Stompunkt Direkt v1.1.0 - teknisk beskrivning 1.0.1

Dokumentversion 1

Gränssnittsdefinition

Åtkomstpunkt

Produktion	https://api.lantmateriet.se/distribution/produkter/stompunkt-direkt/v1.1

Schema

JSON	http://namespace.lantmateriet.se/distribution/produkter/stompunkt/v1.1/stompunkt-1.1.0.json

Specifikation

Svensk Geoprocess Dataproduktspecifikation Stompunkter version 3.1.

Tjänsten använder inte XML-schemat i dataproduktspecifikationen.

Format

Data hämtas i JSON-format. I frågor som skickas in med `POST` ska application/json anges i headern `Content-Type`.

Referenssystem

Följande referenssystem kan användas.

Referenssystem	SRID	Med RH2000
SWEREF 99 TM	3006	5845
SWEREF 99 12 00	3007	5846
SWEREF 99 13 30	3008	5847
SWEREF 99 14 15	3012	5851
SWEREF 99 15 00	3009	5848
SWEREF 99 15 45	3013	5852
SWEREF 99 16 30	3010	5849
SWEREF 99 17 15	3014	5853
SWEREF 99 18 00	3011	5850
SWEREF 99 18 45	3015	5854
SWEREF 99 20 15	3016	5855
SWEREF 99 21 45	3017	5856
SWEREF 99 23 15	3018	5857
SWEREF 99 lat long	4619	4977

Felmeddelande

Om ett fel uppstår skickas ett svar med en HTTP-felkod och ett Fault-meddelande.

Sammanfattning

Operation	Beskrivning
`GET /id/{id}`	Hämta en stompunkt med id.
`POST /id`	Hämta flera stompunkter med id.
`GET /filter`	Sök stompunkter.
`POST /filter`	Sök stompunkter inom en geometri.

Operationer

GET /id/{id}

Beskrivning

Hämta information om en stompunkt. Id kan anges med eller utan Lantmäteriets prefix (202100-4888_) och ska URL kodas, tex ska tecknet * ersättas med %2A.

Exempel

Hämta information om stompunkten med id 202100-4888_024*1*0105:

`/id/202100%2D4888%5F024%2A1%2A0105?srid=3006`

`/id/024%2A1%2A0105?srid=3006`

Requestparametrar

Namn	Beskrivning	Typ	Datatyp	Obligatorisk
id	Stompunktens id.	path	string	ja
srid	Referenssystem för geometrier. Default: `3006`.	query	integer	nej

Svar

Ett StompunktResponse i form av en GeoJSON FeatureCollection med stompunkter.

POST /id

Beskrivning

Hämta information om en eller flera stompunkter. Id kan anges med eller utan Lantmäteriets prefix (202100-4888_).

Max 250 id'n kan skickas i samma fråga.

Exempel

`/id?srid=3006`

Body, Content-Type: application/json

```
[
  "202100-4888_024*1*0105",
  "024*1*0105"
]
```

Requestparametrar

Namn	Beskrivning	Typ	Datatyp	Obligatorisk
srid	Referenssystem för geometrier. Default: `3006`.	query	integer	nej

Body: IdRequest - ett objekt innehållande en lista med id'n.

Svar

Ett StompunktResponse i form av en GeoJSON FeatureCollection med stompunkter.

GET /filter

Beskrivning

Sök efter stompunkter. En sökning som ger mer än 5000 träffar genererar ett felsvar.

Exempel

```
/filter?nat=Nationellt%20referensn%C3%A4t%20i%20h%C3%B6jd&klass=1
```

```
/filter?nat=Nationellt%20referensn%C3%A4t%20i%20h%C3%B6jd&klass=1%2C2&includeForstorda=true&srid=3006
```

```
/filter?nat=Nationellt%20referensn%C3%A4t%20i%20h%C3%B6jd%2CNationellt%20passivt%20referensn%C3%A4t%20i%20plan&klass=1
```

Requestparametrar

Namn	Beskrivning	Typ	Datatyp	Obligatorisk
nat	Beteckning på stomnät (x { "Nationellt referensnät i höjd", "Nationellt passivt referensnät i plan" })	query	string	nej
klass	Kvalitetsklass (x { 1,2,3 })	query	integer	nej
includeForstorda	Inkludera förstörda stompunkter. Default: false	query	boolean	nej
srid	Referenssystem för geometrier. Default: `3006` .	query	integer	nej

Svar

Ett SimpleStompunktResponse i form av en GeoJSON FeatureCollection med stompunkter.

POST /filter

Beskrivning

Sök efter stompunkter inom en geometri. En sökning som ger mer än 5000 träffar genererar ett felsvar.

Exempel

```
/filter?nat=Nationellt%20referensn%C3%A4t%20i%20h%C3%B6jd&klass=1
```

Body, Content-Type: application/json

```
{
   "geometri": {
      "type": "Polygon",
      "crs": {
         "type": "name",
         "properties": {
            "name": "urn:ogc:def:crs:EPSG::3006"
         }
      },
      "coordinates":
        [
          [
             [618174, 6728548],
             [618153, 6728423],
             [618270, 6728395],
             [618296, 6728525],
             [618174, 6728548]
          ]
        ]
   },
   "buffer": 50
}
```

Requestparametrar

Namn	Beskrivning	Typ	Datatyp	Obligatorisk
nat	Beteckning på stomnät (x { "Nationellt referensnät i höjd", "Nationellt passivt referensnät i plan" })	query	string	nej
klass	Kvalitetsklass (x { 1,2,3 })	query	integer	nej
includeForstorda	Inkludera förstörda stompunkter. Default: false	query	boolean	nej
srid	Referenssystem för geometrier. Default: `3006`.	query	integer	nej

Body: GeometriRequest - ett objekt innehållande en geometri i GeoJSON-format och eventuellt attributet `buffer` som kan användas för att utöka området runt geometrin.

Svar

Ett SimpleStompunktResponse i form av en GeoJSON FeatureCollection med stompunkter.

Datatyper

Frågor

IdRequest

Hämta stompunkt med id. 250 id'n kan anges i en fråga.

Properties

Namn	Beskrivning	Typ	Multiplicitet
id	Identifierare för stompunkt	string	1..250

Exempel

JSON

```
["202100-4888_024*1*0105","024*1*0105"]
```

GeometriRequest

Hämta stompunkter inom geometri. Vissa begränsningar finns:

Begränsning	Maxvärde
Antal punkter i en `MultiPoint`.	1 000 st
Antal brytpunkter i en `LineString` eller `MultiCurve`.	1 000 st
Antal brytpunkter i en `Polygon` eller `MultiSurface`.	1 000 st

Properties

Namn	Beskrivning	Typ	Multiplicitet
geometri	En GeoJSON-geometri.	geometri	1
buffer	Område runt den angivna geometrin som ska ingå i sökträffen.	integer	0..1

Exempel

JSON

```
{
  "geometri": {
    "type": "Polygon",
    "crs": {
      "type": "name",
      "properties": {
        "name": "urn:ogc:def:crs:EPSG::3006"
      }
    },
    "coordinates":
      [
        [
          [618174, 6728548],
          [618153, 6728423],
          [618270, 6728395],
          [618296, 6728525],
          [618174, 6728548]
        ]
      ]
  },
  "buffer": 50
}
```

Svar

SimpleStompunktResponse

Behållare för sökningens resultat - ingen, en eller flera sökträffar av typen `Stompunkt`.

Properties

Namn	Beskrivning	Typ	Multiplicitet
SimpleStompunkt	Innehåller förenklad information om stompunkter.	SimpleStompunkt	0..*

Exempel

JSON


```
{
  "type": "FeatureCollection",
  "bbox": [
     278586.649,
     6133520.94,
     916653.003,
     7607174.715
  ],
  "crs": {
     "type": "name",
     "properties": {
        "name": "urn:ogc:def:crs:EPSG::5845"
     }
  },
  "id": {
     "localId": "1375285737",
     "namespace": "https://lantmateriet.se"
  },
  "uttagDatum": "2018-06-04T13:40:27+0200",
  "metadata": "https://lantmateriet.se",
  "koordinatsystemPlan": "EPSG:3006",
  "hojdsystem": "EPSG:5613",
  "dimension": 3,
  "features" : [
    {
      "type" : "Feature",
      "id" : "202100-4888_733908",
      ...
    },
    {
      "type" : "Feature",
      "id" : "202100-4888_781598",
      ...
    }
  ]
}
```

StompunktResponse

Behållare för sökningens resultat - ingen, en eller flera sökträffar av typen `Stompunkt`.

Properties

Namn	Beskrivning	Typ	Multiplicitet
Stompunkt	Innehåller information om stompunkter.	Stompunkt	0..*

Exempel

JSON


```
{
  "type": "FeatureCollection",
  "bbox": [
     278586.649,
     6133520.94,
     916653.003,
     7607174.715
  ],
  "crs": {
     "type": "name",
     "properties": {
        "name": "urn:ogc:def:crs:EPSG::5845"
     }
  },
  "id": {
     "localId": "1375285737",
     "namespace": "https://lantmateriet.se"
  },
  "uttagDatum": "2018-06-04T13:40:27+0200",
  "metadata": "https://lantmateriet.se",
  "koordinatsystemPlan": "EPSG:3006",
  "hojdsystem": "EPSG:5613",
  "dimension": 3,
  "features" : [
    {
      "type" : "Feature",
      "id" : "202100-4888_733908",
      ...
    },
    {
      "type" : "Feature",
      "id" : "202100-4888_781598",
      ...
    }
  ]
}
```

SimpleStompunkt

Properties

Ett urval av properties från Stompunkt.

För en beskrivning av svarets properties, se Dataproduktspecifikation Stompunkter.

JSON


```
{
 "type": "Feature",
 "bbox": [
        403482.846,
        6244769.677,
        403482.846,
        6244769.677
 ],
 "geometry": {
        "type": "Point",
        "coordinates": [
           403482.846,
           6244769.677,
           109.2582
        ]
 },
 "id": "202100-4888_733908",
 "properties": {
        "stompunktId": "202100-4888_733908",
        "namn": "Skånes Värsjö NO.",
        "mbPlan": {
           "kvalitetKlass": "1"
        },
        "historik": {
       "forstord": 2014
    },
        "stomnat": {
           "natNamn": "SWEREF"
        }
 }
}
```

Stompunkt

Properties

För en beskrivning av svarets properties, se Dataproduktspecifikation Stompunkter.

JSON


```
{
 "type": "Feature",
 "bbox": [
    448490.214,
    6667081.288,
    448490.214,
    6667081.288
 ],
 "geometry": {
    "type": "Point",
    "coordinates": [
       448490.214,
       6667081.288,
       264.387
    ]
 },
 "id": "202100-4888_124408",
 "properties": {
    "stompunktId": "202100-4888_124408",
```

```
    "namn": "Liljendal",
    "typ": "planpunkt",
    "kategori": "rikspunkt",
    "mbHojd": {
       "ursprung": "utjämnad (RH 2000)",
       "matmetod": "avvägning",
       "berakningDatum": "2007-12-01",
       "kvalitetKlass": "1",
       "lagesosakerhet": 0.002
    },
    "mbPlan": {
       "ursprung": "utjämnad (SWEREF 99)",
       "matmetod": "statisk GNSS",
       "matningDatum": 2004,
       "berakningDatum": 2006,
       "kvalitetKlass": "1",
       "lagesosakerhet": 0.007
    },
    "markering": {
       "markeringTyp": "dubb",
       "underlag": "berg",
       "material": "järn",
       "tillbehor": [
          "ring"
       ]
    },
    "historik": {
       "aterfunnen": 2012
    },
    "anmarkning": [
       {
          "anmarkningTyp": "distansbricka",
          "anmarkningText": "Rör på avstånd 2.07 m i riktning 10 gon."
       },
       {
          "anmarkningTyp": "lägesbeskrivning",
          "anmarkningText": "16.5 km V om Fredriksberg.<br>12.3 km N om Rämmen kyrka.<br><br>Punkten är belägen
vid vägen Oforsen - Liljendal, i S delen av Liljendal, 70 m NNV om där en väg tar av mot O till Lönnhöjden,
13.4 m VNV om uthusets NV hörn, 18.1 m ONO om vägmitt, i den S lägre delen av en 8 x 7 x 1.5 m stor berghäll."
       },
       {
          "anmarkningTyp": "övrigt",
          "anmarkningText": "2013: Markeringen är inte väldefinierad. Centreringsosäkerhet ca 2 mm i plan och
höjd."
       }
    ],
    "kommun": "1782",
    "lan": "17",
    "land": "SE",
    "bild": [
       "http://download.lantmateriet.se/stompunkt/skisser/Plan/124/124408.png"
    ],
    "stomnat": {
       "stomnatId": "202100-4888_Nationellt_passivt_referensnat_i_plan",
       "natTyp": "GNSS-nät",
       "natAgare": {
          "organisationName": "Lantmäteriet",
          "contact": {
             "website": "https://lantmateriet.se"
          }
       },
       "natOmrade": {
          "type": "MultiPolygon",
          "bbox": [
             250000,
             6100000,
             930000,
             7720000
          ],
          "crs": {
             "type": "name",
```

```
            "properties": {
               "name": "urn:ogc:def:crs:EPSG::3006"
            }
         },
         "coordinates": [
            [
               [
                  [
                     250000,
                     6100000
                  ],
                  [
                     250000,
                     7720000
                  ],
                  [
                     930000,
                     7720000
                  ],
                  [
                     930000,
                     6100000
                  ],
                  [
                     250000,
                     6100000
                  ]
               ]
            ]
         ]
      },
      "natNamn": "Nationellt passivt referensnät i plan",
      "referenssystemPlan": "EPSG:3006",
      "referenssystemHojd": "EPSG:5613"
   },
   "aldreHojdsystem": {
      "rh70": 264.181
   },
   "sweref99Kartesisk": {
      "x": 3088422.4973,
      "y": 774190.8145,
      "z": 5508374.4783
   }
 }
}
```

Felmeddelande

Fault

Properties

Namn	Beskrivning	Typ	Multiplicitet
code	HTTP-felkod.	int	1
reason	Textöversättning av felkod	string	1
errors	Mer detaljerad felbeskrivning	string	0..*

Exempel

JSON


```
{
   "code": 400,
   "reason": "Bad Request",
   "errors": [
      "query will result in too many hits"
   ]
}
```