

PX-Web API OHJEET

Luken Tilastotietokannan PX-Web API:n (Application Programming Interface) kautta on mahdollista hakea tietoa koneluettavassa muodossa mm. xlsx, csv, json, [json-stat](#), [sdmx](#) ja px ([PC-Axis](#)) muodoissa.

Vastaava PX-Web API on jo käytössä myös mm.:

Suomen tilastokeskuksessa:

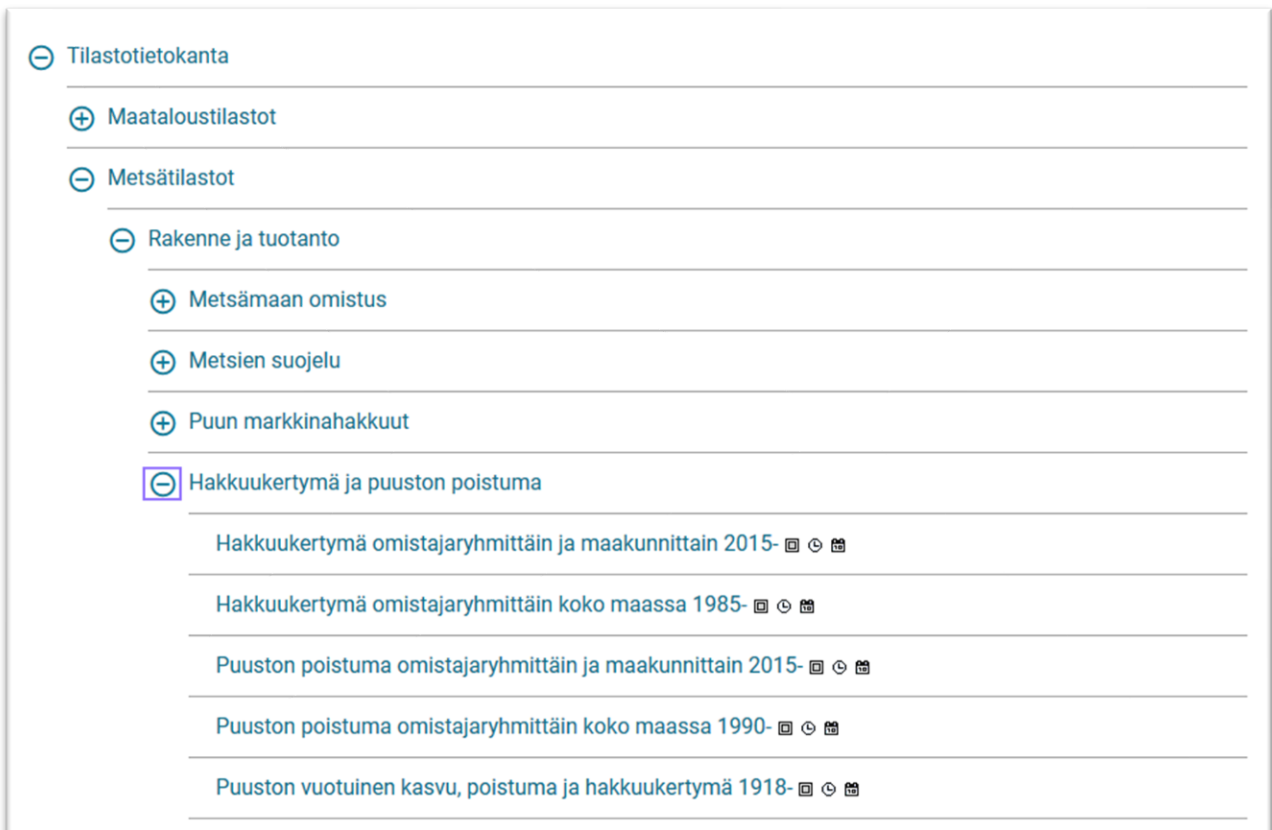
<https://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/>

Ruotsin tilastovirasto SCB:ssä:

<https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/en/ssd/>

Miten Luken PX-Web APIa käytetään?

1. Mene Tilastotietokanta-sivulle (<https://statdb.luke.fi/PXWeb/pxweb/fi/LUKE/>) ja valitse haluamasi aihealue (esim. Hakkuukertymä ja puuston poistuma).




The screenshot shows a web interface for the Luke statistics database. It features a sidebar navigation menu with the following items:

- Tilastotietokanta (expanded)
- Maataloustilastot
- Metsätilastot (expanded)
 - Rakenne ja tuotanto (expanded)
 - Metsämaan omistus
 - Metsien suojelu
 - Puun markkinahakkuut
 - Hakkuukertymä ja puuston poistuma** (selected)

Under the selected category, the following data series are listed:

- Hakkuukertymä omistajaryhmittäin ja maakunnittain 2015- [icon]
- Hakkuukertymä omistajaryhmittäin koko maassa 1985- [icon]
- Puuston poistuma omistajaryhmittäin ja maakunnittain 2015- [icon]
- Puuston poistuma omistajaryhmittäin koko maassa 1990- [icon]
- Puuston vuotuinen kasvu, poistuma ja hakkuukertymä 1918- [icon]


- Valitse haluamasi tietokantataulu valikosta (esim. Puuston vuotuinen kasvu, poistuma ja hakkuukertymä 1918-). Valitse valintalaatikoista haluamasi valinnat ja paina JATKANAPPIA.





Tilastotietokanta

[Svenska](#)
[English](#)

[/ Tilastotietokanta](#) / [Metsätilastot](#) / [Rakenne ja tuotanto](#) / [Hakkuukertymä ja puuston poistuma](#) / Puuston vuotuinen kasvu, poistuma ja hakkuukertymä 1918-


[Valitse taulukko](#)



Valitse muuttajat


[Näytä taulukko](#)

Puuston vuotuinen kasvu, poistuma ja hakkuukertymä 1918-

Valitse muuttajat

▼ Tietoja taulukosta

 Listanäkymä

Vuosi Pakollinen *

Valitse kaikki
 Poista valinnat

Sanan alusta

Valittu 21 Yhteensä 103

2020
 2019
 2018
 2017
 2016
 2015

Muuttaja Pakollinen *

Valitse kaikki
 Poista valinnat

Valittu 3 Yhteensä 4

Kasvu
 Kasvu 1918-1934
 Poistuma
 Hakkuukertymä


Jatka


Valittuja taulukkosoluja: 63
 (enimmäisraja on 100 000)
 Selailunäkymä on rajoitettu 10 000 riviin ja 100 sarakkeeseen


^ **Alaviitteet**

Hakkuukertymän ja puuston poistuman vuoden 2019 tietoja on korjattu 7.6.2021.
 Puuston poistuman vuosien 1990-2018 tietoja on korjattu 3.7.2020. [Lue lisää tiedotteesta.](#)
 Puuston vuotuinen kasvu; valtakunnan metsien inventointi (VMI). Luke.Kasvuilla tarkoitetaan tässä inventointia edeltävän viiden kasvukauden keskimääräistä vuotuista kasvua.Symbolit... Tietoa ei ole saatu, se on liian epävarma esitettäväksi tai se on salassapitosäännön alainen.
 * Ennakko

3. Kyselystä syntyvät tulokset näkyvät Tulostaulukkosivulla. Siellä voi tuloksia tarkastella, muokata ja tallentaa erilaisina taulukoina ja kuvina sekä tiedostoina ja linkkeinä. Sivun alalaidassa, taulukon jälkeen on kohta *Lisää taulukko sovellukseesi*. Sieltä löytyy API-rajapinta.


[Valitse taulukko](#)


[Valitse muuttajat](#)


[Näytä taulukko](#)

Puuston vuotuinen kasvu, poistuma ja hakkuukertymä 1918- muuttujina vuosi ja muuttuja

Taulukko: Puuston vuotuinen kasvu, poistuma ja hakkuukertymä 1918-

Valinnat

▼ Tietoja taulukosta


▼ Näytä tulos muodossa


▼ Muuta ja laske


▼ Tallenna tulos muodossa


▼ Tallenna poiminta

▼ Taulukon asetukset

 Kaännä manuaalisesti

 Kaännä myötäpäivään

 Kaännä vastapäivään

 Siirry kokonäytön tilaan

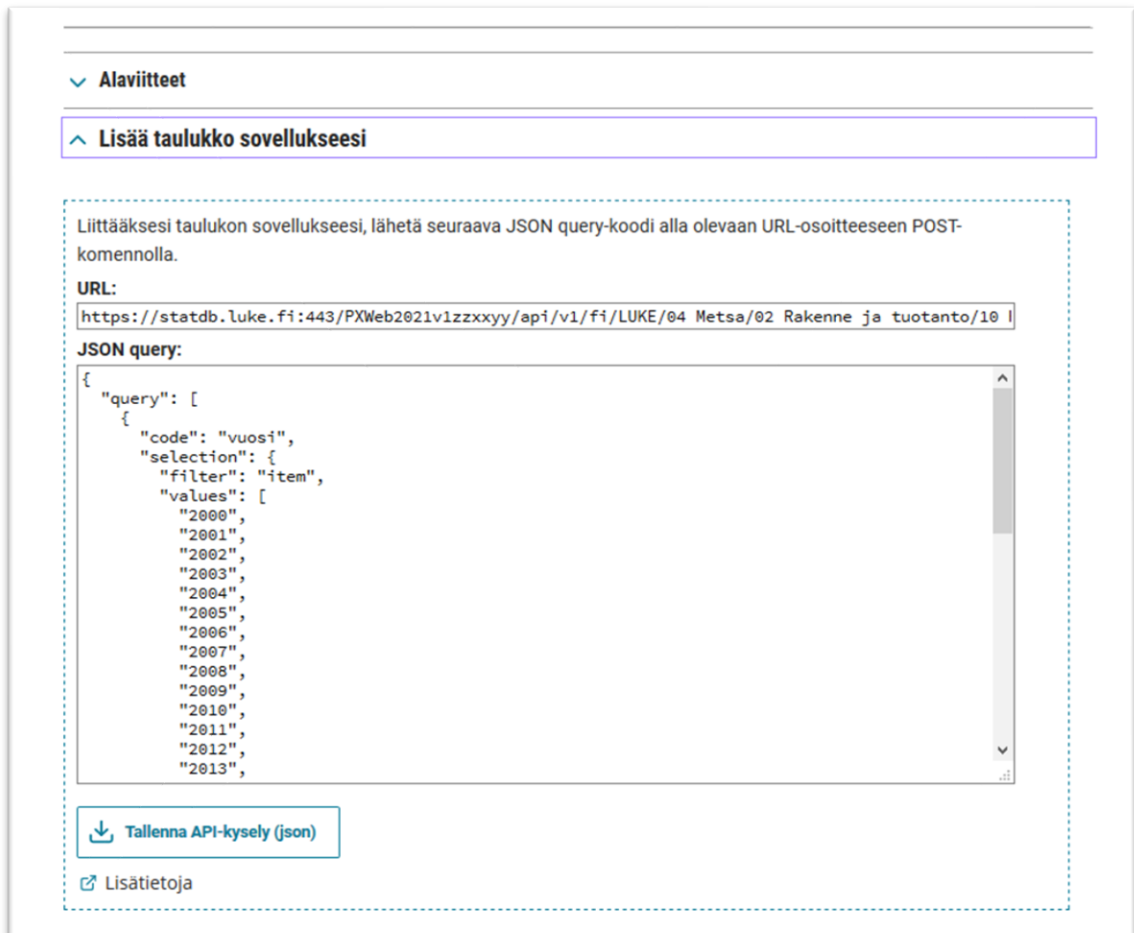
	Kasvu	Poistuma	Hakkuukertymä
2000	94,07	73,47	61,50
2001	95,88	71,62	59,36
2002	97,69	72,61	60,27
2003	99,50	73,57	61,14
2004	100,69	73,56	61,16
2005	101,89	70,99	58,68
2006	103,08	69,06	56,94
2007	104,28	76,76	63,85
2008	105,47	71,45	58,33
2009	105,94	60,33	48,30
2010	106,41	72,97	59,69
2011	106,88	73,82	60,44
2012	107,35	73,14	59,90
2013	107,82	79,29	65,25
2014	..	79,29	65,29
2015	..	82,35	68,04
2016	..	84,82	70,32
2017	..	87,19	72,43
2018	..	93,67	78,17
2019	..	87,99	72,93
2020	..	83,49	68,98

▼ Alaviitteet

▼ **Lisää taulukko sovellukseesi**

4. Klikkaamalla "Lisää taulukko sovellukseesi" -tekstiä aukeaa API-rajapinnan tiedot, jossa on URL-osoite ja JSON query-koodi.

Niillä saadaan koneluettava yhteys ko. tietokantatauluun halutuilla valinnoilla.



Alaviitteet

Lisää taulukko sovellukseesi

Liittääksesi taulukon sovellukseesi, lähetä seuraava JSON query-koodi alla olevaan URL-osoitteeseen POST-komennolla.

URL:
`https://statdb.luke.fi:443/PXWeb2021v1zzxyy/api/v1/fi/LUKE/04 Metsa/02 Rakenne ja tuotanto/10`

JSON query:

```
{
  "query": [
    {
      "code": "vuosi",
      "selection": {
        "filter": "item",
        "values": [
          "2000",
          "2001",
          "2002",
          "2003",
          "2004",
          "2005",
          "2006",
          "2007",
          "2008",
          "2009",
          "2010",
          "2011",
          "2012",
          "2013",
        ]
      }
    }
  ]
}
```

Tallenna API-kysely (json)

Lisätietoja

Esimerkin tietokantahaussa syntyvät API-tiedot ovat seuraavat:

URL:

<https://statdb.luke.fi:443/PXWeb/api/v1/fi/LUKE/04 Metsa/02 Rakenne ja tuotanto/10 Hakkuukertyma ja puuston poistuma/03b Hakkuukertyma poistuma.px>

JSON query:

```
{
  "query": [
    {
      "code": "vuosi",
      "selection": {
        "filter": "item",
        "values": [
          "2000",
          "2001",
          "2002",
          "2003",
          "2004",
          "2005",
          "2006",
          "2007",
          "2008",
          "2009",
          "2010",
          "2011",
          "2012",
          "2013",
          "2014",
          "2015",
          "2016",
          "2017",
          "2018",
          "2019",
          "2020"
        ]
      }
    },
    {
      "code": "muuttuja",
      "selection": {
        "filter": "item",
        "values": [
          "Kasvu",
          "Poistuma",
          "Hakkuukertymä"
        ]
      }
    }
  ],
  "response": {
    "format": "px"
  }
}
```

ESIMERKKI 2 (datan haku ja käyttö):

Kantohinnat viikoittain -tilasto - osoitteessa:

[http://statdb.luke.fi/PXWeb/pxweb/fi/LUKE/LUKE_04 Metsa_04 Talous_26 Puukaupan viikkoseuranta/01_Kantohinnat_viikoittain.px](http://statdb.luke.fi/PXWeb/pxweb/fi/LUKE/LUKE_04_Metsa_04_Talous_26_Puukaupan_viikkoseuranta/01_Kantohinnat_viikoittain.px)

Kantohinnat viikoittain

Valitse muuttujat

▼ Tietoja taulukosta Listanäkymä

Viikko Pakollinen*

Valitse kaikki
 Poista valinnat

Hee

Sanan alusta

Valittu 3 Yhteensä 1 267

- 2021/23
- 2021/22
- 2021/21
- 2021/20
- 2021/19
- 2021/18

Hinta-alue Pakollinen*

Valitse kaikki
 Poista valinnat

Hee

Sanan alusta

Valittu 2 Yhteensä 11

- KOKO MAA
- Etelä-Suomi
- Keski-Suomi
- Savo-Karjala
- Kymi-Savo
- Etelä-Pohjanmaa (2011-)

Hakkuutapa Pakollinen*

Valitse kaikki
 Poista valinnat

Valittu 1 Yhteensä 4

- Pystyhakkuut yhteensä
- .Uudistushakkuu
- .Harvennushakkuu
- .Ensiharvennus

Puutavaralaji Pakollinen*

Valitse kaikki
 Poista valinnat

Hee

Sanan alusta

Valittu 3 Yhteensä 8

- Mäntytuikki
- Kuusituikki
- Koivutuikki
- Mäntykuitupuu
- Kuusikuitupuu
- Koivukuitupuu

Yllä olevan kuvan mukaisella haulla PX-Webin API:sta saadaan hakua vastaavat URL ja QUERY:

Saatuun URL-osoitteeseen (alla) lähetetään POST-metodilla sitä vastaava JSON- query (HUOM! Pelkän URL-osoitteen ajaminen selaimessa antaa tulokseksi ko. px-taulun metatiedot):

<https://statdb.luke.fi:443/PXWeb/api/v1/fi/LUKE/04 Metsa/04 Talous/26 Puukaupan viikkoseuranta/01 Kantohinnat viikoittain.px>

Huomaa, että QUERYN 3. viimeisen rivin format lauseella määrätään haku-formaatti (esimerkissä: "format": "csv").

```
{
  "query": [
    {
      "code": "Viikko",
      "selection": {
        "filter": "item",
        "values": [
          "2021W21",
          "2021W22",
          "2021W23"
        ]
      }
    },
    {
      "code": "Hinta-alue",
      "selection": {
        "filter": "item",
        "values": [
          "1",
          "3"
        ]
      }
    },
    {
      "code": "Hakkuutapa",
      "selection": {
        "filter": "item",
        "values": [
          "0"
        ]
      }
    },
    {
      "code": "Puutavaralaji",
      "selection": {
```

```
"filter": "item",
  "values": [
    "N1",
    "N2",
    "N3"
  ]
},
"response": {
  "format": "csv"
}
}
```

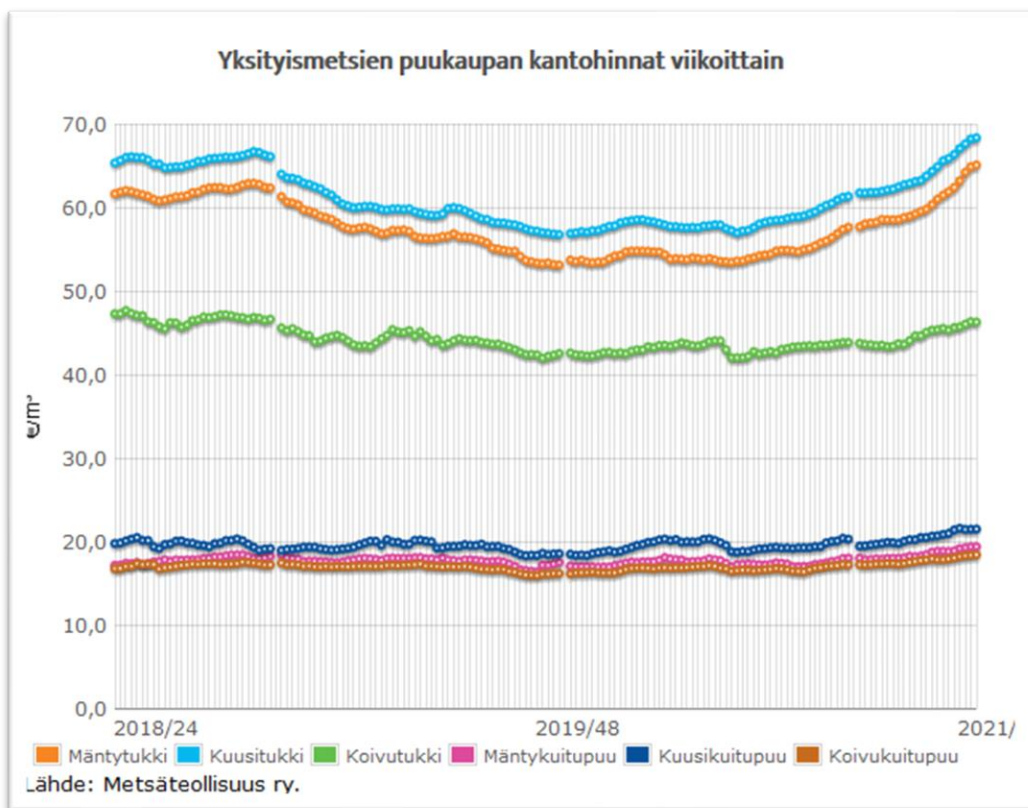
Vastauksena hakuun tulee tämän näköinen csv-tiedosto:

```
"Viikko","Hinta-
alue","Hakkuutapa","Mäntytukki","Kuusitukki","Koivutukki"
"2021/21","Etelä-Suomi","Pystyhakkuut yhteensä",64.73,68.70,43.92
"2021/21","Keski-Suomi","Pystyhakkuut yhteensä",65.29,68.62,43.35
"2021/22","Etelä-Suomi","Pystyhakkuut yhteensä",65.50,69.22,44.20
"2021/22","Keski-Suomi","Pystyhakkuut yhteensä",65.86,69.22,43.89
"2021/23","Etelä-Suomi","Pystyhakkuut yhteensä",65.72,69.53,44.39
"2021/23","Keski-Suomi","Pystyhakkuut yhteensä",65.82,69.21,43.71
```

Tuloksen muodoksi voi csv:n lisäksi valita mm.: json, json-stat, xlsx tai px ("response": {"format": "XXX"}). Jättämällä luokittelijan (Hinta-alue / Hakkuutapa / Puutavaralaji) pois querysta saa tulokseen mukaan sen kaikki arvot. Uusimman viikon tiedot saadaan valinnalla: "filter": "top", "values": ["1"] (tai haluttu määrä viikkoja) ja kaikki vuoden 2021 viikot puolestaan saa valinnalla: "filter": "all", "values": ["2021*"].

Rajapinnan toimintaa voi testata esim. Postman-sovelluksen avulla, <https://www.postman.com/> tai Firefox-selaimen RESTClient-lisäosalla (extension), <http://restclient.net/>.

Mm. Luken tilastoportaalin kuvat on toteutettu PX-Webin API-rajapinnan kautta. Esimerkkinä Metsäteollisuus ry:n puukaupan viikkoseuranta -sivu <http://stat.luke.fi/puukaupan-viikkoseuranta> (kuva alla). Kuva on itse asiassa html-linkki, joka aukeaa sivulla olevaan raamiin (iframe), http://statdb.luke.fi/charts/pages/charts/metsa/puukaupan_viikkoseuranta_01.html. Kuva latautuu joka kerta uudestaan, kun sivu avataan tai päivitetään. Ja kun tietokanta päivittyy, päivittyä kuvakin automaattisesti. Luken tilastoportaalin kaikki kuvat on tehty JavaScriptillä, mutta rajapinnan kautta saatua dataa voi hyödyntää monella muullakin tekniikalla (esim. R, Java, Python jne.).



Lisätietoja PX-Webin API-rajapinnan käytöstä löytyy:

Suomen tilastokeskuksen sivuilta: <https://www.stat.fi/org/avoindata/api.html>

Ruotsin tilastokeskuksen sivuilta: <https://www.scb.se/en/services/oppna-data/api-for-the-statistical-database/>