

Päättäjien Metsäakatemia

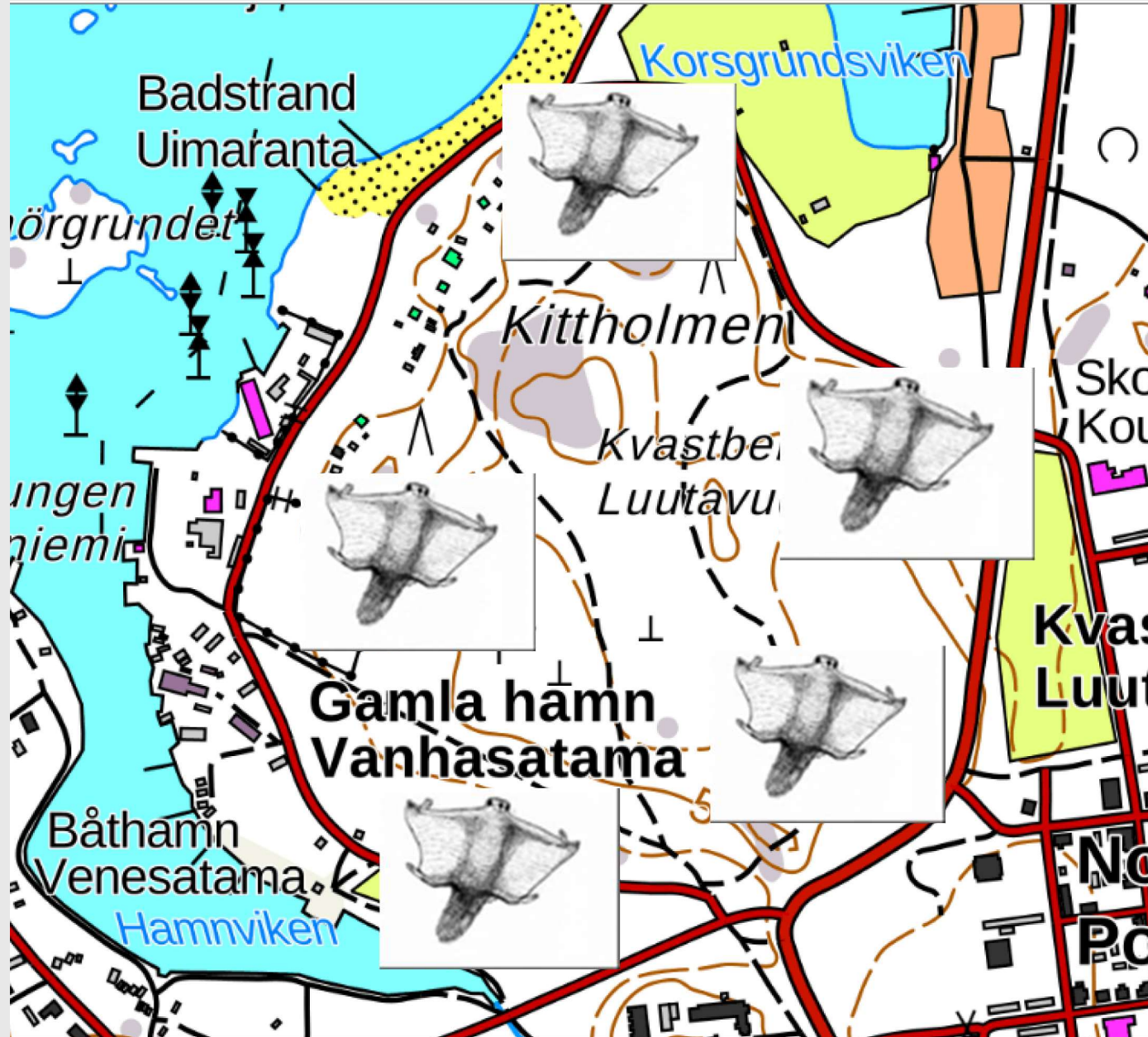
- Pietarsaari 12.9. 2024
- Teema: Liito-orava
- FT Ralf Wistbacka



© Henrik Lund

- Osa 1 Liito-orava Kittholman metsässä
- Osa 2 Liito-orava paikallisesti ja maanlaajuisesti

Liito-orava Kittholman metsässä



Liito-oravalle sopivan metsän (Breeding habitat) pinta-ala on **noin 28 ha**
Alustava arvio on että alueelle mahtuu 5 liito-oravan **lisäntymis- ja levähdyspaikkaa**



© Juha Ilkka

Liito-oravan **lisääntymis- ja levähdyspaikka** on **alue** joka täyttää liito-oravanaaran kaikki ympärivuotiset selviytymisen ja lisääntymisen edellytykset: Monikerroksinen sekametsä jossa on suuria lehtipuita ja kuusia, ravintoa, pesäkoloja (käpytikan kolot, pöntöt ja oravanpesät) sekä suojaa pedoilta. Yhdelle liito-oravanaaralle tutkimustietoa sekä varovaisuusperiaatetta noudattaen pinta-ala on **4-6 ha**. Vastaa suunnilleen naaran reviiriä (home range)

Liito-oravia syövät pedot



© Aarne Lahti



© Johanna Saarenpää



© Ralf Wistbacka



©Tunturususi.com



© Aarne Lahti



© Nisse & Torsten

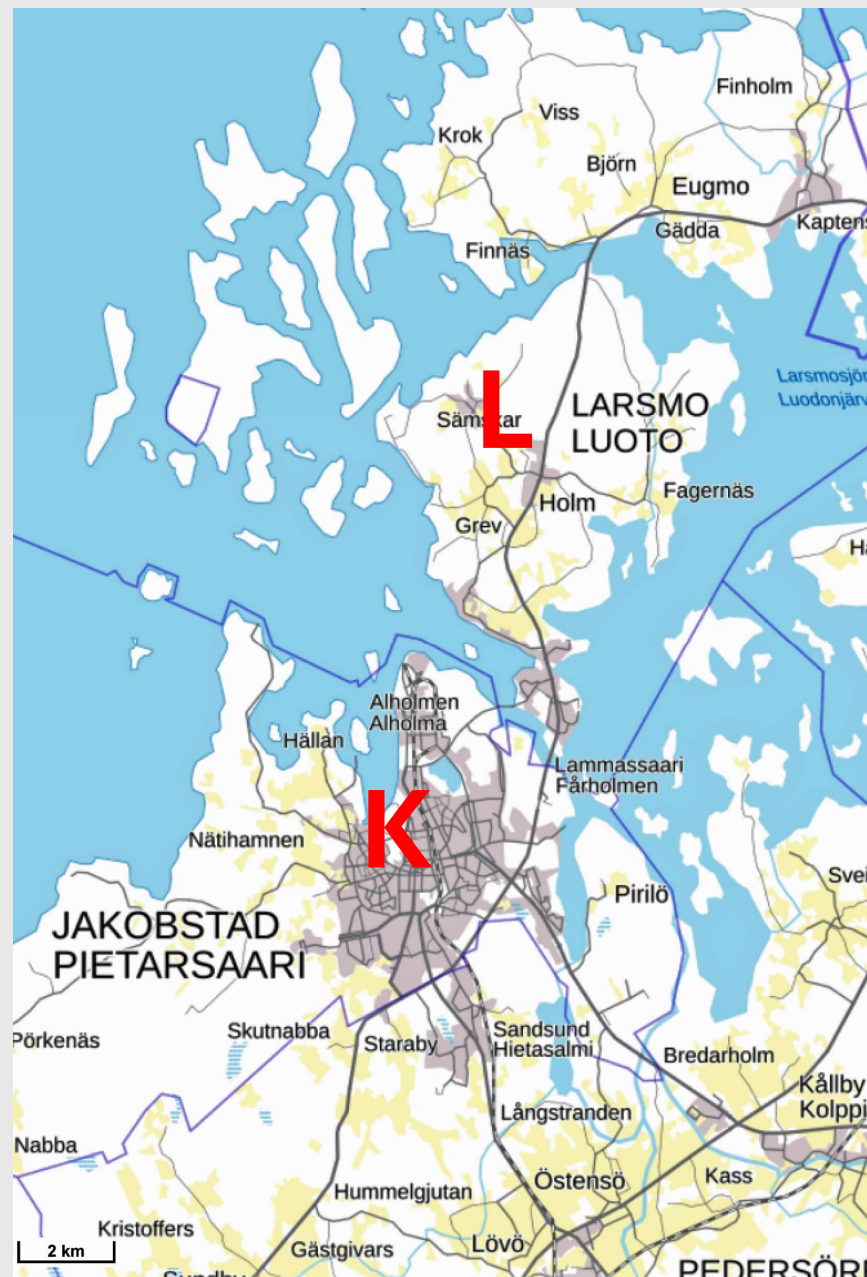
Liito-orava Kittholmassa ja muualla Pietarsaaressa

Kittholman metsässä elävät liito-oravat eivät itsessään ole populaatio vaan osa metapopulaatiota. Jotta se pysyy terveenä Kittholmasta on lähdettävä poikasia pois ja muualta tultava uusia (ei sukulaisia).

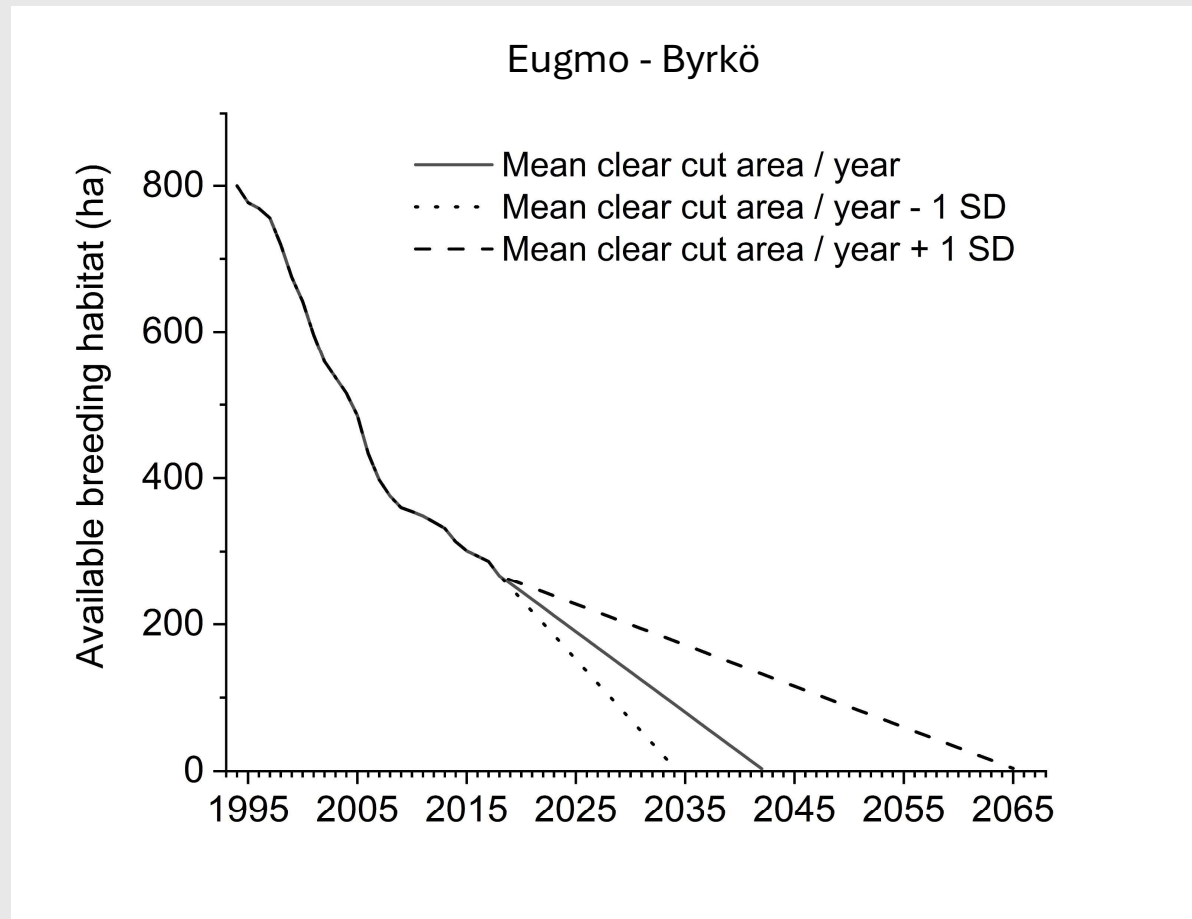
Tämä ns. dispersaali on keskimäärin **2,5 km narailla**, jotka eivät jää kotimetsäänsä ja **1,5 km koirailla**, joista osa jää synnyinmetsäänsä. Pisin todettu matka on noin **10 km**.

Pietarsaaresta kanta on oletettavasti/toivottavasti vakaa. Aluetta on kuitenkin kartoitettu viimeksi vuonna 1999...

Mutta pidempääkin voidaan tulla. Lähimmät esiintymät pohjoisessa ovat 7 km päässä **Luodossa**

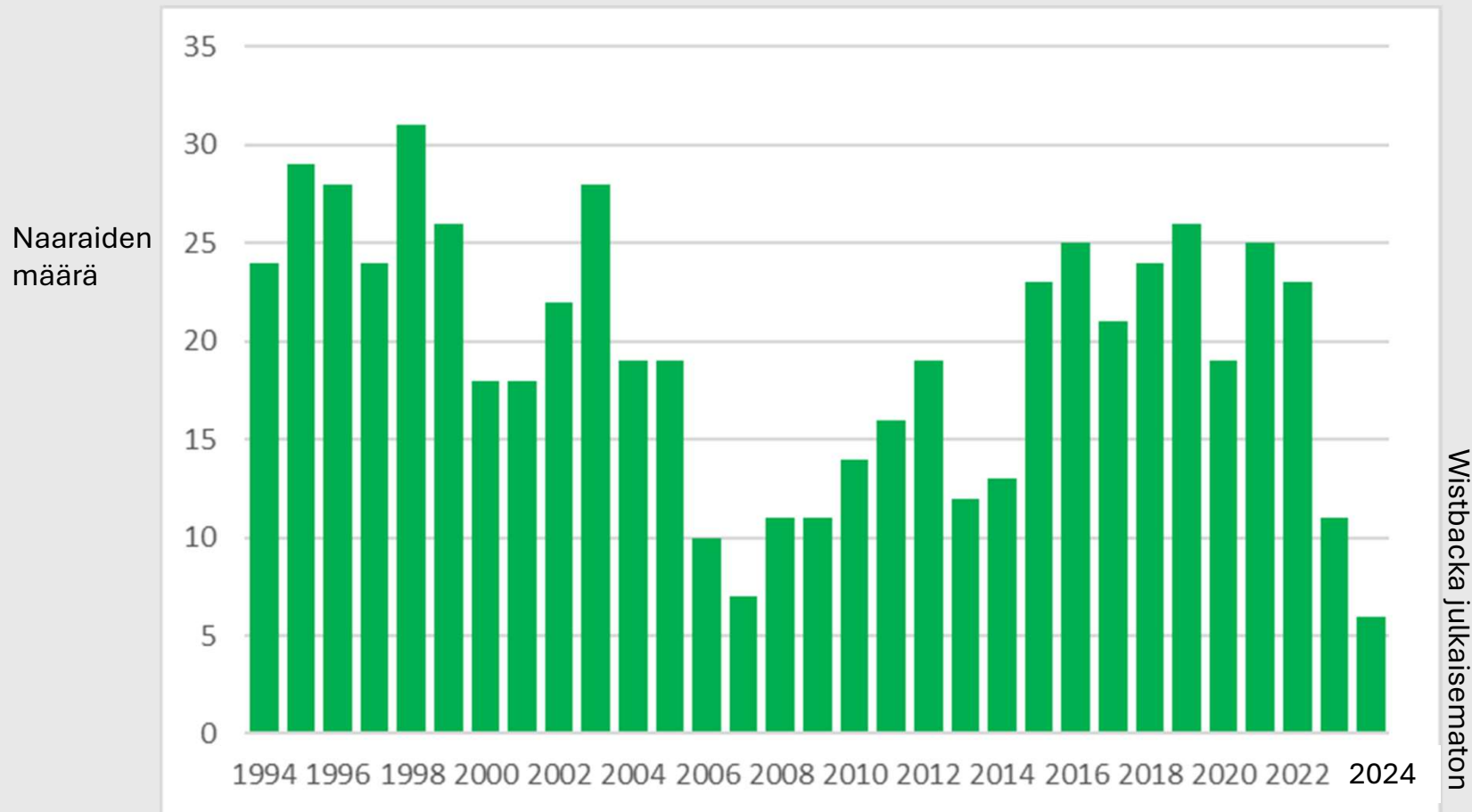


Luodon tilanne – hakkuut huolestuttavat



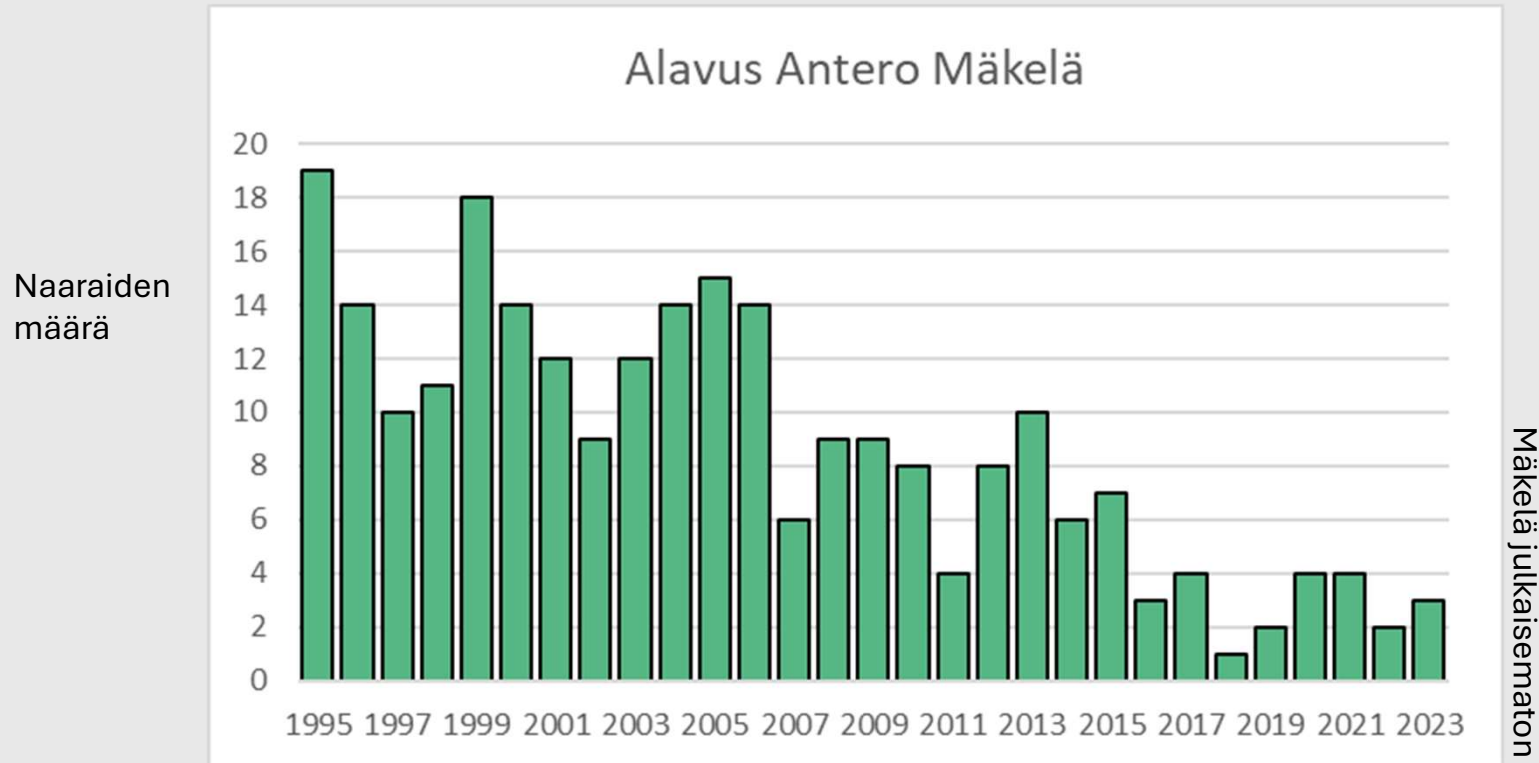
- Luodossa avohakattiin 1995-2018 **66,7%** tutkimusalueen (48 km²) liito-oravametsistä.
- Nykyvauhdilla kaikki liito-oravametsät on avohakattu vuoteen 2043 mennessä.
- Lisääntynyt hakkuuteho voi tarkoittaa, että ne ovat hävinneet jo vuonna 2034
- Lo-metsien mediaankoko on nyt **1,5 ha** – eli puolet metsälaikuista jo tässä vaiheessa eivät täyttäneet ehdotettua minimikokoa eli **4ha** (Wistbacka 2023)

Luodon tilanne –liito-oravat



- Luodossa naaraiden määrä oli väliaikaisti alhaalla 2006-2010 mutta kanta palautui; osittain koska naaraat pystyivät yhteispesintään samoissa laikuissa
- Vuosina 2023-2024 kanta romahti ja 2024 todettiin pienin naarasmäärä (6) seurannan aikana. Yhteispesintöjä ei ollut 2023-2024, joten kannan koko seurasi lo-metsien pinta-alan vähenemistä.
- Luodon kannasta saattaa tulla nielupopulaatio, joka ei tuota poikasia esim. Kittholman metsään – tai se saattaa kadota kokonaan. Tässä petojen vaikutus voi olla ratkaiseva.

Miten Alavudella ?



- Etelä-Pohjanmaan Alavudella (KKJ 6943900-3326000) **Antero Mäkelä** on tutkinut liito-oravia alkaen vuodesta 1981.
- Vuosina 1995-2023 tutkitun 45 neliökilometrin seurantaalueella metsien hakkuut aikaansaiivat naaraiden vähenemisen. Vuonna 1995 **naaraita oli 19** mutta vuonna 2023 **enää 3**.
- Näin pieni kanta on vaarassa hävitä sattumien (pedot, taudit) seurauksena.
- Se ei pysty ylläpitämään lähialuiden kantoja ja on siten luultavasti nielupopulaatio.

Mikä tilanne on koko maassa?

- Tästä saadaan tietoja maanlaajuisesta pienruutuseurannasta (Hanski, 2006; Hyvärinen et al., 2019)
- Vuonna 2002-2003 aloitettu seuranta sai tuloksena että naaraita oli noin **150.000** (Hanski 2006)
- Vuosien 2006/2007 ja 2016/2017 välillä **37%** liito-orava naaraista olivat hävinneet; eli noin **55 350** kappaletta (Hyvärinen et al., 2019).
- Vuoden 2017 jälkeen taantuma on jatkunut ja sen lasketaan tällä hetkellä olevan **40%**. Tärkein syy ruutujen tyhjenemiseen oli metsänhakkuut ja osittain maankäyttö (Hyvärinen et al., 2019).
- Mikäli osapopulaatiot monin paikoin Suomessa ovat Luodon ja Alavuden kaltaisia tulevaisuus ei näytä ruusuiselta



Tämä on lähtötilanne vuonna 2007/2008 –indeksi 100



Tilanne 2016/2017 indeksi 63% ja taustalla hämöttää syy taantumiseen. Paha juttu on, että nykyään metsä, jossa puut ovat halkaisijaltaan alle 16 cm, saa avohakata – eli niistä ei koskaan tule liito-oraville sopivia metsiä!

Suojelu 2004-2016

- Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikat ovat olleet EU:n habitaattidirektivin kautta Luonnonsuojelulain nojalla suojeltuja vuodesta **1997**
- Vuosina **2004-2016** liito-orava lisääntymis- ja levähdyspaikat suojeltiin käytännössä lainsäädännön kautta (=Direktiivin käytäntöönpano tehtiin EU:n periaatteiden mukaisesti) Luonnonsuojelu- ja Metsälain perusteella.
- Tällöin rajattiin maastossa lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ELY-keskusten päätöksillä.
- Tämä ei ollut kovin tehokasta koska rajaukset olivat liian pieniä ja vain pieni osa olemassa olevista lisääntymis- ja levähdyspaikoista oli viranomaisten HERTTA-rekisterissä.
- Suojeluteho jäi muutamaan prosenttiin (Santangeli et al. 2012, Jokinen et al. 2014)

Tilanne vuoden 2016 jälkeen

- Vuoden 2016 jälkeen liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hakkuista ja niiden vaikutuksista ei ole mitään tutkimustietoja
- Suojelua yritetään edistää Tapion (2016) ja Suomen Metsäkeskuksen (n 2023) suojeluneuvojen kautta.
- Ne ovat hiukan epämääräisiä mutta molemmissa korostetaan, että lisääntymis- ja levähdyspaikka koostuu pesäpuusta ja muutamasta sen lähistöllä olevista puista. Puuyhteys on niinikään tärkeä.
- Alustavien havaintojen mukaan pystyyn jätetyt lisääntymis- ja levähdyspaikat ovat usein pienialaisia.
- Oheinen on pinta-alaltan 0,04 ha ja vierelle oli jätetty 0,29 ha laikku samalle hakkuulle (2023)
- **Eikö ympäristöviranomaiset aio selvittää mitä liito-oravametsissä oikein tapahtuu??**

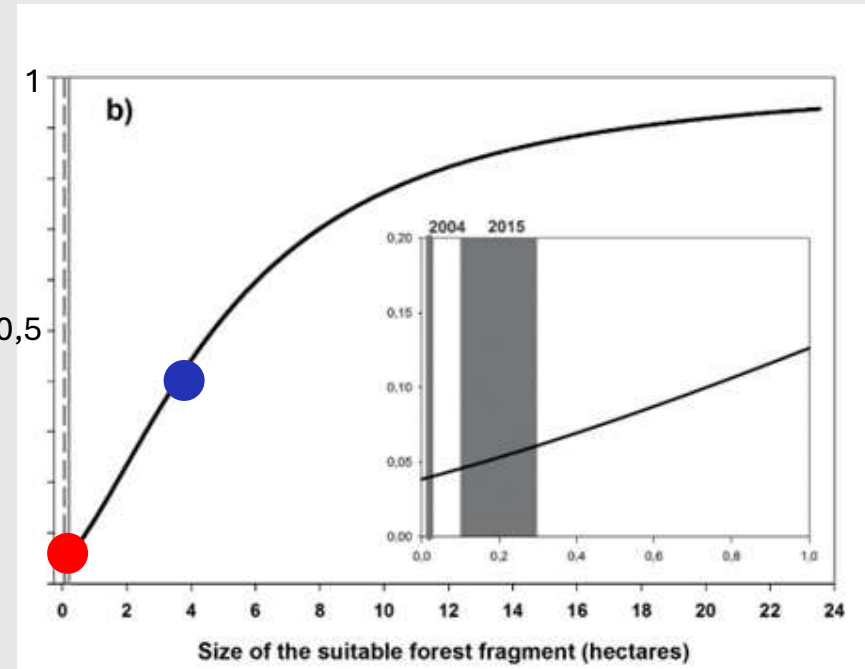


Keski-Suomessa vuona 2023 säästetty pesäpuu ja muutama lähistöllä oleva puu

Vuoden 2023 rajauksia suhteessa tutkittuun tietoon

Selvitin miten laikun koko vaikuttaa liito-oravanaaraiden ja poikueiden esiintymiseen (Wistbacka et.al 2018). Tärkeä tulos oli se, että pienet rajaukset, jotka koostuivat ”**pesäpuusta ja muutamasta ympäröivistä puista**” pinta-alaltaan 0,07–0,2 ha antoivat mallin mukaan naaraiden esiintymistodennäköisyydeksi **Keski-Suomen kohteilla 0,04–0,05**. Tämä on mallin tuottama tulos – ja kenttähavainnoissa tällaisissa metsiköissä ei todettu poikaspesiä. Esiintyminen kohosi jyrkästi laikun koon kasvaessa. Mm. Hanskin (2001) tutkimukseen viitaten esitettiin **4 ha** laikkua vähimmäistavoitteeksi yhden liito-oravanaaraan esiintymiselle.

Kun todettiin, että liito-oravannaaraan säilyvyys alkaa selvästi kohoamaan **4 ha** laikkukoon kohdalla päädyttiin esittämään **4–6 ha** minimikokoa yhden liito-oravanaaraan lisääntymis- ja levähdyspaikan turvalliselle toiminnalle (Wistbacka 2023).



Liito-oravanaaraan esiintymistodennäköisyys suhteessa metsälaikun kokoon. **Punainen laikku** = esiintymistodennäköisyys **vuoden 2023** ”rajauksessa”. Sininen = esiintymistodennäköisyys 4ha laikussa

Miten Suomen Liito-oravien käy?

- Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen suojelua tulisi välittömästi tehostaa hyödyntämällä olemassa olevia tutkimustuloksia sekä Euroopan Unionin tuomioistuimen (EUTI) uusia päätöksiä lisääntymis- ja levähdyspaikkojen koon määrittämisestä sekä niiden pysyvyydestä (mm. C-357/20, C-477/19 ja C-383/09)
- Tämän soisi tapahtuvan poliittisen tahtotilan saavuttamisen jälkeen YM:n ja MMM:n yhteistyönä, siten että liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikoille asetetaan luonnontieteellisesti pätevät pinta-ala vaatimukset, joita ELY-t toteuttavat. Tässä yhteydessä jatkuvaa kasvatusta jne voisi hyödyntää..
- Vaihtoehtoisesti lisääntymis- ja levähdyspaikoista käydään väantöä alkaen ELY-keskusten vastauksista metsäkäyttöilmoitukseen ja niissä esitetyistä kannanotoissa ja loppuen KHO:ssa
- Ei ole ihan rakentavaa hoitaa näitä asioita vireillepanojen, poliistutkimuksien tai vastaavien prosessien kautta
- Nämä toimenpiteet edellyttävät rahoitusta
- Tällä on kiire- vaarana on että liito-oravakannat jakautuvat yhä pienempiin osapopulaatioihin, joiden yhteydet keskenään vähitellen häviävät kokonaan ja osapopulaatio toisensa jälkeen häviää....

Miten Etelä-Suomen metsäluonnolle käy?

- Liito-oravan kohtalo on sidoksissa Etelä-Suomen metsäluonnon kohtaloon
- Edesmenneen Ilkka Hanskin arvion mukaan Etelä-Suomen metsäluonnon säilyttäminen kaikille uhanalaisille lajeille edellyttäisi kasvullisen metsämaan **10% tiukkaa suojelua**.
- Tämä tulisi toteuttaa kaikkialle ulottuvana suojelualueverkostona, jotta lajit/populaatiot pystyvät siirtymään alueesta toiseen
- Tällaisessa tilanteessa myös liito-orava pärjäisi erinomaisesti – vähempikin riittäisi
- Nykytilanteessa EteläSuomen tiukasti suojellut metsät kattavat vain noin **3,6%** - eli metsien lajien suotuisaan suojelutasoon on vielä matkaa! Kesän 2024 tapahtumat, jolloin Suomen piti EU:n päätöksen mukaan suojella jäljellä olevia luontometsiään tuotti Etelä-Suomeen **kolme** uutta suojelualueetta, koska suojelukriteerit tehtiin niin tiukiksi että jo suojellut alueetkaan eivät olisi mahtuneet mukaan.

Kiitos!

Kittholman metsä

Toimenpiteiden toteuttaminen:

Luontoarvoinventointi:

Kasvillisuuden, eläimistön ja elinympäristöjen inventointeja alueen biologisen monimuotoisuuden kartoittamiseksi.

Biologisen monimuotoisuuden parantaminen: Pesäpönttöjen, pesälaatikoiden ja hyönteishotellien rakentaminen, sekä uusien elinympäristöjen luominen eri lajeille.

Metsän ennallistaminen:

Pienimuotoinen raivaus ja yksittäisen puun kaataminen avoimien tilojen luomiseksi ja metsän monimuotoisuuden lisäämiseksi. Kuolleiden puun luominen ja lisääntynyt valonläpäisy. **Metsän rakenteen ylläpitäminen ja palauttaminen**

Lampaiden laiduntaminen:

Alue soveltuu lampaiden laiduntamiseen, metsän pitämiseksi avoimena ja kasvillisuuden edistämiseksi. Tätä tarkoitusta varten rakennetaan lammaslaidun.

Paikallisia kukkakasveja pölyttäjiä:

Niittykasvien istuttaminen pölyttäjiä hyödyksi. Siemenet kerätään paikallisesti ja kylvetään valituille alueille.

Asukkaiden tiedottaminen:

Infokylttejä sijoitetaan kertomaan kävijöille metsän luonnosta ja tehdyistä toimenpiteistä. Kiinnostuskartoitus tehdään kaupungin viestintäkanavan kautta.

