

Kirjoverkkoperhosselvitys 2024

FORSSA, SUOMI



Muutosluettelo

Versio	Päivämäärä	Kuvaus	Tarkastettu	Hyväksytty
1	25.9.2024	Luonnos	Kristiina Tolvanen	Kristiina Tolvanen
2	11.10.2024	Korjaukset laadunvarmistuksen jälkeen	Kristiina Tolvanen	Kristiina Tolvanen
3	27.5.2025	Päivitetty raporttia ja yhdenmukaistettu johdantoa muiden raporttien kanssa	Suvi Hakulinen	Suvi Hakulinen
4	17.6.2025	Valmis	Hanna Valolahti	Hanna Valolahti

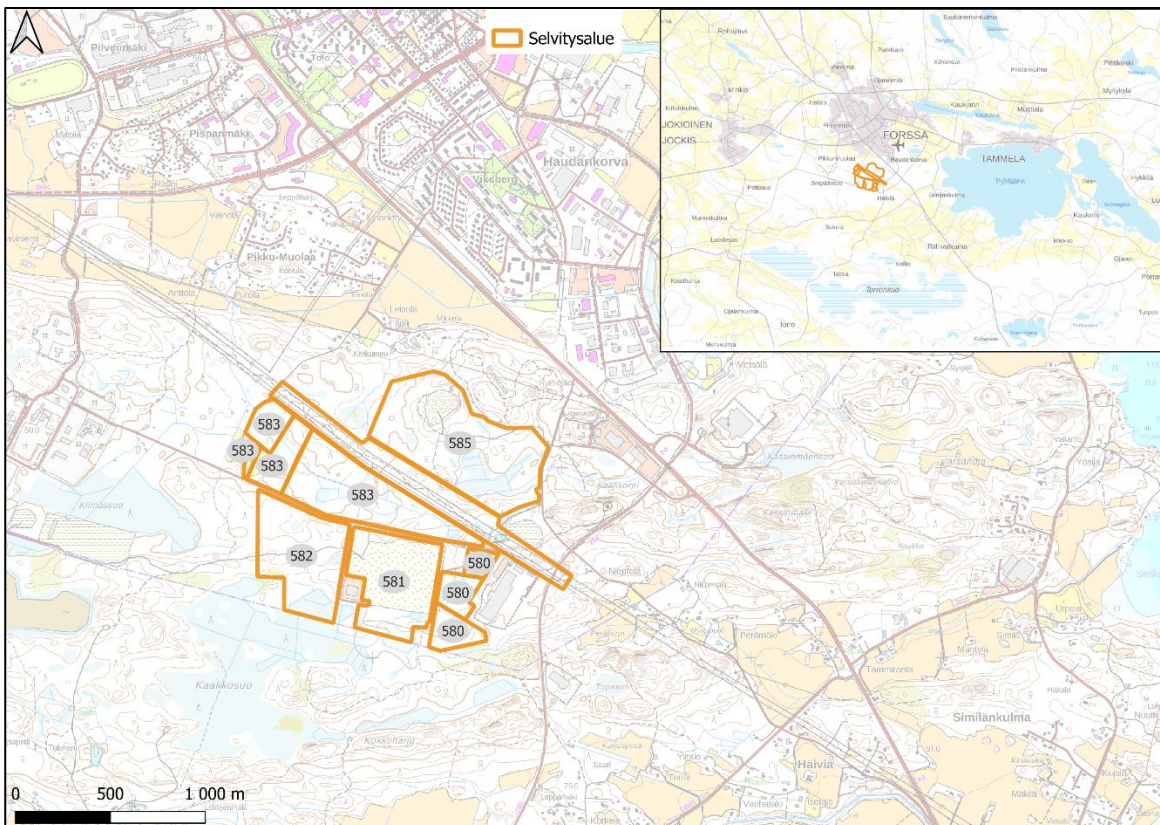
Projekti Kirjoverkkoperhosselvitys 2024
Työnumero 25015038
Tekijä Heli Vainio
Tarkastaja Suvi Hakulinen
Hyväksyjä Suvi Hakulinen
Päivämäärä 17.6.2025
Versio 4

1	Johdanto	4
2	Menetelmät	6
1.1	Lähtötiedot ja alueen soveltuvuus lajille	6
1.2	Maastotyön menetelmät	7
3	Tulokset	8
4	Yhteenveto	9
5	Lähteet	9

1 Johdanto

Tämä kirjoverkkoperhosselvitys tehtiin keräämään tietoa Forssan kartoitusalueen luonnonarvoista. Kartoitusalue keskittyi lohkoihin 580, 581, 582, 583 ja 585 (Kuva 1). Alue sijaitsee Forssan keskustan eteläpuolella ja valtatie 2 länsipuolelle jäävällä alueella.

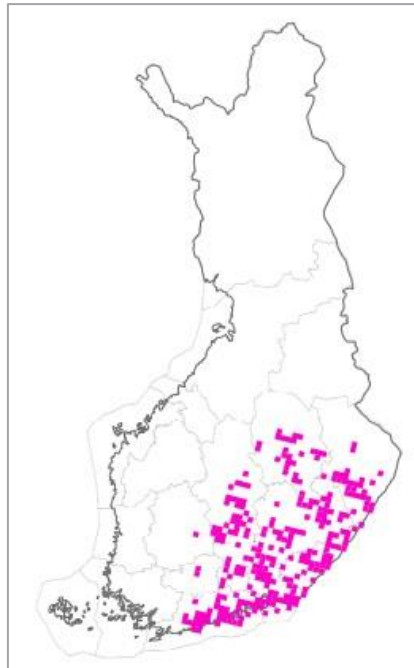
Selvitysalue (Kuva 1) on pääosin vahvasti ihmisen muokkaamaa. Alue koostuu talouskäytössä olevista metsistä sekä nykyisistä ja vanhoista maanottoalueista ja -toiminnasta, joutomaasta sekä teollisuuskiinteistöistä. Lisäksi aluetta halkoo voimajohtokäytävä luode-kaakkosuunnassa. Alueen länsipuolella noin yhden kilometrin etäisyydellä sijaitsee teollisuuslaitoksia ja pohjoispuolella virkistysalue (lenkkeilypolku) sekä lähimmät asuinkiinteistöt noin 200 metrin etäisyydellä. Selvitysalueen eteläpuolelle jää metsäteiden halkoma suo- ja harjualue, jonka eteläreunalla sijaitseviin asuinkiinteistöihin on etäisyyttä kaavamuutosalueelta noin 1,2 kilometriä. Lisäksi etelässä lähimmillään noin 2,2 km etäisyydelle sijoittuu Torronsuon kansallispuisto. Alueen itäpuolelle sijoittuu valtatie 2 luode-kaakkosuuntaisesti ja seututie 282 koillinen-lounassuuntaisesti. Valtie 2 sijoittuu lähimmillään vain noin 240 metriä selvitysalueesta.



Kuva 1 Selvitysalue Forssassa. Selvitysalue on merkitty oranssilla reunaviivalla. Kuvassa on myös asemakaava-alueiden / kortteleiden numerot. (Taustakartta © Maanmittauslaitos)

Kirjoverkkoperhonen (*Euphydryas maturna*) on luontodirektiivin (92/43/ETY) liitteen IV (a) laji. Kirjoverkkoperhosen lisääntymis- ja levähdyspaikat on suojeltu luonnonsuojelulain 78 §:n 2 momentin nojalla. Sen mukaan näiden paikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. EU-direktiivilajioppaan (Nieminen & Ahola 2017) mukaan ”Lajin esiintymispaikoilla lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ovat munintakasveja sisältävät avoimet ja puoliavoimet alueet, joilla todennäköisesti tapahtuu pääosa paritteluista ja joille naaraat munivat. Lisääntymispaikkojen ulkopuolella lajilla ei ole selkeästi määriteltäviä levähdyspaikkoja.”

Suomessa kirjoverkkoperhosen levinneisyys keskittyy maan kaakkoisosiin. Levinneisyysalue päättyy hyvin jyrkästi länteen ja pohjoiseen, ja sen ulkopuolelta tunnetaan vain joitakin yksittäisiä havaintoja (Kuva 2). Pääkaupunkiseudun länsipuolella on vain muutamia tunnettuja populaatioita. Lajia on mahdollisesti esiintynyt myös Lounais-Suomessa, mutta se on kadonnut sieltä 1900-luvun alkupuoliskolla tuntemattomista syistä. (Nieminen & Ahola, 2017).



Kuva 2. Kirjoverkkoperhosen levinneisyys Suomessa. Kartta on suuntaava ja sitä tulisi tulkita niin, että lajit ovat vakiintuneet ainakin näille alueille. (Nieminen & Ahola, 2017).

Kirjoverkkoperhosen elinympäristöjä ovat tyypillisesti avoimen ja sulkeutuneen kasvillisuuden vaihettumis- ja reunavyöhykkeet, kuten hakkuuaukeiden reunat, valoisat metsänlaidat, avokalliolaikut, sähkölinjojen alustat ja erilaiset pientareet sekä erityisesti metsäteiden ja peltojen reunat. Lisäksi soveltuvia elinympäristöjä ovat aurinkoiset metsät, joissa laji voi havaita jopa kymmenien metrien päässä reunasta, sekä laajemmat avoimet alueet, joissa kasvaa munintaan soveltuvia kasvilajeja. Laji suosii lämpimiä ja aurinkoisia tai puoliavoimia maastonkohtia, joissa kasvaa runsaasti maitikoita (*Melampyrum* sp.). Laji suosii lämpimiä maastonkohtia, koska kylmemmillä alueilla toukat eivät ehtisi kasvaa riittävän nopeasti selviytyäkseen. (Nieminen & Ahola, 2017).

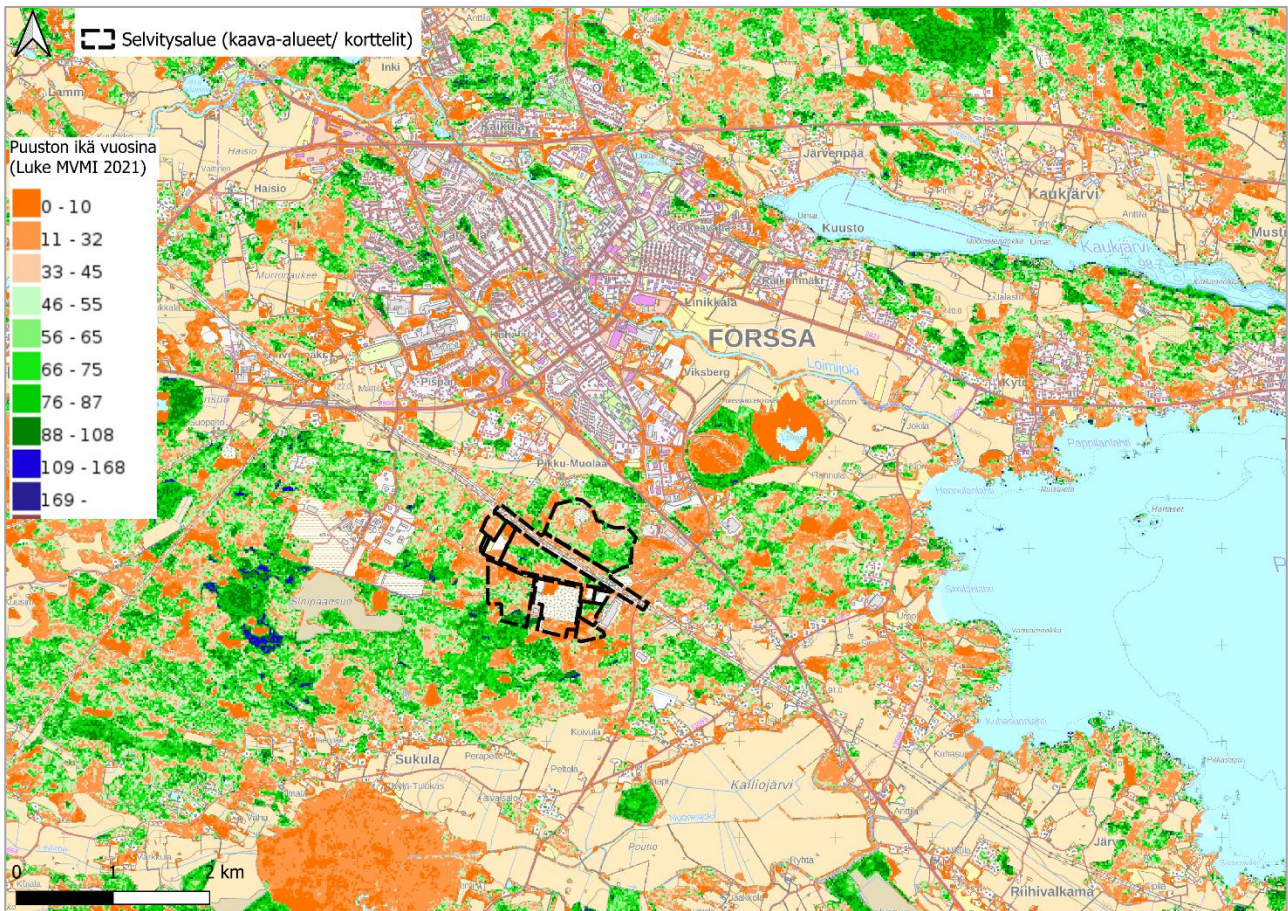
Lajin levinneisyyden ja määrän arviointi tehdään etsimällä toukkia ja toukkapesiä elokuun lopun ja syyskuun alkupuoliskon välisenä aikana, jolloin toukkien pesät ovat selvimmän näkyvissä. Löydetty paikat on todennettava suoralla havainnolla: toukkien, toukkien nahkojen ja/tai ulosteiden on oltava näkyvissä. Lajin esiintyminen alueella voidaan varmistaa myös havainnoimalla aikuisia perhosia kesäkuussa, mutta lisääntymispaikkojen rajaaminen pelkästään aikuisten ja ravintokasvihavaintojen perusteella ei ole yhtä tarkkaa, ja voi johtaa lajin asuttaman alueen yliarviointiin. Lajin keväinen ravinnonkäyttö on niin huonosti tunnettua, ettei se sovellu lisääntymispaikkojen määrittelyyn. (Nieminen & Ahola, 2017)

2 Menetelmät

1.1 Lähtötiedot ja alueen soveltuvuus lajille

Kirjoverkkoperhosselvityksen lähtötietoina käytettiin Suomen Lajitietokeskuksesta (2024a) 7.5.2024 tilattuja uhanalaisten ja silmälläpidettävien, rauhoitettujen lajien sekä luontodirektiivin liitteiden IV ja II lajien, luonnonsuojelulain mukaan erityistä suojelua vaativien lajien sekä Suomen kansainvälisten vastuulajien tunnettujen esiintymispaikkojen tietoja. Suomen lajitietokeskuksen mukaan selvitysalueella tai sen ympäristössä ei ole havaintoja kirjoverkkoperhosesta. Lähin havainto lajista on noin seitsemän kilometrin päästä selvitysalueelta kaakkoon (Suomen lajitietokeskus, 2024b).

Forssan kaupunkiviranomaisten kanssa käydyn sähköpostikeskustelun mukaan alueella ei ole aiemmin suoritettu erillisiä kirjoverkkoperhosselvityksiä. Alue on kuitenkin mahdollista kirjoverkkoperhosen elinympäristöä, sillä se sisältää aurinkoisia metsiä, metsien reuna-alueita, sekä pitkän avoimen alueen voimajohdon alapuolella. Lisäksi alueella kasvaa toukkien ravintokasveja. Nämä soveltuvat elinympäristöt ovat tilkkuina ympäri selvitysalueetta. Selvitysalueen metsät ovat pääasiassa nuoria, ja puuston tiheys vaihtelevaa. Selvitysalueen maanottoalueilla ei ole kirjoverkkoperhosen mahdollista elinaluetta, sillä niillä ei ole lainkaan kasvillisuutta. Alueen lähiympäristö koostuu myös pääasiassa nuorista metsistä (Kuva 3). Forssa sijaitsee lajin todennäköisimmän levinneisyysalueen ulkopuolella, joka vähentää lajin ilmenemismahdollisuutta alueella.



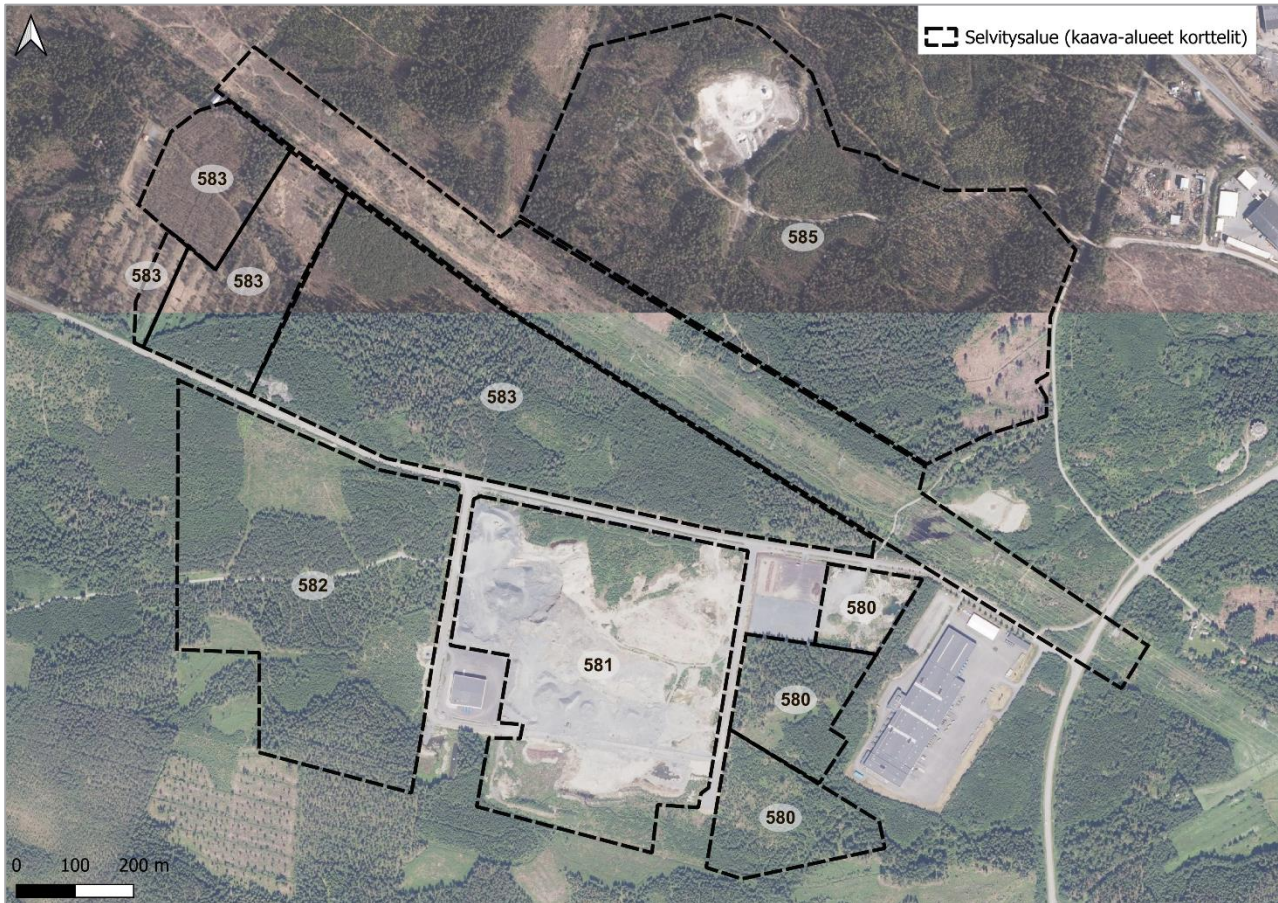
Kuva 3 Selvitysalue ja puiden ikä (vuosina, Luke 2021) osoittavat, että ympäröivien alueiden samankaltaisuuden selvitysalueeseen nähden. (Taustakartta © Maanmittauslaitos)

1.2 Maastotyön menetelmät

Kirjoverkkoperhosselvityksen maastotyöt suoritettiin 21-22.8.2024, ja työ tehtiin direktiivilajioppaan (Nieminen & Ahola, 2017) inventointiohjeen ja syksyn etenemisen mukaan. Maastotyöt suoritettiin vasta, kun lajin toukkia havaittiin muualla Etelä-Suomesta (suullinen tieto kollegoilta). Maastotöiden suunnittelussa käytettiin apuna peruskarttaa, maastokarttaa ja ilmakuvia. Koska alueen puustontiheys oli vaihtelevaa, ja alueen eteläosassa on tapahtunut paljon muutoksia esimerkiksi maankäytön takia, maastotyön menetelmäksi valittiin selvitysalueen kartoitus kävellen. Selvitysalue on esitetty alla olevalla kartalla (Kuva 4).

Kirjoverkkoperhosselvityksessä lajin ravintokasviesiintymiltä tarkistettiin toukka- ja toukkapesäesiintymät. Lajin toukista ja verkkomaisista pesistä kirjattiin ylös seuraavat tiedot: sijainti koordinaatteina, kuvaus havaintopaikasta, valokuva sijainnista ja toukkapesästä, toukkien lukumäärä tai vaihtoehtoisesti maininta toukkien ulosteista tai toukkanahoista verkkopesässä. Ravintokasveilla ei ole uhanalaisuusstatusta, eivätkä ravintokasviesiintymät vaikuta alueen maankäsittelyyn, joten niiden sijaintikoordinaatteja ei kirjattu ylös selvityksen aikana.

Maastotyöt ja raportoinnin toteutti biologi (FM) Heli Vainio ja laadunvarmistajana toimi biologi (MSc) Kristiina Tolvanen, molemmat Sweco Finland Oy:n luonto- ja biodiversiteettitiimistä. Myöhemmin raportin päivittämisen yhteydessä laadunvarmistajana toimi biologi (FM) Suvi Hakulinen.



Kuva 4 Forssan selvitysalue. Selvitysalue on merkitty kuvaan mustalla katkoviivalla. Numerot kuvaavat asemakaava-alueiden / kortteleiden numeroita. (Taustakartta © Maanmittauslaitos)

3 Tulokset

Lajin ravintokasveja (kangasmaitikkaa, *Melampyrum pratense*) löytyi kaikilta metsien reuna-alueilta ja valoisista nuorista metsistä selvitysalueen eteläosassa (kaksi korttelin 580 eteläosassa ja kortteleilla 582, 583 & 585, kuva 3). Ravintokasveja ei juuri löytynyt tiheistä metsätalouskäytössä olevista nuorista metsistä, teiden reunoilta, teollisuusalueilta (korttelit 581 ja korttelin 580 pohjoisosaa), tai voimalinjan alta. Lajin potentiaalisin elinympäristö on kaavamuutosalueen eteläisellä puoliskolla voimalinjan eteläpuolella (korttelit 583, 582 & osittain kortteli 580).

Maastotyön tuloksena selvitysalueella ei havaittu kirjojakkoperhosen toukkia tai -toukkapesiä. Täten selvitysalueella ei ollut selvityksen teon hetkellä lajin lisääntymisalueita. Alueen maankäytön muuttamisen ei nähdä olevan lajin osalta ristiriidassa luontodirektiivin (92/43/ETY) liitteen IV toteuttamisen kanssa.

4 Yhteenveto

Kirjoverkkoperhosselvityksessä ei havaittu kohdelajia, eikä alueen maankäytölle anneta siksi pakollisia rajoituksia tai valinnaisia suosituksia (Taulukko 1).

Taulukko 1. Forssan kirjoverkkoperhosselvityksen tulokset ja löydösten aiheuttamat rajoitukset maankäytölle.

Havainto	Paikka	Luontotyyppi	Suojeluperuste	Maankäyttörajoitukset (maan muokkaus ei sallittu, mahdolliset suojavyöhykkeet, vapaaehtoiset suositukset)	Muita huomioita
0 kirjoverkkoperhosta	-	-	Luontodirektiivin (92/43/ETY) liitteen IV a kohdan mukaisesti lisääntymis- ja levähdyspaikkojen tuhoaminen ja heikentäminen on kielletty	Ei rajoituksia maankäytön muutoksille	

5 Läheteet

Luke 2021. Puuston ikä 2021. <http://kartta.luke.fi/geoserver/MVMI/wms> (luettu 25.9.2024) Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017. Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017: 1–278.

Suomen Lajitietokeskus 2024a. Laji.fi portaalissa. Tag <http://tun.fi/HBF.87989>. Luonnontieteellinen keskuksen museo, Helsingin yliopisto. Linkki:

https://laji.fi/fi/observation/map?informalTaxonGroupIdNot=MVL.1&administrativeStatusId=MX.finlex160_1997_appendix4_2021%2CMX.finlex160_1997_appendix4_specialInterest_2021%2CMX.finlex160_1997_appendix2a%2CMX.finlex160_1997_appendix2b%2CMX.finlex160_1997_appendix3a%2CMX.finlex160_1997_appendix3b%2CMX.finlex160_1997_appendix3c%2CMX.finlex160_1997_largeBirdsOfPrey%2CMX.habitatsDirectiveAnnexII%2CMX.habitatsDirectiveAnnexIV%2CMX.birdsDirectiveStatusAppendix1%2CMX.birdsDirectiveStatusMigratoryBirds&redListStatusId=MX.iucnCR%2CMX.iucnEN%2CMX.iucnVU%2CMX.iucnNT&taxonAdminFiltersOperator=OR&countryId=ML.206&time=2000-01-01%2F&individualCountMin=0&loadedSameOrBefore=2024-05-06&polygonId=109297&coordinateAccuracyMax=1000&collectionAndRecordQuality=PROFESSIONAL%3AEXPERT_VERIFIED%2CCOMMUNITY_VERIFIED%2CNEUTRAL%2CUNCERTAIN%3BHOBBIYST%3AEXP

PERT_VERIFIED%2CCOMMUNITY_VERIFIED%2CNEUTRAL%3BAMATEUR%3AEXPERT_VERIFIED%2CCOMMUNITY_VERIFIED (tiedot pyydetty 7.5.2024)

Suomen Lajitietokeskus 2024b. Laji.fi portaalissa. Havainnot lajista kirjoverkkoperhonen.
<https://laji.fi/observation/map?target=MX.60931> (luettu 25.9.2024)