



Henri Wallen ja Sari Stark 28.8.2024

Metsämittarituhot – tutkijoiden ja poronhoitajien tiedonvaihto

Metsämittarien massaesiintymä Ounastuntureilla



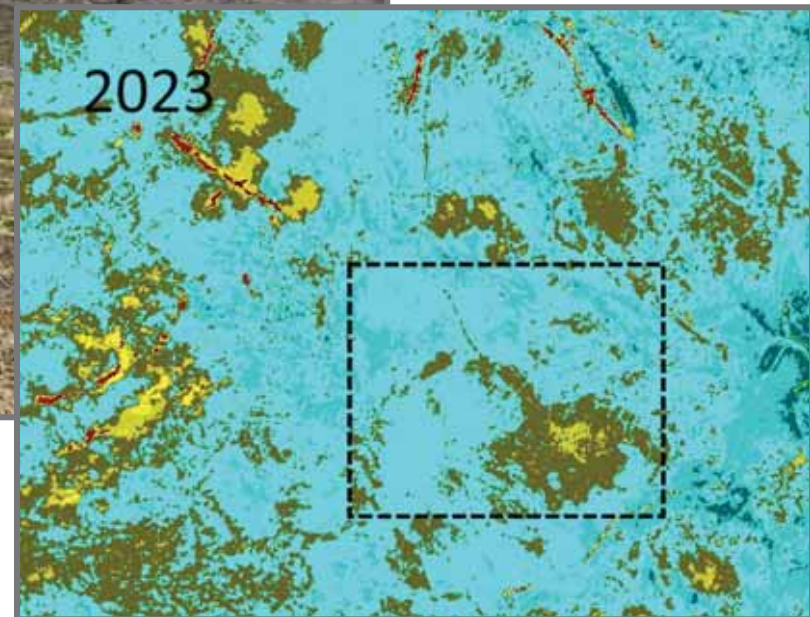
ARKTINEN KESKUS
Lapin yliopisto

Kuollutta kasvillisuutta Ounastuntureilla



- Poronhoitajat havaitsivat kuollutta kasvillisuutta Ounastuntureilla
- Tutkijoita saapui alueelle ensimmäistä kertaa kesäkuussa 2023
- Yllätyksiä ja villejä hypoteeseja
- **Tarina:** yhteistyö paikallisten poronhoitajien, Arktisen keskuksen, Luonnonvarakeskuksen, Turun yliopiston, Lapin maakuntamuseon ja Metsähallituksen kesken.

Pikkuvaara (19.6.2023)



Pikkuvaara 2023



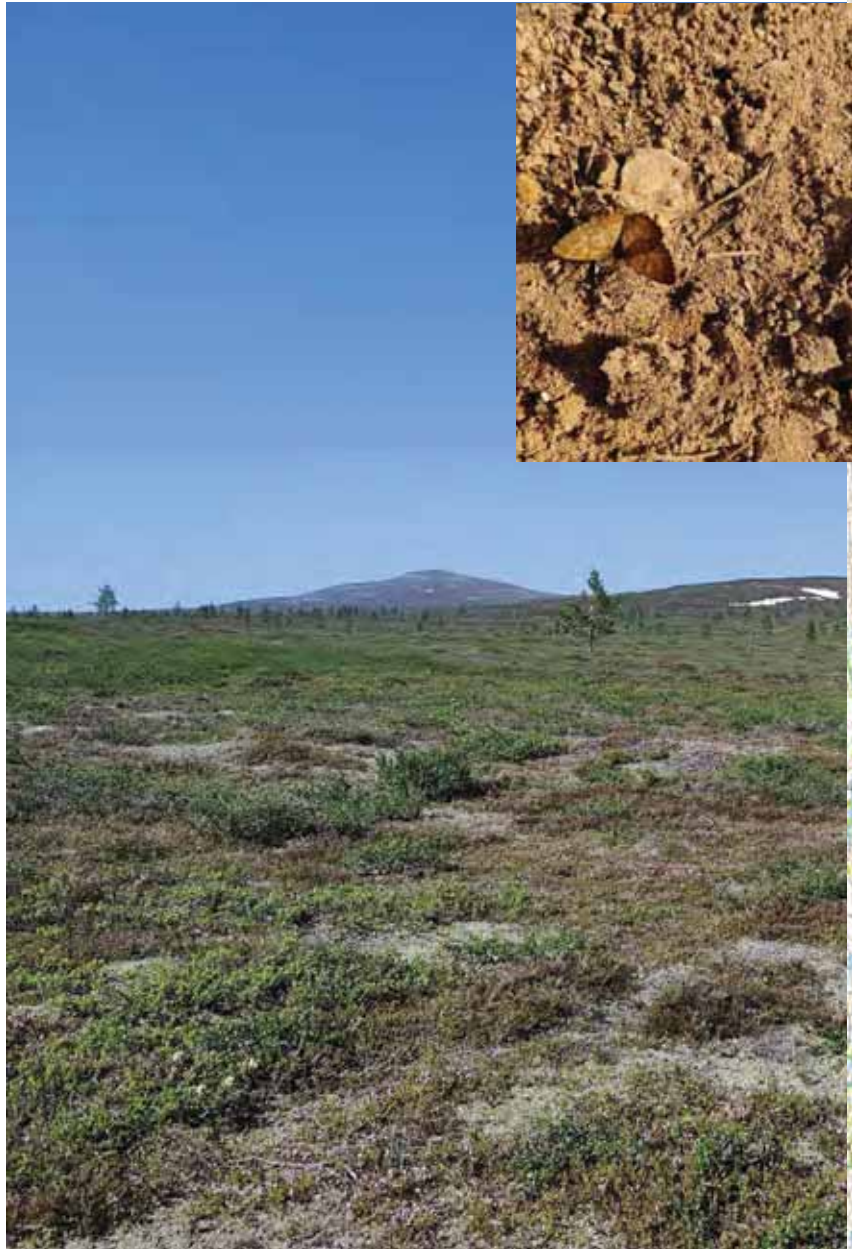


Ounastunturit

Pyhäkero

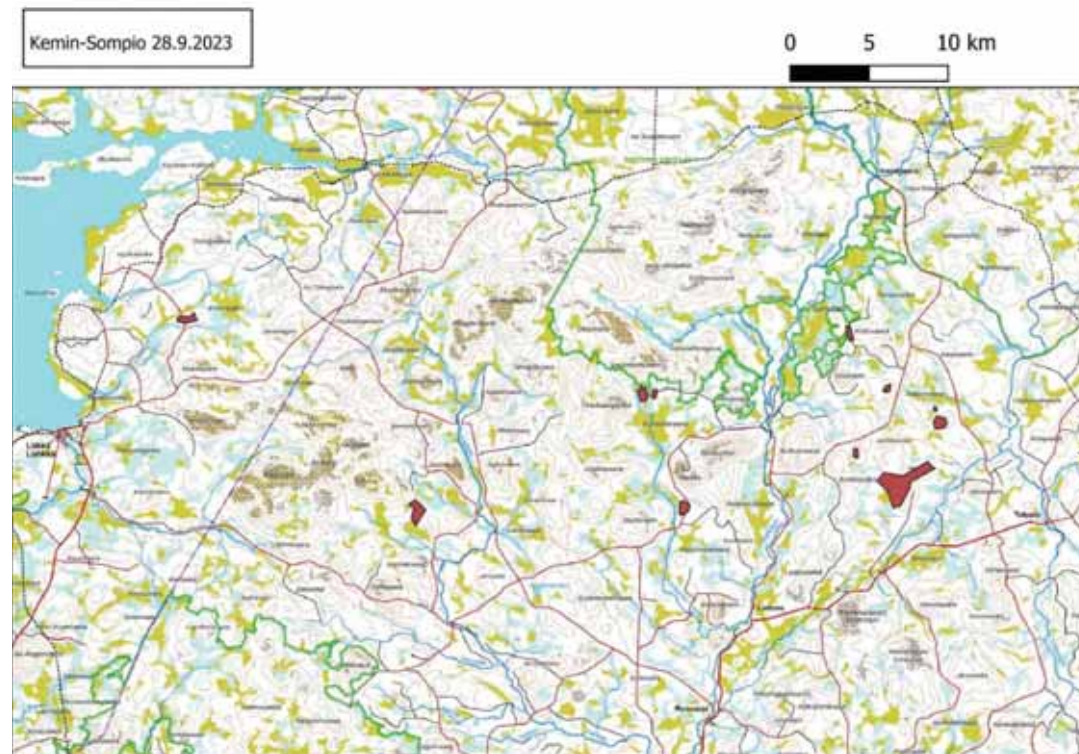


Ounastunturit



Savukoski/Sompio

- Yksitoista aluetta, joissa vastaava varpukerroksen tuho
- Aukeita hakkuuauleita
- Yhtenevä ajoitus Ounastuntureiden tapausten kanssa



Kairijoki



Niekka



Tulppio



Ivalo - Joukhaisnuppula



Ivalo - Joukhaisnuppula



Metsämittari (*Hypomecis atomaria*)



Toukkia Pyhäkerolla

- Yleinen laji Suomessa
- Ei tunnettuja massaesiintymiä
- *Lentelee runsaimpana avoimilla aurinkoisilla paikoilla kuten kanervaa kasvavilla kankailla, kentillä, hakkuuaukeilla ja rämeillä, myös mäillä, kedoilla, ratapenkereillä ja sorateiden pientareilla, vähemmän niityillä ja metsänaukeamilla. Tavataan tunturialueilla vielä koivuvyöhykkeessä, mutta ei juuri nouse paljakalle.* (Mikkola K., Jalas I., Peltonen O., 1989, Suomen Perhoset: Mittarit 2)
- Polyfagi

Metsämittari (*Hypomecis atomaria*)

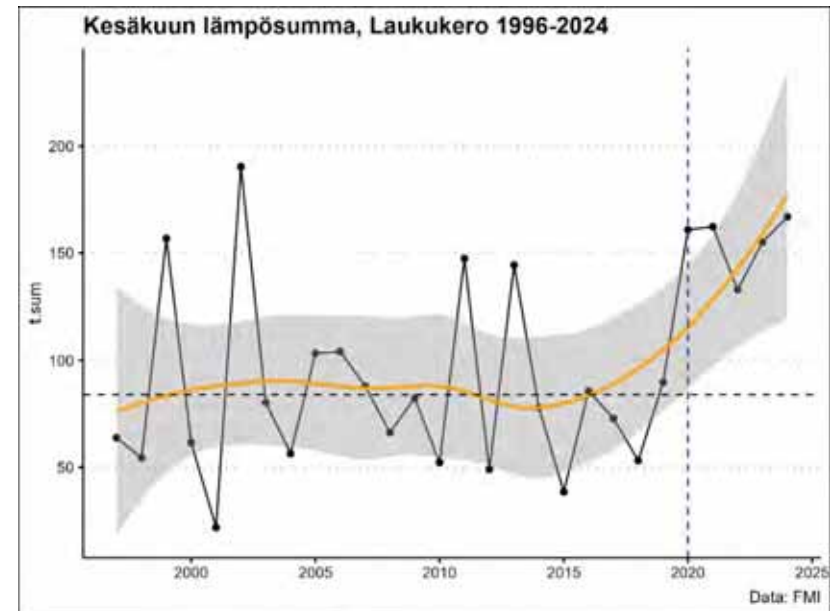
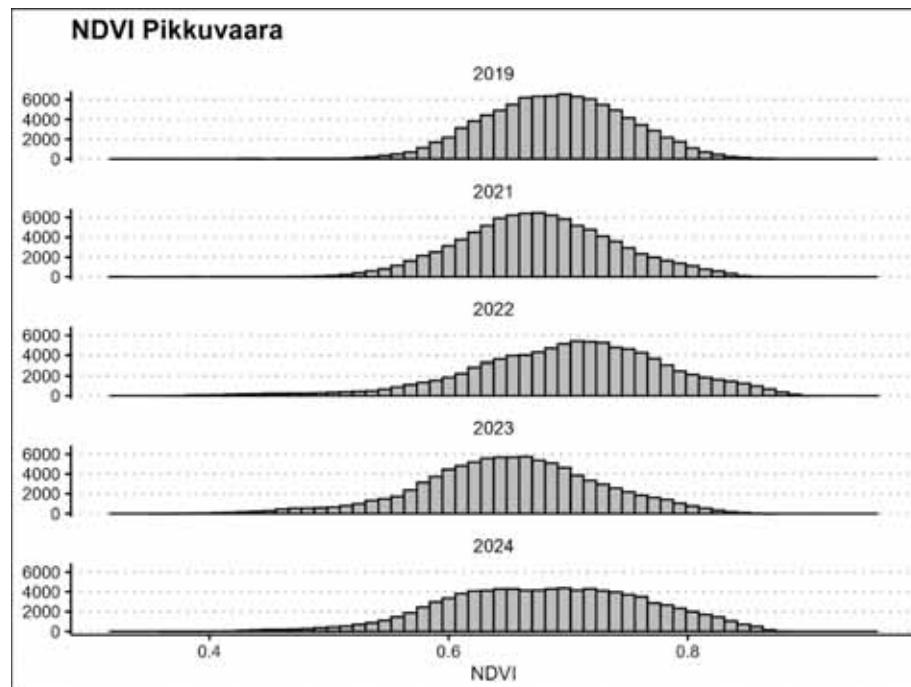
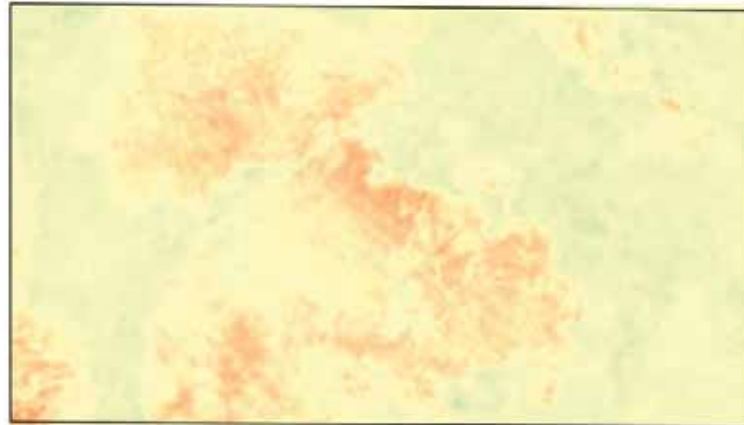


Kuva: Pekka Malinen

**Turun yliopiston Kevon
tutkimusasemalla tehtyjen tutkimusten
perusteella loistiheys toistaiseksi hyvin
alhainen!**

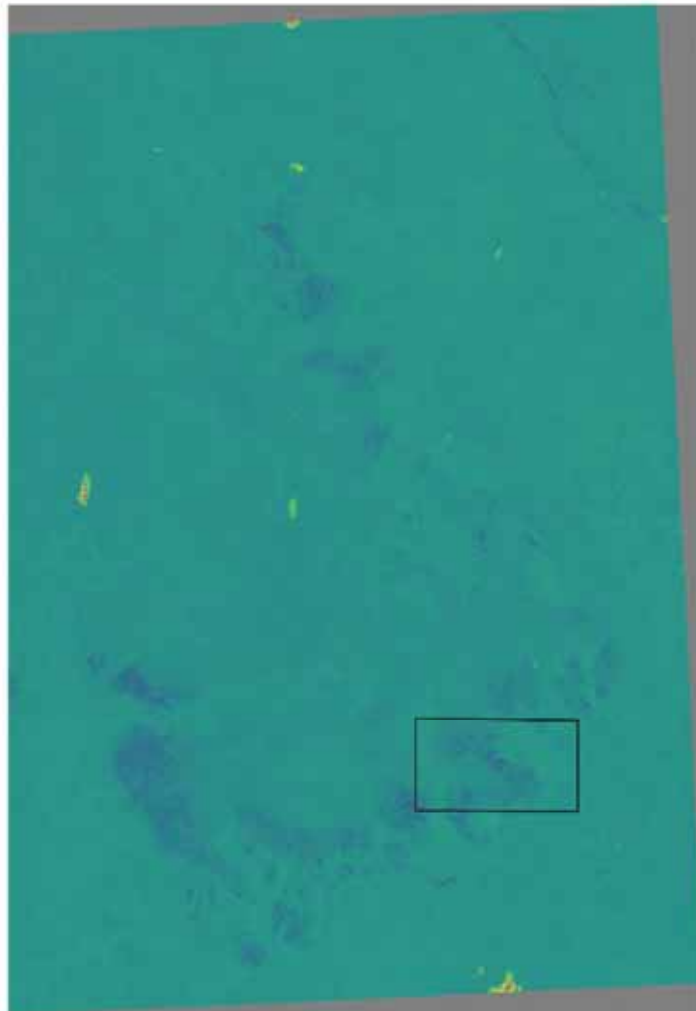
- Preferenssit:
 1. Kanerva (*Calluna vulgaris*)
 2. Variksenmarja (*Empetrum nigrum*)
 3. Mustikka (*Vaccinium myrtillus*), puolukka (*Vaccinium vitis-idaea*), juolukka (*Vaccinium uliginosum*)
 4. Vaivaiskoivu (*Betula nana*)
- Vaikutukset kohdistuvat kenttäkerroksen varpuihin
- Vaikutusten ennustamisen haasteet:
 - Ei aiempia tunnettuja massaesiintymiä missään päin maailmaa
 - Ravinnonvalinta poikkeaa aiemmista massaesiintymiä muodostavista mittarilajeista, kuten tunturi- ja hallamittarista

Analyyyseja - Pikkuvaara

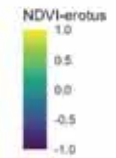
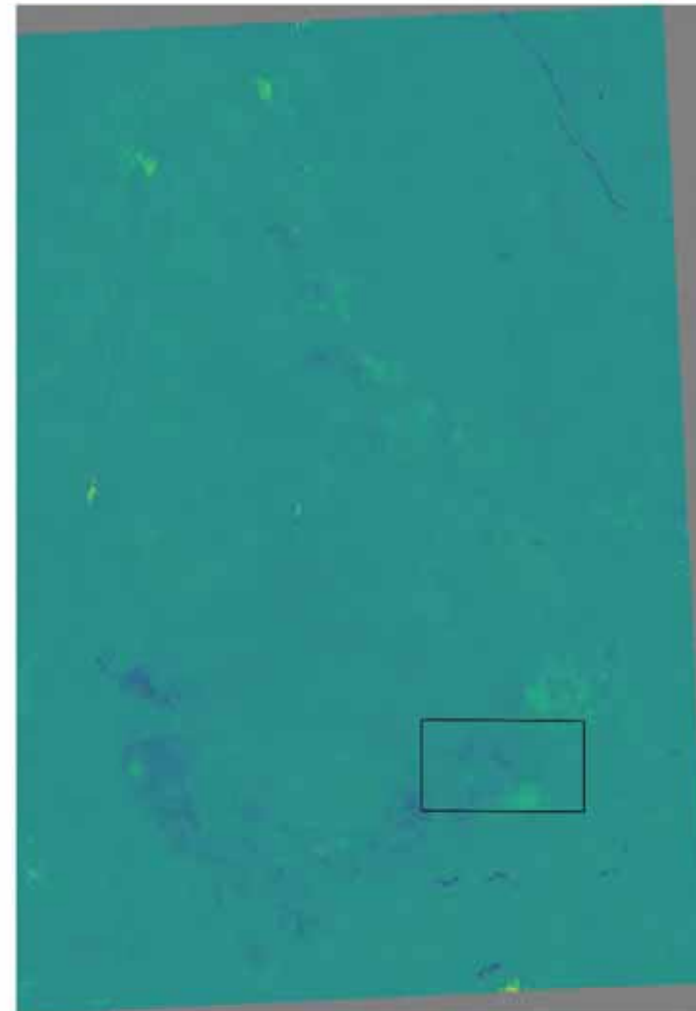


Palautumista?

NDVI 2024-2019



NDVI 2024-2022



Tuleva kehitys?

- Ennustaminen yhä hyvin epävarmaa
- Metsämittarien massaesiintymät hiipuvat kun niiden populaatiokokoa rajoittavat loiset leviävät pohjoiseen tai jos sopivat ravintokasvit loppuvat
- Kasvillisuus toipuu, mutta korvautuu toisilla lajeilla
 - Mustikka (*V. myrtillus*), metsälauha (*Deschampsia flexuosa*) näyttävät valtaavan tuhoalueita
 - Variksenvarja (*E. nigrum*) saattaa selvitä hengissä, mikäli tuho ei toistu liian monena peräkkäisenä vuotena – ei vielä varmaa tietoa, miten sille käy
 - Aiemmista tutkimuksista tiedetään kanervan palautuvan biomassan menetyksestä hitaasti – ei luultavasti palaa

Yhteistyön merkitys

- Poronhoitajien havaintojen ja vuorovaikutuksen perustava merkitys tuhoalueiden löytämisessä ja kartoittamisessa
- Eri laitoksissa ja eri aloilla työskentelevien tutkijoiden välinen yhteistyö – kokonaiskuvan rakentamiseen tarvittiin yhtä lailla kasvitieteilijöitä, kaukokartoittajia ja hyönteistutkijoita
- Yhteistyötä ja seurantoja tarvitaan jatkossakin
- Kokemusperäinen tieto: Muutoksen havaintoon tarvitaan **havaintoja ja ymmärrys** muuttuneesta tilanteesta.



Kiitos!

www.arcticcentre.org

