



# Tuulivoimatuotannon vaikutukset suteen ja maakotkaan

**Samu Mäntyniemi**

Camilla Ekblad



# WINDLIFE – hanke

Metsäeläinten esiintyminen ja elinympäristöjen käyttö tuulivoimaloiden lähialueilla (TUULIRIISTA)

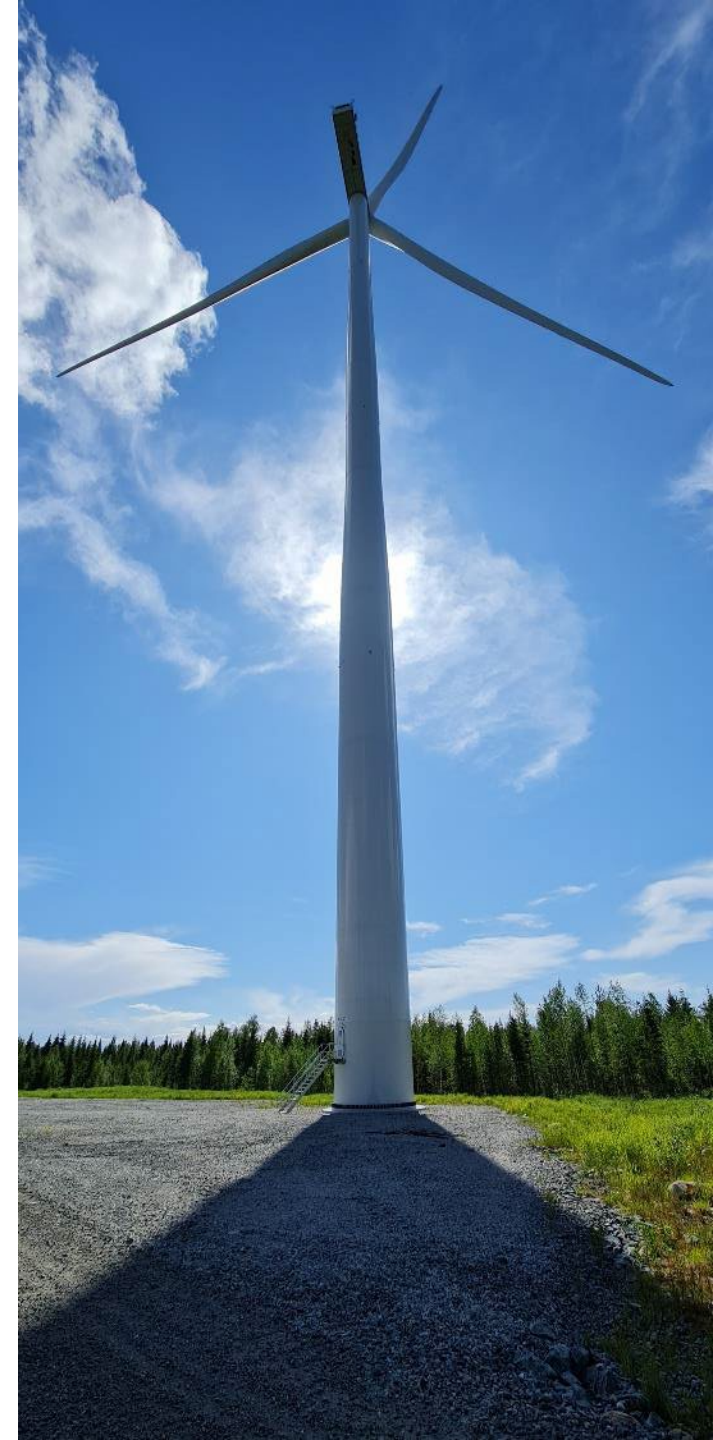
## Luken ja 14 tuulivoimayhtiön rahoittama hanke

*ABO Energy Suomi Oy, Energiequelle Oy, Eolus Finland Oy, EPV Energia Oy, Fortum Renewables Oy, Ilmatar Energy Oy, Infinergies Finland Oy, Metsähallitus, Myrsky Energia Oy, Neova Oy, OX2 Finland Oy, Puhuri Oy, Suomen Hyötytuuli Oy, wpd Suomi Oy*

## Yhteistyössä Suomen uusiutuvat ry

## Ohjausryhmässä lisäksi

*Suomen ympäristökeskus, Suomen riistakeskus, Paliskuntainyhdistys, Metsähallitus Luontopalvelut*





# WINDLIFE –alahankeet

**PORO**

**SUSI**

**METSÄPEURA**

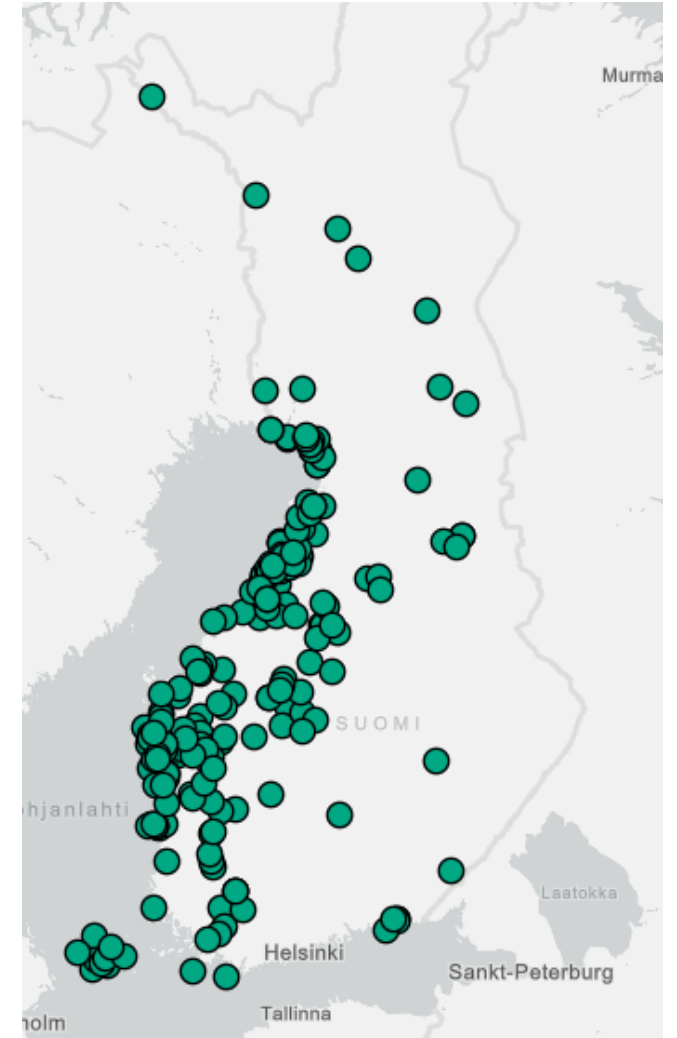
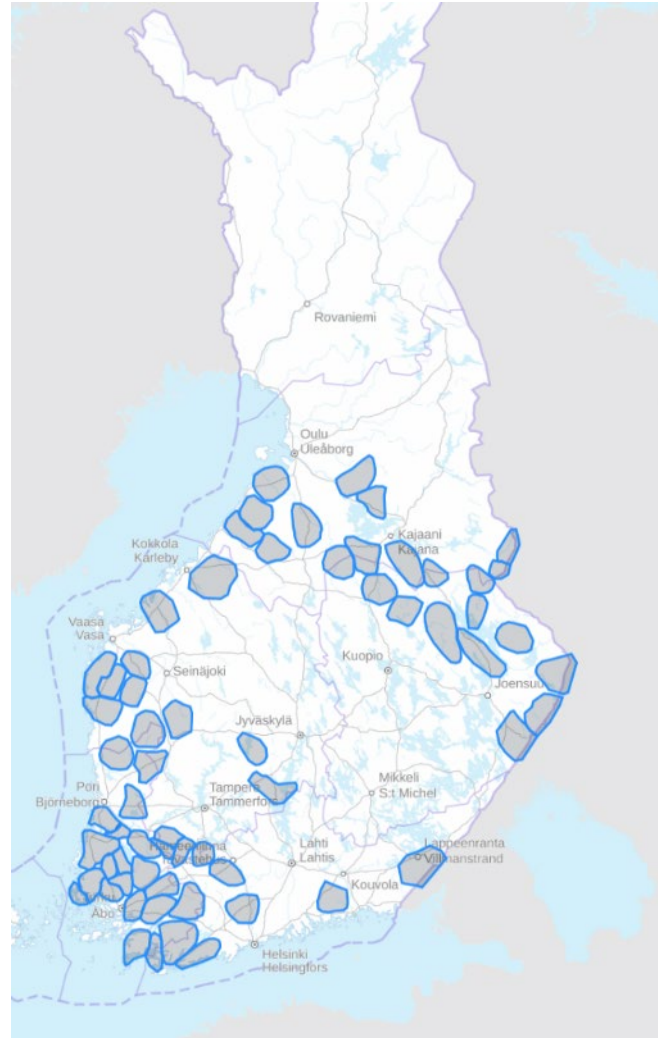
**MAAKOTKA**

**METSÄSTYS JA HIRVIELÄIMET**



# Analyysi 1: Susireviirien syntyminen ja menestyminen tuulipuistojen läheisyydessä

- Susireviirien synty- ja häviämishistoria tunnetaan
- Tuulivoimarakentamisen historia tunnetaan
- Verrataan muutoksia vuodesta toiseen
- Yhteistyö Turun yliopiston kanssa

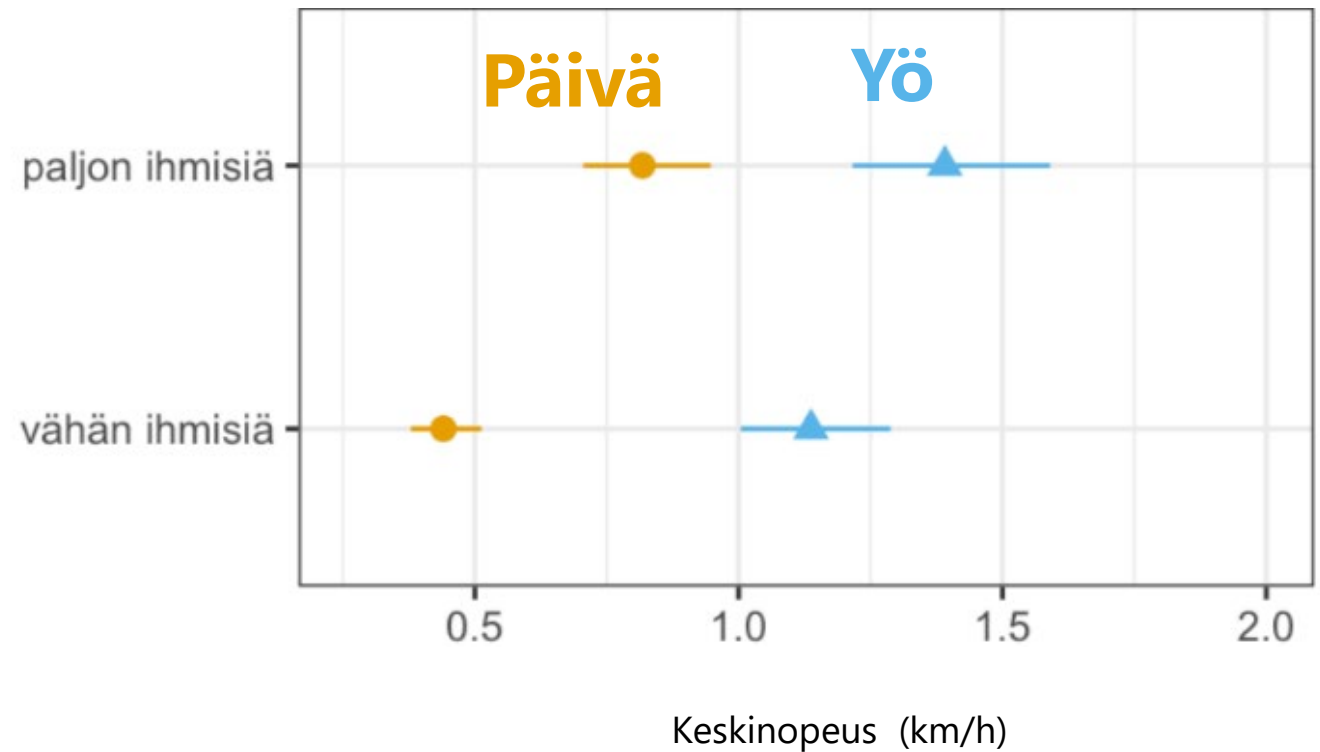
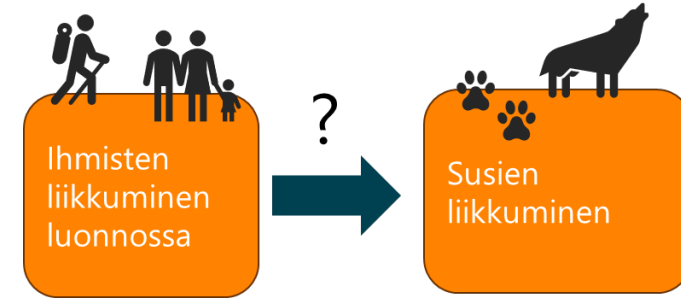


# Analyysi 2: Tuulivoimarakentamisen vaikutus suden reviirin käyttöön?

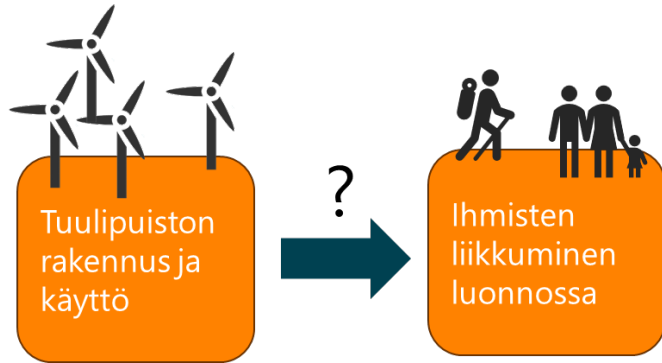


# Analyysi 2: Alustava tulos

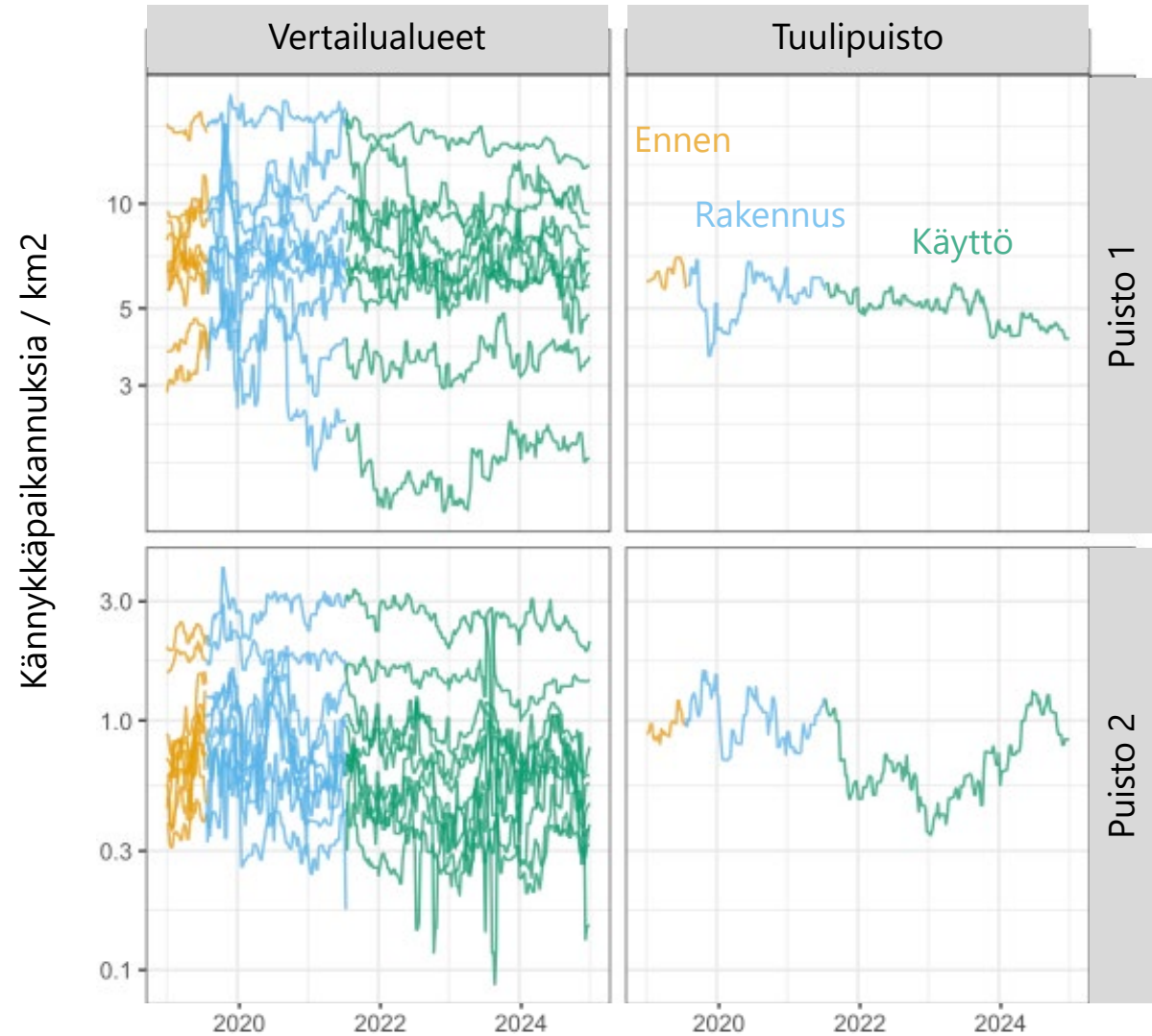
- Sudet liikkuvat nopeammin kun ihmisten tiheys reviirillä on suurempaa
- Ei välttämättä syy-yhteys!
- Vuodenaika voi selittää



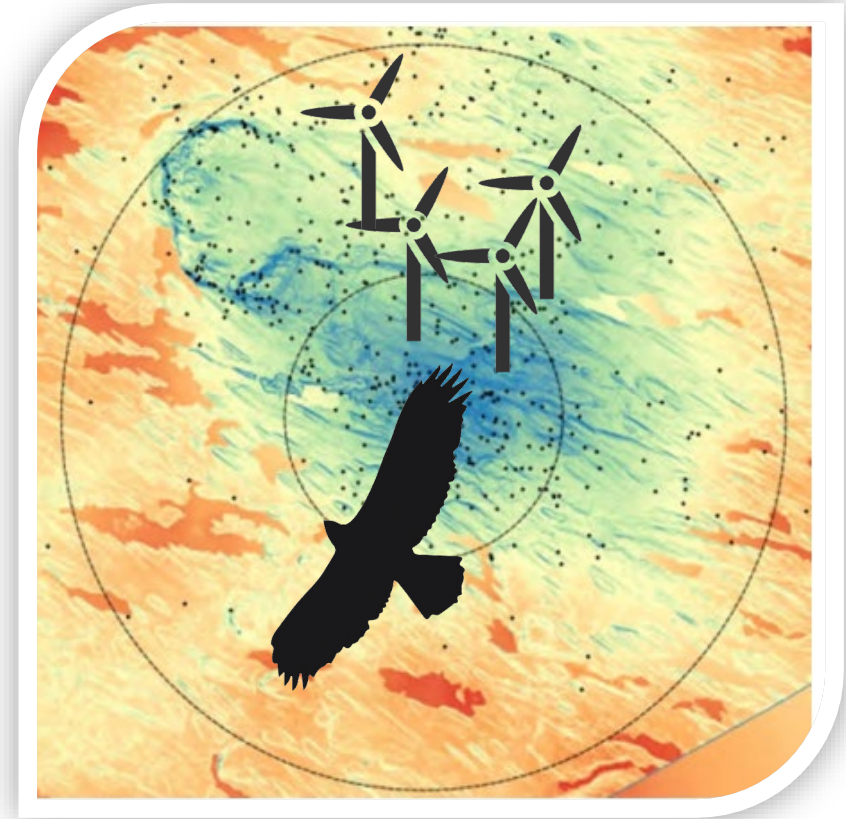
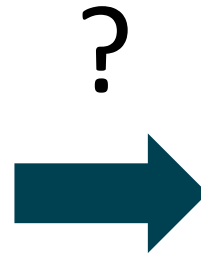
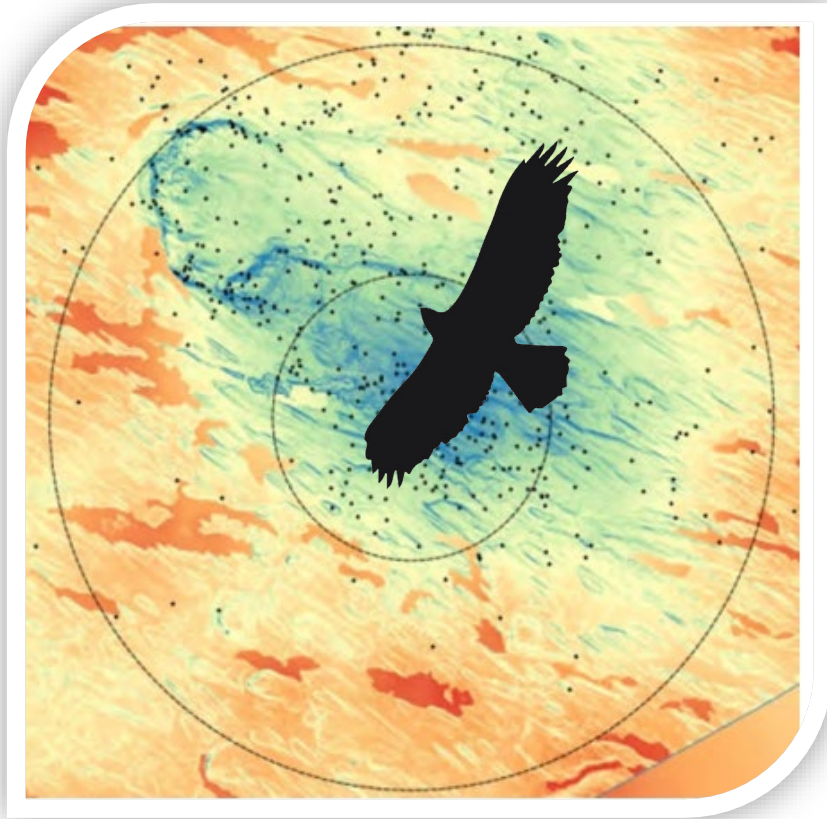
# Analyysi 2: Esimerkki tutkimuksesta



- Eroavatko tuulipuistojen kännykkäpaikannukset vertailualueista?
- 80 tuulipuistoa



# Tuulivoimarakentamisen vaikutus maakotkan reviirinkäyttöön



# Aineisto ja menetelmät

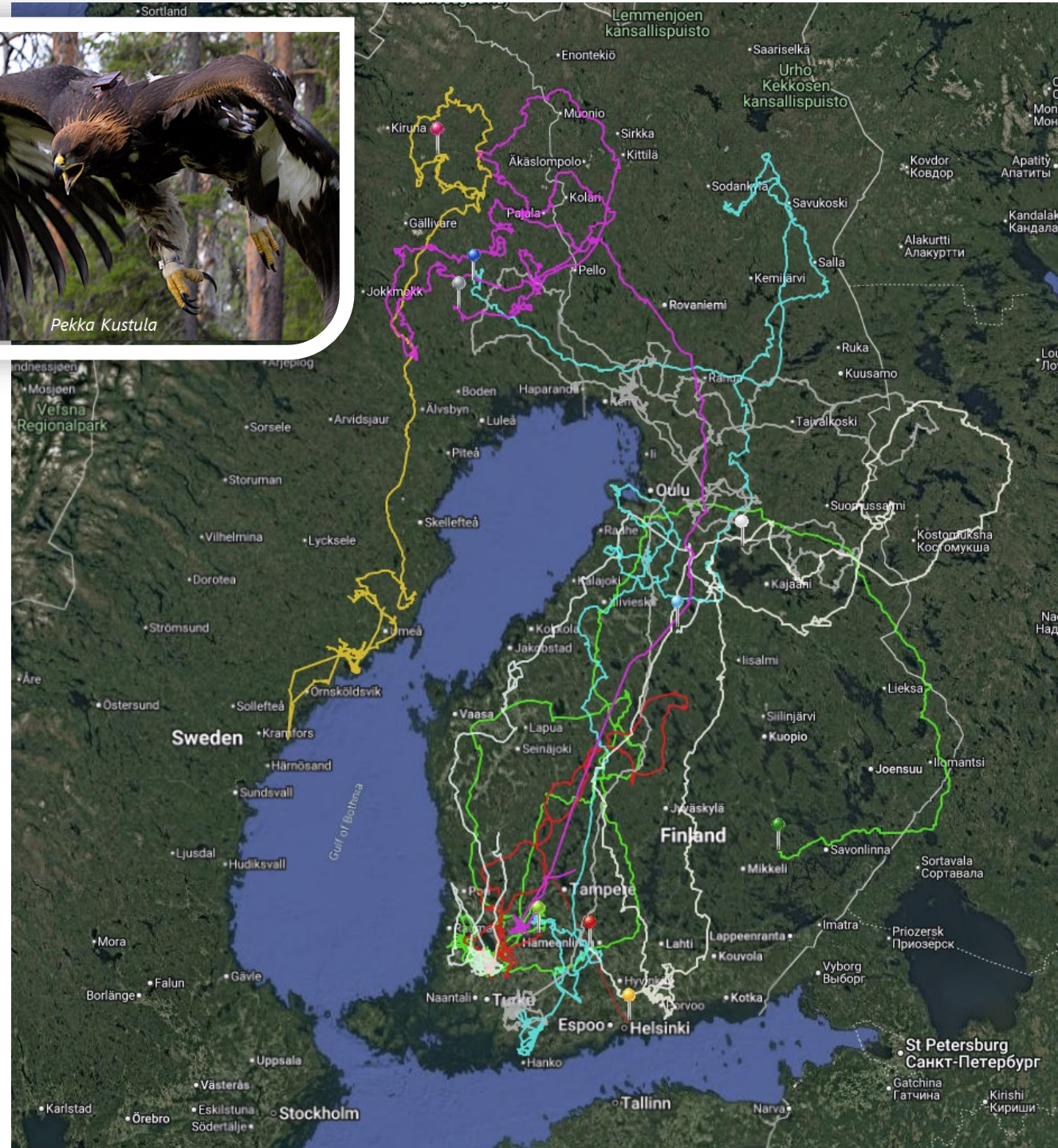


GPS-lähettimillä varustetut maakotkat

- 27 aikuista
- yli 16 poikasta

Elinympäristön käytön mallintaminen

- elinympäristöjen suosiminen ja välttäminen
- tuulivoimaloiden tiheys



# Alustavia tuloksia

## Aikuiset maakotkat suosivat:

- pesän läheisyyttä, jyrkkiä rinteitä, soiden reuna-alueita
- harvapuustoisia metsiä, vanhoja metsiä

## Aikuiset maakotkat välttävät:

- naapurireviirejä, ihmisasutusta ja järviä
- **jossain määrin tiheitä tuulivoimala-alueita**
  - Välttely vähäisempää, jos voimalat lähellä pesää tai voimalat kotkien suosimassa elinympäristössä.
  - Vähentää törmäysriskiä
  - Pienentää käyttökelpoista aluetta



*Kuva: Hannu Vainiopekka*

*HUOM: Alustavia tuloksia ei vielä julkaistu eikä vertaisarvioitu!*

***Kiitos***

