

# Jonosfär Direkt v1.0 – teknisk beskrivning

Dokumentversion 1.0

## Gränssnittsdefinition

### Verifiering

REST/JSON
<b>API</b> <a href="https://api-ver.lantmateriet.se/iono/1.0">https://api-ver.lantmateriet.se/iono/1.0</a>

### Produktion

REST/JSON
<b>API</b> <a href="https://api.lantmateriet.se/iono/1.0">https://api.lantmateriet.se/iono/1.0</a>

## Frågor och svar

### Hämta variabilitet från Jonosfärsmontorn

Hämta jonosfärsvariabiliteten för en given punkt. Punkten definieras med latitud och longitud i SWEREF 99. I praktiken går det lika bra att använda latitud och longitud i WGS 84 eftersom skillnaden är så liten att det inte påverkar API:ets svar. Läs mer på

<https://www.lantmateriet.se/sv/geodata/gps-geodesi-och-swepos/Referenssystem/Tredimensionella-system/WGS-84/>.

Nedan beskrivs inte frågor mot den äldre versionen av Jonosfärsmontorn för att dess slutpunkter fungerar precis likadant. Notera endast det ytterligare steget i sökvägen till slutpunkten.

### FRÅGA

REST: /variabilities?latitude={lat}&longitude={lon}&startdatetime={start}&enddate time={end}			
Operation: GET			
Header	Värde	Frivillig	Beskrivning
Accept	application/json	Ja	Begär svar i JSON format
Parametrar	Datotyp	Obligatorisk	Beskrivning
lat	double	Ja	Punktens latitud

lon	double	Ja	Punktens longitud
start	datetime	Ja	Intervallets startpunkt
end	datetime	Ja	Intervallets slutpunkt

**REST/JSON: Hämta variabilitet exempel**

```
variabilities?latitude=60&longitude=17&startdatetime=2025-11-01T00%3A00%3A00&enddatetime=2025-11-01T00%3A02%3A00
```

**SVAR****REST/JSON: VariabilityDTO**

Egenskaper	Datotyp	Beskrivning
gpsTime	datetime	Tidpunkt i GPS-tid. <a href="#">Läs mer om GPS-tid.</a>
variability	double	Variabilitet i millimeter.

**REST/JSON: Hämta variabilitet exempelsvar**

```
[
  {
    "gpsTime": "2025-11-01T00:00:00",
    "variability": 6.663991916109141
  },
  {
    "gpsTime": "2025-11-01T00:00:30",
    "variability": 6.620876077552944
  },
  {
    "gpsTime": "2025-11-01T00:01:00",
    "variability": 6.589076215767024
  },
  {
    "gpsTime": "2025-11-01T00:01:30",
    "variability": 6.561789064016975
  },
]
```

**FRÅGA**

<b>REST: variabilities/latest?latitude={lat}&amp;longitude={lon}</b>			
<b>Operation: GET</b>			
<b>Header</b>	<b>Värde</b>	<b>Frivillig</b>	<b>Beskrivning</b>
Accept	application/json	Ja	Begär svar i JSON format
<b>Parametrar</b>	<b>Datotyp</b>	<b>Obligatorisk</b>	<b>Beskrivning</b>
lat	double	Ja	Punktens latitud
lon	double	Ja	Punktens longitud

<b>REST/JSON: Hämta senaste variabelitet exempel</b>
variabilities/latest?latitude=60&longitude=17

**SVAR**

<b>REST/JSON: VariabilityDTO</b>		
<b>Egenskaper</b>	<b>Datotyp</b>	<b>Beskrivning</b>
gpsTime	datetime	Tidpunkt i GPS-tid. <a href="#">Läs mer om GPS-tid.</a>
variability	double	Variabilitet i millimeter.

<b>REST/JSON: Hämta senaste variabelitet exempelsvar</b>
<pre>{   "gpsTime": "2025-11-07T23:59:30",   "variability": 7.98280972865733 }</pre>

**Begränsningar**

Jonosfärsvariabilitet tillhandahålls endast för positioner i Sverige. Data finns tillgängligt från 2024-12-14 och framåt. För den äldre versionen av Jonosfärsmonitorn (Legacy) finns data från 2013-14-18 och framåt.

Testdata tillgängligt för perioden 2025-11-01 00:00:00 – 2025-11-07 23:59:30.