

Suden DNA-keräys 2022-2023

Susi-info medialle 30.3.2023

Samuli Heikkinen
Luonnonvarakeskus



Suden kanta-arvio perustuu tietoaineistoihin ja tutkimustietoon

DNA-näytteet

- Ulostenäytteistä eristetään DNA. Yksilöt voidaan erotella DNA:n perusteella.
- Mahdolliset reviirien rajat

GPS-seuranta

- Yksilöiden tarkat liikkumistiedot voidaan yleistää koskemaan koko laumaa, jolloin reviirialueen koko ja muoto on mahdollista määrittää.

Suurpetohavainnot

- Petoyhdyshenkilöiden tekemät tai kansalaisten heille ilmoittamat havainnot

Kuolleisuustilastot

Tutkimustieto susien käyttäytymisestä kansallisesti ja kansainvälisesti



DNA:sta saatava tieto

Laji (susi, koira, koirasusi, kultasakaali)

Yksilö

Sukupuoli (ei onnistu kaikista ulostenäytteistä)

Lisääntyvät yksilöt ja jälkeläiset

- Vaatii erillisen sukulaisuusanalyysin sekä näytehistorian tarkastelun (tehdään nykyään rutiininomaisesti)



Susien yksilöinti DNA-aineistojen avulla

DNA-määrityksellä yksilöity susi saa oman yksilötunnisteen

DNA-määrityksellä yksilöity susi voidaan tunnistaa samaksi yksilöksi myöhemmissä aineistoissa

- Ulostenäytteet
- Sylkinäytteet
- Kudosnäytteet kuolleista susista



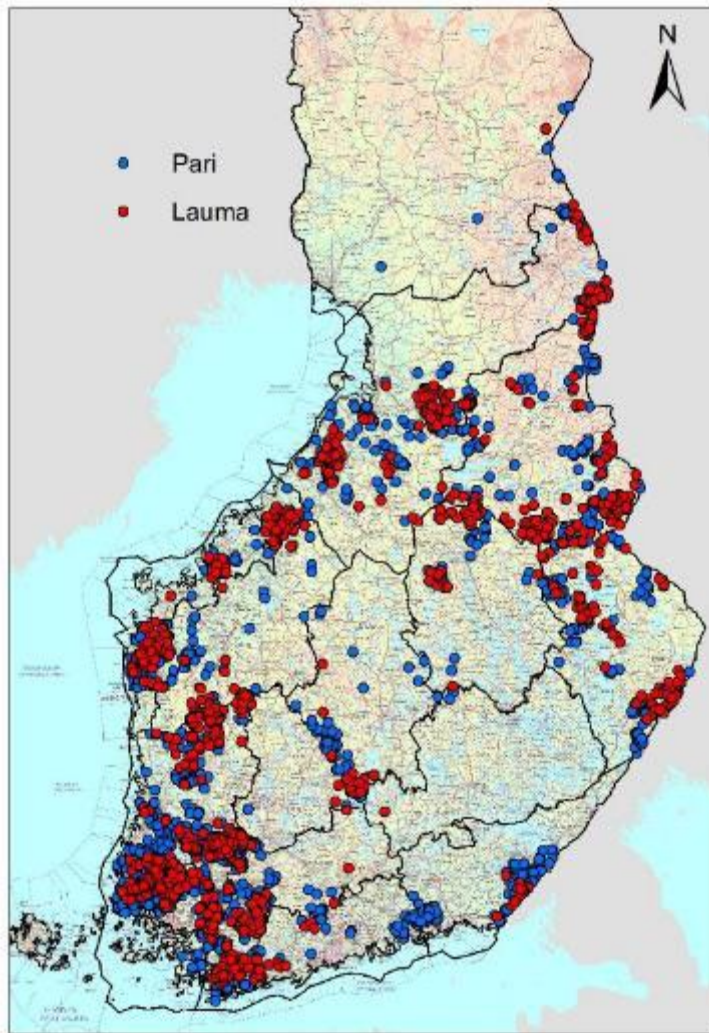
Kuvat: Antti Härkälä / Luke

DNA-näytekeräyksen kehitys

Keräyskausi	Näytemäärä
2019-2020	817
2020-2021	1499
2021-2022	1032
2022-2023	1146

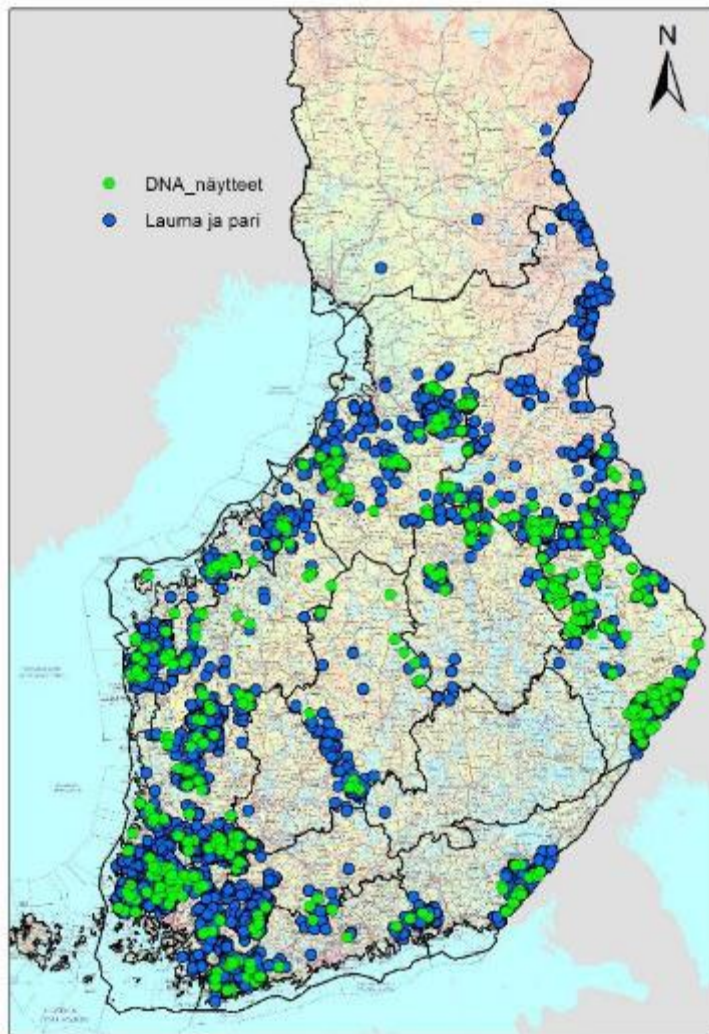
DNA-näytteillä on tärkeä rooli susikannan arvioinnissa, mutta näytteiden määrää tärkeämpää on maantieteellinen kattavuus.

<https://www.luke.fi/fi/blogit/dnanaytteiden-merkitys-suden-kantaarviossa-onko-enemman-aina-enemman>



Suden pari- ja laumahavainnot
1.8.2022-28.2.2023

n=3709

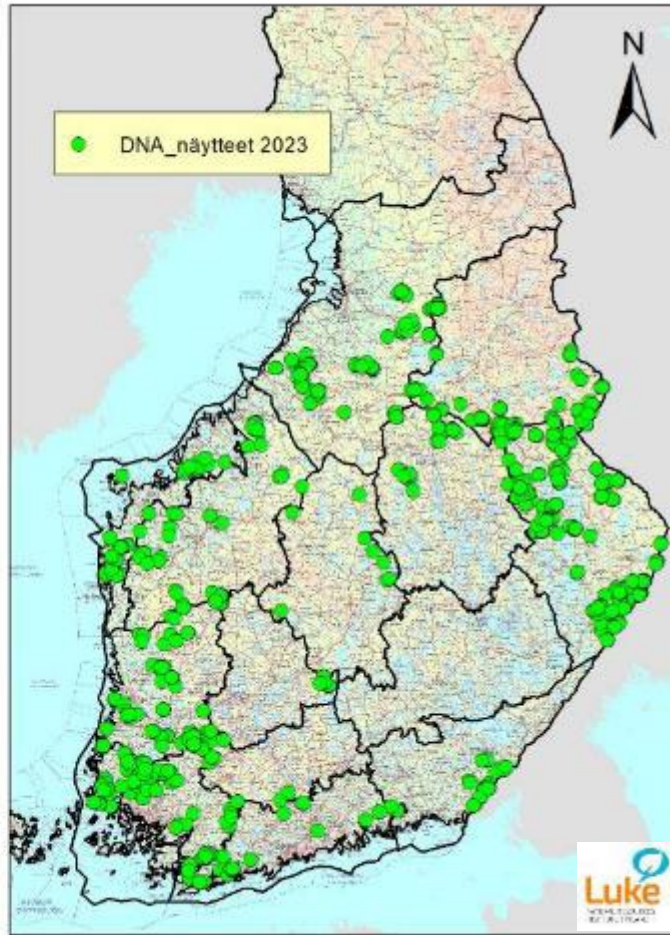
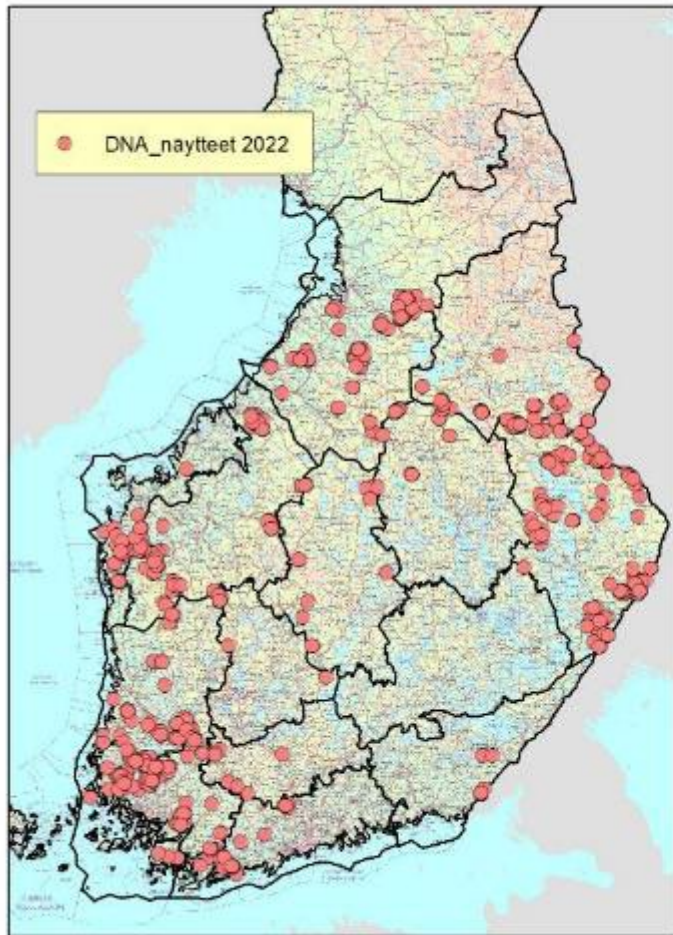


Suden pari- ja laumahavainnot 1.8.2022-28.2.2023

Suden DNA-näytteet 1.8.2022-15.3.2023

22.3.2023

Riistakeskusalue	Näytteitä kpl
Etelä-Häme	10
Etelä-Savo	-
Kaakkois-Suomi	26
Kainuu	115
Keski-Suomi	8
Lappi	-
Oulu	133
Pohjanmaa	52
Pohjois-Häme	31
Pohjois-Karjala	376
Pohjois-Savo	38
Rannikko-Pohjanmaa	45
Satakunta	116
Uusimaa	60
Varsinais-Suomi	136
Yhteensä	1 146



Näytekeräyksen tavoitteita

Susireviirin statuksen varmistaminen

- Voidaan varmistaa, onko kyse **perhelaumasta**, jossa on tapahtunut lisääntymistä
- Näytekeräyksen tärkein tavoite

Susireviirien erottaminen

- Ei mahdollista reviirirajojen tarkkaa piirtoa, mutta riittävästä näytemäärästä eri laumoissa asustavat yksilöt on mahdollista erottaa toisistaan
- Yksilöiden toistuvuus antaa mahdollisuuden näiden erottamiseen



DNA-analyysit parhaillaan käynnissä

Näytteet ovat parhaillaan analysoitavana laboratoriossa

- Lukessa uudella menetelmällä (SNP)
- Kaikki uudet yksilöt analysoidaan lisäksi uudella, tarkemmalla risteymäntunnistusmenetelmällä Lukessa

DNA-tulokset julkaistaan kanta-arvion julkaisemisen yhteydessä, jonka suunniteltu julkaisupäivä on 15.6.2023

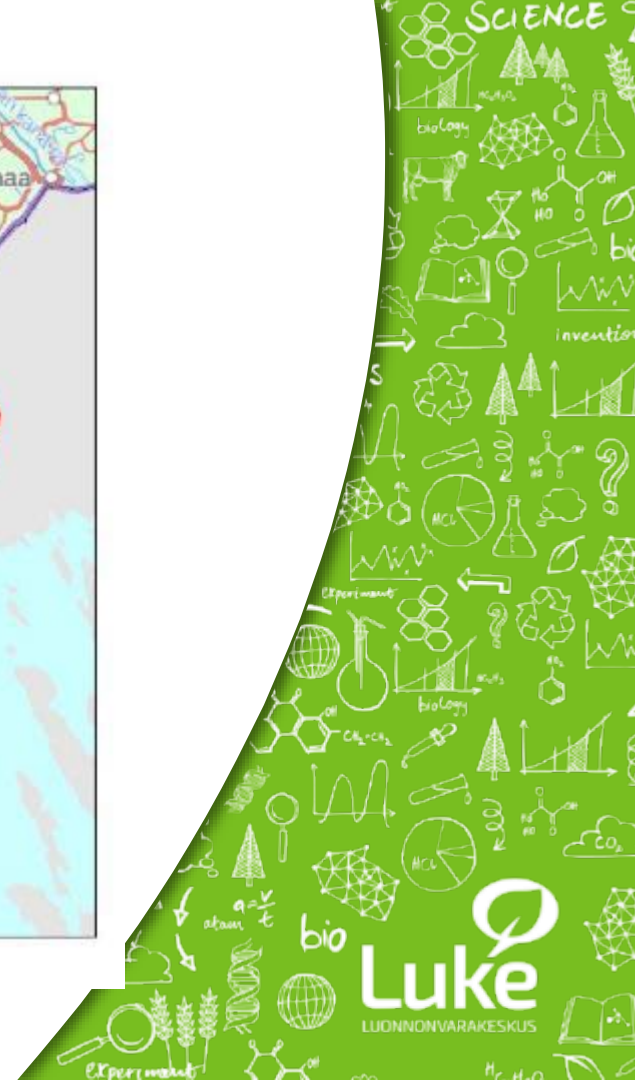


Tuupovaara

- Loppuvuodesta 2022 Pohjois-Karjalan Tuupovaarassa otettiin kiinni koiraeläin, joka liikkui susilauman perässä, mutta jolla oli kaulassaan nahkainen panta.
- Eläin oli kesyn ja aran oloinen, ja se toimitettiin löytöeläintarhalle. Se lopetettiin valvontaeläinlääkärin päätöksellä.
- Eläimestä tehtiin DNA-analyysi, joka osoitti sen olevan kahden koirasuden risteymä. Yhdessä kaulapannan kanssa tämä viittaa siihen, että kyseessä on kasvatettu koirasusi.
- Eläin ei ollut sukua Ylämaalla tavatuille koirasusille.

Ylämaan tilanne 2022-2023

- Ylämaan puolella satunnaisesti vierailevan, pääosin Venäjän puolella elävän lauman jäljiltä kerätyistä DNA-näytteistä on tunnistettu koirasusia. Laumaan kuuluvien yksilöiden näytteitä on kerätty seuraavasti:
 - Kevättalvi 2022
 - DNA-näytteistä (7 kpl) tunnistettiin kaksi sutta ja kaksi koirasutta, jotka ovat suden ja koirasuden jälkeläisiä
 - Syystalvi 2022
 - DNA-näytteistä (5 kpl) tunnistettiin neljä uutta koirasusiyksilöä
- Suden DNA-keräyskaudella kerättyjen näytteiden analyysit ovat kesken. Lopulliset tulokset julkaistaan kanta-arvion yhteydessä kesäkuussa.





© Katja Ronkainen

SusiLIFE-hankkeen tulevia tapahtumia:

- Suden kanta-arvio julkistetaan kesäkuun puolivälissä (Luonnonvarakeskus)
- Syksyllä susiaiheinen webinaari suurelle yleisölle
- Syksyllä myös susipäivä toimittajille

Tiedotamme tulevista tapahtumista lähempänä.

Lisätietoja myös susilife.fi-verkkosivulla ja Twitterissä @LIFEborealWOLF