



Lajitiedon hakeminen Suomen Lajitietokeskuksesta

25.11.2024

Mistä tänään puhutaan?

- Lajitietokeskuksen esittely
- Tausta: lajitietojen luovutuksen historia ja nykytilanne
- Aineistojen esittely
- Otso-haun demo
- Aineistopyyntöjärjestelmän toiminta
 - Pyyntöjen perustelut
- Aineistojen vienti omiin järjestelmiin
 - Tiedostolataus
 - Paikkatietolataus (geometriat:point, footprint, bbox)
 - Taulukkotiedosto
 - Rajapinta (REST API)
- Keskustelu



Miltä lajitiedon haku vaikuttaa ennen koulutusta?

Vastaa Teamsin chat-kenttään (asteikko 1–10)

1= tosi helppoa

10= hyvin hankalaa



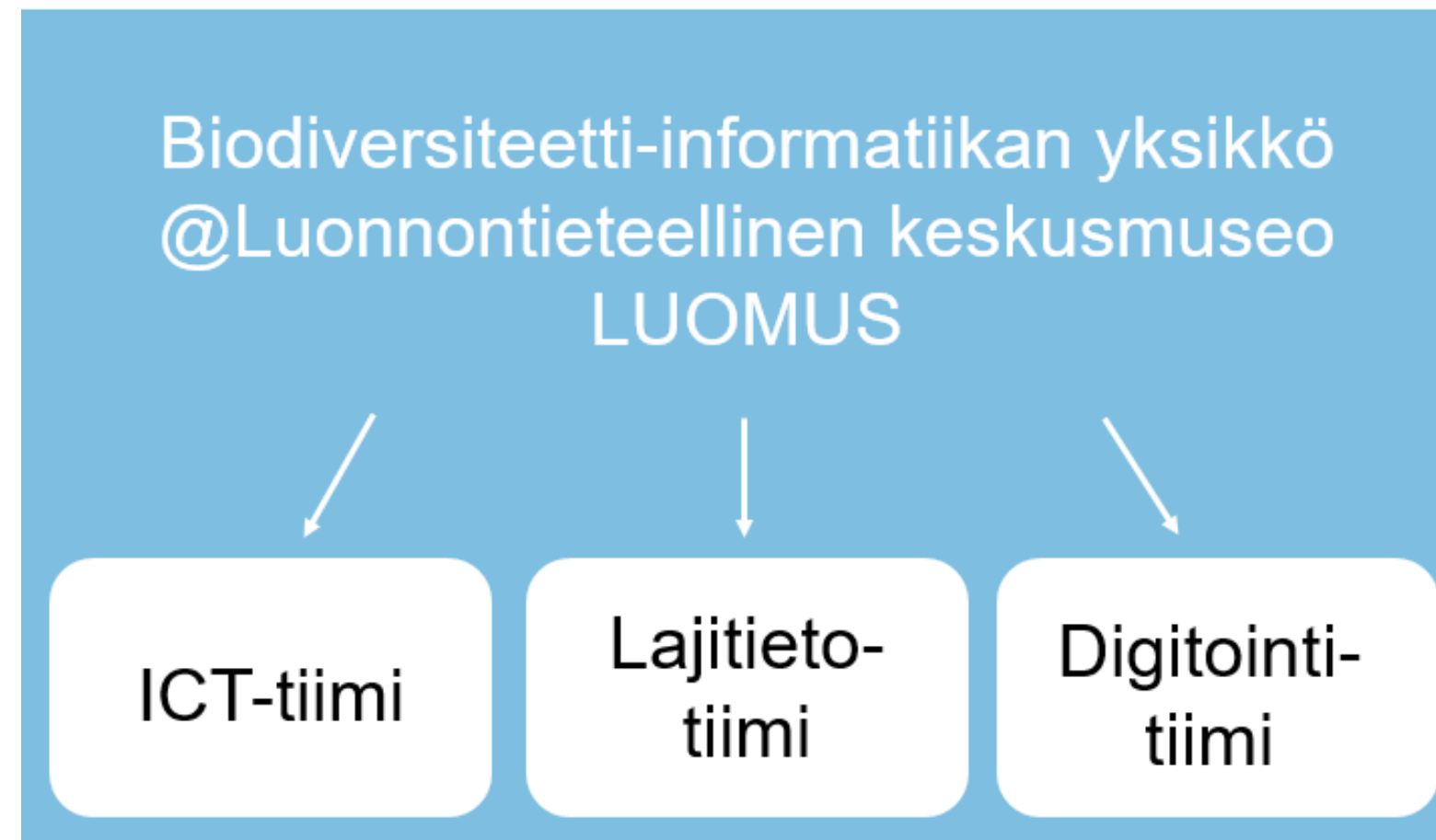
LAJI.FI

SUOMEN LAJITIE TOKESKUS
FINLANDS ARTDATACENTER
FINNISH BIODIVERSITY INFO FACILITY

LAJI.FI

SUOMEN LAJITIETOKESKUS
FINLANDS ARTDATACENTER
FINNISH BIODIVERSITY INFO FACILITY

LUOMUS
LUONNONTIETEELLINEN KESKUSMUSEO
NATURHISTORISKA CENTRALMUSEET
FINNISH MUSEUM OF NATURAL HISTORY



LAJI.FI

SUOMEN LAJITIETOKESKUS
FINLANDS ARTDATACENTER
FINNISH BIODIVERSITY INFO FACILITY

53 356 346

havaintoa

47 553

lajeja

583

aineistoa



Suomen Lajitietokeskus

Suomen Lajitietokeskus kerää ja yhdistää suomalaisen lajitiedon yhtenäiseksi ja avoimeksi kokonaisuudeksi. Laji.fi:ssä voit tutustua lajeihin ja niiden esiintymiseen, selata havaintoja suomalaisista lajitietokannoista sekä pitää kirjaa omista luontohavainnoistasi.



Tutustu lajeihin



Selaa havaintoja



Selaa aineistoja

Ajankohtaista



[Uusimmat ominaisuudet ja tietoaaineistot Laji.fi:ssä ja muissa palveluissa](#)

[Myyräkannat vahvistuneet valtaosassa maata, tiheydet maltillisia](#)

luke.fi

21.11.2024

[Yhteistyötä yli rajojen](#)

vieraslojit.fi

18.11.2024

[Vikatila / Service outage to 14.11. 8.00-12:30 \(ohi/resolved\)](#)

tekninen

14.11.2024

[Metsävaratiedot: puuston määrä kasvaa edelleen, vaikka vuotuinen kasvuvauhti on hidastunut](#)

luke.fi

14.11.2024

[Suden jätöksiä kerätään DNA-näytteiksi perjantaista alkaen](#)



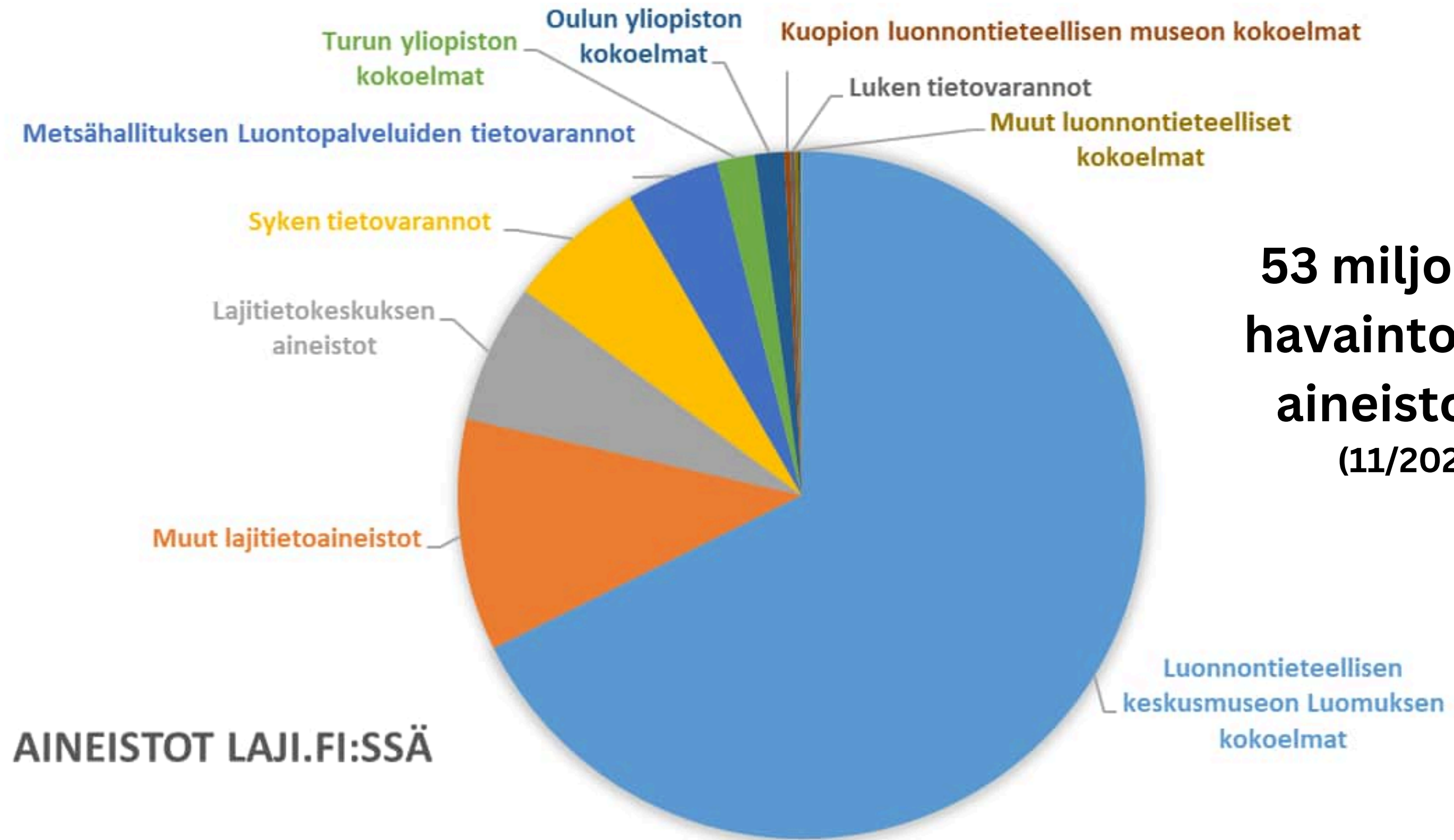
Laji.fi-portaali

Aineistot

- 53 miljoonaa havaintoa 583 aineistosta (11/2024)
- Aineistolähteitä:
 - Museokokoelmat (Kotka)
 - Ympäristöhallinnon aineistot (Metsähallitus, Syke, Luke)
 - Seurantojen aineistot (Linnustonseuranta)
 - Harrastajien havaintotietokannat
 - Kansalaishavainnot (iNaturalist, Vieraslajit.fi)
- Aineistojen kuvailu- eli metatiedot



Aineistot Lajitietokeskuksessa



**53 miljoonaa
havaintoa 583
aineistosta
(11/2024)**

AINEISTOT LAJI.FI:SSÄ

Laadunvalvonta:

aineistojen laatuluokitus



havainnon laatuluokitus



Laadunvalvonta 1/2: Aineiston laatuluokitus



Ammattiaineistot / asiantuntijoiden laadunvarmistama

- Esim. tutkimushankkeiden ja luontoselvitysten aineistot, edistyneille harrastajille suunnatut seurantahankkeet, sekä useimmat museokokoelmat



Asiantuntevat harrastajat / asiantuntijoiden laadunvarmistama

- Esim. aktiiviharrastajille suunnatut havaintopalvelut, useimmat kansalaistiedeprojektit



Kansalaishavainnot / ei laadunvarmistusta

- Esim. suuren yleisön ilmoittamat yksittäiset havainnot sekä kaikille avoimet havaintopalvelut

Laadunvalvonta 2/2: Havainnon laatuluokitus



Asiantuntijan varmistama: Asiantuntija on merkinnyt havainnon varmistetuksi.



Yhteisön varmistama: Ei-asiantuntijat ovat yhtä mieltä havainnon oikeellisuudesta.



Neutraali: Ei arviota luotettavuudesta. Tämä on lähtötaso kaikille havainnoille.



Epävarma: Asiantuntija on merkinnyt havainnon epävarmaksi tai havainnon alkuperäinen tallentaja on merkinnyt havainnon tai sen osan epävarmaksi.



Virheellinen: Asiantuntija on merkinnyt havainnon virheelliseksi. Virheellisiä havaintoja ei poisteta kokonaan, koska tämä usein johtaisi niiden lisäämisen tietokantaan myöhemmin uudelleen.

23 057 osumaa 1 730 lajista

Lataa tiedostona

Luettelo

Kartta

Media

Lajit

Tilastot

Laadunvalvonta

Havain	Aineis	Taksonom	Laji	Määrä	Aika	Maa	Eliömaakunta
↑		87867	salokääpä – <i>Dichomitus squalens</i>	12-15	2023-12-31	Suomi	Uusimaa (U)
↑		88963	keltahytykkä – <i>Tremella mesenterica</i>		2023-12-23	Suomi	Uusimaa (U)
–		87864	kennokääpä – <i>Datronia mollis</i>	< 10	2023-11-17	Suomi	Uusimaa (U)
–		88107	rusorypykkä – <i>Phlebia radiata</i>	Yksi esiintymä	2023-11-17	Suomi	Uusimaa (U)
–		85323	talvivinokas – <i>Sarcomyxa serotina</i>	Monta	2023-11-17	Suomi	Uusimaa (U)
↑		87831	risukarakääpä – <i>Steccherinum nitidum</i>	1	2023-11-14	Suomi	Varsinais-Suomi (V)
↑		88001	kantokääpä – <i>Fomitopsis pinicola</i>		2023-11-14	Suomi	Varsinais-Suomi (V)
↑		88022	kelokääpä – <i>Antrodia sinuosa</i>	2	2023-11-09	Suomi	Etelä-Häme (EH)
–		87447	lahohaarakkaat – <i>Lentaria</i>		2023-11-07	Suomi	Varsinais-Suomi (V)
↑		87210	suppilovahvero – <i>Craterellus tubaeformis</i>	muutama	2023-11-05	Suomi	Varsinais-Suomi (V)
↑		87210	suppilovahvero – <i>Craterellus tubaeformis</i>	muutama	2023-11-05	Suomi	Varsinais-Suomi (V)
↑		87210	suppilovahvero – <i>Craterellus tubaeformis</i>	muutama	2023-11-05	Suomi	Varsinais-Suomi (V)
↑		88329	maito-orvakka – <i>Gloiothele lactescens</i>	1	2023-11-03	Suomi	Varsinais-Suomi (V)
–		86770	leppäpoimukka – <i>Plicatura nivea</i>		2023-10-29	Suomi	Satakunta (St)
↑		87214	keltavahvero – <i>Cantharellus cibarius</i>	1	2023-10-23	Suomi	Uusimaa (U)
↑		87535	pikireunakääpä – <i>Phellinus lundellii</i>		2023-10-21 [10:45-15:30]	Suomi	Kainuu (Kn)
↑		88997	pikkusarvikka – <i>Calocera cornea</i>		2023-10-21 [10:45-15:30]	Suomi	Kainuu (Kn)

Sensitiivinen lajitieto

- Kaikkea havaintotietoa ei voi jakaa julkisesti Laji.fi-portaalissa luonnonsuojelullisista syistä
- Sensitiivisen lajitiedon luettelo: laji.fi/sensitiiviset
- Karkeistetut ja piilotetut tiedot:
 - 1 km x 1 km
 - 5 km x 5 km
 - 10 km x 10 km
 - 25 km x 25 km
 - 50 km x 50 km
 - 100 km x 100 km
 - täydellinen salaus

+ käyttörajoitettu lajitieto



Sensitiivisyys ≠ uhanalaisuus



640 788 osumaa 63 lajista

Lajitiedon luovutuksen historia ja nykytilanne



Metsäteollisuus ry:n tekemät aineistopyynnöt

Lajin hallinnollinen raja	Uhanalaisten lajien esiintymien turvaaminen metsätaloudessa – Lajiturva-hankkeessa 2019–2021 laadittu lajiluettelo
Aika	1995-01-01/
Aineisto	LajiGIS: Lajin seurantakohteet, LajiGIS: Lajistokartoitukset ja -seurannat
Koordinaattien tarkkuus	10
Ei valtion mailta	Kyllä

Aika	1995-01-01/
Aineisto	LajiGIS: Lajin seurantakohteet: Petolinnut
Yksilömäärä, alaraja	0
Ei valtion mailta	Kyllä

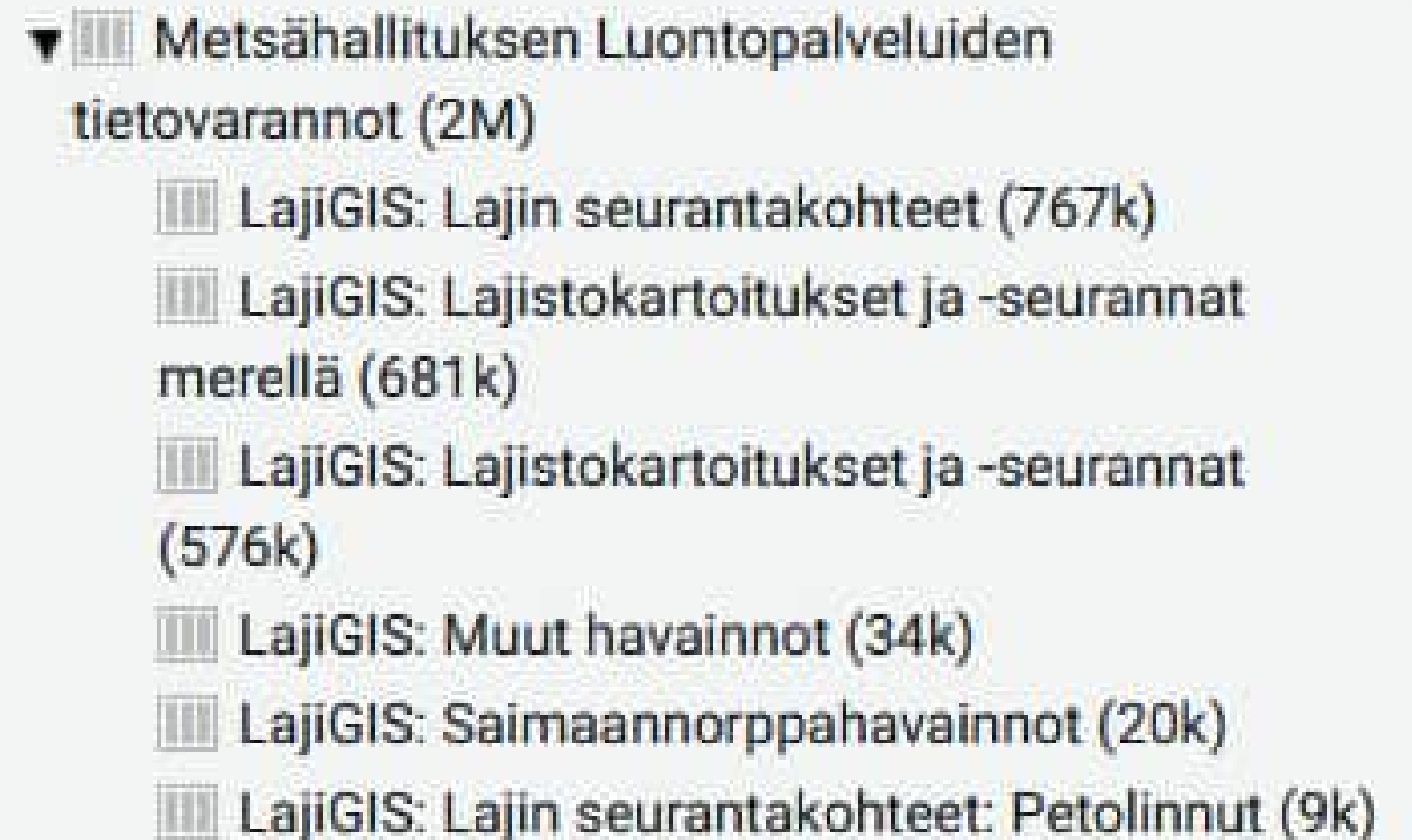
Kohde (laji)	Pteromys volans (MX.48243)
Aika	2000-01-01/
Aineisto	LajiGIS: Lajin seurantakohteet
Koordinaattien tarkkuus	100
Ei valtion mailta	Kyllä

Aika	1995-01-01/
Aineisto	Suojelunarvoiset petolintujen pesäpaikat
Yksilömäärä, alaraja	0

Metsähallituksen Luontopalvelut

– LajiGIS

- Metsähallituksen ylläpitämän LajiGIS-järjestelmän lajihavaintotietoja (lajiston kartoitukset ja seurannat).
- Päivitetään Lajitietokeskukseen kerran viikossa maanantaisin.
- LajiGIS: Lajin seurantakohteet
 - uhanalaisten, silmälläpidettävien ja vieraslajien seurantakohteet
 - LajiGISiin tallennetut lajin seurantakohteet + Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämän Hertta Eliölajit -järjestelmän seurantakohteet.



▼		Metsähallituksen Luontopalveluiden tietovarannot (2M)
		LajiGIS: Lajin seurantakohteet (767k)
		LajiGIS: Lajistokartoitukset ja -seurannat merellä (681k)
		LajiGIS: Lajistokartoitukset ja -seurannat (576k)
		LajiGIS: Muut havainnot (34k)
		LajiGIS: Saimaannorppahavainnot (20k)
		LajiGIS: Lajin seurantakohteet: Petolinnut (9k)

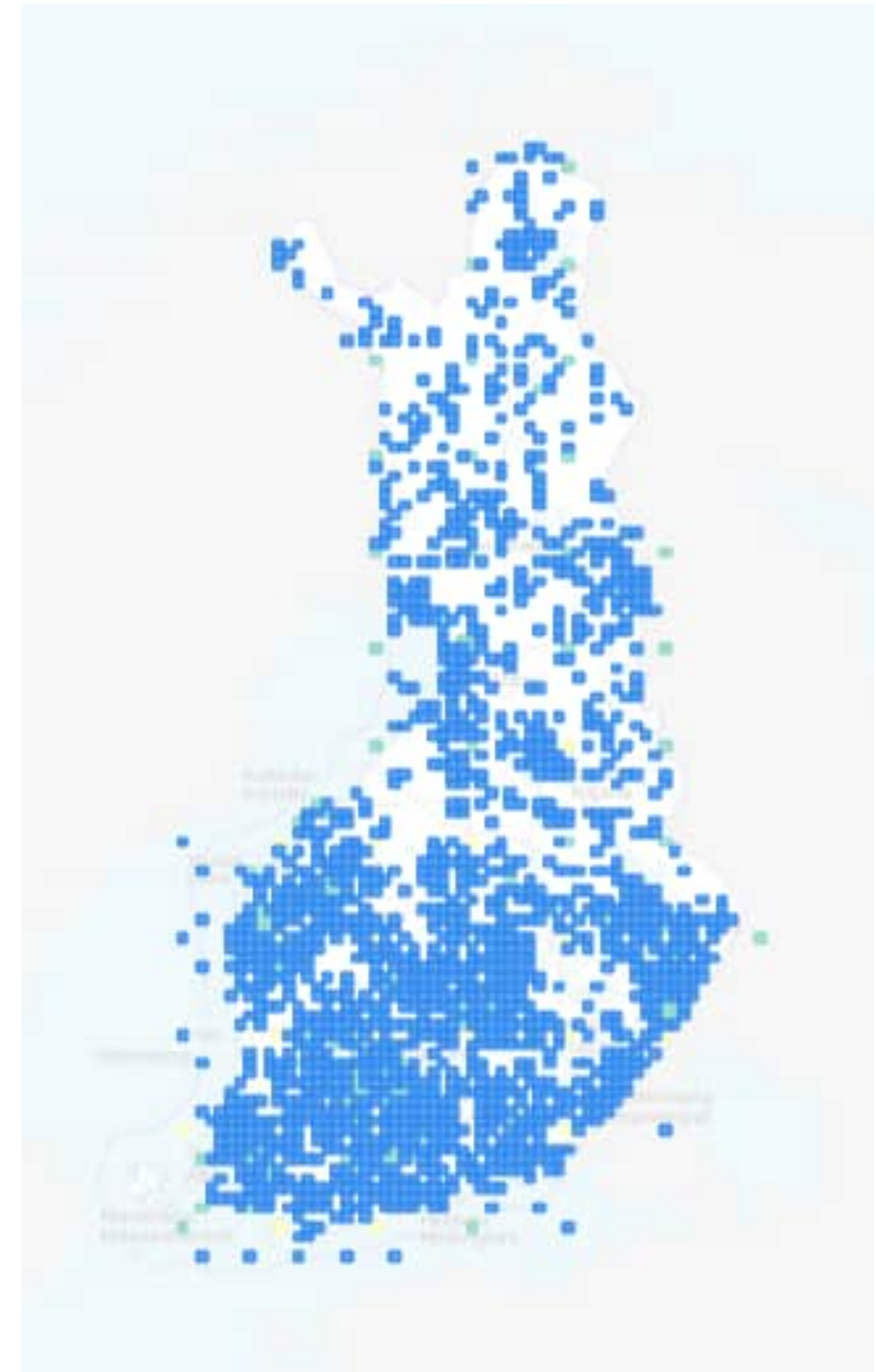
LajiGIS: Lajin seurantakohteet: Petolinnut

- Uhanalaisten petolintujen seurantakohteet:
 - maakotka
 - merikotka
 - muuttohaukka
- Aineiston kattavuus:
 - maakotka ja muuttohaukka – koko Suomi
 - merikotka – Metsähallituksen seuranta-alue
 - Kainuun, Pohjois-Pohjanmaan sekä Lapin maakunnat.
- Lajihavainto on tallennettu vain, jos pesätarkastuksessa on löytynyt poikasia. Muussa tapauksessa on tallennettu pelkkä kartoituskerta, joka Lajitietokeskuksessa näkyy nollahavaintona.
 - Ota hakuun mukaan nollahavainnot, jos käytät aineistoa.
- Päivitetään Lajitietokeskukseen kerran viikossa maanantaisin.



Suojelunarvoiset petolintujen pesäpaikat

- Valikoitua petolintujen ja pöllöjen pesäaineistoa Luomuksen linnustonseurantajärjestelmästä.
- Aineisto on osin päällekkäistä muun Luomuksen Rengastustoimiston pesäaineiston kanssa.
- Päivitys korkeintaan kerran vuodessa.
- Lajit:
 - sääksi
 - viirupöllö
 - kanahaukka
 - merikotka
 - hiirihaukka
 - huuhkaja
 - lapinpöllö
 - mehiläishaukka
 - helmipöllö
 - varpuspöllö
 - piekana



Liito-orava-haku LajiGIS-aineistosta

[https://laji.fi/observation/map?](https://laji.fi/observation/map?target=MX.48243&time=2000-01-01%2F&collectionId=HR.3553&onlyNonStateLands=true&coordinateAccuracyMax=100)

[target=MX.48243&time=2000-01-01%2F&collectionId=HR.3553&onlyNonStateLands=true&coordinateAccuracyMax=100](https://laji.fi/observation/map?target=MX.48243&time=2000-01-01%2F&collectionId=HR.3553&onlyNonStateLands=true&coordinateAccuracyMax=100)

52 k havaintoa

Ei huomioida



LajiGIS: Lajin seurantakohteet	52 126
Tampereen arvokkaat lajihavainnot	7 730
Lajitietokeskus/FinBIF - Vihkon yleiset havainnot	3 401
Liito-orava-LIFE (LOLIFE)	3 197
Liito-oravan seuranta	2 509
Vaasan kaupungin liito-oravahavainnot 2010-2024	1 742
Kirkkonummen liito-oravaselvitysten tiedot	1 130
Lajitietokeskus/FinBIF - iNaturalist Suomi Finland	701
Hatikka.fi:n havainnot	550
Löydös havaintopalvelu	373

Lajiturva-haku LajiGIS-aineistoista

[https://laji.fi/observation/map?](https://laji.fi/observation/map?administrativeStatusId=MX.finnishEnvironmentInstitute20192021forestSpecies&time=1995-01-01%2F&collectionId=HR.3553,HR.4251&onlyNonStateLands=true&coordinateAccuracyMax=10)

[administrativeStatusId=MX.finnishEnvironmentInstitute20192021forestSpecies&time=1995-01-01%2F&collectionId=HR.3553,HR.4251&onlyNonStateLands=true&coordinateAccuracyMax=10](https://laji.fi/observation/map?administrativeStatusId=MX.finnishEnvironmentInstitute20192021forestSpecies&time=1995-01-01%2F&collectionId=HR.3553,HR.4251&onlyNonStateLands=true&coordinateAccuracyMax=10)

148 k havaintoa

801 k havaintoa

Ei huomioida



eBird (EBIRD)	167 433
LajiGIS: Lajin seurantakohteet	144 633
Rengastus- ja löytörekisteri (TIPU)	139 424
Sääksen pesäseuranta (Project Pandion)	68 595
Lajitietokeskus/FinBIF - Vihkon yleiset havainnot	45 390
Hatikka.fi:n havainnot	37 884
Merikotkan pesäseuranta	23 733
Petolintujen pesäseuranta	21 161
Syke - Yöperhosseuranta	16 819
Suojelunarvoiset petolintujen pesäpaikat	10 184

Lajiturva

Uhanalaisten lajien turvaaminen metsätaloudessa

- Lajiturva-lajiluettelo
 - 2596 taksonia
 - uhanalaiseksi (CR,EN,VU) ja silmälläpidettäväksi (NT) luokiteltuja lajeja + muutama lakisääteisesti suojeltu elinvoimainen (LC) laji
- Hankkeen jatkona syksyllä 2023 -> ns. Otso-haku

Otso-haku

<https://laji.fi/about/7976>

Otso-metsätalousrajaukset	
Aika	
Havaintoaika	1990- ja uudemmat havainnot
Paikka	
Yksityismaat / Valtion maat	LajiGIS-aineiston osalta pyydetään ainoastaan havainnot yksityismailta
Havaintopaikan koordinaattien tarkkuus	100 m epätarkkuus tai tarkempi
Maa	Suomi
Laatu	
Ammattilaisaineistot	Asiantuntijan varmistama / Yhteisön varmistama / Ei arvioitu
Asiantuntevat harrastajat	Asiantuntijan varmistama / Yhteisön varmistama / Ei arvioitu
Kansalaishavaintoja	Asiantuntijan varmistama / Yhteisön varmistama
Uhanalaisuus ja asema	
Hallinnollinen asema	Uhanalaisten lajien esiintymien turvaaminen metsätaloudessa – Lajiturva-hankkeessa 2019–2021 laadittu lajiluettelo

<https://cms.laji.fi/wp-content/uploads/2024/12/OTSO2024.pdf>

Aineistopyynnöt

Tehkää perustelut huolella, kuvatkaa:

- kenen käyttöön
- missä näytetään
- mihin käytetään
- missä säilytetään



**Nopeuttaa pyynnön
käsittelyä, vähentää
lisätietopyyntöjä**

Huom.!

- **Esihenkilön yhteystiedot
toimeksiantaja-kenttään**
- **Tehkää pyyntö tunnuksella, joka
luotu työsähköpostiosoitteella**
- **Hakekaa aineisto vain
toimialueelta**

Aineistojen vienti omiin järjestelmiin: Tiedostolataus

- **Tiedostolataus**
 - **Paikkatietolataus**
 - **Taulukkotiedosto (Vakio)**



Voit valita joko Vakio- tai GIS-muotoisen tiedoston. Myös molemmat voi ladata. Aineisto on ladattavissa vain rajatun ajan pyynnön hyväksymisestä.

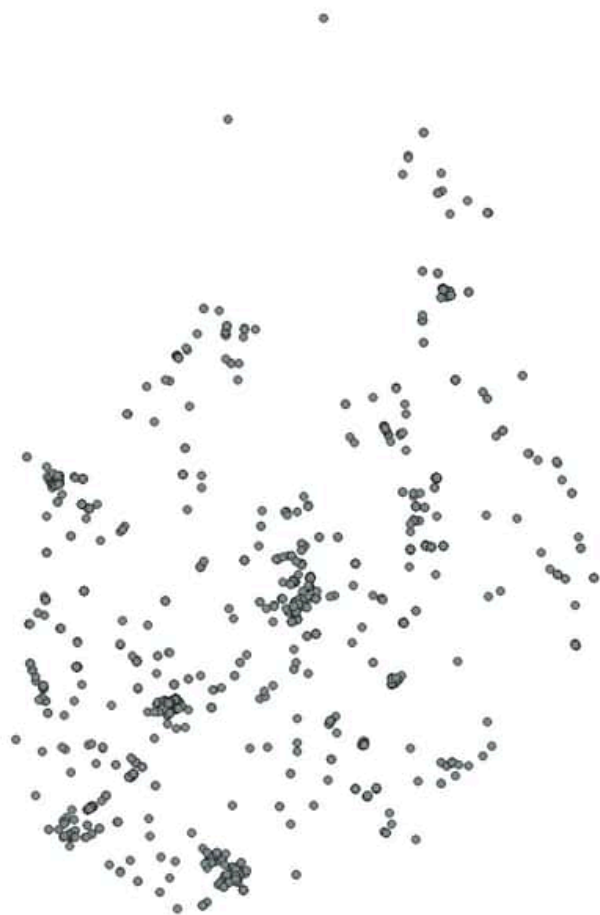
Vakiomuotoinen tiedosto on Zip-paketti, jossa on TSV-tiedostoja.

GIS-vaihtoehdossa aineistot voi ladata Geopackage (tai Shapefile) -tiedostona. Valitse myös havaintojen geometria: point, footprint, bbox.

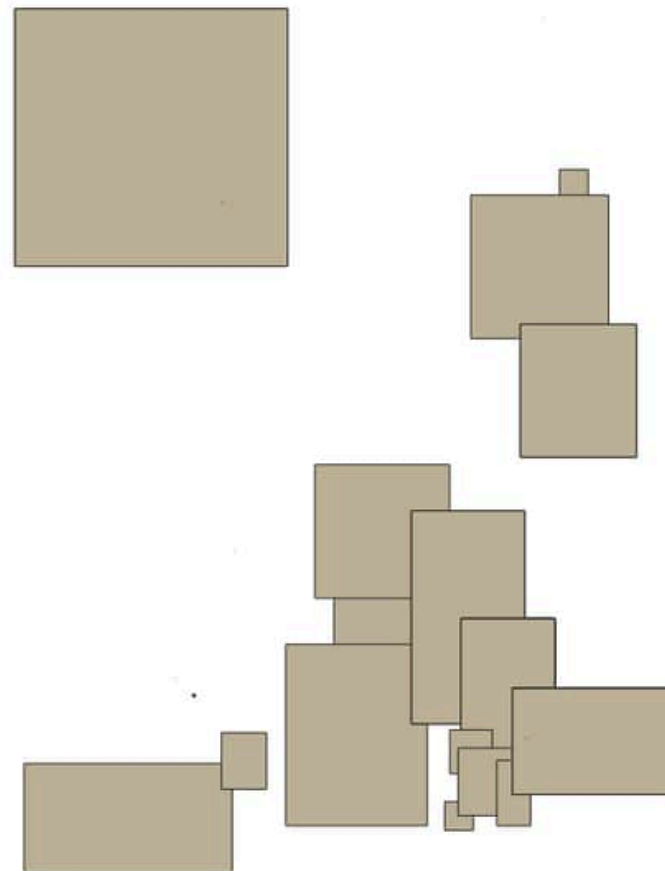
Havaintojen geometriat

Tiedostotyyppi: Vakio GIS [?](#)
Tiedostomuoto: Geometria: CRS:

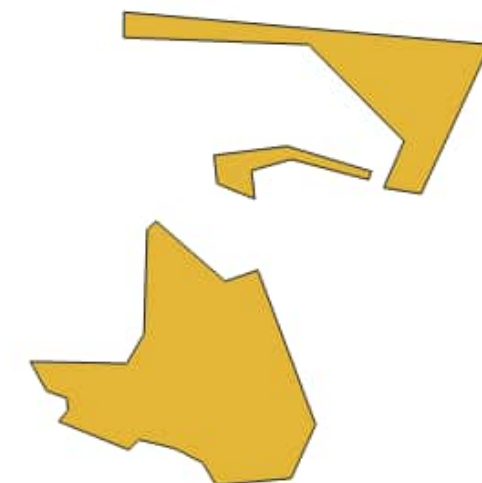
Point



Bbox



Footprint

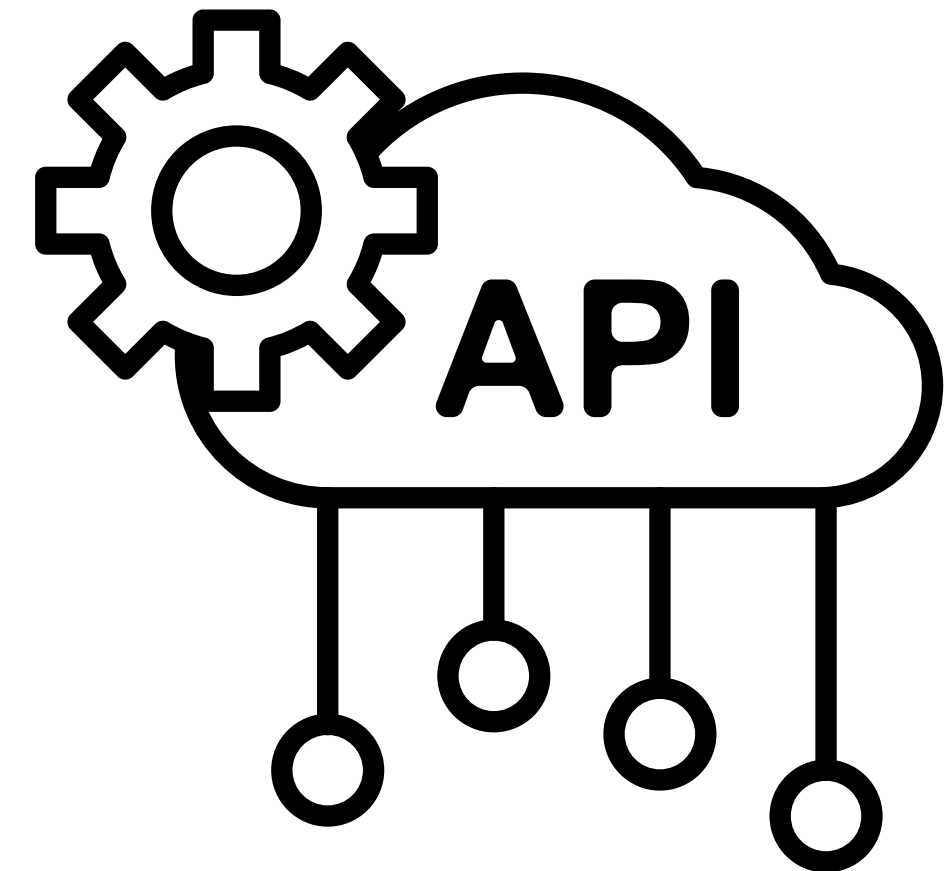


Aineistojen vienti omiin järjestelmiin: Rajapinta

Rajapintakysely

Rajapintakyselyitä varten tarvitaan kaksi erillistä API-avainta:

- Access Token – liitetään jokaiseen rajapintakutsuun; identifioi API:a käyttävän tietojärjestelmän / henkilön – voimassa ikuisesti tai kunnes poistetaan.
- Permission Token – aineistopyynnön tuloksena saatu salaisuus, joka mahdollistaa pääsyn pyynnössä hyväksytyyn aineistoon – erääntyy 3 kk tai 1 v riippuen kumpi valittiin aineistopyyntöä tehtäessä.



Ohjeet:

<https://cms.laji.fi/wp-content/uploads/2023/12/OTSO.pdf>

Miltä lajitiedon haku vaikuttaa koulutuksen jälkeen?

Vastaa Teamsin chat-kenttään (asteikko 1–10)

1= tosi helppoa

10= hyvin hankalaa

**Kysymyksiä,
keskustelua,
toiveita...**

Kiitos osallistumisesta!

helpdesk@laji.fi