

# iNaturalistFi -sovellus

SUOMI FINLAND

## opettajille ja oppaille

Maria Suomela, Helsingin kaupungin ympäristöpalvelut  
Heidi Tuhkanen, Stockholm Environment Institute

Helsinki



# Kansalaistiede Helsingissä

- Oleskelu ja liikkuminen luonnossa lisäävät hyvinvointia ja valppautta
- **Kansalaistiede** on tieteellistä tutkimusta, jonka toteuttavat pääasiassa tavalliset ihmiset esimerkiksi keräämällä tai analysoimalla tietoa.
- Helsingin kaupunki haluaa kannustaa kaupunkilaisia luonnossa liikkumiseen, sen seuraamiseen ja kansalaistieteen toteuttamiseen.
- Tätä tarkoitusta varten käyttöön on valikoitunut [iNaturalist](#)-sovellus, joka kannustaa tarkkailemaan luontoa ja samalla edistämään kansalaistiedettä.
- Erityisesti keväällä havainnointiin voi yhdistää myös toisen kansalaistieteen työkalun; [Luonto-Liiton kevätseurannan](#).

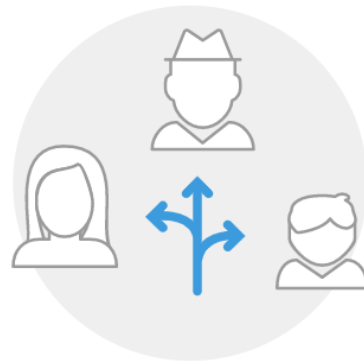
**Ylös, ulos ja tarkkailemaan!**

# Näin iNaturalist toimii



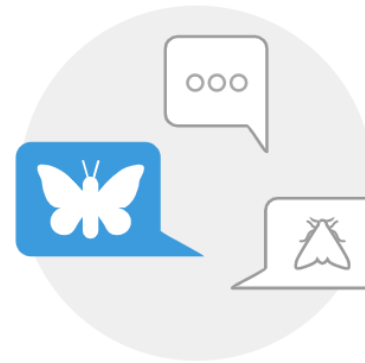
1

Kirjaa  
luontohavaintosi



2

Jaa ne harrastajien  
kanssa



3

Tunnista  
havaintoja ja  
keskustele niistä

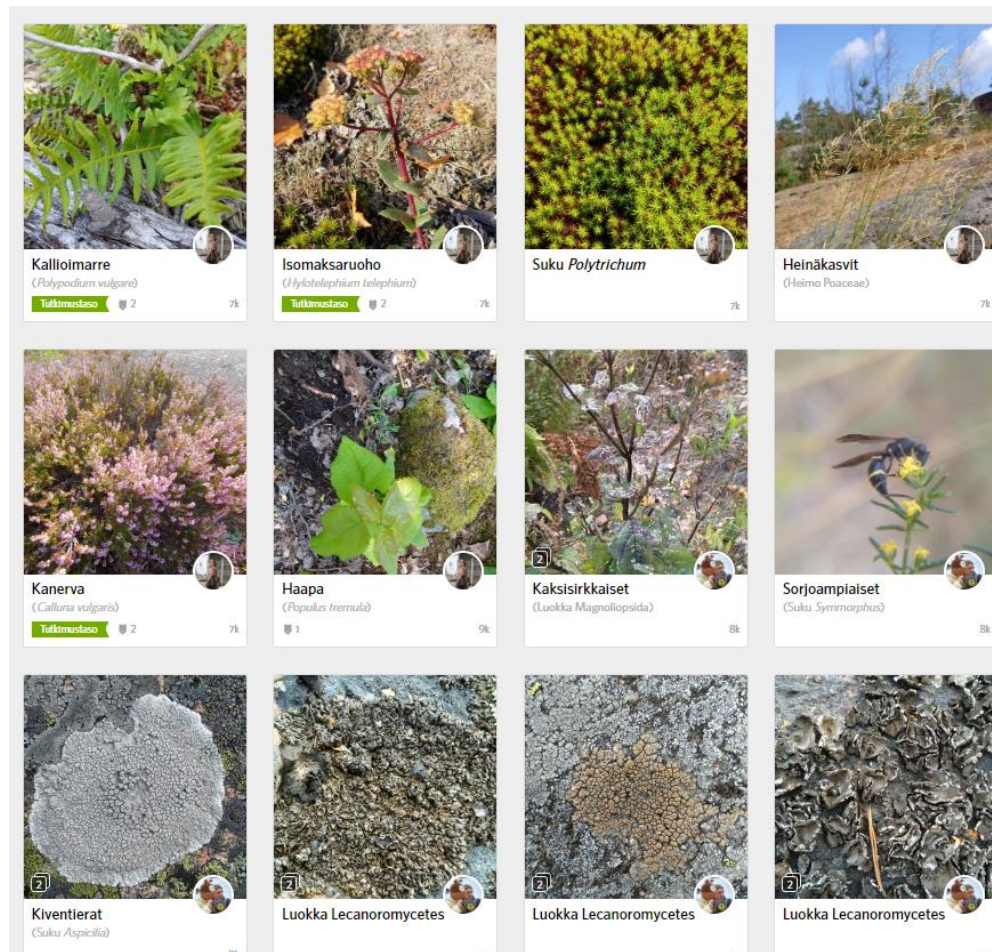


4

Tuota tietoa, joka  
tallentuu Suomen  
Lajitietokeskukseen

# Kokeile ensin itse iNaturalistin käyttöä

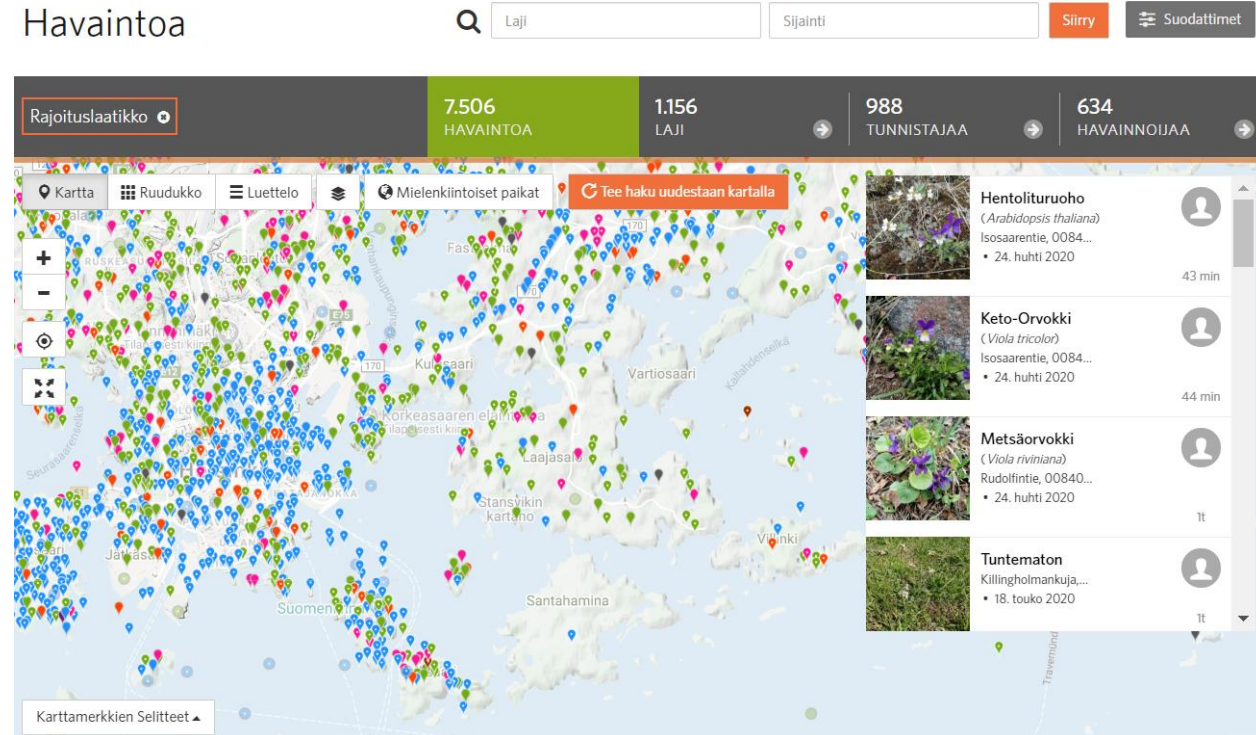
- Tutustu sovellukseen
- Tee 20+ havaintoa
- Kokeile käyttöä erilaisissa ympäristöissä



Lajikuvat Mikko Heikkinen/biomi.org (CC-BY) ja Maria Suomela (CC-BY)

# Voitte tutkia alueenne havaintoja

- Voit rajata alueen lähentämällä haluamaasi kohteeseen, paina sitten ”tee haku uudestaan kartalla”
- Kuinka monta lajia?
- Mitä lajeja?
- Minkälaista tietoa havainnoista löytyy?
- Vertailkaa havaintoja niiden laadun perusteella, minkälainen on hyvä havainto?



Lajikuvat: Maria Suomela (CC-BY) ja Tuomas Lahti (CC-BY)



# Miten lukea havaintoja

Havaintoa

Voit valita, miten havainnot näkyvät; kartta, kuvat, luettelo

Voit tarkastella ylläpidon määrittelemiä perusalueita (maanosa, valtio jne.) tai "yhteisön kuratoimia" alueita

Tutki-välilehdeltä saa näkyviin karttamerkkien selitteet

The screenshot shows the 'Havaintoa' application interface. At the top, there's a search bar with 'Laji' and 'Sijainti' fields, and buttons for 'Siirry' and 'Suodattimet'. Below this, a summary bar shows 'Maailma' with 32,475,672 observations, 252,272 species, 113,571 contributors, and 871,207 locations. The main area features a world map with red and orange markers. A 'Karttamerkkien selitteet' (Map marker legend) pop-up is visible, detailing categories like 'LAATUTASO' (Research level) and 'TAKSONOMISET RYHMÄT' (Taxonomic groups). On the right, a list of observations is shown, including details like species name, location, date, and contributor.

Maailma 32.475.672 HAVAINTOA 252.272 LAJI 113.571 TUNNISTAJAA 871.207 HAVAINNOIJAT

Kartta Ruudukko Luettelo Mielenkiintoiset paikat

Karttamerkkien selitteet

LAATUTASO:

- Tutkimustaso
- tarvitsee tunnistuksen, epämuodollinen

SIJAINNIN TIETOSUOJA:

- avoin
- Karkeistettu

TAKSONOMISET RYHMÄT:

- Sammakkoeläimet, Linnut, Viuhkaeväiset, Nisäkkäät, Matelijat, Muut eläimet
- Nilviäiset, Hämähäkkieläimet, Hyönteiset
- Kasvit
- Sienet
- Chromista
- Alkueläimet
- Tuntematon

Karttamerkkien Selitteet

(*Alnus glutinosa*)  
Helsinki, Suomi • 2. heinä 2019  
Tutkimustaso 1 9k

Ranta-Alpi  
(*Lysimachia vulgaris*)  
Helsinki, Finland • 22. elo 2019  
Tutkimustaso 2 7k

Haapa  
(*Populus tremula*)  
Helsinki, Finland • 17. heinä 2019  
1 7k

Sananjalka  
(*Pteridium aquilinum*)  
Helsinki, Suomi • 2. heinä 2019  
Tutkimustaso 2 9k

Ruoholaukka  
(*Allium schoenoprasum*)  
Helsinki, Suomi • 2. heinä 2019

Lajikuvat: Maria Suomela (CC-BY) ja Tuomas Lahti (CC-BY)

# Ohjeista ryhmäsi tekemään hyviä havaintoja

Karstakeltakarve (*Xanthoparmelia conspersa*) Tutkimustaso



Kuva Mikko Heikkinen/biomi.org (CC-BY)

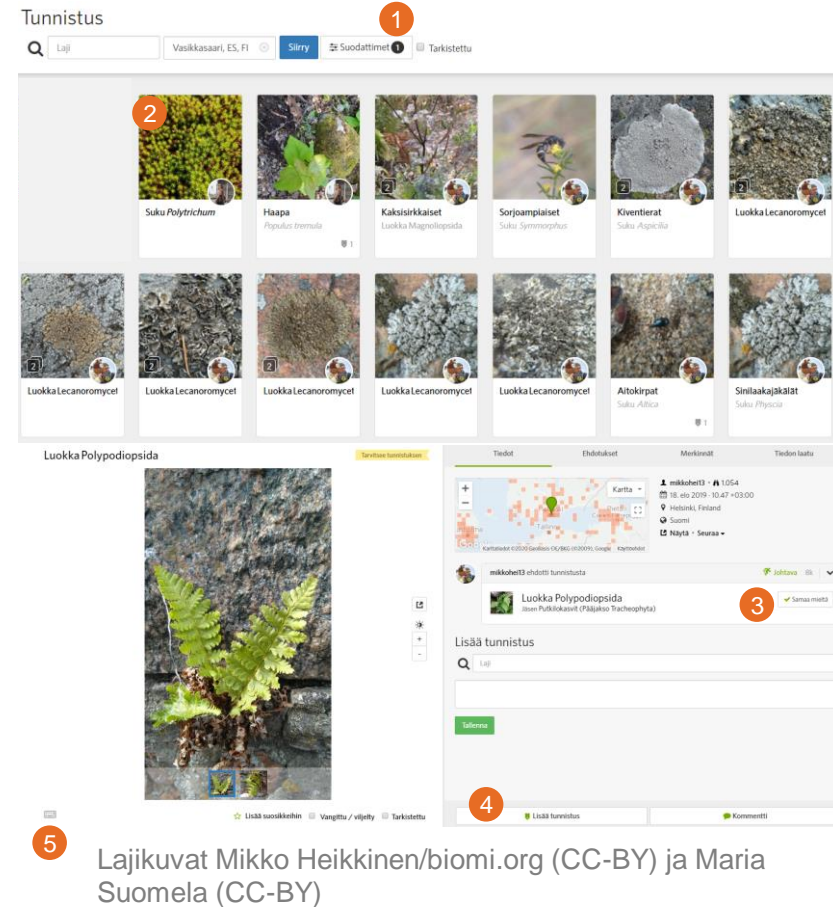
- Ota helposti tunnistettavia kuvia
- Ota kuva läheltä, niin että ruudulla ei näy muuta
- Varmista terävyys
- Ota kuvia eri kulmista (ylhäältä, sivusta, alta, maantasosta)
- Ota kuvia eri osista (kukka, hedelmä, lehdet, varsi)
- Suosi luonnon omia lajeja, vältä viljeltyjä
- Merkitse viljeltyt lajit “vangittu/viljelty”

# Havaintojen tunnistaminen

- Nettilaimessa tunnistusosion käyttö vaatii sisäänkirjautumisen
- Tunnistamisella tarkoitetaan havaintojen lajinimien vahvistamista tai korjaamista
- Tunnistaminen on osa iNaturalistin toimintaperiaatetta, mikä edistää lajitiedon kehittymistä yhteisössä ja lajiseurannan tarpeita
- Kannusta ryhmäläisiäsi tunnistamalla heidän havaintojaan! (Tietojesi ja taitojesi mukaisesti)
- INaturalist-yhteisö auttaa myös tunnistamisessa
- Ryhmäsi havaintojen tunnistamista voi nopeuttaa esimerkiksi tunnistamalla samanlaisia havaintoja yhdellä kertaa.

Lisätietoja tunnistussivulta (linkki: [Tunnistus](#))

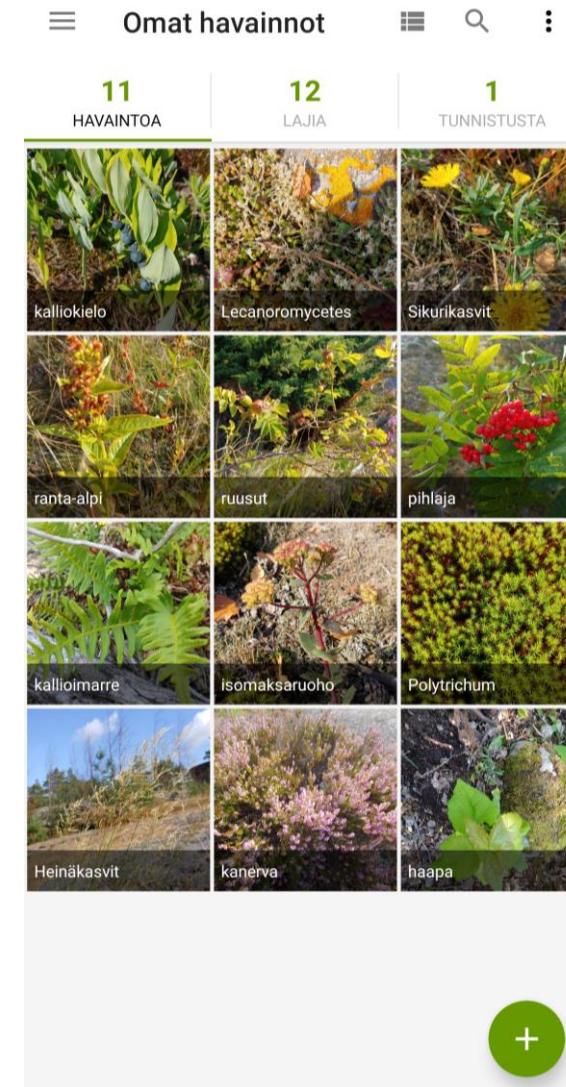
- 1 Voit rajata havaintoja niiden lajiryhmän, paikan tai muiden suodattimien avulla
- 2 Nähdäksesi lisätietoja valitse kuva
- 3 Käytä painikkeita lisätäksesi tunnistus, kommentti tai klikkaa "samaa mieltä"
- 4 Valitse "uusi tunnistus", kun haluat lisätä vaihtoehdon. Lisää lajinimi ja valitse "tallenna"
- 5 Käytä näppäimistön oikopolkuja helpottaaksesi työskentelyä





# Kokeile ja kehitä taitojasi

- Tutustu iNaturalistiin ennen kun ohjaat muita
- Kokeile ja muokkaa ohjeistustasi aktiivisesti
  - Havaintojen tekeminen
  - Kommentointi
  - Tunnistaminen
- Kokeile toimintoja sovelluksessa ja selaimessa
- MUISTA poistaa testikuvasi ja kokeilusi!



# Mitä ”tehdä”

**Tee laadukkaita havaintoja;**  
Tarkkuus, eri kuvakulmat ja  
lähikuvat lisää koneälyn ja  
yhteisön kykyä tunnistaa oikea laji

Tee havaintoja  
kiinnostuksesi mukaan  
tai laajenna omaa  
tuntemustasi uusiin  
eliöryhmiin

**Tee havaintoja  
luonnossa  
esiintyvistä lajeista  
(myös rikkaruohoista)**

**Tee merkintä  
vangittu/viljelty, kun  
tarpeellista:**

- Eläintarhan eläimet,  
puutarhakasvit, viljelykset

**Tee selväksi, mikä on oikea  
havainto;** poista testimateriaali  
välittömästi sovelluksesta



Kuva: Jessica Weinberg McClosky,  
<https://healthebay.org/bioblitz-malibu-lagoon-inaturalist/>

Tee havaintoja  
kohde kädessä, jos  
se parantaa lajin  
tunnistettavuutta

# Mitä ”älä tee”

Älä ota kuvia  
ihmisistä, erityisesti  
kasvoista

Älä lataa muiden  
ottamia kuvia  
mukaan lukien  
internetistä  
löytämäsi kuvat

Älä ota kuvia lemmikeistä tai  
huonekasveista



Älä ota kuvia  
kaukaa niin,  
että  
määrittäminen  
on niistä  
vaikeaa; jos  
kuvassa on  
useita lajeja  
tarkenna aina  
havainnon  
kohde esim.  
rajaamalla kuva  
tai kommentilla  
kuten ”keltainen  
kukka” tai  
”hyönteinen”

Kuvat: Lapsi; Jonas Mohamadi (Pexels), koira; Pixabay

Älä aseta liian suuria havainnointi- tai  
tunnistamisvaatimuksia tai pyydä ryhmääsi  
kilpailemaan

Älä vaadi  
ryhmältäsi  
täydellisyyttä





# Miten hallita ryhmäsi havaintoja?

- iNaturalistissa voi perustaa kahdenlaisia projekteja; **koontiprojekteja** ja **sateenvarjoprojekteja**.
- Pienille ryhmille suositellaan koontiprojektia ja jatkuville kokoaville projekteille sateenvarjoprojektia
- Voit myös suodattaa havaintoja suoraan ”Tutki”-sivuston suodattimien avulla kootaksesi tietyt havainnot yhteen
- Helpottaaksesi ryhmäsi havaintojen hallintaa voit valita ”Näytä vain projektin jäsenten havainnot” / “Only display observations from project members” projektin asetuksista.
- Luomasi projekti löytyy valikossa kohdassa Yhteisö > Viimeaikaiset projektisi.

## Koontiprojektit

Koontiprojektin avulla voit kerätä ja visualisoida havaintoja käyttämällä iNaturalistin hakutyökaluja. Projektiin sisällytetään automaattisesti kaikki havainnot, jotka täyttävät projektin kriteerit.

Koontiprojektin ominaisuudet:

-  Tietojen visualisoinnit
-  Käyttäjien välinen tulostaulukko
-  Voidaan sisällyttää useisiin sateenvarjoprojekteihin
-  Alku- ja loppupäivä/aika (bioblitz-tyyppisiin tapahtumiin)




Aloita

 Näytä esimerkki

## Sateenvarjoprojektit

Sateenvarjoprojektia voidaan käyttää kahden tai useamman (jopa satojen) koonti- tai perinteisen projektin tilastojen vertailemiseen. Muiden projektien pitää olla olemassa ennen kun voit lisätä ne sateenvarjoprojektiin. (Sateenvarjoprojektit eivät voi sisältää muita sateenvarjoprojekteja.)

Sateenvarjoprojektin ominaisuudet:

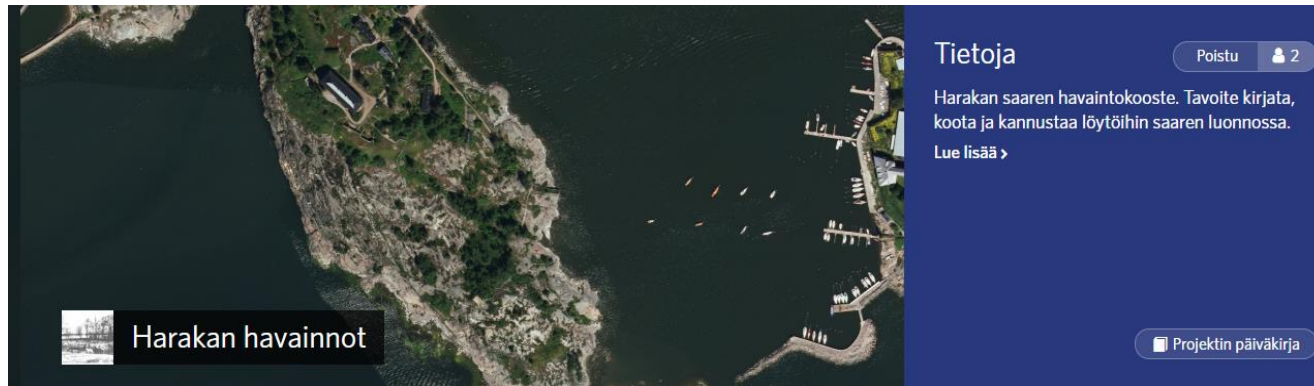
-  Sateenvarjoprojektiin kuuluvien projektien tiedon visuaalinen vertailu
-  Projektien välinen tulostaulukko
-  Pääsy yksittäisiin projekteihin

Aloita

 Näytä esimerkki



# Esimerkkejä projekteista - koontiprojekti



## Harakan havainnot

Harakan saaren havaintokooste. Tavoite kirjata, koota ja kannustaa löytöihin saaren luonnossa.

Luonut: harakka - February 7, 2020

Projektin ylläpitäjä: harakka

## Projektin vaatimukset

Tässä projektissa olevien havaintojen on täytettävä seuraavat kriteerit:

Taksonit	Kaikki taksonit
Sijainti	Harakka, ES, FI
Käyttäjät	mikä tahansa
Projektit	mikä tahansa
Laatutaso	Tutkimustaso, Tarvitsee tunnistuksen
Mediatiedoston tyyppi	mikä tahansa
Päivämäärä	mikä tahansa
Vakiintuneisuus	mikä tahansa












- Koontiprojekti, jossa vaatimuksena sijainti ja laatutaso
- Niiden käyttäjien havainnot, jotka ovat liittyneet projektiin, uudet havainnot vaaditussa sijainnissa "Harakka, ES, FI" lisätään automaattisesti projektin alle, kun havainto on laatutasolla "tutkimustaso" tai "tarvitsee tunnistuksen"
- Sopii esim. yksittäisen retken havaintojen keräämiseksi yhteen

# Esimerkkejä projekteista - sateenvarjoprojekti



- Sateenvarjoprojekti, jossa kerätään havaintoja mukana olevien erillisprojektien perusteella
- Jokainen mukana oleva projekti on määritellyt omat kriteerit sisällytettävälle havainnoille
- Sateenvarjoprojekti kokoaa kaikki aliprojekteihin hyväksytyt havainnot
- Sopii esim. koulun kaikkien havaintojen keräämiseksi yhteen, jolloin luokilla on omat projektit, jotka on liitetty sateenvarjoprojektin alle.

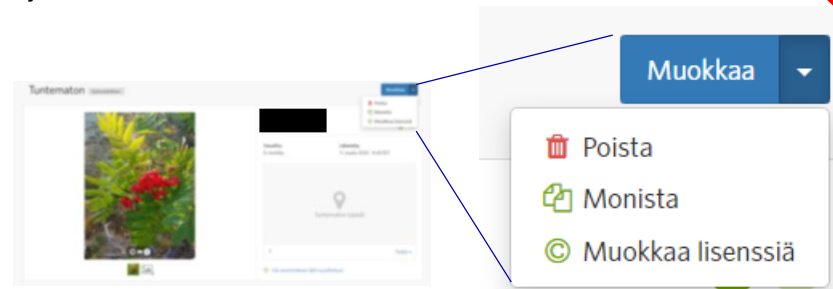
## Sisältyvät projektit

-  2018 City Nature Challenge: Nashville
-  City Nature Challenge 2018 Ahmedabad, India
-  City Nature Challenge 2018 Indianapolis
-  City Nature Challenge 2018: Amarillo
-  City Nature Challenge 2018: Austin
-  City Nature Challenge 2018: Baltimore
-  City Nature Challenge 2018: Boston Area
-  City Nature Challenge 2018: Boulder
-  City Nature Challenge 2018: Bristol & Bath
-  City Nature Challenge 2018: Buenos Aires y alrededores
-  City Nature Challenge 2018: Cabarrus County, NC



# Kuvat ja creative commons -lisenssi

- Käyttäjä voi itse valita, millä oikeuksilla sovellukseen ladatut kuvat ovat muiden käytettävissä.
- Kaikki iNaturalistiin ladatut valokuvat julkaistaan oletuksena [Creative Commons Attribution-Non-Commercial –lisenssillä](#) (lisätietoja [linkistä](#)).
- Osa käyttäjistä on kuitenkin päättänyt peruuttaa Creative Commons -lisenssin säilyttääkseen valokuvien kopioiden täydellisen laillisen valvonnan, kun taas toiset ovat valinneet Creative Commons -lisenssin eri version. Osa käyttäjistä on päättänyt luopua tekijänoikeuksistaan kokonaan [CC0-ilmoituksen](#) muodossa (lisätietoja [linkistä](#)).
- Omat havainnot -välilehdellä näet kolme symbolia jokaisen kuvan alaosassa. Vasemmalla oleva symboli on joko CC tai C, joka tarkoittaa, että valokuva on julkaistu Creative Commons -lisenssillä.
- Voit muokata lisenssiä muokkaa-valikosta



- Lisää kuva CC- tai C-lisenssillä:
- Jos valokuvalla on Creative Commons -lisenssi (CC), se tarkoittaa, että voit käyttää sitä tietyissä tapauksissa. Esimerkiksi jos se on lisensoitu [CC BY-NC](#) (lisätietoja [linkistä](#)), voit käyttää kuvaa muihin kuin kaupallisiin tarkoituksiin, kunhan kuvan omistaja käy selvästi ilmi. CC-symbolin napsauttaminen näyttää käytössä olevan CC-lisenssin ja linkin lisenssin selitykseen.
- Jos valokuvalla ei ole lisenssiä (C), sinun on haettava erillinen lupa valokuvan lähettäneeltä käyttäjältä. Jos sinulla on iNaturalist-tili ja olet lähettänyt 3 todennettavaa havaintoa tai 3 tunnistusta, voit lähettää käyttäjälle viestin siirtymällä heidän profiilisivulleen ja napsauttamalla Viesti-painiketta.

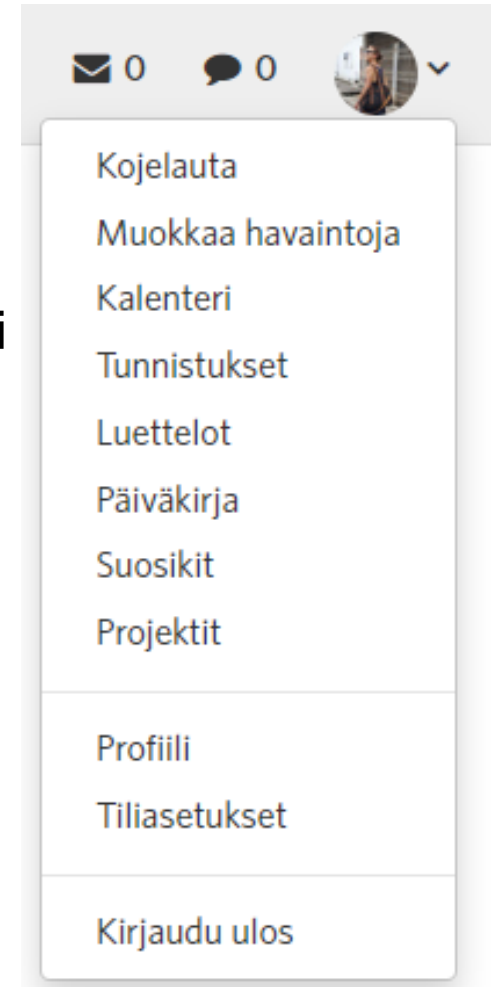


Lajikuvat: Maria Suomela (CC-BY)



# Mitä muuta?

- iNaturalist-sivusto (vain selaimessa) tarjoaa runsaasti erilaisia työkaluja omien ja yhteisön havaintojen tarkasteluun ja niistä keskusteluun
- Voit luoda itsellesi havaintopäiväkirjan, seurata suosikkiprojektejasi tai muita kansalaistieteilijöitä
- Klikkaamalla omaa profiilikuvaasi oikeassa ylä laidassa saat näkyvvin omat työkalusi



# Lisämateriaali opettajille

Lisätietoja: <https://www.inaturalist.org/pages/opettajan+opas>

# Toimi luokkasi havaintojen valvojana

- Tunnista lajeja yhdessä oppilaiden kanssa
- Tarkkaile oppilaiden tekemiä havaintoja ja ohjeista lisää tarvittaessa (eli moderoi)
- Varmista havaintojen laatu
- Valvo, ettei käyttöoikeuksia rikota esim. käyttämällä internetistä ladattuja kuvia
- Valvo, ettei palveluun ladata sopimatonta sisältöä

Älä vaadi oppilailta:

- suurta määrää havaintoja
- muiden tekeminen havaintojen tunnistamista
- tutkimustason saavuttamista



# Miten hyödyntää iNaturalist-havaintoja

Yhdistä havainnointi muihin opiskeltaviin aiheisiin:

- **Biologia:** lajit (kotoperäinen, vieraslaji, monimuotoisuus jne.), luontotyypit
- **Ilmiöt:** ilmastonmuutos ja kaupungistuminen: vaikutukset lajistoon, mikä muuttuu ja miksi se muuttaa myös lajistoa?
- **Tiede:** menetelmät ja tiedon varmentaminen; miten lajitietoa hyödynnetään?
- **Matematiikka:** lajitiheys
- **Historia:** vieraslajien kulkeutuminen



# Lapset ja yksityisyys

- Alle 13-vuotiaat eivät voi luoda omaa käyttäjätiliä ilman huoltajan lupaa (Katso: [Terms of Service](#))

## Vaihtoehtoja:

- Alle 13-vuotiaiden lasten tilien [vanhempien hyväksyntä](#) (lisätietoja [linkistä](#)) edellyttää pientä lahjoitusta henkilöllisyyden todentamiseksi (1 USD).
- Koulun laitteita (matkapuhelin, tabletti) voidaan käyttää yhteisillä käyttäjätileillä.
- Opettaja voi lisätä havainnot jälkikäteen iNaturalistiin ilman tarkempia käyttäjätietoja.
- Esimerkkejä: [Rockburn Elementary School teachers](#) , [anonyymi ja yhteinen tili](#)



# Lähde ulos ja nauti!

Helsinki

Kuva Marianne Saviaho