

# Karttatulostepalvelu (REST)

## API kuvaus

- [Yleiskuvaus](#)
- [INFO](#)
- [PRINTOUT](#)
- [PREVIEW](#)
- [STATUS](#)
- [FILE](#)
- [Virheet ja poikkeustilanteet](#)

## Yleiskuvaus

Karttatulostepalvelun kanssa kommunikoidaan HTTP:n yli

Karttatulosteen tilauksen kulku:

- Hae tuotteen metatiedot palvelusta Info kyselyllä (yksityiskohdat voivat muuttua)
- Valitse haluamasi paperikoko, mittakaava, karttatasot sekä muut yksityiskohdat
- Optional: Lähetä Preview pyyntö
  - Lue PDF-dokumentti tai PNG-kuva (riippuen kumman tilasit) lähettämäsi HTTP pyynnön vastauksesta
  - Tarkista esikatselusta että mittakaava ja karttatasot sekä niiden yksityiskohdat näyttävät mielestäsi sopivilta
- Lähetä Printout pyyntö
  - Synkroninen vaihtoehto
    - Lue PDF-dokumentti lähettämäsi HTTP pyynnön vastauksesta
  - Asynkroninen vaihtoehto
    - Lue vastauksesta työn id
    - Lähetä haluamallasi intervallilla (esim. 5 sekunnin välein) karttatulostepalveluun Status kysely
    - Lue status vastauksesta, toista kunnes Status COMPLETED (tai ERROR)
    - Lähetä karttatulostepalveluun File kutsu
      - Lue PDF-dokumentti lähettämäsi HTTP pyynnön vastauksesta
      - (tai plain/text dokumentti ERROR tapauksessa)

Tässä dokumentissa käytetään usein termejä Karttatulostepalvelu, karttatuloste sekä 'Karttatuloste'. Karttatulostepalvelu tarkoittaa sitä tietojärjestelmää, jonka ulkoista rajapintaa tämä dokumentti kuvaa. Karttatulostepalvelu termiä käytetään erisnimen tavoin. Kun puhutaan karttatulosteista tarkoitetaan yleisluontoisesti jonkin (kartta)tuotteen instanssia (PDF-dokumenttia tai siitä tuotettua (fyysistä) tulostetta). Karttatulostepalvelun ensimmäisessä versiossa tarjolla on vain yksi tuote, jonka nimi tässä palvelussa on 'Karttatuloste'. 'Karttatuloste' on kirjoitettu heittomerkkien sisään isolla alkukirjaimella kun viitataan tuotteeseen. Lisäksi joskus on myös käytetty lisämäärettä "-tuote" selkeyttämään, että kyse on nimenomaan tuotteesta.

## INFO

Info kyselyllä välitetään metatietoa Karttatulostepalvelussa tarjolla olevista tuotteista ja niiden yksityiskohdista. Info kysely lähetetään rajapintaan HTTP GETillä. Rajapinta vastaa kyselyyn joko JSON tai XML formaatissa. Vastauksen formaatin valitsemiseen on toteutettu kaksi vaihtoehtoa, ks. esimerkit alla. Info kysely voidaan (kannatettavaa) kohdistaa tiettyyn tuotteeseen. Mikäli pyyntöä ei kohdisteta tiettyyn tuotteeseen palauttaa järjestelmä tiedot kaikista saatavilla olevista tuotteista.

## Kysely esimerkkejä

Hae tiedot kaikista tuotteista (vastauksen formaatti neuvoteltavissa HTTP Accept Headerilla, vaihtoehdot application/json TAI application/xml)

```
GET /info/
```

Hae tiedot kaikista tuotteista JSON formaatissa

```
GET /info/.json
```

Hae tiedot kaikista tuotteista XML formaatissa

```
GET /info/.xml
```

Hae tuotteen 'Karttatuloste' tiedot (vastauksen formaatti neuvoteltavissa HTTP Accept Headerilla, esim. Accept: application/json TAI application/xml)

```
GET /info/Karttatuloste
```

Hae tuotteen 'foo' tiedot JSON formaatissa

```
GET /info/foo.json
```

Hae tuotteen 'bar' tiedot XML formaatissa

```
GET /info/bar.xml
```

## Vastaus

Alla olevissa taulukoissa on kuvattu Info kyselyn vastauksen rakenne yleisesti. Huomaa, että JSON ja XML formaatit poikkeavat toisistaan jonkin verran. Kummatkin formaatit kuitenkin sisältävät taulukossa esitetyt tiedot. Esimerkkivastaukset ovat tyypistettyjä versioita, eivätkä ne sisällä ajankohtaista tai todenmukaista tietoa.

Avain	Arvon tyyppi	Selitys
id	Merkkijono	Tuotetunnus, tuotteen nimi, tuotteen yksilöivä tunnus. Esim. 'karttatuloste'
description	Merkkijono	Tuotteen sanallinen kuvaus

maxPageCountSync	Kokonaisluku	Maksimimäärä sivuja, jotka tuotteeseen voidaan tilata synkronisella printout kutsulla.
maxPageCountAsync	Kokonaisluku	Maksimimäärä sivuja, jotka tuotteeseen voidaan tilata asynkronisella printout kutsulla.
scales	Lista kokonaislukuja	Mittakaavat (nimittäjät), joissa tuote on saatavilla
languages	Lista merkkijonoja	Lista eri kielistä, joissa tuote on saatavilla
variables	Lista merkkijonoja	Lista tuotteelle rekisteröidyistä variables avaimista. Variables arvoilla voidaan vaikuttaa kehyksen yksityiskohtiin. Esimerkiksi 'Karttatuloste' tuotteen yksi variables avain on 'otsikko', jonka avulla voidaan määrittää Karttatuloste tuotteen otsikko. Katso tarkemmin printout rajapintakutsu variables käytöstä.
pagesizes	Lista pagesize objekteja	Lista paperikoista, joissa tuote on saatavilla. Rakenne on kuvattu alla
layers	Lista layergroup objekteja	Lista karttatasoista, joita tuotteeseen on valittavissa. Rakenne on kuvattu alla

Pagesize objektin rakenne:

Avain	Arvon tyyppi	Selitys
id	Merkkijono	Paperikoon yksilöivä tunnus. Käytetään rajapinnassa lähinnä selitteenä paperikoolle.
width	Kokonaisluku	Paperin leveys millimetreissä
height	Kokonaisluku	Paperin korkeus millimetreissä
mapsize	Mapsize objekti	Kartta-alueen koko millimetreissä.

Mapsize objektin rakenne:

Avain	Arvon tyyppi	Selitys
width	Liukuluku	Kartta-alueen leveys millimetreissä
height	Liukuluku	Kartta-alueen korkeus millimetreissä

LayerGroup objektin rakenne:

Avain	Arvon tyyppi	Selitys
usableInScales	Lista kokonaislukuja	Lista mittakaavoista (nimittäjät), joissa tämä LayerGroup on käytettävissä

layers	Lista Layer objekteja	Lista karttatasoista, jotka kuuluvat tähän ryhmään (mittakaavavälille).
--------	-----------------------	---

Layer objektin rakenne:

Avain	Arvon tyyppi	Selitys
id	Merkkijono	Karttatason tunniste
onByDefault	Totuusarvo	True tarkoittaa, että karttatasoa suositellaan valittavaksi tuotteeseen. Arvo saattaa vaihdella tietyillä karttatasoilla eri mittakaavoissa.

### JSON Vastaus (Karttatuloste.json, osa mittakaavoista ja paperikoista poistettu esimerkistä)

```
{
  "id": "Karttatuloste",
  "description": "Yhteistuloste",
  "scales": [500, 1000, 2000, 5000, 250000],
  "pagesizes": [{
    "id": "A3",
    "width": 297,
    "height": 420,
    "mapsize": {
      "width": 265.0,
      "height": 358.0
    }
  }, {
    "id": "A3V",
    "width": 420,
    "height": 297,
    "mapsize": {
      "width": 388.0,
      "height": 232.0
    }
  }, {
    "id": "A4",
    "width": 210,
    "height": 297,
    "mapsize": {
      "width": 178.0,
      "height": 233.0
    }
  }, {
    "id": "A4V",
    "width": 297,
    "height": 210,
    "mapsize": {
      "width": 265.0,
      "height": 153.0
    }
  }
  ],
  "layergroups": [{
    "usableInScales": [500, 1000, 2000, 5000],
    "layers": [{
      "id": "maastotiedot1",
```

```

    "onByDefault": true
  }, {
    "id": "korkeus",
    "onByDefault": true
  }, {
    "id": "maastotiedot2",
    "onByDefault": true
  }, {
    "id": "koordinaattiristit",
    "onByDefault": true
  }, {
    "id": "maastotiedot3",
    "onByDefault": true
  }, {
    "id": "kiinteistorajat",
    "onByDefault": false
  }, {
    "id": "kiinteistorajat_rajamerkit",
    "onByDefault": true
  }, {
    "id": "kiinteistotunnukset",
    "onByDefault": true
  }, {
    "id": "kiinteistotunnukset_lyhyt",
    "onByDefault": false
  }, {
    "id": "nimisto",
    "onByDefault": true
  }
  ]
}, {
  "usableInScales": [250000],
  "layers": [{
    "id": "maastokartta",
    "onByDefault": true
  }
  ]
}],
"variables": ["otsikko"]
}

```

## XML Vastaus (Karttatuloste.xml, osa mittakaavoista ja paperikoista poistettu esimerkistä)

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<product>
  <id>Karttatuloste</id>
  <description>Yhteistuloste</description>
  <scales>
    <scale>500</scale>
    <scale>1000</scale>
    <scale>2000</scale>
    <scale>5000</scale>
    <scale>250000</scale>
  </scales>
  <pagesizes>
    <pagesize>
      <id>A3</id>
      <width>297</width>
      <height>420</height>
    <mapsize>

```

```
<width>265.0</width>
  <height>358.0</height>
</mapsize>
</pagesize>
<pagesize>
  <id>A3V</id>
  <width>420</width>
  <height>297</height>
  <mapsize>
    <width>388.0</width>
    <height>232.0</height>
  </mapsize>
</pagesize>
<pagesize>
  <id>A4</id>
  <width>210</width>
  <height>297</height>
  <mapsize>
    <width>178.0</width>
    <height>233.0</height>
  </mapsize>
</pagesize>
<pagesize>
  <id>A4V</id>
  <width>297</width>
  <height>210</height>
  <mapsize>
    <width>265.0</width>
    <height>153.0</height>
  </mapsize>
</pagesize>
</pagesizes>
<layergroups>
  <layergroup>
    <usableInScales>
      <usableInScale>500</usableInScale>
      <usableInScale>1000</usableInScale>
      <usableInScale>2000</usableInScale>
      <usableInScale>5000</usableInScale>
    </usableInScales>
    <layers>
      <layer>
        <id>maastotiedot1</id>
        <onByDefault>true</onByDefault>
      </layer>
      <layer>
        <id>korkeus</id>
        <onByDefault>true</onByDefault>
      </layer>
      <layer>
        <id>maastotiedot2</id>
        <onByDefault>true</onByDefault>
      </layer>
      <layer>
        <id>koordinaattiristit</id>
        <onByDefault>true</onByDefault>
      </layer>
      <layer>
        <id>maastotiedot3</id>
        <onByDefault>true</onByDefault>
      </layer>
    </layers>
  </layergroup>
</layergroups>
```

```

<layer>
  <id>kiinteistorajat</id>
  <onByDefault>>false</onByDefault>
</layer>
<layer>
  <id>kiinteistorajat_rajamerkit</id>
  <onByDefault>>true</onByDefault>
</layer>
<layer>
  <id>kiinteistotunnukset</id>
  <onByDefault>>true</onByDefault>
</layer>
<layer>
  <id>kiinteistotunnukset_lyhyt</id>
  <onByDefault>>false</onByDefault>
</layer>
<layer>
  <id>nimisto</id>
  <onByDefault>>true</onByDefault>
</layer>
</layers>
</layergroup>
<layergroup>
  <usableInScales>
    <usableInScale>250000</usableInScale>
  </usableInScales>
  <layers>
    <layer>
      <id>maastokartta</id>
      <onByDefault>>true</onByDefault>
    </layer>
  </layers>
</layergroup>
</layergroups>
<variables>
  <variable>otsikko</variable>
</variables>
</product>

```

## PRINTOUT

Printout rajapintakutsulla pyydetään Karttatulostepalvelua tuottamaan uusi karttatuloste. Karttatulostepyyntö on mahdollista pyytää suoritettavana synkronisesti tai asynkronisesti. Synkroniseen rajapintakutsuun Karttatulostepalvelu vastaa luomallaan dokumentilla. Asynkroniseen kutsuun Karttatulostepalvelu järjestelmä vastaa välittömästi JSON objektilla, joka kertoo hyväksytylle työlle annettun id:n (jobId). Työn id:tä käytetään asynkronisten kutsujen seurantaan (Status kyselyt) sekä valmiiden tiedostojen lataamisessa (File kutsut).

### Printout kutsun parameterit

Printout rajapintakutsut koostuvat kolmesta eri hierarkiatasosta. Ensimmäinen taso on tilauskohtaiset parametrit, toinen taso on sivukohtaiset parametrit ja kolmas taso on sivujen sisällä olevien karttatason parametrit.

Tilauskohtaiset parametrit

Avain	Kardinaliteetti	Arvon tyyppi	Selitys
pages	1	Lista Page objekteja	Sivut, jotka dokumenttiin tuotetaan.
async	0..1	Totuusarvo	Synkroninen tai asynkroninen (default: false)
cmyk	0..1	Totuusarvo	Dokumentti tuotetaan CMYK väreillä arvon ollessa true (default: false)

#### Sivukohtaiset parametrit (Page)

Avain	Kardinaliteetti	Arvon tyyppi	Selitys
width	1	Kokonaisluku	Sivun leveys millimetreinä (esim. 210 A4 kokoiselle paperille)
height	1	Kokonaisluku	Sivun korkeus millimetreinä (esim. 297 A4 kokoiselle paperille)
centre	1	Merkkijono	Kartta-alueen keskipisteen koordinaattipari, pilkulla erotettuna
crs	0..1	Merkkijono	Koordinaattijärjestelmä, jossa keskipiste on annettu. <b>Huom!</b> Tällä hetkellä ainoastaan EPSG:3067 tuettu. (default EPSG:3067)
scale	1	Kokonaisluku	Mittakaavan nimittäjä (esim. 25000)
layers	1	Lista Layer objekteja	Lista karttatasoista. Layer objektin rakenne kuvattu alla. <b>Huom!</b> Printout kutsussa Layereiden järjestyksellä ei ole merkitystä karttatasojen piirtojärjestykseen. Karttatasojen piirtojärjestys on ennalta määrätty, eikä siihen voi rajapintakutsussa vaikuttaa.
language	0..1	Merkkijono	Tuotteen kehyksissä käytettävä kieli (kolmikirjaiminen koodi (ks. <a href="#">[1]</a> ), default 'fin')
variables	0..1	Sanakirja	Eriyiset muuttujaparametrit, joita käytetään tuotteen kehyksen luomiseen. Esimerkiksi 'Karttatuloste' -tuotteen otsikko.

#### Tasokohtaiset parametrit (Layer)

Avain	Kardinaliteetti	Arvon tyyppi	Selitys
id	1	Merkkijono	Karttatason nimi (id)
env	0..1	Merkkijono	Karttatason WMS kutsuun liitettävät env parametrit (ks. <a href="#">[2]</a> )
fadeToWhite	0..1	Kokonaisluku	Karttatason vaalennusprosentti, kokonaisluku väliltä [1,100], suurempi luku tarkoittaa valkoisempaa värejä. Suositeltu vaalennusprosentti 65. default = 0



hide	0..1	Totuusarvo	'hide' attribuutin ollessa "true" se PDF-karttataso (Optional Content Group), johon tämä layer kuuluu, kytketään pois näkyvistä. Karttataso sisällytetään tuotettavaan dokumenttiin normaalisti, mutta loppukäyttäjän tulee itse kyseinen PDF-karttataso halutessaan päälle. (oletus false, ts. PDF-karttatasot kytketty näkyviksi)
------	------	------------	---

## KVP enkoodauksesta

Lista merkkijonoja KVP enkoodataan seuraavalla tavalla:

```
?name=value1,...,valueN
```

Sanakirja tyyppiset arvot KVP enkoodataan seuraavalla tavalla:

```
?name=key1:value1,...,keyN:valueN
?name=key1:"value containing commas , and : semicolons",...,keyN:valueN
```

missä key aina merkkijono ja value aina merkkijono. **Huom!** Voit kohdistaa samaan layeriin useampia env parametreja erottamalla ne toisistaan ';' -merkillä (niinkuin ne merkataan Geoserver WMS kutsuunkin).

## HTTP GET (KVP) esimerkkejä

Hae tuote 'Karttatuloste'

- A4 pysty paperikoossa
- Mittakaava 1:25 000
- Keskipiste E 500000, N 6800000 (ETRS TM35FIN)
- Karttatasot: maastotiedot1, korkeustiedot, maastotiedot2, maastotiedot3, maastotiedot4

```
GET /printout/Karttatuloste.pdf
?width=210&height=297
&scale=25000
&centre=500000,6800000
&layers=maastotiedot1,korkeustiedot,maastotiedot2,maastotiedot3,maastotiedot4
```

Hae tuote 'Karttatuloste'

- A4 vaaka paperikoossa
- Mittakaava 1:10 000
- Keskipiste E 480000, N 7200000 (ETRS TM35FIN)
- Karttatasot: maastotiedot1, korkeustiedot, maastotiedot2, maastotiedot3, maastotiedot4, kiinteistorajat, kiinteistotunnukset
- Haalenna kaikki paitsi kiinteistökarttatasot prosentilla 65%

```
GET /printout/Karttatuloste.pdf
?width=297&height=210
```

```
&scale=10000
&centre=480000,7200000
&layers=maastotiedot1, korkeustiedot, maastotiedot2, maastotiedot3, maastotiedot4
, kiinteistorajat, kiinteistotunnukset
&fadeToWhite=65,65,65,65,65,0,0
```

#### Hae tuote 'Karttatuloste'

- A4 vaaka paperikoossa
- Mittakaava 1:500
- Keskipiste E 480000, N 7200000 (ETRS TM35FIN)
- Karttatasot: maastotiedot1, korkeustiedot, maastotiedot2, maastotiedot3, maastotiedot4, kiinteistorajat, kiinteistotunnukset
- Esitä kiinteistörajat paksulla viivalla

```
GET /printout/Karttatuloste.pdf
?width=297&height=210
&scale=500
&centre=480000,7200000
&layers=maastotiedot1, korkeustiedot, maastotiedot2, maastotiedot3, maastotiedot4
, kiinteistorajat, kiinteistotunnukset
&env=,,,,,leveys:paksu,
```

#### Hae tuote 'Karttatuloste'

- A3 vaaka paperikoossa
- Mittakaava 1:15 000
- Keskipiste E 450000, N 7000000 (ETRS TM35FIN)
- Karttatasot: maastotiedot1, korkeustiedot, maastotiedot2, maastotiedot3, maastotiedot4
- Otsikoksi 'Oma maa mansikka, muu maa mustikka'

```
GET /printout/Karttatuloste.pdf
?width=420&height=297
&scale=15000
&centre=450000,7000000
&layers=maastotiedot1, korkeustiedot, maastotiedot2, maastotiedot3, maastotiedot4
&variables=otsikko:"Oma%20maa%20mansikka,%20muu&%20maa%20mustikka"
```

## HTTP POST (JSON) esimerkkejä

#### Hae tuote 'Karttatuloste'

- Yksi A4 pysty kokoinen sivu
- Mittakaava 1:1000
- Keskipiste E 500000, N 6800000 (ETRS TM35FIN)
- Maastotiedot vaalennettuna, kiinteistörajat normaaleilla väreillä
  - 'maastotiedot1', värien voimakkuus 35%
  - 'maastotiedot2', värien voimakkuus 35%
  - 'maastotiedot3', värien voimakkuus 35%
  - 'kiinteistorajat\_rajamerkit'
  - 'kiinteistotunnukset\_lyhyt'

- o 'nimisto', värien voimakkuus 35%

```
POST /printout/Karttatuloste.pdf
HTTP Message Body
```

```
{
  "pages": [{
    "width": 210,
    "height": 297,
    "scale": 1000,
    "centre": "500000,6800000",
    "layers": [
      {"id": "maastotiedot1", "fadeToWhite": 65},
      {"id": "maastotiedot2", "fadeToWhite": 65},
      {"id": "maastotiedot3", "fadeToWhite": 65},
      {"id": "kiinteistorajat_rajamerkit"},
      {"id": "kiinteistotunnukset_lyhyt"},
      {"id": "nimisto", "fadeToWhite": 65}
    ]
  }]
}
```

Hae tuote 'Karttatuloste'

- Kolme sivuinen, kaikkien paperikoko A4 Pysty
- Ensimmäisen sivun mittakaava 1:2000, toisen 1:1000 ja kolmannen 1:10 000.
- Ensimmäisen sivun kartan keskipiste E 500000, N 6800000, toisen E 400000, N 5750000 ja kolmannen E 600000, N 7500000.
- Karttatasot: maastotiedot1, maastotiedot2, maastotiedot3, kiinteistorajat\_rajamerkit, kiinteistotunnukset\_lyhyt

```
POST /printout/Karttatuloste.pdf
HTTP Message Body
```

```
{
  "pages": [
    {
      "width": 210,
      "height": 297,
      "scale": 2000,
      "centre": "500000,6800000",
      "layers": [
        {"id": "maastotiedot1"},
        {"id": "maastotiedot2"},
        {"id": "maastotiedot3"},
        {"id": "kiinteistorajat_rajamerkit"},
        {"id": "kiinteistotunnukset_lyhyt"},
        {"id": "nimisto"}
      ]
    },
    {
      "width": 210,
      "height": 297,
      "scale": 1000,
      "centre": "400000,5750000",
```

```
    "layers": [
      {"id": "maastotiedot1"},
      {"id": "maastotiedot2"},
      {"id": "maastotiedot3"},
      {"id": "kiinteistorajat_rajamerkit"},
      {"id": "kiinteistotunnukset_lyhyt"},
      {"id": "nimisto"}
    ]
  },
  {
    "width": 210,
    "height": 297,
    "scale": 10000,
    "centre": "600000,7500000",
    "layers": [
      {"id": "maastotiedot1"},
      {"id": "maastotiedot2"},
      {"id": "maastotiedot3"},
      {"id": "kiinteistorajat_rajamerkit"},
      {"id": "kiinteistotunnukset_lyhyt"},
      {"id": "nimisto"}
    ]
  }
}
```

## PREVIEW

Preview rajapintakutsulla karttatulostepalvelusta voi hakea PDF tai PNG muotoisen näytekappaleen siltä, miltä karttatasot näyttäisivät tulosteella ko. mittakaavassa.

Preview toiminnallisuuden tarkoitus on tarjota pieni alue karttakuvasta, jonka perusteella pystytään tarkistamaan, ovatko esimerkiksi värisävyjen vaalennukset tai kiinteistörajojen paksuudet sellaisia kuin halutaan.

### Preview (PNG) parametrit

**Huom!** PNG muotoinen esikatselukuva on hyvin matala resoluutioinen (1:25 000 mittakaavassa karttapinta haetaan 7 metriä per px).

Rajapintakutsujen rakenne sama kuin Printout kutsulla - seuraavat poikkeussäännöt voimassa PREVIEW PNG:

- width arvo tulkitaan **pikseleinä** (max 512px)
- height arvo tulkitaan **pikseleinä** (max 512px)
- vain ensimmäinen sivu huomioidaan (POST muotoiset kyselyt)
- async ei mahdollinen
- cmyk ei mahdollinen
- language ei huomioida
- variables ei huomioida
- Kehys tasoja ei piirretä

### HTTP GET (KVP) PREVIEW (PNG) esimerkkejä

Hae esikatselukuva tuotteesta 'Karttatuloste'

- Kuvan koko 400 x 500px
- Mittakaava 1:25 000
- Keskipiste E 500000, N 6800000 (ETRS TM35FIN)
- Karttatasot: maastotiedot1, korkeustiedot, maastotiedot2, maastotiedot3, maastotiedot4
- Vaalennukset: maastotiedot1 50%, korkeustiedot 0%, maastotiedot2 50%, maastotiedot3 0%, maastotiedot4 50%

```
GET /preview/Karttatuloste.png
?width=400&height=500
&scale=25000
&centre=500000,6800000
&layers=maastotiedot1,korkeustiedot,maastotiedot2,maastotiedot3,maastotiedot4
&fadeToWhite=50,0,50,0,50
```

## HTTP POST (JSON) PREVIEW (PNG) esimerkkejä

Hae esikatselukuva tuotteesta 'Karttatuloste'

- Kuvan koko 450 x 480px
- Mittakaava 1:20 000
- Keskipiste E 500000, N 6800000 (ETRS TM35FIN)
- Karttatasot: maastotiedot1, maastotiedot2, maastotiedot3, kiinteistorajat\_rajamerkit, kiinteistotunnukset\_lyhyt, nimisto
- Vaalennukset: maastotiedot1 65%, maastotiedot2 65%, maastotiedot3 65%, kiinteistorajat\_rajamerkit 0%, kiinteistotunnukset\_lyhyt 0%, nimisto 65%

```
POST /preview/Karttatuloste.png
HTTP Message Body

{
  "pages": [{
    "width": "450",
    "height": "480",
    "scale": "20000",
    "centre": "500000,6800000",
    "layers": [
      {"id": "maastotiedot1", "fadeToWhite": "65"},
      {"id": "maastotiedot2", "fadeToWhite": "65"},
      {"id": "maastotiedot3", "fadeToWhite": "65"},
      {"id": "kiinteistorajat_rajamerkit"},
      {"id": "kiinteistotunnukset_lyhyt"},
      {"id": "nimisto", "fadeToWhite": "65"}
    ]
  }]
}
```

## Preview (PDF) parametrit

Rajapintakutsujen rakenne sama kuin Printout kutsulla - seuraavat poikkeussäännöt voimassa PREVIEW PDF:

- width ei pakollinen, eikä huomioida (aina 10cm)
- height ei pakollinen, eikä huomioida (aina 10cm)
- vain ensimmäinen sivu huomioidaan (POST muotoiset kyselyt)
- async ei mahdollinen
- language ei huomioida
- variables ei huomioida
- Kehys tasoja ei piirretä

## HTTP GET (KVP) Preview (PDF) esimerkkejä

Hae esikatselualue tuotteesta 'Karttatuloste'

- Mittakaava 1:25 000
- Keskipiste E 500000, N 6800000 (ETRS TM35FIN)
- Karttatasot: maastotiedot1, korkeustiedot, maastotiedot2, maastotiedot3, maastotiedot4
- CMYK värisävyt

```
GET /preview/Karttatuloste.pdf
?scale=25000
&centre=500000,6800000
&layers=maastotiedot1,korkeustiedot,maastotiedot2,maastotiedot3,maastotiedot4
&cmym=true
```

## HTTP POST (JSON) Preview (PDF) esimerkkejä

Hae esikatselualue tuotteesta 'Karttatuloste',

- Mittakaava 1:50 000
- Keskipiste E 500000, N 6800000 (ETRS TM35FIN)
- Karttatasot: maastotiedot1, maastotiedot2, maastotiedot3, kiinteistorajat\_rajamerkit, kiinteistotunnukset\_lyhyt, nimisto

```
POST /preview/Karttatuloste.pdf
HTTP Message Body

{
  "pages": [{
    "scale": "50000",
    "centre": "500000,6800000",
    "layers": [
      {"id": "maastotiedot1"},
      {"id": "maastotiedot2"},
      {"id": "maastotiedot3"},
      {"id": "kiinteistorajat_rajamerkit"},
      {"id": "kiinteistotunnukset_lyhyt"},
      {"id": "nimisto"}
    ]
  }]
}
```

## STATUS

Status rajakuntakutsulla karttatulostepalvelulta voi kysyä asynkronisten tilausten tilannetta. Status kutsuun liitetään mukaan työ-id, joka on saatu aikaisemmin vastauksena asynkroniseen Printout rajapintakutsuun. Status kutsun vastaus lähetetään asiakkaalle JSON tai XML formaatissa (ks. esimerkit)

## Statuskoodit

Status	Selite
QUEUE	Työ on jonossa. Järjestelmä tuottaa vain tiettyä määrää karttatulostepyyntöjä kerrallaan. Ruuhkaisina hetkinä Printout kutsut jonottavat kukin omaa vuoroaan.
INPROGRESS	Tilaus on työn alla. Tilaus on ohittanut jonottamisvaiheen ja odottaa nyt valmistumista.
COMPLETED	Tilaus on valmistunut onnistuneesti. Valmistunut PDF voidaan hakea FILE rajapintakutsun avulla.
ERROR	Tilaus on valmistunut epäonnistuneesti. Tiedot virhetilanteesta voidaan hakea FILE rajapintakutsun avulla.
UNKOWN	Järjestelmä ei tunnista työ-id:tä.

## Kysely esimerkkejä

Hae työn 'f2215385-d8f8-43e5-b5cf-34dd19d97886' status (Vastauksen formaatti neuvoteltavissa HTTP Accept Headerilla, esim. Accept: application/json TAI application/xml)

```
GET /status/f2215385-d8f8-43e5-b5cf-34dd19d97886
```

Hae työn 'f2215385-d8f8-43e5-b5cf-34dd19d97886' status JSON formaatissa

```
GET /status/f2215385-d8f8-43e5-b5cf-34dd19d97886.json
```

Hae työn 'f2215385-d8f8-43e5-b5cf-34dd19d97886' status XML formaatissa

```
GET /status/f2215385-d8f8-43e5-b5cf-34dd19d97886.xml
```

## Vastaus (JSON)

```
{
  "id": "f2215385-d8f8-43e5-b5cf-34dd19d97886",
  "status": "COMPLETED"
}
```

## Vastaus (XML)

```
<?xml version="1.0">
<status>
  <id>f2215385-d8f8-43e5-b5cf-34dd19d97886</id>
```

```
<status>COMPLETED</status>
</status>
```

## FILE

Asynkronisten rajapintakutsujen seurauksena luotuja PDF dokumentteja voidaan hakea järjestelmästä File rajapintakutsujen avulla. Valmiit PDF tiedostot tallennetaan karttatulostepalveluun, jonka jälkeen ne ovat haettavissa rajapintapalvelusta. Huomioi, että PDF dokumentit on tallennettu järjestelmään vain väliaikaisesti ja järjestelmä poistaa niitä tietyn ajanjakson jälkeen.

Valmis PDF dokumentti haetaan järjestelmästä HTTP GET kutsulla, joka lähetetään osoitteeseen /file/{jobId}.pdf. Mikäli karttatulostepalvelu ei löydä rajapintakutsussa määriteltyä tiedostoa se vastaa rajapintakutsuun '404 Not Found.'

Mikäli dokumenttia luodessa on tapahtunut virheitä (sen status on 'ERROR'), voidaan FILE rajapintakutsulla hakea yksityisemmät tiedot tapahtuneesta virheestä. Tällaisessa tapauksessa File rajapintakutsu tulee lähettää osoitteeseen /file/{jobId}.err. Virhetiedostot sisältävät UTF-8 enkoodattua tekstiä, HTTP vastauksen MIME type on plain/text.

## Kutsu esimerkkejä

Status "COMPLETED"

=> Hae valmis PDF tiedosto palvelusta:

```
GET /file/f2215385-d8f8-43e5-b5cf-34dd19d97886.pdf
```

Status "ERROR"

=> Hae tarkemmat tiedot virheestä palvelusta:

```
GET /file/f2215385-d8f8-43e5-b5cf-34dd19d97886.err
```

## Virheet ja poikkeustilanteet

Rajapinta ilmoittaa virhetilanteesta HTTP status koodilla sekä tarkemmalla virheviestillä, joka palautetaan HTTP Response Bodyssa plain/text formaatissa.

Käytetyt HTTP koodit ja virheviestit:

- 400 Bad Request
  - Rajapintakutsussa ei ole määritelty kaikkia pakollisia kenttiä
  - Rajapintakutsussa on määritelty epäsopivia arvoja joillekin kentille
    - Esimerkiksi tuotetta ei ole saatavilla tilatussa paperikoossa tai mittakaavassa
- 404 Not Found
  - Printout/Preview rajapintakutsuissa määriteltyä tuotetta ei löydy järjestelmästä
  - Status/File rajapintakutsuissa annetun jobId:n mukaista tilausta/tiedostoa ei löydy järjestelmästä
- 500 Internal Error
  - Yleinen koodi järjestelmässä tapahtuneelle virheelle.
    - Tällaisia poikkeustilanteita ovat esimerkiksi



- PDF-karttatulosteelle kartta-aineistojen hakeminen epäonnistuu
- Kehyksen piirtäminen epäonnistuu kriittisesti
- Tapahtuu jokin ennalta odottamaton virhe