

**KOMMISJONSFORORDNING (EU) nr. 1088/2010****2016/EØS/64/22**

av 23. november 2010

**om endring av forordning (EF) nr. 976/2009 med hensyn til nedlastingstjenester og omformingstjenester(\*)**

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)<sup>(1)</sup>, særlig artikkel 16, og

ut fra følgende betraktninger:

- 1) I kommisjonsforordning (EF) nr. 976/2009 av 19. oktober 2009 om gjennomføring av europaparlaments- og rådsdirektiv 2007/2/EF med hensyn til netjtjenester<sup>(2)</sup> fastsettes felles tekniske spesifikasjoner og minstekriterier for ytelse for to typer av netjtjenester: visningstjenester og søketjenester.
- 2) Netjtjenester omfatter også nedlastingstjenester og omformingstjenester. Nedlastingstjenester er tjenester som gir brukere tilgang til informasjonen i de geodatasettene som er knyttet til geodatatemaene definert i direktiv 2007/2/EF. Geodatasett som gjøres tilgjengelige gjennom nedlastingstjenester, bør være i samsvar med kommisjonsforordning (EU) nr. 1089/2010<sup>(3)</sup>. Omformingstjenester er tjenester som kan brukes for å bringe geodatasett i samsvar med nevnte forordning.
- 3) For å sikre samvirkingsevne mellom de infrastrukturene for geografisk informasjon som opprettes av medlemsstatene, bør det fastsettes felles tekniske spesifikasjoner og minstekriterier for ytelse for nedlastingstjenester og omformingstjenester.

(\*) Denne unionsrettsakten, kunngjort i EUT L 323 av 8.12.2010, s. 1, 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.

<sup>(2)</sup> EUT L 274 av 20.10.2009, s. 9.

<sup>(3)</sup> EUT L 323 av 8.12.2010, s. 11.

4) Forordning (EF) nr. 976/2009 bør derfor endres.

5) 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*

I forordning (EF) nr. 976/2009 gjøres følgende endringer:

1. I artikkel 2 annet ledd skal nytt nr. 12 lyde:

«12. «nedlasting med direkte tilgang» en nedlastings-tjeneste som gir tilgang til geografiske objekter i geodatasett på grunnlag av en spørring.»

2. I artikkel 3 skal ny bokstav c) og d) lyde:

«c) Når det gjelder nedlastingstjenestene, de særlige kravene og egenskapene fastsatt i vedlegg I og IV.

d) Når det gjelder omformingstjenestene, de særlige kravene og egenskapene fastsatt i vedlegg I og V.»

3. I artikkel 4 skal nytt nr. 3–6 lyde:

«3. Senest 28. juni 2012 skal medlemsstatene levere nedlastingstjenestene med innledende driftskapasitet.

4. Senest 28. desember 2012 skal medlemsstatene levere nedlastingstjenestene i samsvar med denne forordning.

5. Senest 28. juni 2012 skal medlemsstatene levere omformingstjenestene med innledende driftskapasitet.
6. Senest 28. desember 2012 skal medlemsstatene levere omformingstjenestene i samsvar med denne forordning.»
4. Vedlegg I erstattes med teksten i vedlegg I til denne forordning.
5. Teksten i vedlegg II til denne forordning tilføyes som nytt vedlegg IV.
6. Teksten i vedlegg III til denne forordning tilføyes som nytt vedlegg V.

*Artikkel 2*

**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, 23. november 2010.

*For Kommisjonen*

José Manuel BARROSO

*President*

---

*VEDLEGG I*

## «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 eventuell forringelse som kan oppstå som følge av følgevirkninger.

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

**1. YTELSE**

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

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 visningstjeneste om henting av kart (Get Map) være høyst 5 sekunder under normale forhold.

For operasjonen «Get Download Service Metadata» (Hent metadata om nedlastingstjenesten) skal svartiden for sending av det innledende svaret være høyst 10 sekunder under normale forhold.

For operasjonene «Get Spatial Data Set» (Hent geodatasett) og «Get Spatial Object» (Hent geografisk objekt) samt for en spørring som består utelukkende av et avgrensingsrektangel, skal svartiden for sending av det innledende svaret under normale forhold være høyst 30 sekunder, og deretter, fortsatt under normale forhold, skal nedlastingstjenesten opprettholde en uavbrutt svarhastighet på over 0,5 MB per sekund eller over 500 geografiske objekter per sekund.

For operasjonene «Describe Spatial Data Set» (Beskriv geodatasett) og «Describe Spatial Object Type» (Beskriv geografisk objekttype) skal svartiden for sending av det innledende svaret under normale forhold være høyst 10 sekunder, og deretter, fortsatt under normale forhold, skal nedlastingstjenesten opprettholde en uavbrutt svarhastighet på over 0,5 MB per sekund eller over 500 beskrivelser av geografiske objekter per sekund.

**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.

I samsvar med ytelseskriteriet «Tjenestekvalitet» skal en nedlastingstjeneste kunne ekspedere minst 10 samtidige tjenesteforespørsler per sekund. Antall tjenesteforespørsler som behandles samtidig, kan begrenses til 50.

I samsvar med ytelseskriteriet «Tjenestekvalitet» skal en omformingstjeneste kunne ekspedere minst 5 samtidige tjenesteforespørsler per sekund.

**3. TILGJENGELIGHET**

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

---

## VEDLEGG II

## «VEDLEGG IV

## NEDLASTINGSTJENESTER

## DEL A

## Nedlastingsoperasjoner

## 1. LISTE OVER OPERASJONER

For å være i samsvar med artikkel 11 nr. 1 bokstav c) i direktiv 2007/2/EF skal nedlastingstjenesten som et minstekrav støtte de operasjonene som er oppført i tabell 1 i dette vedlegg.

Tabell 1

Operasjon	Funksjon
Get Download Service Metadata (Hent metadata om nedlastingstjenesten)	Gir all nødvendig informasjon om tjenesten og de tilgjengelige geodatasettene og beskriver hva tjenesten tilbyr.
Get Spatial Data Set (Hent geodatasett)	Operasjonen «Get Spatial Data Set» gjør det mulig å hente et geodatasett.
Describe Spatial Data Set (Beskriv geodatasett)	Operasjonen gir en beskrivelse av alle typer geografiske objekter som geodatasettet inneholder.
Link Download Service (Kople til nedlastingstjeneste)	Gjør det mulig for en offentlig myndighet eller en tredjemann å angi at en nedlastingstjeneste er tilgjengelig for nedlasting av geodatasett eller, når det er praktisk mulig, geografiske objekter, gjennom medlemsstatens nedlastingstjeneste, samtidig som nedlastingsmulighetene 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 nedlastingstjenestens tekniske spesifikasjon.

## 2. OPERASJONEN «GET DOWNLOAD SERVICE METADATA» (HENT METADATA OM NEDLASTINGSTJENESTEN)

## 2.1. Forespørselen «Get Download Service Metadata» (Hent metadata om nedlastingstjenesten)

## 2.1.1. Parameter for forespørselen «Get Download Service Metadata»

Parameteren for forespørselen «Get Download Service Metadata» angir det naturlige språket som skal brukes i svaret på forespørselen.

## 2.2. Svar på «Get Download Service Metadata»

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

- metadata om nedlastingstjenesten (Download Service Metadata),
- metadata om operasjonene (Operations Metadata),
- språk (Languages),
- metadata om geodatasettene (Spatial Data Sets Metadata).

## 2.2.1. Parameter for metadata om nedlastingstjenesten (Download Service Metadata)

Parametrene for metadata om nedlastingstjenesten (Download Service Metadata) skal minst inneholde nedlastingstjenestens INSPIRE-metadataelementer.

## 2.2.2. Parameter for metadata om operasjonene (Operations Metadata)

Parameteren for metadata om operasjonene (Operations Metadata) gir metadata om de operasjonene som tilbys gjennom nedlastingstjenesten. Den skal minst gi en beskrivelse av hver operasjon, herunder minst en beskrivelse av de utvekslede dataene og nettadressen.

### 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 Download Service Metadata».
- Parameteren for støttede språk (Supported Languages), som inneholder en liste over de naturlige språkene som støttes av nedlastingstjenesten.

### 2.2.4. *Parametere for metadata om geodatasettene (Spatial Data Sets Metadata)*

INSPIRE-metadataelementene for de tilgjengelige geodatasettene skal stilles til rådighet. I tillegg skal det for hvert geodatasett gis en liste over de koordinatbaserte referansesystemene nevnt i forordning (EU) nr. 1089/2010 som er tilgjengelige.

## 3. OPERASJONEN «GET SPATIAL DATA SET» (HENT GEODATASETT)

### 3.1. **Forespørselen «Get Spatial Data Set»**

Forespørselen «Get Spatial Data Set» inneholder følgende parametere:

- språk (Language),
- identifikator for geodatasett (Spatial Data Set Identifier),
- koordinatbasert referansesystem (Coordinate Reference System).

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

Parameteren for språk skal angi hvilket naturlig språk som ønskes for innholdet i geodatasettet.

#### 3.1.2. *Parameter for identifikator for geodatasett (Spatial Data Set Identifier)*

Parameteren for identifikator for geodatasett skal inneholde geodatasettets entydige ressursidentifikator.

#### 3.1.3. *Parameter for koordinatbasert referansesystem (Coordinate Reference System)*

Parameteren for koordinatbasert referansesystem skal inneholde ett av systemene på listen over tilgjengelige koordinatbaserte referansesystemer nevnt i nr. 2.2.4.

### 3.2. **Svar på «Get Spatial Data Set»**

#### 3.2.1. *Parameter for svar på «Get Spatial Data Set»*

Parameteren for svar på «Get Spatial Data Set» skal være det ønskede geodatasettet på det ønskede språket og i det ønskede koordinatbaserte referansesystemet.

## 4. OPERASJONEN «DESCRIBE SPATIAL DATA SET» (BESKRIV GEODATASETT)

### 4.1. **Forespørselen «Describe Spatial Data Set» (Beskriv geodatasett)**

Forespørselen «Describe Spatial Data Set» skal inneholde følgende parametere:

- språk (Language),
- identifikator for geodatasett (Spatial Data Set Identifier).

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

Parameteren for språk skal angi hvilket naturlig språk som ønskes for beskrivelsen av geodatasettet.

4.1.2. *Parameter for identifikator for geodatasett (Spatial Data Set Identifier)*

Parameteren for identifikator for geodatasett skal inneholde geodatasettets entydige ressursidentifikator.

4.2. **Svar på «Describe Spatial Data Set»**4.2.1. *Parameter for svar på «Describe Spatial Data Set»*

Parameteren for svar på «Describe Spatial Data Set» skal være en beskrivelse av de geografiske objektene i det ønskede geodatasettet og på det ønskede språket.

## 5. OPERASJONEN «LINK DOWNLOAD SERVICE» (KOPLE TIL NEDLASTINGSTJENESTE)

Operasjonen «Link Download Service» gjør det mulig å angi at en nedlastingstjeneste som er i samsvar med denne forordning, er tilgjengelig for nedlasting av ressurser gjennom medlemsstatens nedlastingstjeneste, samtidig som ressursene forblir hos eieren.

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

Parameteren for forespørselen «Link Download Service» skal gi all informasjon om den offentlige myndighetens eller tredjemanns nedlastingstjeneste i samsvar med denne forordning, slik at medlemsstatens nedlastingstjeneste kan gi tilgang til geodatasett og, når det er praktisk mulig, geografiske objekter fra den offentlige myndighetens eller vedkommende tredjemanns nedlastingstjeneste.

## DEL B

**Nedlastingsoperasjoner med direkte tilgang**

## 6. LISTE OVER OPERASJONER

Dersom nedlastingstjenesten gir direkte tilgang til geodatasett, skal den i tillegg til operasjonene oppført i tabell 1 også tilby operasjonene oppført i tabell 2 i dette vedlegg.

Tabell 2

Operasjon	Funksjon
Get Spatial Object (Hent geografisk objekt)	Denne operasjonen gjør det mulig å hente geografiske objekter på grunnlag av en spørring.
Describe Spatial Object Type (Beskriv geografisk objekttype)	Denne operasjonen gir en beskrivelse av de angitte geografiske objekttypene.

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

## 7. OPERASJONEN «GET SPATIAL OBJECT» (HENT GEOGRAFISK OBJEKT)

7.1. **Forespørselen «Get Spatial Object» (Hent geografisk objekt)**

Forespørselen «Get Spatial Object» skal inneholde følgende parametere:

- språk (Language),
- identifikator for geodatasett (Spatial Data Set Identifier),
- koordinatbasert referansesystem (Coordinate Reference System),
- spørring (Query).

7.1.1. *Parameter for språk (Language)*

Parameteren for språk skal angi hvilket naturlig språk som ønskes for de geografiske objektene.

#### 7.1.2. *Parameter for identifikator for geodatasett (Spatial Data Set Identifier)*

Parameteren for identifikator for geodatasett skal inneholde det ønskede datasettets entydige ressursidentifikator. Dersom parameteren ikke angis, skal det antas at alle tilgjengelige geodatasett er valgt.

#### 7.1.3. *Parameter for koordinatbasert referansesystem (Coordinate Reference System)*

Parameteren for koordinatbasert referansesystem skal inneholde ett av systemene på listen over tilgjengelige koordinatbaserte referansesystemer i forordning (EU) nr. 1089/2010.

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

Parameteren for spørring skal være sammensatt av søkekriteriene oppført i del C.

### 7.2. **Svar på «Get Spatial Object»**

Svaret på «Get Spatial Object» skal inneholde følgende parametere:

- geografisk objektsett (Spatial Objects Set),
- metadata for geografisk objektsett (Spatial Objects Set Metadata).

#### 7.2.1. *Parameter for geografisk objektsett (Spatial Objects Set)*

Parameteren for geografisk objektsett skal være det settet av geografiske objekter som er i samsvar med forordning (EU) nr. 1089/2010 og oppfyller søkekriteriene i spørringen, på det ønskede språket og i det ønskede koordinatbaserte referansesystemet.

#### 7.2.2. *Parameter for metadata om geografisk objektsett (Spatial Objects Set Metadata)*

Parameteren for metadata om geografisk objektsett skal minst inneholde det geografiske objektsettets INSPIRE-metadataelementer.

### 8. OPERASJONEN «DESCRIBE SPATIAL OBJECT TYPE» (BESKRIV GEOGRAFISK OBJEKTTYPE)

#### 8.1. **Forespørselen «Describe Spatial Object Type» (Beskriv geografisk objekttype)**

Forespørselen «Describe Spatial Object Type» skal inneholde følgende parametere:

- språk (Language),
- geografisk objekttype (Spatial Object Type).

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

Parameteren for språk skal angi hvilket naturlig språk som ønskes for beskrivelsen av den geografiske objekttypen.

#### 8.1.2. *Parameter for geografisk objekttype (Spatial Object Type)*

Parameteren for geografisk objekttype skal inneholde det språknøytrale navnet på den geografiske objekttypen som angitt i forordning (EU) nr. 1089/2010. Dersom parameteren ikke angis, skal det antas at alle typer geografiske objekter er valgt.

### 8.2. **Svar på «Describe Spatial Object Type»**

#### 8.2.1. *Parameter for svar på «Describe Spatial Object Type»*

Parameteren for svar på «Describe Spatial Object Type» skal være en beskrivelse av den geografiske objekttypen, i samsvar med forordning (EU) nr. 1089/2010.

---

DEL C

**Søkekriterier for operasjonen «Get Spatial Object» (Hent geografisk objekt)**

I nedlastingstjenestens operasjon «Get Spatial Object» skal følgende søkekriterier kunne brukes:

- geodatasettets entydige ressursidentifikator,
- alle relevante nøkkelattributter og forholdet mellom de geografiske objektene som fastsatt i forordning (EU) nr. 1089/2010, særlig det geografiske objektets entydige identifikator og tidsrelaterede opplysninger, herunder ajourføringsdatoen,
- avgrensingsrektangel, uttrykt i et av de koordinatbaserte referansesystemene oppført i forordning (EU) nr. 1089/2010,
- geodatatema.

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

---



## VEDLEGG III

## «VEDLEGG V

**OMFORMINGSTJENESTER****Omformingsoperasjoner**

## 1. LISTE OVER OPERASJONER

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

Tabell 1

Operasjon	Funksjon
Get Transformation Service Metadata (Hent metadata om omformingstjenesten)	Gir all nødvendig informasjon om tjenesten og beskriver hva tjenesten tilbyr, herunder hvilken omformingskategori og hvilke omforminger, inndat typer, modelldefinisjoner og omformingsspråk som støttes.
Transform (Omform)	Utfører selve omformingsprosessen.
Link Transformation Service (Kople til omformingstjeneste)	Gjør det mulig å angi at en omformingstjeneste er tilgjengelig for omforming av geodatasett gjennom medlemsstatens omformingstjenester, samtidig som omformingsmuligheten opprettholdes hos den offentlige myndigheten eller hos tredjemannen.

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

## 2. OPERASJONEN «GET TRANSFORMATION SERVICE METADATA» (HENT METADATA OM OMFORMINGSTJENESTEN)

2.1. **Forespørselen «Get Transformation Service Metadata» (Hent metadata om omformingstjenesten)**2.1.1. *Parameter for forespørselen «Get Transformation Service Metadata» (Hent metadata om omformingstjenesten)*

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

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

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

- metadata om omformingstjenesten (Transformation Service Metadata),
- metadata om operasjonene (Operations Metadata),
- språk (Languages).

2.2.1. *Parameter for metadata om omformingstjenesten (Transformation Service Metadata)*

Parameteren for metadata om omformingstjenesten (Transformation Service Metadata) skal minst inneholde omformingstjenestens INSPIRE-metadataelementer.

2.2.2. *Parameter for metadata om operasjonene (Operations Metadata)*

Parameteren for metadata om operasjonene (Operations Metadata) gir metadata om de operasjonene som tilbys gjennom omformingstjenesten.

Den skal gi en beskrivelse av hver operasjon, herunder minst en beskrivelse av de utvekslede dataene og nettadressen, og skal angi følgende:

- de omformingskategoriene som godtas av operasjonen «Transform»,
- kodingen for det inngående geodatasettet som godtas av operasjonen «Transform»,

- de datamodellspråkene som godtas av operasjonen «Transform»,
- de modellomformingspråkene som godtas av operasjonen «Transform».

### 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 svaret på «Get Transformation Service Metadata».
- Parameteren for støttede språk (Supported Languages), som inneholder en liste over de naturlige språkene som støttes av omformingstjenesten.

## 3. OPERASJONEN «TRANSFORM» (OMFORM)

### 3.1. **Forespørselen «Transform» (Omform)**

Forespørselen «Transform» skal inneholde følgende parametere:

- inngående geodatsett (Input Spatial Data Set),
- kildemodell (Source Model),
- målmodell (Target Model),
- modellomforming (Model Mapping).

#### 3.1.1. *Parameter for inngående geodatsett (Input Spatial Data Set)*

Parameteren for inngående geodatsett skal angi hvilket geodatsett som skal omformes.

#### 3.1.2. *Parameter for kildemodell (Source Model)*

Parameteren for kildemodell skal angi modellen for det inngående geodatsettet.

#### 3.1.3. *Parameter for målmodell (Target Model)*

Parameteren for målmodell skal angi hvilken modell det inngående geodatsettet skal omformes til.

#### 3.1.4. *Parameter for modellomforming (Model Mapping)*

Parameteren for modellomforming skal angi hvordan kildemodellen omformes til målmodellen.

### 3.2. **Svar på «Transform»**

#### 3.2.1. *Parameter for svar på «Transform»*

Parameteren for svar på «Transform» skal inneholde det geodatsettet som er omformet i samsvar med forordning (EU) nr. 1089/2010.

## 4. OPERASJONEN «LINK TRANSFORMATION SERVICE» (KOPLER TIL OMFORMINGSTJENESTE)

### 4.1. **Forespørselen «Link Transformation Service» (Kople til omformingstjeneste)**

#### 4.1.1. *Parameter for forespørselen «Link Transformation Service» (Kople til omformingstjeneste)*

Parameteren for forespørselen «Link Transformation Service» skal gi all informasjon om den offentlige myndighetens eller tredjemannens omformingstjeneste i samsvar med denne forordning, slik at medlemsstatens omformingstjeneste kan bruke den offentlige myndighetens eller tredjemannens omformingstjeneste.»