

KUKA KUKIN ON

Maija Ihantola
Pentti Impiö
Jussi Heinonen

KANSALAISTIEDE (CITIZEN SCIENCE) OPETUKSESSA

Opetuskäyttöön suunnatuissa kansalaistiedehankkeissa oppilaat pääsevät osalliseksi tutkimuksen tekemiseen, jolloin tieteellisen tutkimuksen tekemisestä tulee hyvin konkreettista.

Toiminta on myös merkityksellisempää, kun tuloksia todella käytetään ja niistä on tutkijoille hyötyä.

Mikä ihmeen iNaturalist?



Tutki ja vietä aikaa luonnossa



CALIFORNIA
ACADEMY OF
SCIENCES



NATIONAL
GEOGRAPHIC



Sovellus lajien tunnistamiseen

Laadi oma
eliölajikokoelma tai
kasvio

Kansalais- havainnot

Yhteisö! Tutki havaintoja
ympäri maapalloa. Kuka
tahansa

Toiminnallinen oppiminen

Luonto
oppimisympäristönä,
tekniikka apuna

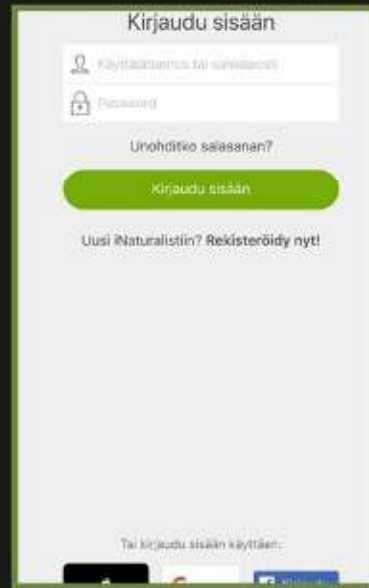
Miten pääset alkuun?



1

Lataa sovellus

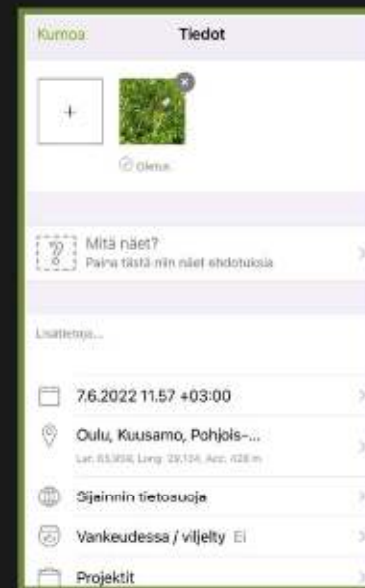
sovelluskauppasta
(Google Play / App
Store).



2

Rekisteröidy

sähköpostilla tai
Google-, Facebook-,
tai Apple-tunn.



3

Aloita havainnointi

ja tunnista laji itse tai
ota tekoäly avuksi. Myös
yhteisö auttaa!



4

Tutki havaintoja

tietokoneella saat
enemmän toimintoja!

Huom! Valitse yhteisöksi **iNaturalist Suomi** -> havainnot myös laji.fi -palveluun!

Mitä tulee huomioida sovellusta käytettäessä?

Mistä saa laittaa kuvia ja mistä ei?

Vain luonnossa esiintyvistä lajeista saa julkaista havaintoja. Ei ihmisiä ja lemmikkejä!



Yksityisyys

Mikäli käytät sovellusta omalla nimellä, huomiothan, että iNaturalist käyttää sijaintitietoa havainnoissa.

Oikeanlaiset kuvat

Kiinnitä huomiota kuvaamiseen. Ota kuvat mahdollisimman läheltä ja pyri parhaimpaan tarkkuuteen. (kts. oppilaan ohje)

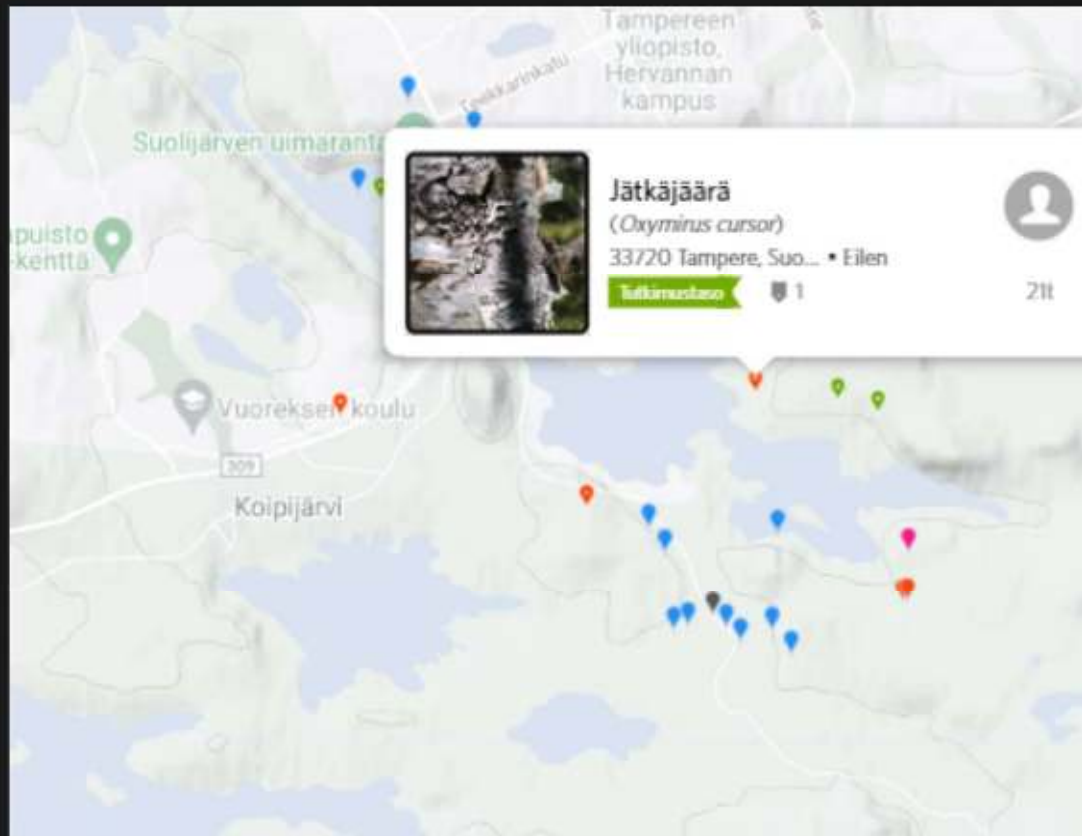


Testaus ja ikäraja

Jos vain testaat, poista testikuvat ja -havainnot! iNaturalist vaatii, että käyttäjä on täyttänyt 13 vuotta.

Projektit

Kokoa ryhmän havainnot yhteen paikkaan ja näet tilastot helposti!



Pelillisuus

- Kenen havainto pääsee tutkimustasolle?
- Kuka tekee eniten havaintoja
- Kuka löytää eniten lajeja
- Kilpailut luokkien tai koulujen välillä...

Esimerkkiprojekteja:

LUMA-päivät 2022, Suomen nisäkkäät, Suomen perhoset, Suomen vieraslajit



Kartoitetaan kampuksemme eliölajit vuorokaudessa!

BioBlitz on yhteisöllinen kansalaistiede-tapahtuma jonka tarkoituksena on kartoittaa mahdollisimman kattavasti kaikki lajit tietyn alueen ja tietyn ajan sisällä. Tutkijat ja yleisö tekevät yhdessä!

Miksi iNaturalist lisäsi kiinnostusta lajeista?

5 % oppilaista oli sitä mieltä, että sovellus lisäsi mielenkiintoa "Melko paljon" ja 4 % oppilasta ilmoitti sovelluksen lisäävän mielenkiintoa "Todella paljon" (n=93)



"Se on niin helppoa"

"Se on niin helppoa ja hauskaa."

"On mukava oppia uusia kasveja sen avulla."

"Sovellus toi uuden tavan oppimiseen."

"Ei oo mitää hauskinda hommaa mutta ei kumminkaa huonoakaa"

Lähde: Lindevall, R. (2021). Pro gradu -
tutkielma. Oulun yliopisto.



Miksi iNaturalist ei lisännyt kiinnostusta lajeista?

42 % oppilaista oli sitä mieltä, ettei sovellus lisännyt yhtään mielenkiintoa lajien opettelua kohtaan (n=93)



”en ole ikinä kiinnostunut lajeista”

”Minua ei kiinnosta lajien tunnistaminen pätkän vertaa”

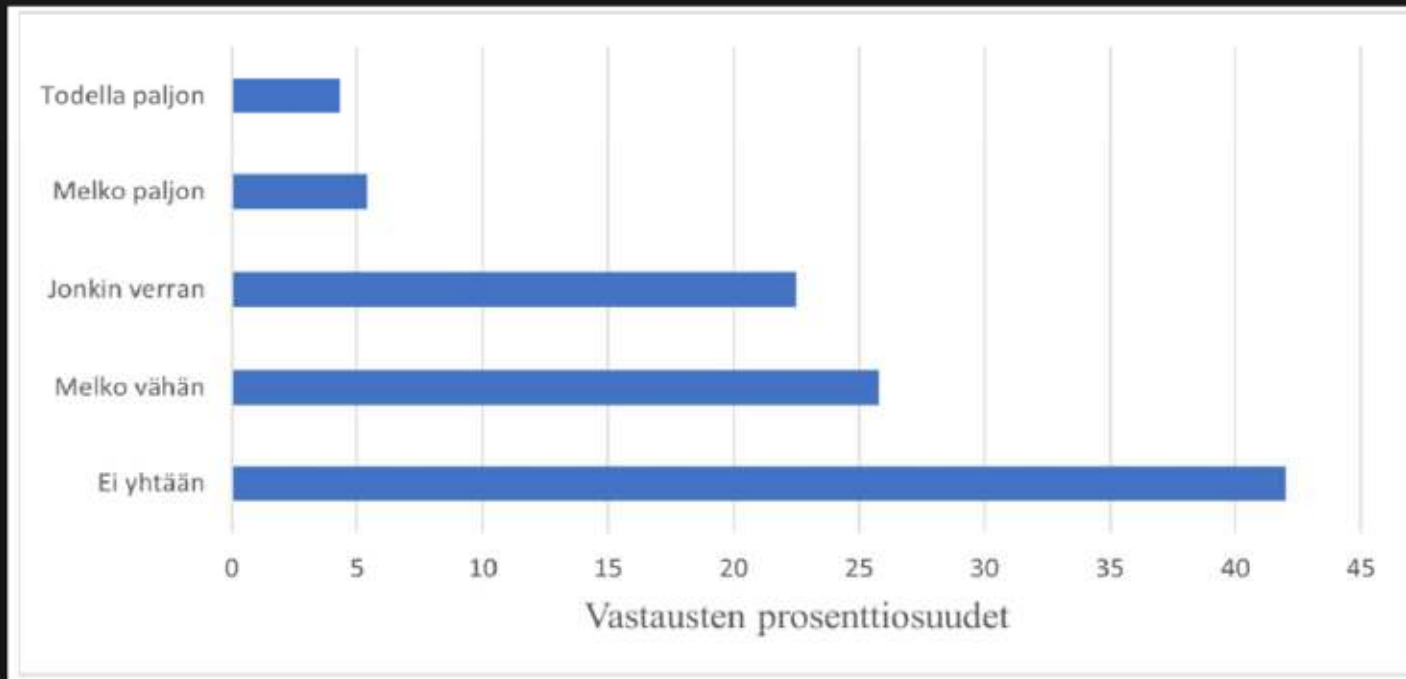
”En ole kiinnostunut luonnosta”

”ei mua kiinnosta luonto jutut tai sillee. mua kiinnostaa ilmaston muutos ettei se pahene mut ei mua kiinnosta tunnistaa mitää lajeja”

”Se ei antanut vaihtoehtoja lajeista, eikä tallentanut kuviakaan”

Lähde: Lindevall, R. (2021). Pro gradu -
tutkielma. Oulun yliopisto.





Kuinka paljon iNaturalist-sovellus lisäsi mielenkiintoa lajien opettelua kohtaan oppilaiden mielestä (n=93).

Evodinus borealis (Pohjanjäärä) Talokas



Innostavaa kansalaistiedettä!

Havainnot harvinaisuuksista

- Tutkijayhteisö vahvistaa määrittämiä
- Hyvä kuva riittää!
- Esimerkki: 7. luokkalaisten pohjanjäärähavainto!

Tärkeää tietoa tavallisista lajeista

- Pitkät aikasarjat
- Isot datamassat
- Ympäristömuutokset
- Fenologia



Toiminta



uveikko ehdotti tunnistusta

Parannus

kesä '22



Evodinus borealis
Pohjanjäärä

Vertaa

Samaa mieltä



jaakkomattila ehdotti tunnistusta

kesä '22



Evodinus borealis
Pohjanjäärä

LUMAN LUMOA –TÄYDENNYSKOULUTUS

RAHOITAA: OPH

www.luma.fi/opettajille/luman-lumoa

Vastaathan kirjautumisen jälkeen heti VÄHINTÄÄNKIN ALOITUSKYSELYYN, kiitos!

KASVIOSTA KANSALAISTIEDETTÄ –HANKE

RAHOITAA: YMPÄRISTÖMINISTERIÖ

MAPPA.fi -> teemareput -> iNaturalist

Tule mukaan testiryhmään!



MAPPA.fi -teemareppu:
kattavat ohjeet
& lisää tulossa!

Sovellus & lisää ohjeita:
inaturalist.laji.fi



iNaturalistFi
SUOMI FINLAND