

Detta dokument är endast avsett som dokumentationshjälpmedel och institutionerna ansvarar inte för innehållet

► **B**

KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EG) nr 976/2009

av den 19 oktober 2009

**om genomförande av Europaparlamentets och rådets direktiv 2007/2/EG med avseende på
nättjänster**

(EUT L 274, 20.10.2009, s. 9)

Ändrad genom:

Officiella tidningen

	nr	sida	datum
► <u>M1</u> Kommissionens förordning (EU) nr 1088/2010 av den 23 november 2010	L 323	1	8.12.2010

**KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EG) nr 976/2009**

av den 19 oktober 2009

om genomförande av Europaparlamentets och rådets direktiv 2007/2/EG med avseende på nättjänster

EUROPEISKA GEMENSKAPERNAS KOMMISSION HAR ANTAGIT DENNA FÖRORDNING

med beaktande av fördraget om upprättandet av Europeiska gemenskapen,

med beaktande av Europaparlamentets och rådets direktiv 2007/2/EG av den 14 mars 2007 om upprättande av en infrastruktur för rumslig information i Europeiska gemenskapen (Inspire)⁽¹⁾, särskilt artikel 16, och

av följande skäl:

- (1) I direktiv 2007/2/EG fastställs de allmänna reglerna för upprättande av infrastruktur för rumslig information i Europeiska gemenskapen. Medlemsstaterna är skyldiga att inrätta och driva ett nät med tjänster för de geografiska datamängder och datatjänster för vilka metadata har skapats i enlighet med det direktivet.
- (2) För att dessa tjänster ska vara kompatibla och kunna användas på gemenskapsnivå är det nödvändigt att fastställa tekniska specifikationer och minimikriterier för prestanda för dem med avseende på de teman som förtecknas i bilagorna I, II och III till direktiv 2007/2/EG.
- (3) För att det ska bli tekniskt möjligt för offentliga myndigheter och tredjeparter att sammanlänka sina rumsliga datamängder och datatjänster med Inspires nätverkstjänster måste det fastställas lämpliga krav för dessa.
- (4) De åtgärder som föreskrivs i denna förordning är förenliga med yttrandet från den kommitté som inrättats genom artikel 22 i direktiv 2007/2/EG.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

*Artikel 1***Syfte**

I denna förordning fastställs kraven för upprättande och underhåll av de nättjänster som föreskrivs i artikel 11.1 i direktiv 2007/2/EG (nedan kallade *nättjänsterna*) samt skyldigheterna med avseende på tjänsternas tillgänglighet för offentliga myndigheter i medlemsstaterna och tredjeparter i enlighet med artikel 12 i samma direktiv.

⁽¹⁾ EUT L 108, 25.4.2007, s. 1.

▼B*Artikel 2***Definitioner**

I den här förordningen gäller de definitioner som fastställs i del A i bilagan till kommissionens förordning (EG) nr 1205/2008 ⁽¹⁾.

Dessutom gäller följande definitioner:

1. inledande operativ kapacitet: en nättjänsts möjligheter att tillhandahålla full funktionalitet utan att därför garantera tjänstens kvalitet i enlighet med de regler som fastställs i bilaga I till denna förordning eller tillträde till tjänsten för alla användare genom Inspire-geoportalen.
2. prestanda: den miniminivå vid vilken målet betraktas ha uppnåtts och som är representativ för hur snabbt en förfrågan kan efterkommas inom ramen för en Inspire-nättjänst.
3. kapacitet: det antal samtidiga anrop som en tjänst klarar att returnera med garanterad prestanda.
4. tillgänglighet: sannolikheten för att nättjänsten finns tillgänglig.
5. svarstid: den tid, uppmätt vid det ställe i medlemsstaten där tjänsten utövas, som det tog för tjänstefunktionen att returnera resultatets första byte.
6. tjänsteanrop: en enskild förfrågan ställd till en enskild funktion inom en Inspire-nättjänst.
7. Inspire-metadadataelement: ett metadadataelement som förtecknas i del B i bilagan till förordning (EG) nr 1205/2008.
8. publicera: en operation för att lägga in, ta bort eller uppdatera Inspire-metadadataelement för resurserna i söktjänsten.
9. naturligt språk: det språk som talas och skrivs av eller tecknas mellan människor i allmänt kommunikationssyfte.
10. insamla: en operation för att hämta Inspire-metadadataelement för resurser från en källsöktjänst samt för att skapa, ta bort eller uppdatera metadata för dessa resurser i målsöktjänsten.
11. skikt: en basenhet geografisk information som kan begäras i form av en karta från en server i enlighet med EN ISO 19128.

▼M1

12. Nedladdning med direkt åtkomst: en nedladdningstjänst som ger åtkomst till rumsliga objekt i rumsliga datamängder baserat på ett urval.

⁽¹⁾ EUT L 326, 4.12.2008, s. 12.

▼ B*Artikel 3***Krav för nättjänster**

Nättjänsterna ska överensstämma med kvalitetskraven för tjänster enligt bilaga I.

Varje typ av nättjänst ska dessutom överensstämma med följande:

- a) När det gäller söktjänster, de särskilda krav och egenskaper som fastställs i bilaga II.
- b) När det gäller visningstjänster, de särskilda krav och egenskaper som fastställs i bilaga III.

▼ M1

- c) När det gäller nedladdningstjänster, de tillämpliga särskilda krav och egenskaper som fastställs i bilagorna I och IV.
- d) När det gäller omvandlingstjänster, de tillämpliga särskilda krav och egenskaper som fastställs i bilagorna I och V.

▼ B*Artikel 4***Åtkomst till nättjänster**

1. Senast den 9 maj 2011 ska medlemsstaterna tillhandahålla sök- och visningstjänster med inledande operativ kapacitet.
2. Senast den 9 november 2011 ska medlemsstaterna tillhandahålla sök- och visningstjänster i enlighet med denna förordning.

▼ M1

3. Senast den 28 juni 2012 ska medlemsstaterna tillhandahålla nedladdningstjänsterna med inledande operativ kapacitet.
4. Senast den 28 december 2012 ska medlemsstaterna tillhandahålla nedladdningstjänsterna i enlighet med denna förordning.
5. Senast den 28 juni 2012 ska medlemsstaterna tillhandahålla omvandlingstjänsterna med inledande operativ kapacitet.
6. Senast den 28 december 2012 ska medlemsstaterna tillhandahålla omvandlingstjänsterna i enlighet med denna förordning.

▼ B*Artikel 5***Ikraftträdande**

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

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

▼ M1

BILAGA I

TJÄNSTEKVALITET

Nättjänster från tredje part som är sammanlänkade enligt artikel 12 i direktiv 2007/2/EG ska inte beaktas vid bedömningen av tjänstekvaliteten i syfte att undvika eventuell försämring som kan uppstå till följd av dominoeffekter.

Nedanstående kriterier för tjänstekvaliteten rörande prestanda, kapacitet och tillgänglighet ska tillämpas.

1. PRESTANDA

Normala förhållanden är perioder utanför toppbelastning. De gäller under 90 % av tiden.

Svarstiden för avsändning av det första svaret på en söktjänstförfrågan ska under normala förhållanden vara högst 3 sekunder.

För en bild på 470 kB (t.ex. 800×600 pixel med ett bitdjup på 8 bitar) ska svarstiden för sändning av svaret på en Get Map-förfrågan för en visnings-tjänst under normala förhållanden vara högst 5 sekunder.

För operationen Get Download Service Metadata ska svarstiden för sändning av det inledande svaret vara högst 10 sekunder under normala förhållanden.

För operationerna Get Spatial Data Set och Get Spatial Object, och för en förfrågan som enbart består av en omslutande rektangel (bounding box), ska svarstiden för sändning av det inledande svaret vara högst 30 sekunder under normala förhållanden. Därefter ska nedladdningstjänsten, fortfarande under normala förhållanden, upprätthålla en kontinuerlig svarskapacitet som är större än 0,5 Megabyte per sekund eller större än 500 rumsliga objekt per sekund.

För operationerna Describe Spatial Data Set och Describe Spatial Object Type ska svarstiden för sändning av det inledande svaret vara högst 10 sekunder under normala förhållanden. Därefter ska nedladdningstjänsten, fortfarande under normala förhållanden, upprätthålla en kontinuerlig svarskapacitet som är större än 0,5 Megabyte per sekund eller större än 500 beskrivningar av rumsliga objekt per sekund.

2. KAPACITET

Enligt kriterierna för tjänstekvalitetsprestanda ska det lägsta antalet söktjänstförfrågningar som expedieras samtidigt vara 30 per sekund.

Enligt kriterierna för tjänstekvalitetsprestanda ska det lägsta antalet visnings-tjänstförfrågningar som expedieras samtidigt vara 20 per sekund.

Enligt kriterierna för tjänstekvalitetsprestanda ska det lägsta antalet nedladdningstjänstförfrågningar som expedieras samtidigt vara 10 per sekund. Antalet förfrågningar som bearbetas parallellt får begränsas till 50.

Enligt kriterierna för tjänstekvalitetsprestanda ska det lägsta antalet begärda omvandlingstjänster som expedieras samtidigt vara 5 per sekund.

3. TILLGÄNGLIGHET

Sannolikheten att en nättjänst är tillgänglig ska alltid vara 99 %.

▼ **B***BILAGA II***SÖKTJÄNSTER**

DEL A

Sökkriterier

För att uppfylla de minimikrav som fastställs i artikel 11.2 i direktiv 2007/2/EG, ska söktjänsten stödja sökningar med de Inspire-metadadataelement som förtecknas i tabell 1 i denna bilaga.

Tabell 1

Minimikriterier för sökning	Inspire-metadadataelement
Nyckelord	Nyckelord
Klassificering av rumsliga data och datatjänster (För rumsliga datamängder och rumsliga datamängdserier)	Ämneskategori
Klassificering av rumsliga data och datatjänster (För rumsliga datatjänster)	Typ av rumslig datatjänst
Kvalitet och validitet hos rumsliga datamängder	Tillkomsthistorik
Kvalitet och validitet hos rumsliga datamängder	Rumslig upplösning
Grad av överensstämmelse med genomförandebestämmelserna i artikel 7.1 i direktiv 2007/2/EG	Specifikation
Grad av överensstämmelse med genomförandebestämmelserna i artikel 7.1 i direktiv 2007/2/EG	Grad
Geografiskt läge	Geografisk omskrivande rektangel
Villkor för tillgång till och utnyttjande av geografiska datamängder och datatjänster	Villkor för tillgång och utnyttjande
Villkor för tillgång till och utnyttjande av geografiska datamängder och datatjänster	Begränsad tillgång för allmänheten
Offentliga myndigheter som har ansvar för att upprätta, förvalta, underhålla och distribuera rumsliga datamängder och datatjänster	Ansvarig part
Offentliga myndigheter som har ansvar för att upprätta, förvalta, underhålla och distribuera rumsliga datamängder och datatjänster	Ansvarig parts funktion

Följande Inspire-metadadataelement eller uppsättningar element ska också vara tillgängliga som sökkriterier:

- a) Resursens beteckning.
- b) Resurssammanfattning.
- c) Resurstyp.
- d) URI (Unique resource identifier).
- e) Tidsreferens.

▼ B

Söktjänsten ska stödja logiska operatörer och jämförande operatörer i syfte att möjliggöra sökning efter resurser via en kombination av sökkriterier.

Söktjänsten ska stödja den rumsliga operatören i tabell 2 i syfte att möjliggöra sökning baserad på den geografiska platsen för resursen.

Tabell 2

Operatörens namn	Egenskap
Intersects (Avgränsar)	Ålägger Inspire-metadataelementet geografisk omskrivande rektangel att skära ut ett definierat område av intresse

DEL B

Operationer

1. FÖRTECKNING ÖVER OPERATIONER

För att vara förenlig med artikel 11.1 i direktiv 2007/2/EG måste söktjänsten kunna utföra de operationer som förtecknas i tabell 3 i denna bilaga.

Tabell 3

Operation	Funktion
Hämta metadata för söktjänsten (Get Discovery Service Metadata)	Tillhandahålla all nödvändig information om tjänsten och beskriva tjänstens kapacitet.
Sök metadata (Discover Metadata)	Operationen Sök metadata (Discover Metadata) gör det möjligt att begära Inspire-metadataelement för resurser med hjälp av en söksträng som hämtas från målsöktjänsten.

För att vara förenlig med artikel 12 i direktiv 2007/2/EG måste söktjänsten kunna utföra de operationer som förtecknas i tabell 4 i denna bilaga.

Tabell 4

Operation	Funktion
Publicera metadata (Publish Metadata)	Operationen Publicera metadata gör det möjligt att redigera Inspire-metadataelement för resurser i söktjänsten (push/pull-mekanismer). Redigera betyder lägga in, uppdatera och ta bort.
Länk till söktjänsten (Link Discovery Service)	Denna funktion gör det möjligt att förklara att en söktjänst finns tillgänglig för sökning efter resurser via medlemsstatens söktjänst samtidigt som resursens metadata stannar hos ägaren.

Parametrarna för förfrågan och svar för varje enskild operation kompletterar beskrivningen av dessa och de ingår i den tekniska specifikationen för söktjänsten.

▼B

2. HÄMTA METADATA FÖR SÖKTJÄNSTEN (GET DISCOVERY SERVICE METADATA)

2.1 **Hämta metadata för söktjänsten-förfrågan (Get Discovery Service Metadata-förfrågan)**2.1.1 *Parametrar för Hämta metadata för söktjänsten-förfrågan (Get Discovery Service Metadata-förfrågan)*

Parametern för Hämta metadata för söktjänsten-förfrågan anger det naturliga språket för innehållet i svaret på Hämta metadata för söktjänsten-förfrågan.

2.2 **Svaret på Hämta metadata för söktjänsten-förfrågan (Get Discovery Service Metadata-förfrågan)**

Svaret på Hämta metadata för söktjänsten-förfrågan ska innehålla följande uppsättning parametrar:

- Metadata för söktjänsten (Discovery Service Metadata).
- Metadata för operationerna (Operations metadata).
- Språk (Languages).

2.2.1 *Parametrar för metadata för söktjänsten (Discovery Service Metadata)*

Parametrarna för metadata för söktjänsten (Discovery Service Metadata) ska minst innehålla Inspire-metadataelementen för söktjänsten.

2.2.2 *Parametrar för metadata för operationerna (Operations metadata)*

Parametrarna för metadata för operationerna (Operations Metadata) tillhandahåller metadata om de operationer som utförs av söktjänsten. Dessa parametrar ska beskriva varje operation. De ska minst göra följande:

1. För funktionen Publicera metadata (Publish metadata) ange om pull-mekanismen, push-mekanismen eller båda finns tillgängliga.
2. Beskriva varje operation, och som minimum ska en beskrivning av utväxlade data och nätadresserna ingå.

2.2.3 *Språkparameter (Languages parameter)*

Det ska finnas två språkparametrar:

- Parametern för svarsspråket (Response Language) anger det naturliga språk som används i parametrarna för svaret på Hämta metadata för söktjänsten-förfrågan (Get Discovery Metadata-förfrågan).
- Parametern för stödda språk (Supported languages) innehåller en förteckning över de naturliga språk som stöds av söktjänsten.

3. OPERATIONEN SÖK METADATA (DISCOVER METADATA)

3.1 **Sök metadata-förfrågan (Discover Metadata-förfrågan)**

Sök metadata-förfrågan innehåller följande parametrar:

- Språk (Language).
- Förfrågan (Query).

3.1.1 *Språkparameter (Language)*

Språkparametern anger det naturliga språk som krävs för innehållet i svaret på Sök metadata-förfrågan.

3.1.2 *Parameter för förfrågan (Query)*

Parametern för förfrågan (Query) ska innehålla den kombination av sökkriterier som anges i del A.

▼B

- 3.2 **Svaret på Sök metadata-förfrågan (Discover Metadata-förfrågan)**
- 3.2.1 *Parameter för svaret på Sök metadata-förfrågan (Discover Metadata-förfrågan)*
- Parametern för svaret på Sök metadata-förfrågan ska minst innehålla Inspire-metadataelementen för varje resurs av relevans för förfrågan.
4. OPERATIONEN PUBLICERA METADATA (PUBLISH METADATA)
- Funktionen Publicera metadata (Publish Metadata) gör det möjligt att offentliggöra Inspire-metadataelement för resurser hos söktjänsten. De två alternativen är
- push-mekanismen: möjliggör redigering av Inspire-metadataelement för resurser som kan hämtas från söktjänsten.
 - pull-mekanismen: möjliggör för medlemsstatens söktjänst att hämta Inspire-metadataelement för resurser på fjärrdistans.
- Minst ett av alternativen ovan ska stödjas.
- 4.1 **Push-mekanism**
- 4.1.1 *Redigera metadata-förfrågan (Edit Metadata-förfrågan)*
- 4.1.1.1 *Parameter för Redigera metadata-förfrågan (Edit Metadata-förfrågan)*
- Parametern för Redigera metadata-förfrågan tillhandahåller all information som krävs för att Inspire-metadataelement för resurser ska kunna läggas in, uppdateras eller tas bort från söktjänsten.
- 4.2 **Pull-mekanism**
- 4.2.1 *Hämta metadata-förfrågan (Collect Metadata-förfrågan)*
- 4.2.1.1 *Parameter för Hämta metadata-förfrågan (Collect Metadata-förfrågan)*
- Parametern för Hämta metadata-förfrågan tillhandahåller all information om fjärrplatsen som krävs för att hämta tillgängliga metadata för resurser. Den ska som ett minimum omfatta Inspire-metadataelementen för den dedikerade rumsliga datatjänsten.
5. OPERATIONEN LÄNK TILL SÖKTJÄNSTEN (LINK DISCOVERY SERVICE)
- Denna funktion gör det möjligt att förklara att en söktjänst, i enlighet med denna förordning, finns tillgänglig för resurssökning via medlemsstatens söktjänst samtidigt som metadata för resursen stannar hos ägaren.
- 5.1 **Länk till söktjänsten-förfrågan (Link Discovery Service-förfrågan)**
- 5.1.1 *Parameter för Länk till söktjänsten-förfrågan (Link Discovery Service-förfrågan)*
- Parametern för Länk till söktjänsten-förfrågan ska tillhandahålla all information om den offentliga myndighetens eller tredjpartens söktjänst i enlighet med denna förordning, och på så sätt möjliggöra för medlemsstatens söktjänst att hämta metadata för resurser med hjälp av en kombination av sökkriterier från den offentliga myndighetens och tredjpartens söktjänst och att jämföra dessa med andra metadata för resurser.

▼ B

BILAGA III

VISNINGSTJÄNSTER

DEL A

Operationer

1. FÖRTECKNING ÖVER OPERATIONER

För att överensstämna med artikel 11.1 i direktiv 2007/2/EG måste visningstjänsten kunna utföra de operationer som förtecknas i tabell 1 i denna bilaga.

Tabell 1

Operation	Funktion
Hämta metadata för visningstjänsten (Get View Service Metadata)	Tillhandahålla all nödvändig information om tjänsten och beskriva tjänstens kapacitet.
Hämta karta (Get Map)	Returnerar en karta innehållande den geografiska och tematiska information som kommer från de tillgängliga rumsliga data-mängderna. Kartan är en georefererad bild.

För att vara förenlig med artikel 12 i direktiv 2007/2/EG måste visningstjänsten kunna utföra de operationer som förtecknas i tabell 2 i denna bilaga.

Tabell 2

Operation	Funktion
Länk till visningstjänsten (Link View Service)	Möjliggör för en offentlig myndighet eller en tredjepart att deklarerar en visningstjänst för visning av dess resurser via medlemsstatens visningstjänst samtidigt som visningskapaciteten hos den offentliga myndigheten eller tredjeparten vidmakthålls.

Parametrarna för förfrågan och svar för varje enskild operation kompletterar beskrivningen av operationerna och de ingår i den tekniska specifikationen för visningstjänsten.

2. OPERATIONEN HÄMTA METADATA FÖR VISNINGSTJÄNSTEN (GET VIEW SERVICE METADATA)

2.1 Hämta metadata för visningstjänsten-förfrågan (Get View Service Metadata-förfrågan)

2.1.1 Parametrar för Hämta metadata för visningstjänsten-förfrågan (Get View Service Metadata-förfrågan)

Parametern för förfrågan Hämta metadata för visningstjänsten anger det naturliga språk som begärts för innehållet i Hämta metadata för visningstjänsten-svaret.

▼B**2.2 Parametrar för svaret på Hämta metadata för visningstjänsten-förfrågan (Get View Service Metadata-förfrågan)**

Svaret på Hämta metadata för visningstjänsten-förfrågan ska innehålla följande uppsättning parametrar:

- Metadata för söktjänsten (View Service Metadata).
- Metadata för operationen (Operations Metadata).
- Språk (Languages).
- Skiktmetadata (Layers Metadata).

2.2.1 Parametrar för Metadata för visningstjänsten (View Service Metadata)

Parametrarna för metadata för visningstjänsten ska minst innehålla Inspire-metadataelementen för visningstjänsten.

2.2.2 Parametrar för Metadata för operationerna (Operations Metadata)

Parametern för Metadata för operationen (Operation Metadata) tillhandahåller uppgifter om de operationer som utförts av visningstjänsten och ska minst innehålla en beskrivning av utväxlade data och nätadresserna för varje operation.

2.2.3 Språkparametrar (Languages parameters)

Två språkparametrar ska tillhandahållas:

- Parametern för svarsspråket anger det naturliga språk som används i parametrarna för svaret på Hämta metadata för visningstjänsten-förfrågan.
- Parametern för Stödda språk (Supported languages) innehåller förteckningen över de naturliga språk som stöds av denna visningstjänst.

2.2.4 Parametrar för Metadata för skikt (Layers Metadata)

Metadataelementen i tabell 3 ska anges för varje skikt.

Tabell 3

Metadataelement	Beskrivning
Resursens beteckning	Skiktets beteckning avsedd för kommunikation mellan människor, för presentation av skiktet t.ex. i en meny
Resurssammanfattning	Sammanfattning av skiktet
Nyckelord	Kompletterande nyckelord
Geografisk omskrivande rektangel	Minsta geografiska omskrivande rektangel i alla stödda referenskoordinatsystem i det område som täcks av skiktet
URI (Unique resource identifier)	Den URI för resursen som använts för att skapa skiktet

De skikt-specifika parametrar som anges i tabell 4 ska anges för varje skikt.



Tabell 4

Parameter	Beskrivning
Benämning	Harmoniserad beteckning för skiktet
Referenskoordinatsystem	Förteckning över de referenskoordinatsystem i vilka skiktet finns tillgängligt
Styles (manér)	Förteckning över de styles (manér) som finns tillgängliga för skiktet.
	En style (manér) ska vara sammansatt av en rubrik och en unik identitetsbeteckning
Signaturförklaringens URL	Signaturförklaringens placering för varje style (manér), varje språk och varje dimensionspar
Dimensionspar	Anger de två stödda dimensionella axelparen för mångdimensionella rumsdatamängder och rumsdatamängdserier

3. OPERATIONEN HÄMTA KARTA (GET MAP)

3.1 Hämta karta-förfrågan (Get Map-förfrågan)

3.1.1 Parametrar för Hämta karta-förfrågan (Get Map-förfrågan)

Parametrarna för Hämta karta-förfrågan i tabell 5 ska tillhandahållas.

Tabell 5

Parameter	Beskrivning
Skikt	Förteckning över skiktbenämningar som ska ingå i kartan
Styles (manér)	Förteckning över vilken style (manér) som ska användas för varje skikt
Referenskoordinatsystem	Kartans referenskoordinatsystem
Omskrivande rektangel	Den tvådimensionella kartans fyra hörnkoordinater för det valda dimensionsparet och i det valda referenskoordinatsystemet
Bildbredd	Kartbredden i pixel
Bildhöjd	Karthöjden i pixel
Bildformat	Utskriftsbildens format
Språk	Språk som ska användas i svaret
Dimensionspar	Den tvådimensionella axel som ska användas för kartan Till exempel en geografisk dimension och tid

▼B

4. OPERATIONEN LÄNK TILL VISNINGSTJÄNSTEN (LINK DISCOVERY SERVICE)

4.1 **Länk till visningstjänsten-förfrågan (Link View Service-förfrågan)**4.1.1 *Parameter för Länk till visningstjänsten-förfrågan*

Parametern för Länk till visningstjänsten ska tillhandahålla all information om den offentliga myndighetens eller tredjepartens visningstjänst i enlighet med denna förordning och på så sätt möjliggöra för medlemsstatens visningstjänst att hämta en karta från den offentliga myndighetens eller tredjepartens visningstjänst och jämföra den med andra kartor.

DEL B

Andra egenskaper

Visningstjänsten ska ha följande egenskaper:

1. Referenskoordinatsystem

Skikten ska visas simultant med hjälp av ett unikt referenskoordinatsystem och visningstjänsten ska minst stödja referenskoordinatsystemet i punkt 1 i bilaga I till direktiv 2007/2/EG.

2. Bildformat

Visningstjänsten ska stödja minst ett av följande bildformat:

— Formatet Portable Network Graphics (PNG).

— Formatet Graphics Interchange Format (GIF), utan kompression.



M1

BILAGA IV

NEDLADDNINGSTJÄNSTER

DEL A

Nedladdningsoperationer

1. FÖRTECKNING ÖVER OPERATIONER

För att överensstämja med artikel 11.1 c i direktiv 2007/2/EG måste nedladdningstjänsten minst kunna utföra de operationer som förtecknas i tabell 1 i denna bilaga.

Tabell 1

Operation	Roll
Hämta metadata för nedladdningstjänsten (Get Download Service Metadata)	Tillhandahåller all nödvändig information om tjänsten och de tillgängliga rumsliga datamängderna samt beskriver tjänstens förmågor.
Hämta rumslig datamängd (Get Spatial Data Set)	Operationen gör det möjligt att hämta en rumslig datamängd.
Beskriv rumslig datamängd (Describe Spatial Data Set)	Operationen returnerar beskrivningen av alla typer av rumsliga objekt i den rumsliga datamängden.
Länk till nedladdningstjänst (Link Download Service)	Möjliggöra för en offentlig myndighet eller en tredjepart att deklarerar en nedladdningstjänst för nedladdning av rumsliga datamängder eller, där det är praktiskt möjligt, rumsliga objekt, via medlemsstatens nedladdningstjänst, samtidigt som nedladdningsförmågan hos den offentliga myndigheten eller tredjeparten vidmakthålls.

Parametrarna för förfrågan och svar för varje enskild operation kompletterar beskrivningen av operationerna och ingår i den tekniska specifikationen för nedladdningstjänsten.

2. OPERATIONEN HÄMTA METADATA FÖR NEDLADDNINGSTJÄNSTEN (GET DOWNLOAD SERVICE METADATA)

2.1 Förfrågan - Hämta metadata för nedladdningstjänsten (Get Download Service Metadata-request)

2.1.1 Parameter för förfrågan - Hämta metadata för nedladdningstjänsten (Get Download Service Metadata-request)

Parametern för förfrågan - Hämta metadata för nedladdningstjänsten ska ange det naturliga språk som begärts för innehållet i svaret på förfrågan - Hämta metadata för nedladdningstjänsten.

2.2 Svar på förfrågan - Hämta metadata för nedladdningstjänsten (Get Download Service Metadata-response)

Svaret på förfrågan - Hämta metadata för nedladdningstjänsten ska innehålla följande uppsättning parametrar:

— Metadata för nedladdningstjänsten (Download Service Metadata).

— Metadata för operationen (Operations Metadata).

— Språk (Languages).

— Metadata för rumsliga datamängder (Spatial Data Sets Metadata).

▼ **M1**2.2.1 *Parameter för metadata för nedladdningstjänsten (Download Service Metadata)*

Parametern för metadata för nedladdningstjänsten ska minst innehålla Inspire-metadataelementen för nedladdningstjänsten.

2.2.2 *Parameter för metadata för operationerna (Operations Metadata)*

Parametern för metadata för operationerna (Operations Metadata) tillhandahåller metadata om de operationer som utförs av nedladdningstjänsten. Den ska minst tillhandahålla en beskrivning av varje operation, och som minimum ska en beskrivning av förmedlade data samt nätadressen ingå.

2.2.3 *Parameter för språk (Languages)*

Det ska finnas två språkparametrar:

— Parametern för svarsspråket anger det naturliga språk som används i parametrarna för svaret på Hämta metadata för nedladdningstjänsteförfrågan.

— Parametern för stödda språk (Supported Languages) innehåller en förteckning över de naturliga språk som stöds av nedladdningstjänsten.

2.2.4 *Parametrar för metadata för rumsliga datamängder (Spatial Data Sets Metadata)*

Inspire-metadataelementen för de tillgängliga rumsliga datamängderna ska tillhandahållas. För varje rumslig datamängd ska dessutom förteckningen över de tillgängliga referenskoordinatsystem som avses i förordning (EU) nr 1089/2010 tillhandahållas.

3. OPERATIONEN HÄMTA RUMSLIG DATAMÄNGD (GET SPATIAL DATA SET)

3.1 **Förfrågan - Hämta rumslig datamängd (Get Spatial Data Set-request)**

Förfrågan - Hämta rumslig datamängd innehåller följande parametrar:

— Språk (Language).

— Identitetsbeteckning för rumslig datamängd (Spatial Data Set Identifier).

— Referenssystem för koordinater (Coordinate Reference System).

3.1.1 *Parameter för språk (Language)*

Parametern för språk ska ange det naturliga språk som begärts för den rumsliga datamängden.

3.1.2 *Parameter för identitetsbeteckning för rumslig datamängd (Spatial Data Set Identifier)*

Parametern Identitetsbeteckning för rumslig datamängd ska innehålla den rumsliga datamängdens URI (Unique Resource Identifier).

3.1.3 *Parameter för referenskoordinatsystem (Coordinate Reference System)*

Parametern för referenskoordinatsystem ska innehålla ett av de referenskoordinatsystem som ingår i den förteckning över tillgängliga referenskoordinatsystem som avses i punkt 2.2.4.

3.2 **Svar på förfrågan - Hämta rumslig datamängd (Get Spatial Data Set-response)**3.2.1 *Parameter för svar på förfrågan - Hämta rumslig datamängd (Get Spatial Data Set-response)*

Parametern för svar på förfrågan Hämta rumslig datamängd ska vara den begärda rumsliga datamängden på det begärda språket och i det begärda referenskoordinatsystemet.

▼ **M1**

4. OPERATIONEN BESKRIV RUMSLIG DATAMÄNGD

4.1 **Förfrågan - Beskriv rumslig datamängd (Describe Spatial Data Set-request)**

Förfrågan - Hämta rumslig datamängd ska innehålla följande parametrar:

— Språk (Language).

— Identitetsbeteckning för rumslig datamängd (Spatial Data Set Identifier).

4.1.1 *Parameter för språk (Language)*

Parametern för språk ska ange det naturliga språk som begärts för beskrivningen av typen av rumsligt objekt.

4.1.2 *Parameter för identitetsbeteckning för rumslig datamängd (Spatial Data Set Identifier)*

Parametern Identitetsbeteckning för rumslig datamängd ska innehålla den rumsliga datamängdens URI (Unique Resource Identifier).

4.2 **Svar på förfrågan - Beskriv rumslig datamängd (Describe Spatial Data Set-response)**4.2.1 *Parameter för svar på förfrågan - Beskriv rumslig datamängd (Describe Spatial Data Set-response)*

Parametern för svar på förfrågan - Beskriv rumslig datamängd ska vara beskrivningen av de rumsliga objekten i den begärda rumsliga datamängden och på det begärda språket.

5. OPERATIONEN LÄNK TILL NEDLADDNINGSTJÄNSTEN (LINK DOWNLOAD SERVICE)

Denna operation gör det möjligt att förklara att en nedladdningstjänst, i enlighet med denna förordning, finns tillgänglig för nedladdning av resurser via medlemsstatens nedladdningstjänst samtidigt som resurserna stannar hos ägaren.

5.1 **Förfrågan - Länk till nedladdningstjänsten (Link Download Service-request)**5.1.1 *Parameter för förfrågan - Länk till nedladdningstjänsten (Link Download Service-request)*

Parametern för förfrågan - Länk till nedladdningstjänsten ska tillhandahålla all information om den offentliga myndighetens eller tredjepartens nedladdningstjänst i enlighet med denna förordning och på så sätt möjliggöra för medlemsstatens nedladdningstjänst att ge tillgång till rumsliga datamängder och, där det är praktiskt möjligt, till rumsliga objekt från den offentliga myndighetens eller tredjepartens nedladdningstjänst.

DEL B

Operationer för nedladdning med direkt åtkomst

6. FÖRTECKNING ÖVER OPERATIONER

Om nedladdningstjänsten ger direkt tillgång till rumsliga datamängder ska den, utöver de operationer som förtecknas i tabell 1, även tillhandahålla de operationer som förtecknas i tabell 2 i denna bilaga.

Tabell 2

Operation	Roll
Hämta rumsligt objekt (Get Spatial Object)	Operationen möjliggör hämtning av rumsliga objekt baserat på ett urval.
Beskriv typ av rumsligt objekt (Describe Spatial Object Type)	Operationen returnerar beskrivningen av de angivna typerna av rumsliga objekt.

▼ **M1**

Parametrarna för förfrågan och svar för varje enskild operation kompletterar beskrivningen av operationerna och ingår i den tekniska specifikationen för nedladdningstjänsten.

7. OPERATIONEN HÄMTA RUMSLIGT OBJEKT (GET SPATIAL OBJECT)

7.1 Förfrågan - Hämta rumsligt objekt (Get Spatial Object-request)

Förfrågan - Hämta rumsligt objekt ska ha stöd för följande parametrar:

- Språk (Language).
- Identitetsbeteckning för rumslig datamängd (Spatial Data Set Identifier).
- Referenskoordinatsystem (Coordinate Reference System).
- Urval (Query).

7.1.1 Parameter för språk (Language)

Parametern för språk ska ange det naturliga språk som begärts för det rumsliga objektet.

7.1.2 Parameter för identitetsbeteckning för rumslig datamängd (Spatial Data Set Identifier)

Parametern Identitetsbeteckning för rumslig datamängd ska innehålla den begärda rumsliga datamängdens URI (Unique Resource Identifier). Om parametern inte tillhandahålls, ska det antas att alla tillgängliga rumsliga datamängder har valts.

7.1.3 Parameter för referenskoordinatsystem (Coordinate Reference System)

Parametern för referenskoordinatsystem ska innehålla ett av de referenskoordinatsystem som ingår i den förteckning över tillgängliga referenskoordinatsystem som anges i förordning (EU) nr 1089/2010.

7.1.4 Parameter för urval (Query)

Parametern för urval ska vara sammansatt av de sökkriterier som förtecknas i del C.

7.2 Svar på förfrågan - Hämta rumsligt objekt (Get Spatial Object-response)

Svaret på förfrågan - Hämta rumsligt objekt ska innehålla följande parametrar:

- Rumslig objektmängd (Spatial Objects Set).
- Metadata för rumslig objektmängd (Spatial Objects Set Metadata).

7.2.1 Parameter för rumslig objektmängd (Spatial Objects Set)

Parametern Rumslig objektmängd ska vara den mängd rumsliga objekt som uppfyller kraven i förordning (EU) nr 1089/2010 och sökkriterierna i urvalet, på det begärda språket och i referenskoordinatsystemet.

7.2.2 Parameter för metadata för rumslig objektmängd (Spatial Objects Set Metadata)

Parametern Metadata för rumslig objektmängd ska innehålla åtminstone Inspire-metadataelementen från den rumsliga objektmängden.

▼ **M1**

8. OPERATIONEN BESKRIV TYP AV RUMSLIGT OBJEKT (DESCRIBE SPATIAL OBJECT TYPE)
- 8.1 **Förfrågan - Beskriv typ av rumsligt objekt (Describe Spatial Object Type-request)**
- Förfrågan - Beskriv typ av rumsligt objekt ska innehålla följande parametrar:
- Språk (Language).
 - Typ av rumsligt objekt (Spatial Object Type).
- 8.1.1 *Parameter för språk (Language)*
- Parametern för språk ska ange det naturliga språk som begärts för beskrivningen av typen av rumsligt objekt.
- 8.1.2 *Parameter för typ av rumsligt objekt (Spatial Object Type)*
- Parametern för typ av rumsligt objekt ska innehålla det språkneutrala namnet på den typ av rumsligt objekt som anges i förordning (EU) nr 1089/2010. Om parametern inte tillhandahålls, ska det antas att alla tillgängliga rumsliga objekt har valts.
- 8.2 **Svar på förfrågan - Beskriv typ av rumsligt objekt (Describe Spatial Object Type-response)**
- 8.2.1 *Parameter för svar på förfrågan - Beskriv typ av rumsligt objekt (Describe Spatial Object Type-response)*
- Parametern för svar på förfrågan Beskriv typ av rumsligt objekt ska vara beskrivningen av typen av rumsligt objekt enligt förordning (EU) nr 1089/2010.

DEL C

Sökkriterier för operationen Hämta rumsligt objekt

För operationen Hämta rumsligt objekt för nedladdningstjänsten ska följande sökkriterier tillämpas:

- URI för rumslig datamängd.
- Alla relevanta grundläggande attribut och förhållandet mellan rumsliga objekt enligt förordning (EU) nr 1089/2010, i synnerhet URI för rumsliga objekt och egenskaperna för tidsdimensionen, även vilken dag uppdatering sker.
- Omslutande rektangel (bounding box), uttryckt i någon av de referenskoordinatsystem som förtecknas i förordning (EU) nr 1089/2010.
- Tema för rumsliga data (Spatial Data Theme).

Söktjänsten ska stödja logiska operatörer och jämförande operatörer i syfte att möjliggöra sökning efter rumsliga objekt via en kombination av sökkriterier.

▼ M1

BILAGA V

OMVANDLINGSTJÄNSTER

Omvandlingsoperationer

1. FÖRTECKNING ÖVER OPERATIONER

För att överensstämma med artikel 11.1 d i direktiv 2007/2/EG måste omvandlingstjänsten kunna utföra de operationer som förtecknas i tabell 1 i denna bilaga.

Tabell 1

Operation	Roll
Hämta metadata för omvandlingstjänsten (Get Transformation Service Metadata)	Ger all nödvändig information om tjänsten och beskriver tjänstens förmågor, inklusive den omvandlingskategori, de omvandlingar, de inmatade datatyper, den modelldefinition och de mappningsspråk som kan hanteras.
Omvandla (Transform)	Utför själva omvandlingsprocessen.
Länk till omvandlingstjänst (Link Download Service)	Gör det möjligt att deklarerat att en omvandlingstjänst finns tillgänglig för att omvandla rumsliga datamängder via medlemsstatens omvandlingstjänster samtidigt som omvandlingsförmågan hos den offentliga myndigheten eller tredjeparten vidmakthålls.

Parametrarna för förfrågan och svar för varje enskild operation kompletterar beskrivningen av operationerna och ingår i den tekniska specifikationen för omvandlingstjänsten.

2. OPERATIONEN HÄMTA METADATA FÖR OMVANDLINGSTJÄNSTEN (GET TRANSFORMATION SERVICE METADATA)

2.1 Förfrågan - Hämta metadata för omvandlingstjänsten (Get Transformation Service Metadata-request)

2.1.1 Parameter för förfrågan - Hämta metadata för omvandlingstjänsten (Get Transformation Service Metadata-request)

Parametern för förfrågan - Hämta metadata för omvandlingstjänsten ska ange det naturliga språket för innehållet i svaret på förfrågan - Hämta metadata för omvandlingstjänsten.

2.2 Svar på förfrågan Hämta metadata för omvandlingstjänsten (Get Transformation Service Metadata-response)

Svaret på förfrågan - Hämta metadata för omvandlingstjänsten ska innehålla följande uppsättning parametrar:

— Metadata för omvandlingstjänsten (Transformation Service Metadata).

— Metadata för operationen (Operations Metadata).

— Språk (Languages).

▼ **M1**2.2.1 *Parameter för metadata för omvandlingstjänsten (Transformation Service Metadata)*

Parametern för metadata för omvandlingstjänsten ska minst innehålla Inspiren-metadataelementen för omvandlingstjänsten.

2.2.2 *Parameter för metadata för operationer (Operations Metadata)*

Parametern för metadata för operationer (Operations Metadata) tillhandahåller metadata om de operationer som utförs av omvandlingstjänsten.

Den ska beskriva varje operation, och som minimum ska en beskrivning av utväxlade data samt nätadress ingå. Följande ska förtecknas:

- De omvandlingskategorier som accepteras av omvandlingsoperationen.
- Anger kodning (Encoding) för de rumsliga datamängder som accepteras av omvandlingsoperationen.
- De datamodellspråk som accepteras av omvandlingsoperationen.
- De modellmappningsspråk som accepteras av omvandlingsoperationen.

2.2.3 *Parameter för språk (Languages)*

Två språkparametrar ska tillhandahållas:

- Parametern för svarsspråket anger det naturliga språk som används i svaret på Hämta metadata för omvandlingstjänstförfrågan.
- Parametern för stödda språk (Supported Languages) innehåller en förteckning över de naturliga språk som stöds av omvandlingstjänsten.

3. OPERATIONEN OMVANDLA (TRANSFORM)

3.1 **Förfrågan - Omvandla (Transform-request)**

Förfrågan - Omvandla ska innehålla följande parametrar:

- Inmatad rumslig datamängd (Input Spatial Data Set).
- Källmodell (Source Model).
- Målmodell (Target Model).
- Modellmappning (Model Mapping).

3.1.1 *Parameter för inmatad rumslig datamängd (Input Spatial Data Set)*

Parametern för inmatad rumslig datamängd ska ange vilken rumslig datamängd som ska omvandlas.

3.1.2 *Parameter för källmodell (Source Model)*

Parametern för källmodell ska ange modellen för den inmatade rumsliga datamängden.

3.1.3 *Parameter för målmodell (Target Model)*

Parametern för målmodell ska ange till vilken modell inmatade rumsliga data ska omvandlas.

3.1.4 *Parameter för modellmappning (Model Mapping)*

Parametern för modellmappning ska ange mappningen från källmodell till målmodell.

▼ M1**3.2 Svar på förfrågan - Omvandla (Transform-response)****3.2.1 Parameter för svar på förfrågan - Omvandla (Transform-response)**

Parametern för svar på förfrågan Omvandla ska innehålla de rumsliga data som omvandlats enligt förordning (EU) nr 1089/2010.

4. OPERATIONEN LÄNK TILL OMVANDLINGSTJÄNSTEN (LINK TRANSFORMATION SERVICE)**4.1 Förfrågan - Länk till omvandlingstjänsten (Link Transformation Service-request)****4.1.1 Parameter för förfrågan - Länk till omvandlingstjänsten (Link Transformation Service-request)**

Parametern för förfrågan - Länk till omvandlingstjänsten ska tillhandahålla all information om den offentliga myndighetens eller tredjepartens omvandlingstjänst enligt denna förordning, och därmed göra det möjligt för medlemsstatens omvandlingstjänst att använda den offentliga myndighetens eller tredjepartens omvandlingstjänst.