

**KOMMISJONSFORORDNING (EF) nr. 976/2009****2016/EØS/64/06**

av 19. oktober 2009

**om gjennomføring av europaparlaments- og rådsdirektiv 2007/2/EF med hensyn til netttjenester(\*)**KOMMISJONEN FOR DE EUROPEISKE FELLESKAP  
HAR —under henvisning til traktaten om opprettelse av Det europeiske  
felleskap,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)  
(<sup>1</sup>), særlig artikkel 16, 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. Medlemsstatene skal opprette og drive et nett av tjenester for geodatasett og -tjenester som det er utarbeidet metadata om i samsvar med nevnte direktiv.
- 2) For å sikre at slike tjenester er forenlige og kan benyttes i fellesskapssammenheng, må det fastsettes tekniske spesifikasjoner og minstekriterier for ytelse for disse tjenestene med hensyn til de temaene som er oppført i vedlegg I, II og III til direktiv 2007/2/EF.
- 3) For å sikre at det er teknisk mulig for offentlige myndigheter og tredjemann å kople sine geodatasett og -tjenester til netttjenestene, må det fastsettes egnede krav til disse tjenestene.
- 4) 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**

Denne forordning fastsetter kravene i forbindelse med opprettelse og vedlikehold av de netttjenestene som er omhandlet i artikkel 11 nr. 1 i direktiv 2007/2/EF (heretter kalt «netttjenestene»), og forpliktelsene knyttet til tilgjengeligheten av disse tjenestene for medlemsstatenes offentlige myndigheter og for tredjemann i henhold til artikkel 12 i nevnte direktiv.

(\*) Denne unionsrettsakten, kunngjort i EUT L 274 av 20.10.2009, s. 9, 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.

(<sup>1</sup>) EUT L 108 av 25.4.2007, s. 1.

*Artikkel 2***Definisjoner**

I denne forordning får definisjonene fastsatt i del A i vedlegget til kommisjonsforordning (EF) nr. 1205/2008(<sup>2</sup>) anvendelse.

Dessuten menes med:

1. «innledende driftskapasitet» en netttjenestes evne til å levere full funksjonalitet uten at det dermed garanteres at tjenestens kvalitet er i samsvar med reglene fastsatt i vedlegg I til denne forordning, eller at alle brukere får tilgang til tjenesten gjennom INSPIRE-geoportalen,
2. «ytelse» det minstenivået der et mål anses å være nådd, og som viser hvor raskt en forespørsel kan fullføres innenfor en INSPIRE-netttjeneste,
3. «kapasitet» antall samtidige tjenesteforespørsler som kan behandles med garantert ytelse,
4. «tilgjengelighet» sannsynligheten for at netttjenesten er tilgjengelig,
5. «svartid» tiden det tar før tjenesteoperasjonen returnerer første byte av resultatet, målt på det stedet i medlemsstaten der tjenesten utøves,
6. «tjenesteforespørsel» en enkelt forespørsel om en enkelt operasjon i en INSPIRE-netttjeneste,
7. «INSPIRE-metadataelement» et metadataelement som fastsatt i del B i vedlegget til forordning (EF) nr. 1205/2008,
8. «publisere» en operasjon for å legge inn, slette eller oppdatere INSPIRE-metadataelementer om ressurser i søketjenesten,
9. «naturlig språk» et talt eller skrevet språk eller et tegnspråk som benyttes av mennesker for allmenne kommunikasjonsformål,
10. «innsamle» en operasjon for å hente INSPIRE-metadataelementer om ressurser fra en kildesøketjeneste og gjøre det mulig å opprette, slette eller oppdatere metadata om disse ressursene hos målsøketjenesten,
11. «kartlag» en grunnleggende enhet av geografisk informasjon som kan hentes i form av et kart fra en tjener i samsvar med EN ISO 19128.

(<sup>2</sup>) EUT L 326 av 4.12.2008, s. 12.

*Artikkel 3***Krav til netjtjenester**

Netjtjenestene skal være i samsvar med kravene til tjenestekvalitet fastsatt i vedlegg I.

Dessuten skal hver type netjtjeneste være i samsvar med følgende:

- a) Når det gjelder søketjenestene, de særlige kravene og egenskapene fastsatt i vedlegg II.
- b) Når det gjelder visningstjenestene, de særlige kravene og egenskapene fastsatt i vedlegg III.

*Artikkel 4***Tilgang til netjtjenestene**

1. Senest 9. mai 2011 skal medlemsstatene levere søke- og visningstjenestene med innledende driftskapasitet.
2. Senest 9. november 2011 skal medlemsstatene levere søke- og visningstjenestene i samsvar med denne forordning.

*Artikkel 5***Ikrafttredelse**

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

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

Utferdiget i Brussel, 19. oktober 2009.

*For Kommisjonen*

Stavros DIMAS

*Medlem av Kommisjonen*

---

*VEDLEGG I***TJENESTEKVALITET**

Ved vurderingen av tjenestekvalitet skal det ikke tas hensyn til tredjemanns netjtjenester som er tilkopleet i henhold til artikkel 12 i direktiv 2007/2/EF, for å unngå mulig forringelse som skyldes følgerknninger.

Følgende kriterier for tjenestekvalitet knyttet til ytelse, kapasitet og tilgjengelighet skal sikres:

**1. YTELSE**

Svartiden for sending av det innledende svaret på en tjenesteforespørsel til en søketjeneste skal være høyst 3 sekunder under normale forhold.

For et bilde på 470 kilobyte (f.eks. 800 × 600 piksler med en fargedybde på 8 biter) skal svartiden for sending av det innledende svaret på en forespørsel til en visningstjeneste om henting av kart (Get Map) være høyst 5 sekunder under normale forhold.

Med «normale forhold» menes perioder uten toppbelastning, fastsatt til 90 % av tiden.

**2. KAPASITET**

I samsvar med ytelseskriteriet «Tjenestekvalitet» skal en søketjeneste kunne ekspedere minst 30 samtidige tjenesteforespørsler per sekund.

I samsvar med ytelseskriteriet «Tjenestekvalitet» skal en visningstjeneste kunne ekspedere minst 20 samtidige tjenesteforespørsler per sekund.

**3. TILGJENGELIGHET**

Sannsynligheten for at en netjtjeneste er tilgjengelig, skal være 99 %.

---

## VEDLEGG II

## SØKETJENESTER

## DEL A

## Søkekriterier

For å være i samsvar med minstesettet av søkekriterier fastsatt i artikkel 11 nr. 2 i direktiv 2007/2/EF skal søketjenesten støtte søk med de INSPIRE-metadadataelementene som er oppført i tabell 1 i dette vedlegg.

Tabell 1

Minstekriterier for søking	INSPIRE-metadadataelementer
Nøkkelord	Nøkkelord (Keyword)
Klassifisering av geodata og geodatatjenester (For geodatasett og serier av geodatasett)	Emnekategori (Topic category)
Klassifisering av geodata og geodatatjenester (For geodatatjenester)	Type geodatatjeneste (Spatial data service type)
Kvaliteten og gyldigheten av geodatasett	Historikk (Lineage)
Kvaliteten og gyldigheten av geodatasett	Romlig oppløsning (Spatial resolution)
Grad av samsvar med gjennomføringsreglene fastsatt i artikkel 7 nr. 1 i direktiv 2007/2/EF	Spesifikasjon (Specification)
Grad av samsvar med gjennomføringsreglene fastsatt i artikkel 7 nr. 1 i direktiv 2007/2/EF	Grad av samsvar (Degree)
Geografisk sted (Geographical location)	Geografisk avgrensingsrektangel (Geographical bounding box)
Vilkår for tilgang til og bruk av geodatasett og -tjenester	Vilkår for tilgang og bruk (Conditions applying to access and use)
Vilkår for tilgang til og bruk av geodatasett og -tjenester	Begrensninger i offentlig tilgang (Limitations on public access)
Offentlige myndigheter med ansvar for å opprette, forvalte, vedlikeholde og distribuere geodatasett og -tjenester	Ansvarlig part (Responsible party)
Offentlige myndigheter med ansvar for å opprette, forvalte, vedlikeholde og distribuere geodatasett og -tjenester	Den ansvarlige parts funksjon (Responsible party role)

Følgende INSPIRE-metadadataelementer eller sett av elementer skal også være tilgjengelige som søkekriterier:

- a) Ressursens betegnelse (Resource Title)
- b) Ressurssammendrag (Resource Abstract)
- c) Ressurstype (Resource Type)
- d) Entydig ressursidentifikator (Unique Resource Identifier)
- e) Tidsreferanse (Temporal Reference)

For å gjøre det mulig å søke etter ressurser gjennom en kombinasjon av søkekriterier skal logiske operatører og sammenligningsoperatører støttes.

For å gjøre det mulig å søke etter ressurser basert på ressursens geografiske plassering skal geodataoperatøren oppført i tabell 2 støttes.

Tabell 2

Navn på operator	Egenskap
Intersects (Avgrenser)	Krever at det geografiske avgrensingsrektanglet for INSPIRE-metadadataelementet avgrenser et definert område av interesse

DEL B

**Operasjoner**

## 1. LISTE OVER OPERASJONER

For å være i samsvar med artikkel 11 nr. 1 i direktiv 2007/2/EF skal søketjenesten støtte de operasjonene som er oppført i tabell 3 i dette vedlegg.

Tabell 3

Operasjon	Funksjon
Get Discovery Service Metadata (Hent metadata om søketjenesten)	Gir all nødvendig informasjon om tjenesten og beskriver tjenestens muligheter.
Discover Metadata (Søk etter metadata)	Operasjonen «Discover Metadata» gjør det mulig å hente INSPIRE-metadadataelementer om ressurser fra målsøketjenesten basert på en søkestreng.

For å være i samsvar med artikkel 12 i direktiv 2007/2/EF skal søketjenesten støtte operasjonene oppført i tabell 4 i dette vedlegg.

Tabell 4

Operasjon	Funksjon
Publish Metadata (Publiser metadata)	Operasjonen «Publish Metadata» gjør det mulig å redigere INSPIRE-metadadataelementer om ressurser i søketjenesten (funksjoner for å legge inn og hente metadata). Med «redigere» menes å legge inn, oppdatere og slette.
Link Discovery Service (Kople til søketjeneste)	Funksjonen «Link Discovery Service» gjør det mulig å angi at en søketjeneste er tilgjengelig for søk etter ressurser gjennom medlemsstatens søketjeneste, samtidig som ressursens metadata forblir hos eieren.

Parametrene for forespørsler og svar for hver operasjon gjør beskrivelsen av hver operasjon fullstendig og utgjør en nødvendig del av søketjenestens tekniske spesifikasjon.

## 2. OPERASJONEN «GET DISCOVERY SERVICE METADATA» (HENT METADATA OM SØKETJENESTEN)

2.1. **Forespørselen «Get Discovery Service Metadata» (Hent metadata om søketjenesten)**2.1.1. *Parametrer for forespørselen «Get Discovery Service Metadata»*

Parameteren for forespørselen «Get Discovery Service Metadata» angir det naturlige språket for innholdet i svaret på forespørselen.

2.2. **Svar på «Get Discovery Service Metadata»**

Svaret på «Get Discovery Service Metadata» skal inneholde følgende parametersett:

- Metadata om søketjenesten (Discovery Service Metadata)
- Metadata om operasjonene (Operations Metadata)
- Språk (Languages).

### 2.2.1. *Parametere for metadata om søketjenesten (Discovery Service Metadata)*

Parametrene for metadata om søketjenesten (Discovery Service Metadata) skal minst inneholde søketjenestens INSPIRE-metadataelementer.

### 2.2.2. *Parametere for metadata om operasjonene (Operations Metadata)*

Parametrene for metadata om operasjonene (Operations Metadata) gir metadata om de operasjonene som gjennomføres av søketjenesten. Disse metadataparametrene skal beskrive hver enkelt operasjon. De skal minst inneholde følgende:

1. Når det gjelder publisering av metadata (Publish Metadata), en angivelse av om hentefunksjonen (Pull Mechanism), innleggingsfunksjonen (Push Mechanism) eller begge er tilgjengelige.
2. En beskrivelse av hver operasjon, minst en beskrivelse av de utvekslede dataene samt nettdressen.

### 2.2.3. *Parameter for språk (Languages)*

Det skal angis to språkparametere:

- Parameteren for svarspråk (Response Language), som angir hvilket naturlig språk som benyttes i parametrene for svar på «Get Discovery Service Metadata».
- Parameteren for støttede språk (Supported Languages), som inneholder en liste over de naturlige språkene som støttes av søketjenesten.

## 3. OPERASJONEN «DISCOVER METADATA» (SØK ETTER METADATA)

### 3.1. **Forespørselen «Discover Metadata» (Søk etter metadata)**

Forespørselen «Discover Metadata» inneholder følgende parametere:

- Språk (Language)
- Spørring (Query)

#### 3.1.1. *Parameter for språk (Language)*

Parameteren for språk angir hvilket naturlig språk som ønskes for innholdet i svaret på «Discover Metadata».

#### 3.1.2. *Parameter for spørring (Query)*

Parameteren for spørring skal inneholde den kombinasjonen av søkekriterier som er angitt i del A.

### 3.2. **Svar på «Discover Metadata»**

#### 3.2.1. *Parameter for svar på «Discover Metadata»*

Parameteren for svar på «Discover Metadata» skal minst inneholde INSPIRE-metadataelementene for hver ressurs som samsvarer med spørringen.

## 4. OPERASJONEN «PUBLISH METADATA» (PUBLISER METADATA)

Funksjonen «Publish Metadata» gjør det mulig å publisere INSPIRE-metadataelementer om ressurser hos søketjenesten. De to alternativene er:

- Innleggingsfunksjon (Push Mechanism): Gjør det mulig å redigere INSPIRE-metadataelementer om ressurser som er tilgjengelige fra søketjenesten.
- Hentefunksjon (Pull Mechanism): Gjør det mulig for medlemsstatens søketjeneste å hente INSPIRE-metadataelementer om ressurser fra et eksternt sted.

Minst ett av ovennevnte alternativer skal støttes.

### 4.1. **Innleggingsfunksjon («Push Mechanism»)**

#### 4.1.1. *Forespørselen «Edit Metadata» (Rediger metadata)*

##### 4.1.1.1. Parameter for forespørselen «Edit Metadata»

Parameteren for forespørselen «Edit Metadata» gir all nødvendig informasjon om INSPIRE-metadataelementer om ressurser som skal legges inn, oppdateres eller slettes hos søketjenesten.

**4.2. Hentefunksjon (Pull Mechanism)**4.2.1. *Forespørselen «Collect Metadata» (Innsamle metadata)*

## 4.2.1.1. Parameter for forespørselen «Collect Metadata»

Parameteren for forespørselen «Collect Metadata» gir all informasjon om det eksterne stedet som er nødvendig for å hente de tilgjengelige metadataene om ressurser. Den skal minst inneholde den dedikerte geodatatjenestens INSPIRE-metadataaelementer.

**5. OPERASJONEN «LINK DISCOVERY SERVICE» (KOPLE TIL SØKETJENESTE)**

Operasjonen «Link Discovery Service» gjør det mulig å angi at en søketjeneste som er i samsvar med denne forordning, er tilgjengelig for søk etter ressurser gjennom medlemsstatens søketjeneste, samtidig som ressursens metadata forblir hos eieren.

**5.1. Forespørselen «Link Discovery Service» (Kople til søketjeneste)**5.1.1. *Parameter for forespørselen «Link Discovery Service»*

Parameteren for forespørselen «Link Discovery Service» skal gi all informasjon om den offentlige myndighetens eller tredjemanns søketjeneste i samsvar med denne forordning, slik at medlemsstatens søketjeneste kan hente metadata om ressurser fra den offentlige myndighetens eller tredjemanns søketjeneste basert på en kombinasjon av søkekriterier, og sammenstille disse metadataene med andre metadata om ressurser.

---

## VEDLEGG III

## VISNINGSTJENESTER

## DEL A

## Operasjoner

## 1. LISTE OVER OPERASJONER

For å være i samsvar med artikkel 11 nr. 1 i direktiv 2007/2/EF skal visningstjenesten støtte de operasjonene som er oppført i tabell 1 i dette vedlegg.

Tabell 1

Operasjon	Funksjon
Get View Service Metadata (Hent metadata om visningstjenesten)	Gir all nødvendig informasjon om tjenesten og beskriver tjenestens muligheter.
Get Map (Hent kart)	Gir et kart som inneholder den geografiske og tematiske informasjonen fra de tilgjengelige geodatasettene. Dette kartet er et bilde som er stedfestet.

For å være i samsvar med artikkel 12 i direktiv 2007/2/EF skal visningstjenesten støtte de operasjonene som er oppført i tabell 2 i dette vedlegg.

Tabell 2

Operasjon	Funksjon
Link View Service (Kople til visningstjeneste)	Gjør det mulig for en offentlig myndighet eller en tredjemann å angi en visningstjeneste for visning av sine ressurser gjennom medlemsstatens visningstjeneste, samtidig som visningsmulighetene opprettholdes hos den offentlige myndigheten eller vedkommende tredjemann.

Parametrene for forespørsler og svar for hver operasjon gjør beskrivelsen av hver operasjon fullstendig og utgjør en nødvendig del av visningstjenestens tekniske spesifisering.

## 2. OPERASJONEN «GET VIEW SERVICE METADATA» (HENT METADATA OM VISNINGSTJENESTEN)

2.1. **Forespørselen «Get View Service Metadata» (Hent metadata om visningstjenesten)**2.1.1. *Parametere for forespørselen «Get View Service Metadata»*

Parameteren for forespørselen «Get View Service Metadata» angir hvilket naturlig språk som ønskes for innholdet i svaret på «Get View Service Metadata».

2.2. **Parametere for svar på «Get View Service Metadata»**

Svaret på «Get View Service Metadata» skal inneholde følgende parametersett:

- Metadata om visningstjenesten (View Service Metadata)
- Metadata om operasjonene (Operations Metadata)
- Språk (Languages)
- Metadata om kartlag (Layers Metadata)

2.2.1. *Parametere for «View Service Metadata»*

Parametrene for «View Service Metadata» skal minst inneholde visningstjenestens INSPIRE-metadataelementer.



### 2.2.2. *Parametere for metadata om operasjonene (Operations Metadata)*

Parameteren for «Operations Metadata» beskriver visningstjenestens operasjoner og skal for hver operasjon minst inneholde en beskrivelse av de utvekslede dataene samt nettadressen.

### 2.2.3. *Parametere for språk (Languages)*

Det skal angis to språkparametere:

- Parameteren for svarspråk (Response Language), som angir hvilket naturlig språk som benyttes i parametrene for svar på «Get Service Metadata».
- Parameteren for støttede språk (Supported Languages), som inneholder en liste over de naturlige språkene som støttes av denne visningstjenesten.

### 2.2.4. *Parametere for metadata om kartlag (Layers Metadata)*

Metadataelementene oppført i tabell 3 skal angis for hvert kartlag.

Tabell 3

Metadataelementer	Beskrivelse
Ressursens betegnelse (Resource Title)	Kartlagets betegnelse, beregnet på kommunikasjon mellom mennesker, for presentasjon av kartlaget, f.eks. i en meny.
Ressurssammendrag (Resource Abstract)	Sammendrag av kartlaget
Nøkkelord (Keyword)	Andre nøkkelord
Geografisk avgrensingsrektangel (Geographic Bounding Box)	Det minste avgrensingsrektangel i alle støttede koordinatbaserte referansesystemer for området som omfattes av kartlaget.
Entydig ressursidentifikator (Unique Resource Identifier)	Den entydige ressursidentifikatoren til ressursen som brukes til å opprette kartlaget.

De kartlagspesifikke parametrene oppført i tabell 4 skal angis for hvert enkelt kartlag.

Tabell 4

Parameter	Beskrivelse
Navn (Name)	Harmonisert navn på kartlaget
Koordinatbaserte referansesystemer	Liste over koordinatbaserte referansesystemer som kartlaget er tilgjengelig i
Stiler (Styles)	Liste over gjengivelsesstiler som er tilgjengelige for kartlaget. En stil skal bestå av en tittel og en entydig identifikator
Tegnforklaringens URL (Legend URL)	Plassering av forklaringen for hver stil, hvert språk og hvert dimensjonspar
Dimensjonspar (Dimension Pairs)	Angir de støttede todimensjonale akseparene for flerdimensjonale geodatasett og serier av geodatasett

## 3. OPERASJONEN «GET MAP» (HENT KART)

### 3.1. **Forespørselen «Get Map» (Hent kart)**

#### 3.1.1. *Parametere for forespørselen «Get Map»*

Parametrene for forespørselen «Get Map» oppført i tabell 5 skal angis.

Tabell 5

Parameter	Beskrivelse
Kartlag (Layers)	Liste over navn på kartlag som skal tas med i kartet
Stiler (Styles)	Liste over stiler som skal benyttes for hvert kartlag
Koordinatbasert referansesystem (Coordinate Reference System)	Kartetts koordinatbaserte referansesystem
Avgrensingsrektangel (Bounding Box)	Det todimensjonale kartets fire hjørnekoordinater for det valgte dimensjonsparet og i det valgte koordinatbaserte referansesystemet
Bildebredde (Image Width)	Kartetts bredde i piksler
Bildehøyde (Image Height)	Kartetts høyde i piksler
Bildeformat (Image Format)	Kartetts bildeformat
Språk (Language)	Språk som skal benyttes i svaret
Dimensjonspaar (Dimension Pair)	Den todimensjonale akse som skal benyttes til kartet, for eksempel en geografisk dimensjon og tid.

#### 4. OPERASJONEN «LINK VIEW SERVICE» (KOPLE TIL VISNINGSTJENESTE)

##### 4.1. Forespørselen «Link View Service» (Kople til visningstjeneste)

###### 4.1.1. Parameter for forespørselen «Link View Service»

Parameteren for forespørselen «Link View Service» skal gi all informasjon om den offentlige myndighetens eller tredjemanns visningstjeneste i samsvar med denne forordning, slik at medlemsstatens visningstjeneste kan hente et kart fra den offentlige myndighetens eller tredjemanns visningstjeneste og sammenstille dette kartet med andre kart.

#### DEL B

##### *Andre egenskaper*

Visningstjenesten skal ha følgende egenskaper:

##### 1. KOORDINATBASERTE REFERANSESYSTEMER

Kartlagene skal kunne vises samtidig ved hjelp av ett koordinatbasert referansesystem, og visningstjenesten skal minst støtte de koordinatbaserte referansesystemene omhandlet i vedlegg I nr. 1 i direktiv 2007/2/EF.

##### 2. BILDEFORMAT

Visningstjenesten skal minst støtte ett av følgende bildeformater:

- PNG (Portable Network Graphics)
- GIF (Graphics Interchange Format), uten komprimering