

Begrensninger for den geografiske objekttypen TransportLinkSet

Et transportlenkesett skal bestå av transportlenker og/eller transportlenkesekvenser som tilhører ett og samme transportnett.

Alle transportlenkesett har en ekstern objektidentifikator.

7.3.1.12. Transportnett (TransportNetwork)

Samling av nettelementer som tilhører et enkelt transportmiddel.

Denne typen er en undertype av Network.

Attributter for den geografiske objekttypen TransportNetwork

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
inspireId	Ekstern objektidentifikator for det geografiske objektet.	Identifiser	
typeOfTransport	Type transportnett som er basert på den typen infrastruktur nettet anvender.	TransportTypeValue	

7.3.1.13. Transportknutepunkt (TransportNode)

Et geografisk punktobjekt som anvendes for forbindelsesmulighet.

Denne typen er en undertype av Node.

Denne typen er en undertype av TransportObject.

Denne typen er abstrakt.

Attributter for den geografiske objekttypen TransportNode

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
validFrom	Tidspunktet da transportknutepunktet oppsto i den virkelige verden.	DateTime	kan være tom
validTo	Tidspunktet når transportknutepunktet vil opphøre i den virkelige verden.	DateTime	kan være tom

Begrensninger for den geografiske objekttypen TransportNode

Alle transportknutepunkter har en ekstern objektidentifikator.

7.3.1.14. Transportobjekt (TransportObject)

En identitetsbase for transportnettobjekter i den virkelige verden.

Denne typen er abstrakt.

Attributter for den geografiske objekttypen TransportObject

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
geographicalName	Et stedsnavn som anvendes for å identifisere transportnettobjektet i den virkelige verden. Det er en nøkkel til implisitt assosiering mellom ulike representasjoner av objektet.	GeographicalName	kan være tom

7.3.1.15. Transportpunkt (TransportPoint)

Et geografisk punktobjekt – som ikke er et knutepunkt – som representerer et elements posisjon i et transportnett.

Denne typen er en undertype av NetworkElement.

Denne typen er en undertype av TransportObject.

Denne typen er abstrakt.

Attributter for den geografiske objekttypen TransportPoint

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
geometry	Transportpunktets plassering.	GM_Point	
validFrom	Tidspunktet da transportpunktet oppsto i den virkelige verden.	DateTime	kan være tom
validTo	Tidspunktet når transportpunktet vil opphøre i den virkelige verden.	DateTime	kan være tom

Begrensninger for den geografiske objekttypen TransportPoint

Alle transportpunkter har en ekstern objektidentifikator.

7.3.1.16. Transportegenskap (TransportProperty)

En referanse til en egenskap for nettet. Denne egenskapen kan gjelde for hele nettelementet den assosieres med, eller den kan – for lineære geografiske objekter – beskrives med lineære referanser.

Denne typen er en undertype av NetworkProperty.

Denne typen er abstrakt.

Attributter for den geografiske objekttypen TransportProperty

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
validFrom	Tidspunktet da transportegenskapen oppsto i den virkelige verden.	DateTime	kan være tom
validTo	Tidspunktet når transportegenskapen vil opphøre i den virkelige verden.	DateTime	kan være tom

Begrensninger for den geografiske objekttypen TransportProperty

Alle transportegenskaper har en ekstern objektidentifikator.

7.3.1.17. Vertikal posisjon (VerticalPosition)

Vertikalt nivå i forhold til andre transportnettelementer.

Denne typen er en undertype av TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttypen VerticalPosition

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
verticalPosition	Transportelementets relative vertikale posisjon.	VerticalPositionValue	

7.3.2. *Oppregninger*

7.3.2.1. Type transport (TransportTypeValue)

Mulige typer transportnett.

Tillatte verdier for oppregningen TransportTypeValue

Verdi	Definisjon
air	Transportnettets består av lufttransport.
cable	Transportnettets består av kabeltransport.
rail	Transportnettets består av jernbanetransport.
road	Transportnettets består av veitransport.
water	Transportnettets består av vanntransport.

7.3.3. *Kodelister*

7.3.3.1. Adgangsbegrensning (AccessRestrictionValue)

Typer adgangsbegrensninger for et transportelement.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

7.3.3.2. Type begrensning (RestrictionTypeValue)

Mulige begrensninger for kjøretøyer som har adgang til et transportelement.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

7.4. **Lufttransportnett**7.4.1. *Geografiske objekttyper*

Følgende geografiske objekttyper skal anvendes for å utveksle og klassifisere geografiske objekter som er relevante for lufttransportnett:

- flyplassområde
- flyplasskategori
- flyplassknutepunkt
- type flyplass
- luftfartslenke
- luftfartslenkesekvens

- luftfartsknutepunkt
- flygerute
- flygerutelenke
- luftromsområde
- område for oppstillingsplattform
- luftfartsanleggets tilstand
- angitt punkt
- elementlengde
- elementbredde
- områdets høyde over havet
- instrumentinnflygingsprosedyre
- laveste tillatte høyde over havet
- navigasjonshjelpemidler
- prosedyrelenke
- rullebaneområde
- rullebanens senterlinjepunkt
- standardisert instrumentlanding
- standardisert instrumentavgang
- overflatens sammensetning
- taksebaneområde
- landings- og startområde
- høyeste tillatte høyde over havet
- bruksbegrensning

7.4.1.1. Flyplassområde (AerodromeArea)

Et definert område på land eller vann (med bygninger, installasjoner og utstyr) som helt eller delvis skal brukes til luftfartøyers ankomst, avgang og manøvrering på bakken.

Denne typen er en understype av TransportArea.

7.4.1.2. Flyplasskategori (AerodromeCategory)

Flyplassens kategori med hensyn til omfanget og betydningen av lufttrafikktenestene som tilbys til eller fra flyplassen.

Denne typen er en understype av TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttypen AerodromeCategory

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
aerodromeCategory	Verdi som angir kategorien for en flyplass.	AerodromeCategoryValue	

Begrensninger for den geografiske objekttypen AerodromeCategory

Denne egenskapen kan bare assosieres med et geografisk objekt som er et flyplassknutepunkt eller et flyplassområde.

7.4.1.3. Flyplassknutepunkt (AerodromeNode)

Knutepunkt plassert ved flyplassreferansepunktet for en flyplass/helikopterlandingsplass, som anvendes for å representere den på en forenklet måte.

Denne typen er en underetype av AirNode.

Attributter for den geografiske objekttypen AerodromeNode

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
designatorIATA	Flyplassens (flyplass/helikopterlandingsplass) IATA-kode på tre bokstaver.	CharacterString	kan være tom
locationIndicatorICAO	Flyplassens (flyplass/helikopterlandingsplass) ICAO-stedsindikator på fire bokstaver som angitt i ICAO DOC 7910.	CharacterString	kan være tom

Assosiasjonsroller for den geografiske objekttypen AerodromeNode

Assosiasjonsrolle	Definisjon	Type	«Voidability»
controlTowers	Settet av kontrolltårn som tilhører en flyplass (flyplass/helikopterlandingsplass).	Typen skal angis i geodata-temaet Bygninger	kan være tom

7.4.1.4. Type flyplass (AerodromeType)

En kode som angir flyplasstype.

Denne typen er en underetype av TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttypen AerodromeType

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
aerodromeType	Type flyplass.	AerodromeTypeValue	

Begrensninger for den geografiske objekttypen AerodromeType

Denne egenskapen kan bare assosieres med et geografisk objekt som er et flyplassknutepunkt eller et flyplassområde.

7.4.1.5. Luftfartslenke (AirLink)

Et lineært geografisk objekt som beskriver et lufttransportnetts geometri og forbindelsesmulighetene mellom to punkter i nettet.

Denne typen er en underetype av TransportLink.

Denne typen er abstrakt.

7.4.1.6. Luftfartslenkesekvens (AirLinkSequence)

Et lineært geografisk objekt som består av en ordnet samling luftfartslenker, som representerer en sammenhengende bane i lufttransportnettets uten forgreninger.

Denne typen er en underetype av TransportLinkSequence.

7.4.1.7. Luftfartsknutepunkt (AirNode)

Et knutepunkt som forekommer i et luftfartsnett.

Denne typen er en understype av TransportNode.

Denne typen er abstrakt.

Attributter for den geografiske objekttypen AirNode

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
significantPoint	Attributt som angir hvorvidt luftfartsknutepunktet er et viktig punkt.	Boolean	

7.4.1.8. Flygerute (AirRoute)

En angitt flygerute utformet for å kanalisere trafikkflyten etter behov for å yte lufttrafikkjenester, fra avgangsfasen og den innledende stigningsfasen avsluttes, til starten av innflygings- og landingsfasen.

Denne typen er en understype av TransportLinkSet.

Attributter for den geografiske objekttypen AirRoute

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
airRouteType	Ruteklassifisering.	AirRouteTypeValue	kan være tom
designator	Kode eller betegnelse som identifiserer en flygerute.	CharacterString	kan være tom

7.4.1.9. Flygerutelenke (AirRouteLink)

En del av en flygerute der det vanligvis flys uten mellomlanding, som avgrenses av to viktige punkter som følger etter hverandre.

Denne typen er en understype av AirLink.

Attributter for den geografiske objekttypen AirRouteLink

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
airRouteLinkClass	En flygerutelenkes klasse eller type.	AirRouteLinkClassValue	kan være tom

7.4.1.10. Luftromsområde (AirspaceArea)

Et definert luftvolum, beskrevet som en horisontal projeksjon med vertikale grenser.

Denne typen er en understype av TransportArea.

Attributter for den geografiske objekttypen AirspaceArea

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
AirspaceAreaType	En kode som angir et bestemt luftroms generelle struktur eller kjennetegn.	AirspaceAreaTypeValue	

7.4.1.11. Område for oppstillingsplattform (ApronArea)

Et definert område på en flyplass/helikopterlandingsplass på land, som anvendes til på- og avstigning, lasting og lossing av post eller last, og for fylling av drivstoff, parkering eller vedlikehold.

Denne typen er en understype av TransportArea.

7.4.1.12. Luftfartsanleggets tilstand (ConditionOfAirFacility)

Et lufttransportnettelements status med hensyn til ferdigstilling og bruk.

Denne typen er en undertype av ConditionOfFacility.

Begrensninger for den geografiske objekttypen ConditionOfAirFacility

Denne egenskapen kan bare assosieres med et geografisk objekt som er et flyplassknutepunkt, et flyplassområde eller et rullebaneområde.

7.4.1.13. Angitt punkt (DesignatedPoint)

Et geografisk sted som ikke er markert av radionavigasjonsutstyr, som anvendes for å definere en ATS-rute, et luftfartøys flygevei eller for andre navigasjons- eller ATS-formål.

Denne typen er en undertype av AirNode.

Attributter for den geografiske objekttypen DesignatedPoint

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
designator	Den kodete betegnelsen for punktet.	CharacterString	kan være tom

7.4.1.14. Elementlengde (ElementLength)

Elementets fysiske lengde.

Denne typen er en undertype av TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttypen ElementLength

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
length	Elementets fysiske lengde.	Measure	

Begrensninger for den geografiske objekttypen ElementLength

Denne egenskapen kan bare assosieres med et geografisk objekt som er et rullebaneområde, et taksebaneområde eller et landings- og startområde.

7.4.1.15. Elementbredde (ElementWidth)

Elementets fysiske bredde.

Denne typen er en undertype av TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttypen ElementWidth

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
width	Elementets fysiske bredde.	Measure	

Begrensninger for den geografiske objekttypen ElementWidth

Denne egenskapen kan bare assosieres med et geografisk objekt som er et rullebaneområde, et taksebaneområde eller et landings- og startområde.

7.4.1.16. Områdets høyde over havet (FieldElevation)

Flyplassens høyde angitt som en vertikal avstand mellom det høyeste punktet på flyplassens landingsområde og middelvann.

Denne typen er en undertype av TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttypen FieldElevation

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
altitude	Verdi for områdets høyde over havet.	Measure	

Begrensninger for den geografiske objekttypen FieldElevation

Denne egenskapen kan bare assosieres med et geografisk objekt som er et flyplassknutepunkt eller et flyplassområde.

7.4.1.17. Instrumentinnflygingsprosedyre (InstrumentApproachProcedure)

En rekke på forhånd fastsatte manøvrer, basert på flyinstrumenter, med en beskyttelse mot hindre fra innflygingspunktet eller fra begynnelsen av en fastsatt ankomstrute til et punkt landing kan utføres fra, og deretter, dersom landingen ikke gjennomføres, til en posisjon der kriteriene for hinderklaring under venteflyging eller i en underveisfase gjelder.

Denne typen er en undertype av ProcedureLink.

7.4.1.18. Laveste tillatte høyde over havet (LowerAltitudeLimit)

Høyde som definerer den laveste grensen for et lufttransportnettobjekt.

Denne typen er en undertype av TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttypen LowerAltitudeLimit

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
altitude	Verdi for høydegrensen.	Measure	

Begrensninger for den geografiske objekttypen LowerAltitudeLimit

Denne egenskapen kan bare assosieres med et geografisk objekt som er en flygerutelenke eller et luftromsområde.

7.4.1.19. Navigasjonshjelpemidler (Navaid)

Et eller flere navigasjonshjelpemidler til navigasjonstjenester.

Denne typen er en undertype av AirNode.

Attributter for den geografiske objekttypen Navaid

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
designator	Den kodede identifikatoren for navigasjonshjelpemiddelet.	CharacterString	kan være tom
navaidType	Type navigasjonshjelpetjeneste.	NavaidTypeValue	kan være tom

7.4.1.20. Prosedyrelenke (ProcedureLink)

En rekke på forhånd fastsatte manøvrer som er beskyttet mot hindre.

Denne typen er en undertype av AirLink.

7.4.1.21. Rullebaneområde (RunwayArea)

Et definert rektangulært område på en flyplass/helikopterlandingsplass på land, som er forberedt til luftfartøyers landing og avgang.

Denne typen er en undertype av TransportArea.

Attributter for den geografiske objekttypen RunwayArea

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
designator	Rullebanens fulle tekstbetegnelse, som anvendes til entydig identifikasjon av rullebanen på en flyplass/helikopterlandingsplass som har flere enn én rullebane.	CharacterString	kan være tom
runwayType	Type rullebane, enten en rullebane for fly eller et område for siste innflygingsfase og start (FATO) for helikoptre.	RunwayTypeValue	kan være tom

7.4.1.22. Rullebanens senterlinjepunkt (RunwayCentrelinePoint)

En driftsmessig viktig posisjon på senterlinjen i rullebanens retning.

Denne typen er en undertype av AirNode.

Attributter for den geografiske objekttypen RunwayCentrelinePoint

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
pointRole	Punktets rolle langs senterlinjen i rullebanens retning.	PointRoleValue	

7.4.1.23. Standardisert instrumentlanding (StandardInstrumentArrival)

En angitt ankomstrute som flys i samsvar med instrumentflygereglene (IFR) og forbinder et viktig punkt, vanligvis på en ATS-rute, med et punkt der den offentliggjorte instrumentinnflygingsprosedyren kan påbegynnes.

Denne typen er en undertype av ProcedureLink.

Attributter for den geografiske objekttypen StandardInstrumentArrival

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
designator	Tekstbetegnelsen for den standardiserte instrumentlandingen.	CharacterString	kan være tom

7.4.1.24. Standardisert instrumentavgang (StandardInstrumentDeparture)

En angitt avgangsrute som flys i samsvar med instrumentflygereglene (IFR) og forbinder flyplassen eller en bestemt rullebane på flyplassen med et angitt viktig punkt, vanligvis på en angitt ATS-rute, der underveisfasen starter.

Denne typen er en undertype av ProcedureLink.

Attributter for den geografiske objekttypen StandardInstrumentDeparture

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
designator	Tekstbetegnelsen for den standardiserte instrumentavgangen.	CharacterString	kan være tom

7.4.1.25. Overflatens sammensetning (SurfaceComposition)

Sammensetningen av en overflate som er relevant for flyplassen/helikopterlandingsplassen.

Denne typen er en undertype av TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttypen SurfaceComposition

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
surfaceComposition	En kode som angir sammensetningen av en overflate som er relevant for flyplassen/helikopterlandingsplassen.	SurfaceCompositionValue	

Begrensninger for den geografiske objekttypen SurfaceComposition

Denne egenskapen kan bare assosieres med et geografisk objekt som er et rullebaneområde, et taksebaneområde, et område for oppstillingsplattform eller et landings- og startområde.

7.4.1.26. Taksebaneområde (TaxiwayArea)

En definert bane på en flyplass/helikopterlandingsplass der luftfartøyer kan takse, som skal fungere som en forbindelse mellom ulike deler av flyplassen.

Denne typen er en undertype av TransportArea.

Attributter for den geografiske objekttypen TaxiwayArea

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
designator	Tekstbetegnelsen for taksebanen.	CharacterString	kan være tom

7.4.1.27. Landings- og startområde (TouchDownLiftOff)

Et lastbærende område der et helikopter kan lande eller starte.

Denne typen er en undertype av AirNode.

Attributter for den geografiske objekttypen TouchDownLiftOff

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
designator	Tekstbetegnelsen for landings- og startområdet.	CharacterString	kan være tom

7.4.1.28. Høyeste tillatte høyde over havet (UpperAltitudeLimit)

Høyde som definerer den høyeste grensen for et lufttransportnettobjekt.

Denne typen er en undertype av TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttypen UpperAltitudeLimit

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
altitude	Verdi for høydegrensen.	Measure	

Begrensninger for den geografiske objekttypen UpperAltitudeLimit

Denne egenskapen kan bare assosieres med et geografisk objekt som er en flygerutelenke eller et luftromsområde.

7.4.1.29. Bruksbegrensning (UseRestriction)

Begrensninger for anvendelse av et luftfartsnettobjekt.

Denne typen er en undertype av TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttypen UseRestriction

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
restriction	Type begrensning for anvendelse av luftfartsnettobjektet.	AirUseRestrictionValue	

Begrensninger for den geografiske objekttypen UseRestriction

Denne egenskapen kan bare assosieres med et geografisk objekt som er en flygerute, en luftfartslenke (eller spesialisert luftfartslenke), et luftfartsknutepunkt (eller spesialisert luftfartsknutepunkt) eller et flyplassområde.

7.4.2. *Kodelister*

7.4.2.1. Flyplasskategori (AerodromeCategory)

Mulige flyplasskategorier med hensyn til omfanget og betydningen av lufttrafikkjenestene som tilbys til eller fra flyplassen.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

7.4.2.2. Type flyplass (AerodromeTypeValue)

En kode som angir om en bestemt forekomst av en enhet er en flyplass eller en helikopterlandingsplass.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

7.4.2.3. Flygerutelenkeklasse (AirRouteLinkClassValue)

Type flygerute ut fra et navigeringssynspunkt.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

7.4.2.4. Type flygerute (AirRouteTypeValue)

Ruteklassifisering som en ATS-rute eller en nordatlantisk rute.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

7.4.2.5. Bruksbegrensning for luftfartsobjekt (AirUseRestrictionValue)

Bruksbegrensningene som gjelder for et luftfartsnettobjekt.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

7.4.2.6. Type luftromsområde (AirspaceAreaTypeValue)

Anerkjente typer luftrom.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

7.4.2.7. Type navigasjonshjelpemiddel (NavaidTypeValue)

Typer navigasjonshjelpetjenester.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

7.4.2.8. Punktrolle (PointRoleValue)

Rollen til rullebanens senterlinjepunkt.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

7.4.2.9. Type rullebane (RunwayTypeValue)

En kode som skiller mellom rullebaner for fly og FATO for helikoptre.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

7.4.2.10. Overflatens sammensetning (SurfaceCompositionValue)

En kode som angir en overflates sammensetning.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

7.5. **Kabeltransportnett**7.5.1. *Geografiske objekttyper*

Følgende geografiske objekttyper skal anvendes for å utveksle og klassifisere geografiske objekter som er relevante for kabeltransportnettet:

- taubanelenke
- taubanelenkesekvens
- taubanelenesett
- taubaneknutepunkt

7.5.1.1. Taubanelenke (CablewayLink)

Et lineært geografisk objekt som beskriver et kabelnetts geometri og forbindelsesmulighetene mellom to punkter i et taubanetransportnett.

Denne typen er en undertype av TransportLink.

Attributter for den geografiske objekttypen CablewayLink

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
cablewayType	Type taubanetransport.	CablewayTypeValue	kan være tom

7.5.1.2. Taubanelenkesekvens (CablewayLinkSequence)

En ordnet samling av taubanelenker som kjennetegnes ved en eller flere tematiske identifikatorer og/eller egenskaper.

Denne typen er en understype av TransportLinkSequence.

7.5.1.3. Taubanelenkesett (CablewayLinkSet)

En samling taubanelenkesekvenser og/eller enkeltlenker som har en bestemt funksjon eller betydning i et kabeltransportnett.

Denne typen er en understype av TransportLinkSet.

7.5.1.4. Taubaneknutepunkt (CablewayNode)

Et geografisk punktobjekt som anvendes for å representere forbindelsesmulighetene mellom to taubanelenker som følger etter hverandre.

Denne typen er en understype av TransportNode.

7.5.2. *Kodelister*

7.5.2.1. Type taubane (CablewayTypeValue)

Mulige typer taubanetransport.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

7.6. **Jernbanetransportnett**

7.6.1. *Geografiske objekttyper*

Følgende geografiske objekttyper skal anvendes for å utveksle og klassifisere geografiske objekter som er relevante for jernbanetransportnettet:

- konstruksjonshastighet
- nominell sporvidde
- antall spor
- jernbaneområde
- jernbaneelektrifisering
- jernbanelinje
- jernbanelenke
- jernbanelenkesekvens
- jernbaneknutepunkt
- jernbanestasjonsområde
- jernbanestasjonskode
- jernbanestasjonsknutepunkt
- type jernbane
- jernbanebruk
- rangerstasjonsområde
- rangerstasjonsknutepunkt

7.6.1.1. Konstruksjonshastighet (DesignSpeed)

Angir den høyeste hastigheten som en jernbanelinje er bygget for.

Denne typen er en undertype av TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttypen DesignSpeed

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
speed	Angir den høyeste hastigheten som en jernbanelinje er bygget for.	Velocity	

Begrensninger for den geografiske objekttypen DesignSpeed

Denne egenskapen kan bare assosieres med et geografisk objekt som er en del av et jernbanetransportnett.

7.6.1.2. Nominell sporvidde (NominalTrackGauge)

Den nominelle avstanden mellom de to ytterste skinnene (vidde) i et jernbanespor.

Denne typen er en undertype av TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttypen NominalTrackGauge

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
nominalGauge	En enkelt verdi som angir sporvidden.	Measure	kan være tom
nominalGaugeCategory	Angivelse av jernbanesporets vidde som en kategori med flytende grenser i forhold til den europeiske nominelle standardvidden.	TrackGaugeCategoryValue	kan være tom

Begrensninger for den geografiske objekttypen NominalTrackGauge

Denne egenskapen kan bare assosieres med et geografisk objekt som er en del av et jernbanetransportnett.

7.6.1.3. Antall spor (NumberOfTracks)

Antallet spor på en jernbanestrekning.

Denne typen er en undertype av TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttypen NumberOfTracks

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
minMaxNumberOfTracks	Angir om antallet spor telles som en laveste eller høyeste verdi.	MinMaxTrackValue	kan være tom
numberOfTracks	Nåværende antall spor.	Integer	

Begrensninger for den geografiske objekttypen NumberOfTracks

Denne egenskapen kan bare assosieres med et geografisk objekt som er en del av et jernbanetransportnett.

7.6.1.4. Jernbaneområde (RailwayArea)

Område som opptas av et jernbanespor, herunder ballast.

Denne typen er en undertype av TransportArea.

7.6.1.5. Jernbaneanlektrifisering (RailwayElectrification)

Angir om jernbanen er utstyrt med et elektrisk system som forsyner vogner som beveger seg på jernbanen.

Denne typen er en undertype av TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttypen RailwayElectrification

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
electrified	Angir om jernbanen er utstyrt med et elektrisk system som forsyner vogner som beveger seg på jernbanen.	Boolean	

Begrensninger for den geografiske objekttypen RailwayElectrification

Denne egenskapen kan bare assosieres med et geografisk objekt som er en del av et jernbanetransportnett.

7.6.1.6. Jernbanelinje (RailwayLine)

En samling jernbanelenkesekvenser og/eller enkeltlenker som kjennetegnes ved en eller flere tematiske identifikatorer og/eller egenskaper.

Denne typen er en undertype av TransportLinkSet.

Attributter for den geografiske objekttypen RailwayLine

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
railwayLineCode	En kode som tildeles en jernbanelinje, og som er entydig i en medlemsstat.	CharacterString	kan være tom

7.6.1.7. Jernbanelenke (RailwayLink)

Et lineært geografisk objekt som beskriver et jernbanenetts geometri og forbindelsesmulighetene mellom to punkter i nettet.

Denne typen er en undertype av TransportLink.

Attributter for den geografiske objekttypen RailwayLink

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
fictitious	Jernbanelenken representerer ikke et virkelig og eksisterende jernbanespor, men en fiktiv bane.	Boolean	kan være tom

7.6.1.8. Jernbanelenkesekvens (RailwayLinkSequence)

Et lineært geografisk objekt som består av en ordnet samling jernbanelenker, som representerer en sammenhengende bane i jernbanenettet uten forgreninger. Elementet har en definert start og slutt, og hver posisjon på jernbanelenkesekvensen kan identifiseres med en enkelt parameter, for eksempel lengde. Det beskriver et element i jernbanenettet som kjennetegnes ved en eller flere tematiske identifikatorer og/eller egenskaper.

Denne typen er en undertype av TransportLinkSequence.

7.6.1.9. Jernbaneknutepunkt (RailwayNode)

Et geografisk punktobjekt som representerer et viktig punkt langs jernbanenettet eller definerer et skjæringspunkt mellom jernbanespor, og som anvendes for å beskrive forbindelsesmulighetene i nettet.

Denne typen er en undertype av TransportNode.

Attributter for den geografiske objekttypen RailwayNode

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
formOfNode	Et jernbaneknutepunkts funksjon i jernbanenettet.	FormOfRailwayNodeValue	kan være tom

7.6.1.10. Jernbanestasjonsområde (RailwayStationArea)

Et geografisk områdeobjekt som anvendes for å representere de topografiske grensene for de anleggene ved en jernbanestasjon (bygninger, rangerstasjoner, anlegg og utstyr) som anvendes til driften av jernbanestasjonen.

Denne typen er en undertype av TransportArea.

7.6.1.11. Jernbanestasjonskode (RailwayStationCode)

Den entydige koden som tildeles en jernbanestasjon.

Denne typen er en undertype av TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttypen RailwayStationCode

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
stationCode	En entydig kode som tildeles en jernbanestasjon.	CharacterString	

Begrensninger for den geografiske objekttypen RailwayStationCode

Denne egenskapen kan bare assosieres med et geografisk objekt som er en del av et jernbanetransportnett.

7.6.1.12. Jernbanestasjonsknutepunkt (RailwayStationNode)

Et jernbaneknutepunkt som representerer plasseringen av en jernbanestasjon langs jernbanenettet.

Denne typen er en undertype av RailwayNode.

Attributter for den geografiske objekttypen RailwayStationNode

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
numberOfPlatforms	En verdi som angir antall tilgjengelige perronger på en jernbanestasjon.	Integer	kan være tom

Begrensninger for den geografiske objekttypen RailwayStationNode

For et jernbanestasjonsknutepunkt skal verdien for «formOfNode» alltid være «RailwayStop».

7.6.1.13. Type jernbane (RailwayType)

Type jernbanetransport som linjen er bygget for.

Denne typen er en undertype av TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttypen RailwayType

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
type	Type jernbanetransport som linjen er bygget for.	RailwayTypeValue	

Begrensninger for den geografiske objekttypen RailwayType

Denne egenskapen kan bare assosieres med et geografisk objekt som er en del av et jernbanetransportnett.

7.6.1.14. Jernbanebruk (RailwayUse)

Nåværende bruk av jernbanen.

Denne typen er en understype av TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttypen RailwayUse

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
use	Nåværende bruk av jernbanen.	RailwayUseValue	

Begrensninger for den geografiske objekttypen RailwayUse

Denne egenskapen kan bare assosieres med et geografisk objekt som er en del av et jernbanetransportnett.

7.6.1.15. Rangerstasjonsområde (RailwayYardArea)

Et geografisk områdeobjekt som anvendes for å representere de topografiske grensene for en rangerstasjon.

Denne typen er en understype av TransportArea.

7.6.1.16. Rangerstasjonsknutepunkt (RailwayYardNode)

Et jernbaneknutepunkt som forekommer i et rangerstasjonsområde.

Denne typen er en understype av RailwayNode.

Begrensninger for den geografiske objekttypen RailwayYardNode

For et rangerstasjonsknutepunkt skal verdien for «formOfNode» alltid være «RailwayStop».

7.6.2. *Oppregninger*

7.6.2.1. Laveste eller høyeste antall spor (MinMaxTrackValue)

Verdier som angir om antallet spor telles som et høyeste, laveste eller gjennomsnittlig antall.

Tillatte verdier for oppregningen MinMaxTrackValue

Verdi	Definisjon
average	Antallet spor er gjennomsnittsverdien for en bestemt del av jernbanenettet.
maximum	Antallet spor er den høyeste verdien for en bestemt del av jernbanenettet.
minimum	Antallet spor er den laveste verdien for en bestemt del av jernbanenettet.

7.6.2.2. Sporviddekategori (TrackGaugeCategoryValue)

De mulige kategoriene av jernbaner for den nominelle sporvidden.

Tillatte verdier for oppregningen TrackGaugeCategoryValue

Verdi	Definisjon
broad	Den nominelle sporvidden er bredere enn standardvidden.
standard	Den nominelle sporvidden er lik europeisk standard (1 435 millimeter).
narrow	Den nominelle sporvidden er smalere enn standardvidden.
notApplicable	Definisjonen av nominell sporvidde får ikke anvendelse på denne typen jernbanetransport.

7.6.3. *Kodelister*

7.6.3.1. Type jernbaneknutepunkt (FormOfRailwayNodeValue)

Jernbaneknutepunktets mulige funksjoner i jernbanenettet.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

7.6.3.2. Type jernbane (RailwayTypeValue)

Mulige typer jernbanetransport.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

7.6.3.3. Jernbanebruk (RailwayUseValue)

Mulige anvendelser av jernbanene.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

7.7. **Veitransportnett**7.7.1. *Geografiske objekttyper*

Følgende geografiske objekttyper skal anvendes for å utveksle og klassifisere geografiske objekter som er relevante for veitransportnett:

- europavei
- type vei
- funksjonell veiklasse
- antall kjørefelter
- vei
- veiområde
- veilenke
- veilenkesekvens
- veinavn
- veiknutepunkt
- veiserviceområde

- type veiservice
- veidekkekategori
- veibredde
- fartsgrense
- ferdelsområde for kjøretøyer

7.7.1.1. Europavei (ERoad)

En samling veilenkesekvenser og/eller enkeltlenker som representerer en rute som er en del av det internasjonale europaveinettet, og har et europeisk veinummer.

Denne typen er en undertype av TransportLinkSet.

Attributter for den geografiske objekttypen ERoad

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
europeanRouteNumber	Koden begynner alltid med bokstaven «E» foran et én-, to- eller tresifret nummer.	CharacterString	kan være tom

7.7.1.2. Type vei (FormOfWay)

En klassifisering basert på veilenkens fysiske egenskaper.

Denne typen er en undertype av TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttypen FormOfWay

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
formOfWay	Veiens fysiske form.	FormOfWayValue	

Begrensninger for den geografiske objekttypen FormOfWay

Denne egenskapen kan bare assosieres med et geografisk objekt som er en del av et veitransportnett.

7.7.1.3. Funksjonell veiklasse (FunctionalRoadClass)

En klassifisering basert på hvor viktig veiens rolle er i veinettet.

Denne typen er en undertype av TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttypen FunctionalRoadClass

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
functionalClass	Veilenkens funksjonelle status i veinettet.	FunctionalRoadClassValue	

Begrensninger for den geografiske objekttypen FunctionalRoadClass

Denne egenskapen kan bare assosieres med et geografisk objekt som er en del av et veitransportnett.

7.7.1.4. Antall kjørefelter (NumberOfLanes)

Antall kjørefelter i et veielement.

Denne typen er en undertype av TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttypen NumberOfLanes

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
direction	Angir hvilken retning antallet kjørefelter gjelder for.	LinkDirectionValue	kan være tom
minMaxNumberOfLanes	Angir om antall kjørefelter telles som en laveste eller høyeste verdi.	MinMaxLaneValue	kan være tom
numberOfLanes	Antall kjørefelter.	Integer	

Begrensninger for den geografiske objekttypen NumberOfLanes

Denne egenskapen kan bare assosieres med et geografisk objekt som er en del av et veitransportnett.

7.7.1.5. Vei (Road)

En samling veilenkesekvenser og/eller enkeltlenker som kjennetegnes ved en eller flere tematiske identifikatorer og/eller egenskaper.

Denne typen er en undertype av TransportLinkSet.

Attributter for den geografiske objekttypen Road

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
localRoadCode	Identifikasjonskode som tildeles veien av den lokale veimyndighet.	CharacterString	kan være tom
nationalRoadCode	Det nasjonale veinummeret.	CharacterString	kan være tom

7.7.1.6. Veiområde (RoadArea)

Område som strekker seg til en veis grenser og omfatter kjøretøyområder og andre deler av veien.

Denne typen er en undertype av TransportArea.

7.7.1.7. Veilenke (RoadLink)

Et lineært geografisk objekt som beskriver et veinetts geometri og forbindelsesmulighetene mellom to punkter i nettet. Veilenker kan representere stier, sykkelveier, veier med én kjørebane, veier med flere kjørebane og fiktive baner over trafikkøyer.

Denne typen er en undertype av TransportLink.

7.7.1.8. Veilenkesekvens (RoadLinkSequence)

Et lineært geografisk objekt som består av en ordnet samling veilenker, som representerer en sammenhengende bane i veinettet uten forgreninger. Elementet har en definert start og slutt, og hver posisjon på veilenkesekvensen kan identifiseres med en enkelt parameter, for eksempel lengde. Det beskriver et element i veinettet som kjennetegnes ved en eller flere tematiske identifikatorer og/eller egenskaper.

Denne typen er en undertype av TransportLinkSequence.

7.7.1.9. Veinavn (RoadName)

Veiens navn, tildelt av den ansvarlige myndighet.

Denne typen er en undertype av TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttypen RoadName

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
name	Navnet på veien.	GeographicalName	

Begrensninger for den geografiske objekttypen RoadName

Denne egenskapen kan bare assosieres med et geografisk objekt som er en del av et veitransportnett.

7.7.1.10. Veiknutepunkt (RoadNode)

Et geografisk punktobjekt som anvendes enten for å representere forbindelsesmulighetene mellom to veilenker eller for å representere et viktig geografisk objekt, for eksempel en bensinstasjon eller en rundkjøring.

Denne typen er en undertype av TransportNode.

Attributter for den geografiske objekttypen RoadNode

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
formOfRoadNode	Beskrivelse av et veiknutepunkts funksjon i veitransportnettet.	FormOfRoadNodeValue	kan være tom

7.7.1.11. Veiserviceområde (RoadServiceArea)

Område som er tilknyttet en vei og anvendes for å tilby særskilte tjenester ved den.

Denne typen er en undertype av TransportArea.

7.7.1.12. Type veiservice (RoadServiceType)

Beskrivelse av typen av veiserviceområde og tilgjengelig utstyr.

Denne typen er en undertype av TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttypen RoadServiceType

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
availableFacility	Utstyr som er tilgjengelig i et bestemt veiserviceområde.	ServiceFacilityValue	
type	Type veiserviceområde.	RoadServiceTypeValue	

Begrensninger for den geografiske objekttypen RoadServiceType

Denne egenskapen kan bare assosieres med et geografisk objekt av typen RoadServiceArea eller RoadNode (når formOfRoadNode=roadServiceArea).

7.7.1.13. Veidekkekategori (RoadSurfaceCategory)

Beskriver tilstanden til overflaten på det assosierte veielementet. Angir om en vei har veidekke eller ikke.

Denne typen er en undertype av TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttypen RoadSurfaceCategory

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
surfaceCategory	Veidekketype.	RoadSurfaceCategoryValue	

Begrensninger for den geografiske objekttypen RoadSurfaceCategory

Denne egenskapen kan bare assosieres med et geografisk objekt som er en del av et veitransportnett.

7.7.1.14. Veibredde (RoadWidth)

Veiens bredde målt som en gjennomsnittsverdi.

Denne typen er en undertype av TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttypen RoadWidth

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
measuredRoadPart	Angir hvilken del av en vei verdien for attributtet «width» gjelder for.	RoadPartValue	kan være tom
width	Veibreddeverdi.	Measure	

Begrensninger for den geografiske objekttypen RoadWidth

Denne egenskapen kan bare assosieres med et geografisk objekt som er en del av et veitransportnett.

7.7.1.15. Fartsgrense (SpeedLimit)

Fartsgrense for et kjøretøy på en vei.

Denne typen er en undertype av TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttypen SpeedLimit

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
areaCondition	Fartsgrensen avhenger av miljøforhold.	AreaConditionValue	kan være tom
direction	Angir hvilken retning fartsgrensen gjelder for.	LinkDirectionValue	kan være tom
laneExtension	Det antall kjørefelter (herunder startfeltet) som fartsgrensen gjelder for.	Integer	kan være tom
speedLimitMinMaxType	Angir om fartsgrensen er den høyeste eller laveste tillatte, og om den er anbefalt.	SpeedLimitMinMaxValue	
speedLimitSource	Kilde til fartsgrensen.	SpeedLimitSourceValue	kan være tom

speedLimitValue	Verdi for fartsgrensen.	Velocity	
startLane	Indeks for det første kjørefeltet som fartsgrensen gjelder for. For land med høyrekjøring viser indeks 1 til kjørefeltet lengst til høyre, og indeksen øker mot venstre; for land med venstrekjøring viser indeks 1 til kjørefeltet lengst til venstre, og indeksen øker mot høyre.	Integer	kan være tom
validityPeriod	Periode som fartsgrensen gjelder for.	TM_Period	kan være tom
vehicleType	Kjøretøytype som fartsgrensen er begrenset til.	VehicleTypeValue	kan være tom
weatherCondition	Værforhold som fartsgrensen avhenger av.	WeatherConditionValue	kan være tom

Begrensninger for den geografiske objekttypen SpeedLimit

Denne egenskapen kan bare assosieres med et geografisk objekt som er en del av et veitransportnett.

7.7.1.16. Ferdselsområde for kjøretøyer (VehicleTrafficArea)

Overflate som representerer den delen av en vei som anvendes til vanlig kjøretøytrafikk.

Denne typen er en undertype av TransportArea.

7.7.2. Oppregninger

7.7.2.1. Funksjonell veiklasse (FunctionalRoadClassValue)

Verdier for den funksjonelle veiklassifisering. Klassifiseringen er basert på hvor viktig veiens rolle er i veinettet.

Tillatte verdier for oppregningen FunctionalRoadClassValue

Verdi	Definisjon
mainRoad	De viktigste veiene i et bestemt nett.
firstClass	De nest viktigste veiene i et bestemt nett.
secondClass	De tredje viktigste veiene i et bestemt nett.
thirdClass	De fjerde viktigste veiene i et bestemt nett.
fourthClass	De femte viktigste veiene i et bestemt nett.
fifthClass	De sjette viktigste veiene i et bestemt nett.
sixthClass	De sjuende viktigste veiene i et bestemt nett.
seventhClass	De åttende viktigste veiene i et bestemt nett.
eighthClass	De niende viktigste veiene i et bestemt nett.
ninthClass	De minst viktige veiene i et bestemt nett.

7.7.2.2. Laveste eller høyeste antall kjørefelter (MinMaxLaneValue)

Verdier som angir om antall kjørefelter telles som et høyeste, laveste eller gjennomsnittlig antall.

Tillatte verdier for oppregningen MinMaxLaneValue

Verdi	Definisjon
maximum	Antall kjørefelter er den høyeste verdien for en bestemt del av veinettet.
minimum	Antall kjørefelter er den laveste verdien for en bestemt del av veinettet.
average	Antallet kjørefelter er gjennomsnittsverdien for en bestemt del av veinettet.

7.7.2.3. Fartsgrensens art (SpeedLimitMinMaxValue)

Mulige verdier for å angi fartsgrensens art.

Tillatte verdier for oppregningen SpeedLimitMinMaxValue

Verdi	Definisjon
maximum	Fartsgrensen er den høyeste verdien.
minimum	Fartsgrensen er den laveste verdien.
recommendedMaximum	Fartsgrensen er den anbefalte høyeste verdien.
recommendedMinimum	Fartsgrensen er den anbefalte laveste verdien.

7.7.3. *Kodelister*

7.7.3.1. Områdets tilstand (AreaConditionValue)

Fartsgrense avhengig av område.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

7.7.3.2. Type veiknutepunkt (FormOfRoadNodeValue)

Veiknutepunktets funksjoner.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

7.7.3.3. Type vei (FormOfWayValue)

En klassifisering basert på veilenkens fysiske egenskaper.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

7.7.3.4. Del av vei (RoadPartValue)

Angir hvilken del av veien måleverdien gjelder for.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

7.7.3.5. Type veiservice (RoadServiceTypeValue)

Typer veiserviceområder.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

- 7.7.3.6. Veidekkekategori (RoadSurfaceCategoryValue)
Verdier som angir om veien har et veidekke eller ikke.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.
- 7.7.3.7. Serviceanlegg (ServiceFacilityValue)
Mulige tilgjengelige serviceanlegg i et veiserviceområde.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.
- 7.7.3.8. Kilde til fartsgrensen (SpeedLimitSourceValue)
Mulige kilder til fartsgrenser.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.
- 7.7.3.9. Kjøretøytype (VehicleTypeValue)
Mulige kjøretøytyper.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.
- 7.7.3.10. Værforhold (WeatherConditionValue)
Verdier som angir værforhold som påvirker fartsgrensene.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.
- 7.8. **Sjøtransportnett**
- 7.8.1. *Geografiske objekttyper*
Følgende geografiske objekttyper skal anvendes for å utveksle og klassifisere geografiske objekter som er relevante for sjøtransportnett:
- fast sjømerke
 - flytende sjømerke
 - CEMT-klasse
 - vannanleggets tilstand
 - farledsområde
 - fergeoverfart
 - fergebruk
 - innlands vannvei
 - farled
 - havneområde
 - havneknutepunkt
 - begrensning for vannkjøretøyer
 - trafikkseparasjonssystem
 - område for trafikkseparasjonssystem
 - kryssing i trafikkseparasjonssystem

- farled i trafikkseparasjonssystem
- rundkjøring i trafikkseparasjonssystem
- skillelinje i trafikkseparasjonssystem
- vannlenkesekvens
- vannknutepunkt
- retning for skipstrafikken
- vannvei
- vannveilenke
- vannveiknutepunkt

7.8.1.1. Fast sjømerke (Beacon)

Et framtreddende, særskilt konstruert objekt som danner et godt synlig merke og fungerer som et fast navigasjonshjelpemiddel, eller som anvendes til hydrografiske undersøkelser.

Denne typen er en undertype av TransportPoint.

7.8.1.2. Flytende sjømerke (Buoy)

Et flytende objekt som er forankret til bunnen på et bestemt sted (angitt på sjøkart) som et navigasjonshjelpemiddel eller for andre særskilte formål.

Denne typen er en undertype av TransportPoint.

7.8.1.3. CEMT-klasse (CEMTClass)

Klassifisering av en innlands vannvei i henhold til CEMT (Den europeiske transportministerkonferanse).

Denne typen er en undertype av TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttypen CEMTClass

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
CEMTClass	Verdi som angir klassifiseringen av en innlands vannvei i henhold til CEMT (Den europeiske transportministerkonferanse).	CEMTClassValue	

Begrensninger for den geografiske objekttypen CEMTClass

Denne egenskapen kan bare assosieres med et geografisk objekt som er en del av et sjøtransportnett.

7.8.1.4. Vannanleggets tilstand (ConditionOfWaterFacility)

Sjøtransportnettelelementets status med hensyn til ferdigstillelse og bruk.

Denne typen er en undertype av ConditionOfFacility.

Begrensninger for den geografiske objekttypen ConditionOfWaterFacility

Denne egenskapen kan bare assosieres med et geografisk objekt som er en del av et sjøtransportnett.

7.8.1.5. Farledsområde (FairwayArea)

Den delen av en vannvei som anvendes mest.

Denne typen er en understype av TransportArea.

7.8.1.6. Fergeoverfart (FerryCrossing)

En særskilt vannvei som anvendes til transport av passasjerer, kjøretøyer eller annen type last/gods over en vannforekomst, og som vanligvis anvendes som en forbindelse mellom to eller flere knutepunkter i et landbasert transportnett.

Denne typen er en understype av Waterway.

7.8.1.7. Fergebruk (FerryUse)

Type transport som utføres ved hjelp av en fergeoverfart.

Denne typen er en understype av TransportProperty.

Attributter for den geografiske objekttypen FerryUse

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
ferryUse	Verdi som angir hvilken type transport som utføres ved hjelp av en fergeoverfart.	FerryUseValue	

Begrensninger for den geografiske objekttypen FerryUse

Denne egenskapen kan bare assosieres med et geografisk objekt som er en del av et sjøtransportnett.

7.8.1.8. Innlands vannvei (InlandWaterway)

Vannvei som defineres i indre vannveier.

Denne typen er en understype av Waterway.

7.8.1.9. Farled (MarineWaterway)

Vannvei som defineres i havfarvann.

Denne typen er en understype av Waterway.

Attributter for den geografiske objekttypen MarineWaterway

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
deepWaterRoute	Attributt som angir om havfarvannet er en dypvannsrute.	Boolean	kan være tom

7.8.1.10. Havneområde (PortArea)

Et geografisk områdeobjekt som anvendes for å representere de fysiske grensene for alle anlegg som utgjør det området i en sjøhavn eller innlandshavn som er på land.

Denne typen er en understype av TransportArea.

7.8.1.11. Havneknutepunkt (PortNode)

Et geografisk punktobjekt som anvendes for å representere en sjøhavn eller innlandshavn på en forenklet måte, og som er plassert rett ved bredden av vannforekomsten som havnen ligger ved.

Denne typen er en undertype av WaterNode.

7.8.1.12. Begrensning for vannkjøretøyer (RestrictionForWaterVehicles)

Begrensning for kjøretøyer på et sjøtransportelement.

Denne typen er en undertype av RestrictionForVehicles.

Begrensninger for den geografiske objekttypen RestrictionForWaterVehicles

Denne egenskapen kan bare assosieres med et geografisk objekt som er en del av et sjøtransportnett.

7.8.1.13. Trafikkseparasjonssystem (TrafficSeparationScheme)

Et system for å redusere risikoen for kollisjon i områder med stor og/eller møtende trafikk ved å skille motgående eller nesten motgående trafikk.

Denne typen er abstrakt.

Assosiasjonsroller for den geografiske objekttypen TrafficSeparationScheme

Assosiasjonsrolle	Definisjon	Type	«Voidability»
component	En komponent i et trafikkseparasjonssystem.	TrafficSeparationSchemeArea	
marineWaterRoute	En samling farleder som er assosiert med et trafikkseparasjonssystem.	MarineWaterway	
markerBeacon	En markering som utgjør en del av et trafikkseparasjonssystem.	Beacon	
markerBuoy	En markering som utgjør en del av et trafikkseparasjonssystem.	Buoy	

7.8.1.14. Område for trafikkseparasjonssystem (TrafficSeparationSchemeArea)

Et geografisk områdeobjekt som utgjør en del av et trafikkseparasjonssystem.

Denne typen er en undertype av TransportArea.

Denne typen er abstrakt.

7.8.1.15. Kryssing i trafikkseparasjonssystem (TrafficSeparationSchemeCrossing)

Et definert område der farleder krysser hverandre.

Denne typen er en undertype av TrafficSeparationSchemeArea.

7.8.1.16. Farled i trafikkseparasjonssystem (TrafficSeparationSchemeLane)

Et område med definerte grenser der trafikken beveger seg i én retning.

Denne typen er en undertype av TrafficSeparationSchemeArea.

7.8.1.17. Rundkjøring i trafikkseparasjonssystem (TrafficSeparationSchemeRoundabout)

Et trafikkseparasjonssystem der trafikken beveger seg mot urviseren rundt et angitt punkt eller område.

Denne typen er en undertype av TrafficSeparationSchemeArea.

7.8.1.18. Skillelinje i trafikkseparasjonssystem (TrafficSeparationSchemeSeparator)

En sone som skiller farledene der fartøyer beveger seg i motgående eller nesten motgående retning, eller som skiller farleder som er beregnet på særskilte klasser av fartøyer som beveger seg i samme retning.

Denne typen er en undertype av TrafficSeparationSchemeArea.

7.8.1.19. Vannlenkesekvens (WaterLinkSequence)

Et lineært geografisk objekt som består av en ordnet samling vannvei- og/eller vassdragslenker (etter behov), og som representerer en sammenhengende bane i vann-nettet uten forgreninger.

Denne typen er en undertype av TransportLinkSequence.

7.8.1.20. Vannknutepunkt (WaterNode)

Et geografisk punktobjekt som anvendes for å representere forbindelsesmulighetene mellom to ulike vannveilenker, eller mellom en vannveilenke og en vassdragslenke i sjøtransportnettet.

Denne typen er en undertype av TransportNode.

Denne typen er abstrakt.

7.8.1.21. Retning for skipstrafikken (WaterTrafficFlowDirection)

Angir retningen av skipstrafikkflyten i forhold til retningen av sjøtransportlenkevektoren.

Denne typen er en undertype av TrafficFlowDirection.

Begrensninger for den geografiske objekttypen WaterTrafficFlowDirection

Denne egenskapen kan bare assosieres med et geografisk objekt som er en del av et sjøtransportnett.

7.8.1.22. Vannvei (Waterway)

En samling vannlenkesekvenser og/eller enkelte vannvei- og/eller vassdragslenker (etter behov) som kjennetegnes ved en eller flere tematiske identifikatorer og/eller egenskaper, og som utgjør en navigerbar rute i en vannforekomst (hav, sjøer, elver, innsjøer, kanaler eller kunstige vannveier).

Denne typen er en undertype av TransportLinkSet.

Denne typen er abstrakt.

7.8.1.23. Vannveilenke (WaterwayLink)

Et lineært geografisk objekt som beskriver geometrien eller forbindelsesmulighetene for sjøtransportnettet mellom to vannvei- eller vassdragsknutepunkter som følger etter hverandre. Det representerer et lineært snitt som krysser en vannforekomst som anvendes til skipsfart.

Denne typen er en undertype av TransportLink.

7.8.1.24. Vannveiknutepunkt (WaterwayNode)

Et geografisk punktobjekt som anvendes for å representere forbindelsesmulighetene mellom to ulike vannveilenker, eller mellom en vannveilenke og en vassdragslenke i sjøtransportnettet.

Denne typen er en undertype av WaterNode.

Attributter for den geografiske objekttypen WaterwayNode

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
formOfWaterwayNode	Beskrivelse av et vannveiknutepunkts funksjon i sjøtransportnettet.	FormOfWaterwayNodeValue	kan være tom

7.8.2. *Oppregninger*

7.8.2.1. CEMT-klasse (CEMTClassValue)

Klassifisering av innlands vannvei i henhold til resolusjon nr. 92/2 fra CEMT (Den europeiske transportministerkonferanse).

Tillatte verdier for oppregningen CEMTClassValue

Verdi	Definisjon
I	Innlands vannvei som tilhører CEMT-klasse I, definert i tabell 1 i Den europeiske transportministerkonferansens resolusjon nr. 92/2.
II	Innlands vannvei som tilhører CEMT-klasse II, definert i tabell 1 i Den europeiske transportministerkonferansens resolusjon nr. 92/2.
III	Innlands vannvei som tilhører CEMT-klasse III, definert i tabell 1 i Den europeiske transportministerkonferansens resolusjon nr. 92/2.
IV	Innlands vannvei som tilhører CEMT-klasse IV, definert i tabell 1 i Den europeiske transportministerkonferansens resolusjon nr. 92/2.
Va	Innlands vannvei som tilhører CEMT-klasse Va, definert i tabell 1 i Den europeiske transportministerkonferansens resolusjon nr. 92/2.
Vb	Innlands vannvei som tilhører CEMT-klasse Vb, definert i tabell 1 i Den europeiske transportministerkonferansens resolusjon nr. 92/2.
VIa	Innlands vannvei som tilhører CEMT-klasse VIa, definert i tabell 1 i Den europeiske transportministerkonferansens resolusjon nr. 92/2.
VIb	Innlands vannvei som tilhører CEMT-klasse VIb, definert i tabell 1 i Den europeiske transportministerkonferansens resolusjon nr. 92/2.
VIc	Innlands vannvei som tilhører CEMT-klasse VIc, definert i tabell 1 i Den europeiske transportministerkonferansens resolusjon nr. 92/2.
VII	Innlands vannvei som tilhører CEMT-klasse VII, definert i tabell 1 i Den europeiske transportministerkonferansens resolusjon nr. 92/2.

7.8.3. *Kodelister*

7.8.3.1. Fergebruk (FerryUseValue)

Typer transport som utføres av en ferge.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

7.8.3.2. Type vannveiknutepunkt (FormOfWaterwayNodeValue)

Et vannveiknutepunkts funksjon i sjøtransportnettet.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

7.9. Temaspesifikke krav

7.9.1. *Sammenheng mellom geodatasett*

1. Representasjoner av senterlinjer og knutepunkter i transportnett skal alltid plasseres innenfor utstrekningen av det samme objektets områderepresentasjon.
2. Forbindelsesmuligheter mellom transportnett over statsgrenser og – der det er relevant – også over regionale grenser (og datasett) i medlemsstatene, skal opprettes og vedlikeholdes av vedkommende myndigheter ved hjelp av de ordningene for forbindelsesmuligheter over grensene som inngår i typen NetworkConnection.

7.9.2. *Utforming av objektreferanser*

1. Når lineære referanser anvendes i transportnettdata, skal posisjonen for refererte egenskaper på lenker og lenkesekvenser uttrykkes som avstander målt langs den angitte geometrien for det eller de underliggende lenkeobjektene.
2. En forbindelse mellom ulike transportsystemer skal alltid referere til to elementer som tilhører ulike nett.

7.9.3. *Geometrisk representasjon*

1. Transportlenkers sluttpunkter skal forbindes der det finnes et skjæringspunkt mellom de fenomenene som de representerer i den virkelige verden. Det skal ikke opprettes forbindelser ved kryssende nettelementer når det er umulig å passere fra ett element til et annet.
2. I et transportnettdatasett som inneholder knutepunkter, skal knutepunktene bare finnes der transportlenker forbindes eller slutter.

7.9.4. *Utforming av objektreferanser*

Sjøtransportnettene skal gjenbruke senterlinjegeometrien for vann-nettets senterlinje fra temaet Hydrografi, dersom en slik finnes og dette er praktisk mulig. Objektreferanser skal derfor anvendes for å forbinde sjøtransportveien med den eksisterende geometrien for vann-nett i temaet Hydrografi.

7.9.5. *Senterlinjer*

Senterlinjene for vei- og jernbaneobjekter skal ligge innenfor utstrekningen av det fysiske objektet som de representerer i den virkelige verden, dersom lenken ikke er angitt som «fiktiv».

7.9.6. *Sikring av forbindelsesmuligheter i nettet*

1. Når det finnes en forbindelse i et transportnett, skal alle forbundne lenkesluttpunkter og det valgfrie knutepunktet som er en del av denne forbindelsen, være plassert i en avstand fra hverandre som er mindre enn toleransen for forbindelsesmulighet.
2. Lenkesluttpunkter og knutepunkter som ikke er forbundet med hverandre, skal alltid være plassert i en avstand fra hverandre som er større enn toleransen for forbindelsesmulighet.
3. I datasett der det finnes både transportlenker og knutepunkter, skal knutepunktene og lenkesluttpunktene relative posisjon i forhold til den angitte toleransen for forbindelsesmulighet tilsvare de assosieringene som finnes mellom dem i datasettet.

7.10. **Kartlag****Kartlag for geodatemaet Transportnett**

Type kartlag	Kartlagets tittel	Geografisk objekttype / geografiske objekttyper
TN.CommonTransportElements.TransportNode	Generisk transportknutepunkt	TransportNode
TN.CommonTransportElements.TransportLink	Generisk transportlenke	TransportLink
TN.CommonTransportElements.TransportArea	Generisk transportområde	TransportArea
TN.RoadTransportNetwork.RoadLink	Veilenke	RoadLink
TN.RoadTransportNetwork.VehicleTrafficArea	Ferdelsområde for kjøretøyer	VehicleTrafficArea
TN.RoadTransportNetwork.RoadServiceArea	Veitjenesteområde	RoadServiceArea
TN.RoadTransportNetwork.RoadArea	Veiområde	RoadArea
TN.RailTransportNetwork.RailwayLink	Jernbanelenke	RailwayLink
TN.RailTransportNetwork.RailwayStationArea	Jernbanestasjonsområde	RailwayStationArea
TN.RailTransportNetwork.RailwayYardArea	Rangerstasjonsområde	RailwayYardArea
TN.RailTransportNetwork.RailwayArea	Jernbaneområde	RailwayArea
TN.WaterTransportNetwork.WaterwayLink	Vannveilenke	WaterwayLink
TN.WaterTransportNetwork.FairwayArea	Farledsområde	FairwayArea
TN.WaterTransportNetwork.PortArea	Havneområde	PortArea
TN.AirTransportNetwork.AirLink	Luftfartslenke	AirLink
TN.AirTransportNetwork.AerodromeArea	Flyplassområde	AerodromeArea
TN.AirTransportNetwork.RunwayArea	Rullebaneområde	RunwayArea
TN.AirTransportNetwork.AirspaceArea	Luftromsområde	AirspaceArea
TN.AirTransportNetwork.ApronArea	Område for oppstillingsplattform	ApronArea
TN.AirTransportNetwork.TaxiwayArea	Taksebaneområde	TaxiwayArea
TN.CableTransportNetwork.CablewayLink	Taubanelenke	CablewayLink

8. **HYDROGRAFI**8.1. **Definisjoner**

Definisjonene i artikkel 2 får anvendelse, og i tillegg menes med:

- «vannførende sjikt» et eller flere underjordiske sjikt av stein eller andre geologiske lag med tilstrekkelig porøsitet og permeabilitet til at en betydelig strøm av grunnvann eller oppsamling av betydelige mengder grunnvann er mulig,
- «grunnvann» alt vann som er under jordens overflate i den mettede sonen og i direkte kontakt med bakken eller undergrunnen,
- «delnedbørfelt» et landområde hvorfra all overflateavrenning renner gjennom en rekke bekker og elver og eventuelt innsjøer til et bestemt punkt i et vassdrag.

8.2. **Strukturen for geodatatemaet Hydrografi**

Typene som angis for geodatatemaet Hydrografi, inndeles i følgende pakker:

- hydrografi – base
- hydrografi – nett
- hydrografi – fysiske farvann
- hydrografi – rapportering

8.3. **Hydrografi – base**

8.3.1. *Geografiske objekttyper*

Følgende geografiske objekttype skal anvendes for å utveksle og klassifisere geografiske objekter som er relevante for Hydrografi – base:

- hydrografisk objekt

8.3.1.1. Hydrografisk objekt (HydroObject)

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

Denne typen er abstrakt.

Attributter for den geografiske objekttypen HydroObject

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
geographicalName	Et stedsnavn som anvendes for å identifisere et hydrografisk objekt i den virkelige verden. Det er en nøkkel til implisitt assosiering mellom ulike representasjoner av objektet.	GeographicalName	kan være tom
hydroId	En identifikator som anvendes for å identifisere et hydrografisk objekt i den virkelige verden. Den er en nøkkel til implisitt assosiering mellom ulike representasjoner av objektet.	HydroIdentifier	

Assosiasjonsroller for den geografiske objekttypen HydroObject

Assosiasjonsrolle	Definisjon	Type	«Voidability»
relatedHydroObject	Et tilknyttet hydrografisk objekt som representerer den samme enheten i den virkelige verden.	HydroObject	kan være tom

8.3.2. *Dat typer*

8.3.2.1. Hydrografisk identifikator (HydroIdentifier)

En hydrografisk tematisk identifikator.

Attributter for datatypen HydroIdentifier

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
classificationScheme	En beskrivelse av det anvendte identifikasjonssystemet (nasjonalt, europeisk osv.).	CharacterString	
localId	En lokal identifikator som er tildelt av en myndighet.	CharacterString	
Namespace	En angivelse av omfanget av den lokale identifikatoren.	CharacterString	

8.4. Hydrografi – nett

8.4.1. Geografiske objekttyper

Følgende geografiske objekttyper skal anvendes for å utveksle og klassifisere geografiske objekter som er relevante for Hydrografi – nett:

- hydrografisk knutepunkt
- vassdragslenke
- vassdragslenkesekvens
- vassdrag med planskilt kryssing

8.4.1.1. Hydrografisk knutepunkt (HydroNode)

Et knutepunkt i det hydrografiske nettet.

Denne typen er en understype av Knutepunkt.

Denne typen er en understype av HydroObject.

Attributter for den geografiske objekttypen HydroNode

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
hydroNodeCategory	Det hydrografiske knutepunktets art.	HydroNodeCategoryValue	kan være tom

8.4.1.2. Vassdragslenke (WatercourseLink)

Et segment av et vassdrag i et hydrografisk nett.

Denne typen er en understype av Link.

Denne typen er en understype av HydroObject.

Attributter for den geografiske objekttypen WatercourseLink

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
flowDirection	Vannflytens retning i segmentet i forhold til digitaliseringen av segmentgeometrien.	LinkDirectionValue	kan være tom
length	Nettsegmentets lengde.	Length	kan være tom

8.4.1.3. Vassdragslenkesekvens (WatercourseLinkSequence)

En sekvens av vassdragslenker som representerer en bane uten forgreninger gjennom et hydrografisk nett.

Denne typen er en understype av LinkSequence.

Denne typen er en understype av HydroObject.

8.4.1.4. Vassdrag med planskilt kryssing (WatercourseSeparatedCrossing)

Et element i det hydrografiske nettet som anvendes for å angi en kryssing av uavhengige vassdragslenker som skjer på atskilte nivåer.

Denne typen er en understype av GradeSeparatedCrossing.

Denne typen er en understype av HydroObject.

8.4.2. *Kodelister*

8.4.2.1. Kategori av hydrografisk knutepunkt (HydroNodeCategoryValue)

Definerer kategorier for ulike typer hydrografiske nettknutepunkter.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

8.5. **Hydrografi – fysiske farvann**

8.5.1. *Geografiske objekttyper*

Følgende geografiske objekttyper skal anvendes for å utveksle og klassifisere geografiske objekter som er relevante for Hydrografi – fysiske farvann:

- kryssing
- dam eller demning
- nedbørfelt
- voll
- foss
- elvepunkt
- vadested
- hydrografisk punkt av interesse
- vannkraftverk
- oversvømt areal
- grense mellom land og vann
- sluse
- menneskeskapt objekt
- havområde
- rørledning
- pumpestasjon
- stryk
- hovednedbørfelt
- bredd
- kystanlegg
- sluserenne
- stillestående vann
- overflatevann
- vassdrag
- våtmarksområde

8.5.1.1. Kryssing (Crossing)

Et menneskeskapt objekt som gjør det mulig for vann å passere over eller under et hinder.

Denne typen er en undertype av ManMadeObject.

Attributter for den geografiske objekttypen Crossing

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
type	Type fysisk kryssing.	CrossingTypeValue	kan være tom

8.5.1.2. Dam eller demning (DamOrWeir)

En permanent barriere over et vassdrag, som anvendes for å demme opp vannet eller kontrollere vannflyten.

Denne typen er en undertype av ManMadeObject.

8.5.1.3. Nedbørfelt (DrainageBasin)

Et område med felles utløp for avrenningen av overflatevann.

Denne typen er en undertype av HydroObject.

Attributter for den geografiske objekttypen DrainageBasin

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
area	Nedbørfeltets størrelse.	Area	kan være tom
basinOrder	Nummer (eller kode) som uttrykker graden av forgrening/deling i et nedbørfeltsystem.	HydroOrderCode	kan være tom
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for innsetting eller endring av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for erstatning eller tilbaketrekking av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom
geometry	Nedbørfeltets geometri som en overflate.	GM_Surface	
inspireId	Ekstern objektidentifikator for det geografiske objektet.	Identifiser	
origin	Nedbørfeltets opprinnelse.	OriginValue	kan være tom

Assosiasjonsroller for den geografiske objekttypen DrainageBasin

Assosiasjonsrolle	Definisjon	Type	«Voidability»
outlet	Overflatevannets utløp fra et nedbørfelt.	SurfaceWater	kan være tom
containsBasin	Et mindre delnedbørfelt i et større nedbørfelt.	DrainageBasin	kan være tom

Begrensninger for den geografiske objekttypen DrainageBasin

Et hovednedbørfelt kan ikke inngå i et annet nedbørfelt.

8.5.1.4. Voll (Embankment)

En menneskeskapt, opphøyd lang vold av jord eller annet materiale.

Denne typen er en undertype av ManMadeObject.

Denne typen er en kandidattype som det skal tas hensyn til i geodattemaet Områder med naturbetingede farer i vedlegg III til direktiv 2007/2/EF.

8.5.1.5. Foss (Falls)

En vertikalt fallende del av et vassdrag, som faller fra en høyde.

Denne typen er en undertype av FluvialPoint.

Attributter for den geografiske objekttypen Falls

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
height	Avstand målt fra det geografiske objektets laveste punkt ved bunnen på bakke- eller vannivå (siden nedover/nedstrøms) til objektets høyeste punkt.	Length	kan være tom

8.5.1.6. Elvepunkt (FluvialPoint)

Et hydrografisk punkt av interesse som påvirker flyten i et vassdrag.

Denne typen er en undertype av HydroPointOfInterest.

Denne typen er abstrakt.

8.5.1.7. Vadested (Ford)

En grunn del av et vassdrag, som anvendes som veiovergang.

Denne typen er en undertype av ManMadeObject.

8.5.1.8. Hydrografisk punkt av interesse (HydroPointOfInterest)

Et naturlig sted der vannet blir synlig, forsvinner eller endrer flyten.

Denne typen er en undertype av HydroObject.

Denne typen er abstrakt.

Attributter for den geografiske objekttypen HydroPointOfInterest

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for innsetting eller endring av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for erstatning eller tilbaketrekking av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
geometry	Geometrien for det hydrografiske punktet av interesse, som et punkt, en kurve eller en overflate.	GM_Primitive	kan være tom
inspireId	Ekstern objektidentifikator for det geografiske objektet.	Identifiser	
levelOfDetail	Oppløsning uttrykt som det motsatte av en veiledende målestokk eller en terrengavstand.	MD_Resolution	

8.5.1.9. Vannkraftverk (HydroPowerPlant)

Et anlegg for kraftproduksjon fra vann i bevegelse.

Denne typen er en understype av ManMadeObject.

Denne typen er en kandidattype som det skal tas hensyn til i geodatemaet Energiressurser i vedlegg III til direktiv 2007/2/EF.

8.5.1.10. Oversvømt areal (InundatedLand)

Et område som periodevis dekkes av flomvann, unntatt tidevann.

Denne typen er en understype av HydroObject.

Denne typen er en kandidattype som det skal tas hensyn til i geodatemaet Områder med naturbetingede farer i vedlegg III til direktiv 2007/2/EF.

Attributter for den geografiske objekttypen InundatedLand

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for innsetting eller endring av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for erstatning eller tilbaketrekking av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom
geometry	Det oversvømte arealets geometri som en overflate.	GM_Surface	
inspireId	Ekstern objektidentifikator for det geografiske objektet.	Identifiser	
inundationReturnPeriod	Gjennomsnittlig tidsrom (i år) mellom flommene.	Number	kan være tom
inundationType	Type område som oversvømmes, basert på årsaken til flommen.	InundationValue	kan være tom

8.5.1.11. Grense mellom land og vann (LandWaterBoundary)

Linjen der en landmasse kommer i kontakt med en vannforekomst.

Attributter for den geografiske objekttypen LandWaterBoundary

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for innsetting eller endring av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for erstatning eller tilbaketrekking av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom
geometry	Geometrien for grensen mellom land og vann, som en kurve.	GM_Curve	
inspireId	Ekstern objektidentifikator for det geografiske objektet.	Identifiser	
origin	Opprinnelse for grensen mellom land og vann.	OriginValue	kan være tom
waterLevelCategory	Vannnivå som definerer grensen mellom land og vann.	WaterLevelValue	kan være tom

8.5.1.12. Sluse (Lock)

Et basseng med to eller flere porter som anvendes for å heve eller senke fartøyer når de passerer fra ett vannnivå til et annet.

Denne typen er en undertype av ManMadeObject.

8.5.1.13. Menneskeskapt objekt (ManMadeObject)

Et kunstig objekt i en vannforekomst, som har en av følgende typer funksjon: holder vannet tilbake, regulerer vannmengden, endrer vannretningen, gjør det mulig for vassdrag å krysse hverandre.

Denne typen er en undertype av HydroObject.

Denne typen er abstrakt.

Attributter for den geografiske objekttypen ManMadeObject

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for innsetting eller endring av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom
condition	Status med hensyn til planlegging, oppføring, reparasjon og/eller vedlikehold av de strukturene og/eller det utstyret som inngår i et anlegg og/eller ligger ved et anlegg, som helhet.	ConditionOfFacilityValue	kan være tom
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for erstatning eller tilbaketrekking av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom
geometry	Geometrien for det menneskeskapte objektet som et punkt, en kurve eller en overflate.	GM_Primitive	kan være tom
inspireId	Ekstern objektidentifikator for det geografiske objektet.	Identifiser	
levelOfDetail	Oppløsning uttrykt som det motsatte av en veiledende målestokk eller en terrengavstand.	MD_Resolution	

8.5.1.14. Havområde (OceanRegion)

Hvert av de tre store havområdene som kalles verdenshav, med assosierte underområder og randområder og et uavhengig strømsystem.

Denne typen er en undertype av HydroObject.

Denne typen er en kandidattype som det skal tas hensyn til i geodatemaet Havområder i vedlegg III til direktiv 2007/2/EF.

Attributter for den geografiske objekttypen OceanRegion

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for innsetting eller endring av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for erstatning eller tilbaketrekking av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom
geometry	Havområdets geometri som en overflate.	GM_Surface	kan være tom
inspireId	Ekstern objektidentifikator for det geografiske objektet.	Identifiser	

Assosiasjonsroller for den geografiske objekttypen OceanRegion

Assosiasjonsrolle	Definisjon	Type	«Voidability»
foreshore	Den delen av bredden eller stranden som ligger mellom lavvannsmerket og den øvre grensen for normale bølger.	Shore	kan være tom

8.5.1.15. Rørledning (Pipe)

Et rør for transport av faste stoffer, væsker eller gasser.

Denne typen er en undertype av ManMadeObject.

Denne typen er en kandidattype som det skal tas hensyn til i geodatemaet Allmennyttige og offentlige tjenester i vedlegg III til direktiv 2007/2/EF.

8.5.1.16. Pumpestasjon (PumpingStation)

Et anlegg som transporterer faste stoffer, væsker eller gasser ved hjelp av trykk eller suging.

Denne typen er en undertype av ManMadeObject.

Denne typen er en kandidattype som det skal tas hensyn til i geodatemaet Allmennyttige og offentlige tjenester i vedlegg III til direktiv 2007/2/EF.

8.5.1.17. Stryk (Rapids)

Deler av et vassdrag med raskere strøm, der vannet faller raskt, men uten den forskjellen i elvesengnivå som skaper et vannfall.

Denne typen er en undertype av FluvialPoint.

8.5.1.18. Hovednedbørfelt (RiverBasin)

Det landområde hvorfra all overflateavrenning renner gjennom en rekke bekker og elver og eventuelt innsjøer til havet gjennom en enkelt elvemunning eller et enkelt delta.

Denne typen er en undertype av DrainageBasin.

8.5.1.19. Bredd (Shore)

Den smale landstripen som har direkte kontakt med en vannforekomst, herunder området mellom høy- og lavvannslinjer.

Denne typen er en undertype av HydroObject.

Denne typen er en kandidattype som det skal tas hensyn til i geodatemaet Arealdekke i vedlegg II til direktiv 2007/2/EF.

Attributter for den geografiske objekttypen Shore

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for innsetting eller endring av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom
composition	Hovedtypen(e) av materiale som et geografisk objekt består av, unntatt overflaten.	ShoreTypeValue	kan være tom
delineationKnown	Angir at det finnes en kjent beskrivelse (for eksempel grenser og informasjon) av et geografisk objekt.	Boolean	kan være tom
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for erstatning eller tilbaketrekking av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom
geometry	Breddens geometri som en overflate.	GM_Surface	
inspireId	Ekstern objektidentifikator for det geografiske objektet.	Identifiser	

8.5.1.20. Kystanlegg (ShorelineConstruction)

En kunstig struktur som er festet til et landområde som grenser til en vannforekomst.

Denne typen er en undertype av ManMadeObject.

8.5.1.21. Sluserenne (Sluice)

En åpen, skrånende renne som er utstyrt med en port for å regulere vannflyten.

Denne typen er en undertype av ManMadeObject.

8.5.1.22. Stillestående vann (StandingWater)

En vannforekomst som er helt omgitt av land.

Denne typen er en undertype av SurfaceWater.

Attributter for den geografiske objekttypen StandingWater

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
elevation	Høyde over middelvann.	Length	kan være tom
meanDepth	Vannforekomstens middeldybde.	Length	kan være tom
surfaceArea	Vannforekomstens overflateareal.	Area	kan være tom

Begrensninger for den geografiske objekttypen StandingWater

Geometrien for stillestående vann kan være en overflate eller et punkt.

8.5.1.23. Overflatevann (SurfaceWater)

En kjent innlands vannveiforekomst.

Denne typen er en undertype av HydroObject.

Denne typen er abstrakt.

Attributter for den geografiske objekttypen SurfaceWater

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for innsetting eller endring av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for erstatning eller tilbaketrekking av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom
geometry	Overflatevannets geometri: en kurve eller overflate for et vassdrag; et punkt eller en overflate for et stillestående vann.	GM_Primitive	
inspireId	Ekstern objektidentifikator for det geografiske objektet.	Identifier	
levelOfDetail	Opplysning uttrykt som det motsatte av en veiledende målestokk eller en terrengavstand.	MD_Resolution	
localType	Angir et «lokalt» navn for typen av overflatevann.	LocalisedCharacterString	kan være tom
origin	Overflatevannets opprinnelse.	OriginValue	kan være tom
persistence	Vannets grad av bestandighet.	HydrologicalPersistenceValue	kan være tom
tidal	Angir om overflatevannet påvirkes av tidevann.	Boolean	kan være tom

Assosiasjonsroller for den geografiske objekttypen SurfaceWater

Assosiasjonsrolle	Definisjon	Type	«Voidability»
bank	Overflatevannets bredd(er).	Shore	kan være tom
drainsBasin	Området eller områdene som dreneres av overflatevannet.	DrainageBasin	kan være tom
neighbour	En assosiering til en annen forekomst av det samme overflatevannet i den virkelige verden i et annet datasett.	SurfaceWater	kan være tom

8.5.1.24. Vassdrag (Watercourse)

Et naturlig eller menneskeskapt rennende vassdrag.

Denne typen er en undertype av SurfaceWater.

Attributter for den geografiske objekttypen Watercourse

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
condition	Status med hensyn til planlegging, oppføring, reparasjon og/eller vedlikehold av vassdraget.	ConditionOfFacilityValue	kan være tom
delineationKnown	Angir at det finnes en kjent beskrivelse (for eksempel grenser og informasjon) av et geografisk objekt.	Boolean	kan være tom
length	Vassdragets lengde.	Length	kan være tom
level	Vassdragets vertikale plassering i forhold til bakken.	VerticalPositionValue	kan være tom
streamOrder	Nummer (eller kode) som uttrykker graden av forgrening/deling i et vassdragssystem.	HydroOrderCode	kan være tom
width	Vassdragets bredde (som et intervall) langs hele vassdraget.	WidthRange	kan være tom

Begrensninger for den geografiske objekttypen Watercourse

Geometrien for vassdraget kan være en kurve eller en overflate.

Tilstandsattributter kan bare tildeles menneskeskapt vassdrag.

8.5.1.25. Våtmarksområde (Wetland)

Et område som er dårlig drenert eller som regelmessig oversvømmes, der jorden er mettet med vann og det finnes vegetasjon.

Denne typen er en undertype av HydroObject.

Denne typen er en kandidattype som det skal tas hensyn til i geodatemaet Arealdekke i vedlegg II til direktiv 2007/2/EF.

Attributter for den geografiske objekttypen Wetland

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for innsetting eller endring av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for erstatning eller tilbaketreking av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom
geometry	Våtmarksområdets geometri som en overflate.	GM_Surface	
inspireId	Ekstern objektidentifikator for det geografiske objektet.	Identifier	
localType	Angir et «lokalt» navn for typen våtmarksområde.	LocalisedCharacterString	kan være tom
Tidal	Angir om våtmarksområdet påvirkes av tidevann.	Boolean	kan være tom

8.5.2. *Datatyper*

8.5.2.1. Hydrografisk sorteringskode (HydroOrderCode)

En hydrografisk meningsfull «sorteringskode» til sortering av hierarkier av vassdrag og nedbørfelter.

Attributter for datatypen HydroOrderCode

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
order	Nummer (eller kode) som uttrykker graden av forgrening/deling i et vassdrags- eller nedbørfeltsystem.	CharacterString	
orderScheme	En beskrivelse av sorteringssystemet.	CharacterString	
scope	Angir omfanget av eller opprinnelsen for en sorteringskode (herunder om den er nasjonal, overnasjonal eller europeisk).	CharacterString	

8.5.2.2. Breddeintervall (WidthRange)

Intervall for et vassdrags horisontale bredde langs hele vassdraget.

Attributter for datatypen WidthRange

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
lower	Nedre grense for bredde.	Length	
upper	Øvre grense for bredde.	Length	

8.5.3. *Oppregninger*

8.5.3.1. Opprinnelse (OriginValue)

En oppregningstype som angir et sett av hydrografiske «opprinnelseskategorier» (naturlige, menneskeskapte) for ulike hydrografiske objekter.

Tillatte verdier for oppregningen OriginValue

Verdi	Definisjon
natural	Angir at et geografisk objekt er naturlig.
manMade	Angir at et geografisk objekt er menneskeskapt.

8.5.4. *Kodelister*

8.5.4.1. Type kryssing (CrossingTypeValue)

Typer menneskeskapte fysiske vassdragskryssinger.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

8.5.4.2. Hydrologisk bestandighet (HydrologicalPersistenceValue)

Kategorier av hydrologisk bestandighet for en vannforekomst.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

8.5.4.3. Flom (InundationValue)

Type område som oversvømmes.

Denne typen er en kandidattype som det skal tas hensyn til i geodatemaet Områder med naturbetingede farer i vedlegg III til direktiv 2007/2/EF.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

8.5.4.4. Type bredd (ShoreTypeValue)

Kategorier av sammensetninger som bredden kan bestå av.

Denne typen er en kandidattype som det skal tas hensyn til i geodatemaet Arealdekke i vedlegg II til direktiv 2007/2/EF.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

8.5.4.5. Vannivå (WaterLevelValue)

Tidevannsnivå/vannstand som dybder og høyder refererer til.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

8.6. **Hydrografi – rapportering**8.6.1. *Geografiske objekttyper*

Følgende geografiske objekttyper skal anvendes for å utveksle og klassifisere geografiske objekter som er relevante for Hydrografi – rapportering:

- kystvann i henhold til rammedirektivet om vann
- grunnvannsføremst i henhold til rammedirektivet om vann
- innsjø i henhold til rammedirektivet om vann
- elv i henhold til rammedirektivet om vann
- elv eller innsjø i henhold til rammedirektivet om vann
- overflatevannføremst i henhold til rammedirektivet om vann
- brakkvann i henhold til rammedirektivet om vann
- vannføremst i henhold til rammedirektivet om vann

8.6.1.1. Kystvann i henhold til rammedirektivet om vann (WFDCoastalWater)

Overflatevann på landsiden av en linje der hvert punkt befinner seg i en avstand av én nautisk mil på sjøsiden fra nærmeste punkt på grunnlinjen, som bredden av territorialfarvann måles fra, og som eventuelt strekker seg til yttergrensen for brakkvann.

Denne typen er en undertype av WFDSurfaceWaterBody.

Denne typen er en kandidattype som det skal tas hensyn til i geodatemaet Områder med særskilt forvaltning, restriksjoner eller regulering samt rapporteringsenheter i vedlegg III til direktiv 2007/2/EF.

Begrensninger for den geografiske objekttypen WFDCoastalWater

Geometrien for kystvann skal være en overflate.

8.6.1.2. Grunnvannsføremst i henhold til rammedirektivet om vann (WFDGroundWaterBody)

En separat mengde grunnvann i et eller flere vannførende sjikt.

Denne typen er en undertype av WFDWaterBody.

Denne typen er en kandidattype som det skal tas hensyn til i geodatemaet Områder med særskilt forvaltning, restriksjoner eller regulering samt rapporteringsenheter i vedlegg III til direktiv 2007/2/EF.

Attributter for den geografiske objekttypen WFDGroundWaterBody

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
geometry	Geometrien for en grunnvannsføremst i henhold til rammedirektivet om vann.	GM_Primitive	kan være tom

8.6.1.3. Innsjø i henhold til rammedirektivet om vann (WFDLake)

En forekomst av stillestående innlands overflatevann.

Denne typen er en undertype av WFDRiverOrLake.

Denne typen er en kandidattype som det skal tas hensyn til i geodatemaet Områder med særskilt forvaltning, restriksjoner eller regulering samt rapporteringsenheter i vedlegg III til direktiv 2007/2/EF.

Begrensninger for den geografiske objekttypen WFDLake

Geometrien for en innsjø skal være en overflate.

8.6.1.4. Elv i henhold til rammedirektivet om vann (WFDRiver)

En forekomst av innlandsvann som for det meste renner på jordoverflaten, men som delvis også kan renne under jorden.

Denne typen er en undertype av WFDRiverOrLake.

Denne typen er en kandidattype som det skal tas hensyn til i geodatemaet Områder med særskilt forvaltning, restriksjoner eller regulering samt rapporteringsenheter i vedlegg III til direktiv 2007/2/EF.

Begrensninger for den geografiske objekttypen WFDRiver

Geometrien for en elv skal være en kurve.

Attributtene «main» og «large» behøver ikke angis for kanaler.

8.6.1.5. Elv eller innsjø i henhold til rammedirektivet om vann (WFDRiverOrLake)

Abstrakt klasse som inneholder felles attributter for en elv eller innsjø i henhold til rammedirektivet om vann.

Denne typen er en undertype av WFDSurfaceWaterBody.

Denne typen er abstrakt.

Denne typen er en kandidattype som det skal tas hensyn til i geodatemaet Områder med særskilt forvaltning, restriksjoner eller regulering samt rapporteringsenheter i vedlegg III til direktiv 2007/2/EF.

Attributter for den geografiske objekttypen WFDRiverOrLake

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
large	Elver med et nedbørfelt på mer enn 50 000 km ² , eller elver og hovedsideelver med et nedbørfelt på mellom 5 000 km ² og 50 000 km ² . Innsjøer med et overflateområde på mer enn 500 km ² .	Boolean	kan være tom
main	Innsjøer med et nedbørfelt på mer enn 500 km ² . Innsjøer med et overflateområde på mer enn 10 km ² .	Boolean	kan være tom

8.6.1.6. Overflatevannforekomst i henhold til rammedirektivet om vann (WFDSurfaceWaterBody)

En avgrenset og betydelig mengde overflatevann.

Denne typen er en undertype av WFDWaterBody.

Denne typen er abstrakt.

Denne typen er en kandidattype som det skal tas hensyn til i geodatemaet Områder med særskilt forvaltning, restriksjoner eller regulering samt rapporteringsenheter i vedlegg III til direktiv 2007/2/EF.

Attributter for den geografiske objekttypen WFDSurfaceWaterBody

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
artificial	Med «kunstig vannforekomst» menes en forekomst av overflatevann som er skapt ved menneskelig virksomhet.	Boolean	
geometry	Geometrien for overflatevannforekomsten i henhold til rammedirektivet om vann: En overflate for kystvann i henhold til rammedirektivet om vann; en overflate for brakkvann i henhold til rammedirektivet om vann; en kurve for en elv i henhold til rammedirektivet om vann; en overflate for en innsjø i henhold til rammedirektivet om vann.	GM_Primitive	
heavilyModified	Med «sterkt endret vannforekomst» menes en forekomst av overflatevann, som som følge av fysiske endringer ved menneskelig virksomhet har endret karakter betydelig, som fastsatt av medlemsstaten etter bestemmelsene i vedlegg II til rammedirektivet om vann.	Boolean	
representativePoint	Representativt punkt for vannforekomst i henhold til rammedirektivet om vann.	GM_Point	kan være tom

Begrensninger for den geografiske objekttypen WFDSurfaceWaterBody

Attributtet heavilyModified er bare tillatt dersom objekttypen ikke er kunstig.

8.6.1.7. Brakkvann i henhold til rammedirektivet om vann (WFDTransitionalWater)

Forekomster av overflatevann i nærheten av elvemunninger, som delvis er saltholdige som følge av nærheten til kystvann, men som i vesentlig grad påvirkes av rennende ferskvann.

Denne typen er en understype av WFDSurfaceWaterBody.

Denne typen er en kandidattype som det skal tas hensyn til i geodattemaet Områder med særskilt forvaltning, restriksjoner eller regulering samt rapporteringsenheter i vedlegg III til direktiv 2007/2/EF.

Begrensninger for den geografiske objekttypen WFDTransitionalWater

Geometrien for brakkvann skal være en overflate.

8.6.1.8. Vannforekomst i henhold til rammedirektivet om vann (WFDWaterBody)

Abstrakt klasse som representerer en vannforekomst eller grunnvannforekomst i henhold til rammedirektivet om vann.

Denne typen er en understype av HydroObject.

Denne typen er abstrakt.

Denne typen er en kandidattype som det skal tas hensyn til i geodattemaet Områder med særskilt forvaltning, restriksjoner eller regulering samt rapporteringsenheter i vedlegg III til direktiv 2007/2/EF.

Attributter for den geografiske objekttypen WFDWaterBody

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
beginLifespanVersion	Dato og tidspunkt for innsetting eller endring av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom
endLifespanVersion	Dato og tidspunkt for erstatning eller tilbaketrekking av denne versjonen av det geografiske objektet i geodatasettet.	DateTime	kan være tom
inspireId	Ekstern objektidentifikator for det geografiske objektet.	Identifiser	

8.7. Temaspesifikke krav8.7.1. *Sammenheng mellom geodatasett*

1. Hydrografiske lenker, senterlinjer og knutepunkter skal alltid plasseres innenfor utstrekningen av det samme objektets områderepresentasjon.
2. Forbindelsesmuligheter mellom hydrografiske nett over statsgrenser og – der det er relevant – også over regionale grenser (og datasett) i medlemsstatene, skal opprettes og vedlikeholdes av vedkommende myndigheter ved hjelp av de ordningene for forbindelsesmuligheter over grensene som inngår i typen av NetworkConnection.
3. Alle attributter som tildeles objekter i dette skjema, skal være de samme som de tilsvarende egenskapene for objektet, som anvendes til rapportering i henhold til direktiv 2000/60/EF.

8.7.2. *Håndtering av identifikatorer*

1. Dersom et stedsnavn anvendes som entydig hydrologisk identifikator for et objekt i denne spesifikasjon, skal det om mulig avledes fra et felleseuropeisk stedsnavnregister eller en annen autoritativ felleseuropeisk kilde.
2. Attributtet localId for den eksterne objektidentifikatoren for et geografisk objekt skal være den samme identifiseringen som anvendes til rapportering i henhold til direktiv 2000/60/EF.

8.7.3. *Utforming av objektreferanser*

1. Dersom det samme objektet i den virkelige verden i et datasett utveksles ved hjelp av geografiske objekter fra flere enn ett av de hydrografiske programskjemaene, skal disse geografiske objektene ha enten samme entydige stedsnavn eller samme hydrografiske tematiske identifikator.
2. Når lineære referanser anvendes i hydrografiske nettdata, skal posisjonen for refererte egenskaper på lenker og lenkesekvenser uttrykkes som avstander målt langs den angitte geometrien for det eller de underliggende lenkeobjektene.

8.7.4. *Geometrisk representasjon*

1. Dersom geografiske objekter har ulike geografiske oppløsninger, skal den geografiske oppløsningen i relevante tilfeller angis for hvert geografisk objekt ved hjelp av attributtet levelOfDetail.
2. Vassdragslenker skal skjære hverandre der det finnes en forbindelse mellom de fenomenene som de representerer i den virkelige verden. Det skal ikke opprettes skjæringspunkter ved kryssende nettelementer når det er umulig for vann å passere fra ett element til et annet.
3. I et hydrografisk nettdatasett som inneholder knutepunkter, skal knutepunktene finnes bare der vassdragslenker forbindes eller slutter.
4. Geometrien skal være den samme som geometrien som anvendes til rapportering i henhold til direktiv 2000/60/EF.

8.7.5. *Anvendelse av attributtet DelineationKnown*

1. Attributtet delineationKnown skal ikke anvendes for å angi at nøyaktigheten/presisjonsnivået for en bestemt geometri er liten/lavt; dette skal angis ved hjelp av det eller de egnede datakvalitetselementene.
2. Attributtet delineationKnown skal ikke anvendes for å angi en endring av geometri over tid, når denne endringen av geometri er kjent.

8.7.6. *Senterlinjer*

Senterlinjene for vassdragsobjekter skal ligge innenfor utstrekningen av det fysiske objektet som de representerer i den virkelige verden, dersom vassdragslenken ikke er angitt som «fiktiv».

8.7.7. Sikring av forbindelsesmuligheter i nettet

1. Når det finnes en forbindelse i et hydrografisk nett, skal alle forbundne lenkesluttpunkter og det valgfrie knutepunktet som er en del av denne forbindelsen, være plassert i en avstand fra hverandre som er mindre enn toleransen for forbindelsesmulighet.
2. Lenkesluttpunkter og knutepunkter som ikke er forbundet med hverandre, skal alltid være plassert i en avstand fra hverandre som er større enn toleransen for forbindelsesmulighet.
3. I datasett der det finnes både transportlenker og knutepunkter, skal knutepunktene og lenkesluttpunktene relative posisjon i forhold til den angitte toleransen for forbindelsesmulighet tilsvare de assosieringene som finnes mellom dem i datasettet.

8.8. Kartlag

Kartlag for geodatemaet Hydrografi

Type kartlag	Kartlagets tittel	Geografiske objekttyper
HY.PhysicalWaters.Waterbodies	Vannforekomst	Watercourse, StandingWater
HY.PhysicalWaters.LandWaterBoundary	Grense mellom land og vann	LandWaterBoundary
HY.PhysicalWaters.Catchments	Tilsigsfelt	DrainageBasin, RiverBasin
HY.Network	Hydrografisk nett	HydroNode, WatercourseLink
HY.PhysicalWaters.HydroPointOfInterest	Hydrografisk punkt av interesse	Rapids, Falls
HY.PhysicalWaters.ManMadeObject	Menneskeskapt objekt	Crossing, DamOrWeir, Sluice, Lock, Ford, ShorelineConstruction
HY.HydroObject	Bredd, våtmarksområde	Shore, Wetland
HY.Reporting.WFDRiver	Elv i henhold til rammedirektivet om vann	WFDRiver
HY.Reporting.WFDLake	Innsjø i henhold til rammedirektivet om vann	WFDLake
HY.Reporting.WFDTransitionalWater	Brakkvann i henhold til rammedirektivet om vann	WFDTransitionalWater
HY.Reporting.WFDCoastalWater	Kystvann i henhold til rammedirektivet om vann	WFDCoastalWater
HY.OceanRegion	Havområde	OceanRegion

9. VERNEDE OMRÅDER

9.1. Geografiske objekttyper

Følgende geografiske objekttype skal anvendes for å utveksle og klassifisere geografiske objekter fra datasett som er relevante for geodatemaet Vernede områder:

- vernet område

9.1.1 *Vernet område (ProtectedSite)*

Et område utpekt eller forvaltet innenfor rammen av internasjonal lovgivning, Unionens regelverk og medlemsstatenes lovgivning, for særlige bevaringsformål.

Attributter for den geografiske objekttypen ProtectedSite

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
geometry	Geometrien som definerer det vernede områdets grense.	GM_Object	
inspireID	Ekstern objektidentifikator for det geografiske objektet.	Identifier	
legalFoundationDate	Datoen for lovlig opprettelse av det vernede området. Dette er datoen da objektet ble opprettet i den virkelige verden, ikke datoen da representasjonen av objektet ble opprettet i et informasjonssystem.	DateTime	kan være tom
legalFoundationDocument	En nettadresse eller tekst som viser til rettsakten som ligger til grunn for opprettelsen av det vernede området.	CI_Citation	kan være tom
siteDesignation	Det vernede områdets betegnelse (type).	DesignationType	kan være tom
siteName	Det vernede områdets navn.	GeographicalName	kan være tom
siteProtectionClassification	Klassifisering av det vernede området etter verneformål.	ProtectionClassificationValue	kan være tom

9.2. **Dat typer**9.2.1 *Betegnelsestype (DesignationType)*

En datatype som skal inneholde en betegnelse på det vernede området, herunder det anvendte betegnelsessystemet og verdien for dette systemet.

Attributter for datatypen DesignationType

Attributt	Definisjon	Type	«Voidability»
designation	Den faktiske betegnelsen på området.	DesignationValue	
designationScheme	Systemet som betegnelses-koden stammer fra.	DesignationSchemeValue	
percentageUnderDesignation	Den prosentdel av området som omfattes av betegnelsen. Den anvendes særlig til IUCN-kategorisering. Dersom ingen verdi angis for dette attributtet, anslås den til 100 %.	Percentage	

Begrensninger for datatypen DesignationType

Områdene skal være tildelt betegnelser fra et egnet betegnelsessystem, og betegnelseskodeverdien skal stemme overens med betegnelsessystemet.

9.3. **Oppregninger**9.3.1 *Verneklassifisering (ProtectionClassificationValue)*

Klassifiseringen av det vernede området basert på verneformål.

Tillatte verdier for oppregningen ProtectionClassificationValue

Verdi	Definisjon
natureConservation	Det vernede området vernes for å bevare biologisk mangfold.
archaeological	Det vernede området vernes for å bevare arkeologisk arv.
cultural	Det vernede området vernes for å bevare kulturarv.
ecological	Det vernede området vernes for å bevare økologisk stabilitet.
landscape	Det vernede området vernes for å bevare landskap.
environment	Det vernede området vernes for å bevare miljøets stabilitet.
geological	Det vernede området vernes for å bevare geologiske særtrekk.

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

Systemet som anvendes for å tildele de vernede områdene en betegnelse.

Denne kodelisten kan utvides av medlemsstatene.

9.4.2. *Betegnelse (DesignationValue)*

Abstrakt grunntype for kodelister som inneholder klassifiserings- og betegnelsestyper i ulike systemer.

Denne typen er abstrakt.

9.4.3. *IUCN-betegnelse (IUCNDesignationValue)*

En kodeliste for klassifiseringssystemet fra Den internasjonale naturvernunion.

Denne typen er en undertype av DesignationValue.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

9.4.4. *Betegnelse i henhold til det nasjonale register over minnesmerker (NationalMonumentsRecordDesignationValue)*

En kodeliste for klassifiseringssystemet fra det nasjonale register over minnesmerker.

Denne typen er en undertype av DesignationValue.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

9.4.5. *Natura 2000-betegnelse (Natura2000DesignationValue)*

En kodeliste for Natura 2000-betegnelsessystemet i henhold til rådsdirektiv 92/43/EØF⁽⁴⁾ (habitatdirektivet).

Denne typen er en undertype av DesignationValue.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

⁽⁴⁾ EFT L 206 av 22.7.1992, s. 7.

9.4.6. *Ramsar-betegnelse (RamsarDesignationValue)*

En kodeliste for betegnelsessystemet i konvensjonen om våtmarksområder av internasjonal betydning (Ramsar-konvensjonen).

Denne typen er en undertype av DesignationValue.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

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

En kodeliste for klassifiseringssystemet i programmet Mennesket og biosfæren.

Denne typen er en undertype av DesignationValue.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

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

En kodeliste for betegnelsessystemet for verdensarv.

Denne typen er en undertype av DesignationValue.

Denne kodelisten skal forvaltes i et felles kodelisteregister.

9.5. **Kartlag****Kartlag for geodatatemaet Verneede områder**

Type kartlag	Kartlagets tittel	Geografiske objekttyper
PS.ProtectedSite	Verneede områder	ProtectedSite