

Miten voi vaikuttaa linnuston monimuotoisuuteen maatilalla?



Tuomas Seimola
Luonnonvarakeskus

© Natural Resources Institute Finland

- **Varsinaiset peltolajit**

(mm. peltopyy, ruisrääkkä, kuovi, töyhtöhyppä, kiuru ja niittykirvinen sekä harvalukuisina mm. taivaanvuohi, punajalkaviklo, mustapyrstökuiri ja suokukko). Pesivät ja ruokailevat pelloilla ja avoimilla pientareilla. Kahlaajille erityisesti ojitetut alueet ja tulvivat lohkot ovat tärkeitä.

- Viljelytavoilla, viljelykasveilla ja lohkojen käsittelyllä suorat vaikutukset lajien esiintymiseen, runsauteen tai pesimistulokseen.





Pihojen ja tilakeskusten lajit

(tervapääsky, haara- ja räystäspääsky, varpunen, pikkuvarpunen, kottarainen, västäräkki, kivitasku, naakka, ym.)

Osa lajeista on taantunut voimakkaasti ja ryhmään kuuluu myös nopeasti runsastuneita lajeja.

Esiintyminen on runsainta yleensä eläintiloilla ja niiden läheisyydessä.



Reunojen lajit (mm. pensaskerttu, pikkulepinkäinen, pensastasku, viitakerttunen, ruokokerttunen, hemppo, punavarpunen, keltasirkku ja pajusirkku)
 Hyötyvät erilaisista kesannoista, maiseman pienipiirteisyydestä (ojat, avoimet saarekkeet), pellonraivauksesta pensaikkosisista pientareista ja osa lajeista myös metsätaloudesta (hakuut/nuoret taimikot).



Peltojen metsälajit (mm. fasaani, sepelkyyhky, uuttukyyhky, räkättirastas, varis ja viherpeippo)

Runsautteen maatalousympäristöissä vaikuttaa erityisesti metsän reunan määrä.

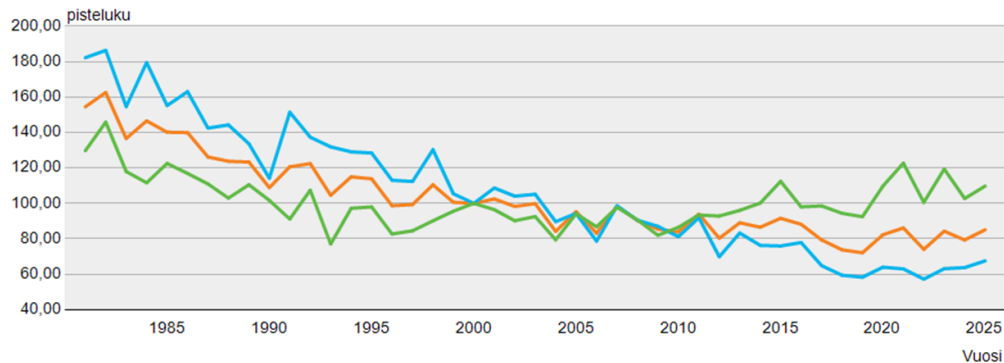
Viljelyn monipuolisuus (viljeltävien kasvien määrä, peltolohkojen koko) vaikuttaa ravinnon saatavuuteen.



Miksi linnut ovat hyviä mittareita maankäytön muutoksien vaikutusten tutkimuksessa?

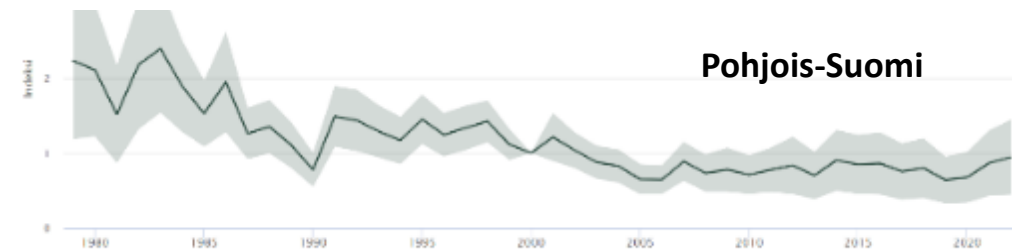
1. Linnut reagoivat elinympäristön muutokseen monessa eri mittakaavassa!
 - Maisematasolla/tilatasolla (lintuyhteisöt)
 - Lohkotasolla (lajit)
 - Reviiritasolla (yksilöt)
2. Linnut reagoivat elinympäristön muutokseen pääsääntöisesti nopeasti.
3. Lintujen kannanmuutokset tunnetaan hyvin.

Lintuindikaattori seuraa lajien kannankehitystä ja kertoo elinympäristön ja olosuhteiden muutoksista!

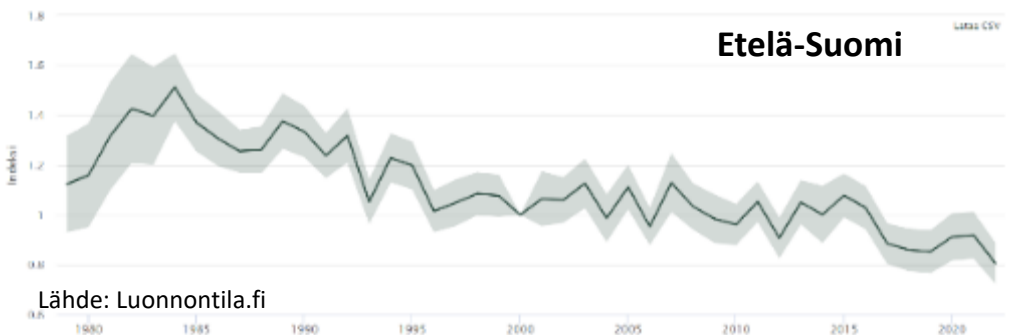


— Geometrisen keskiarvo — Avomaalajit — Reunalajit

Pohjois-Suomi



Etelä-Suomi



Lähde: Luonnontila.fi

Avomaalajit	Reunalajit
Ruisräikkä	Haarapääsky
Töyhtöhyppä	Räystäspääsky
Kuovi	Pensaskerttu
Kiuru	Naakka
Niittykirvinen	Kottarainen
Pensastasku	Pikkuvarpunen
Peltosirkku	

- Euroopan ja Suomen maatalousympäristön linnusto on taantunut merkittävästi 40–50 vuoden aikana
- yleisesti syyksi nähdään maatalouden tehostuminen (mm. erikoistuminen, maankäyttö, torjunta-aineiden käyttö)
- elinympäristön laatu heikentynyt (mm. ravintoresurssien (hyönteisten) ja laadukkaan pesimäympäristön väheneminen. Molemmat johtavat heikentyneeseen poikastuottoon.
- yleinen maatalouspolitiikka
 - peltoitusjärjestelyt
 - lohkokoon kasvattaminen lohkoja yhdistämällä, oja ja pientareita poistamalla (salaojitus); ei lohkokoon ylärajaa

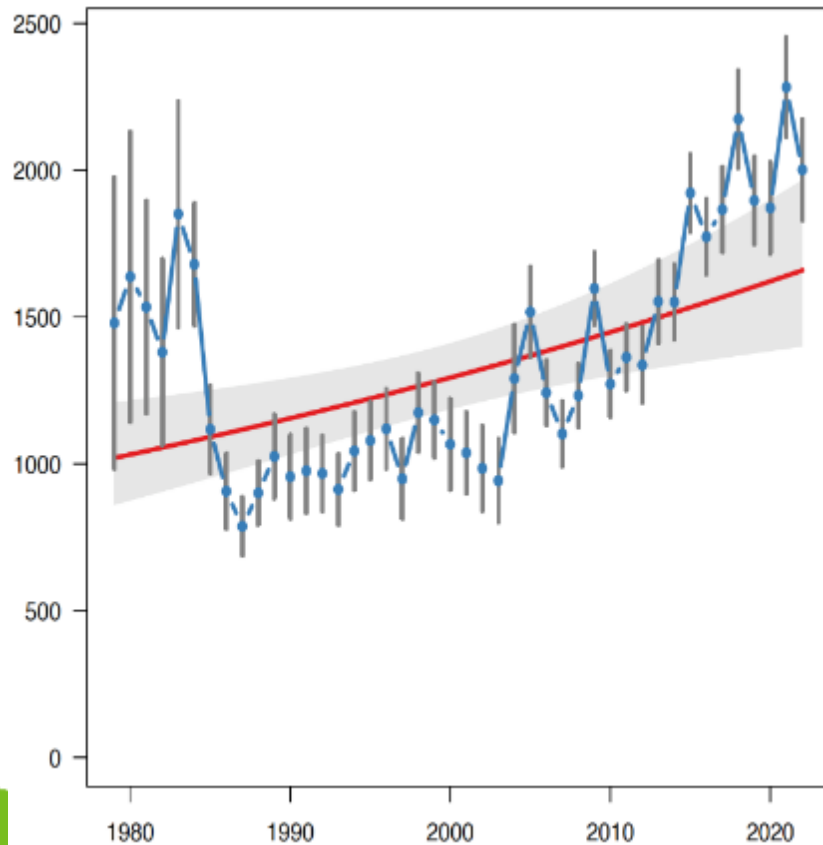


Räystäspääsky on erittäin uhanalainen, peltosirkku äärimmäisen uhanalainen ja isokuovi silmälläpidettävä

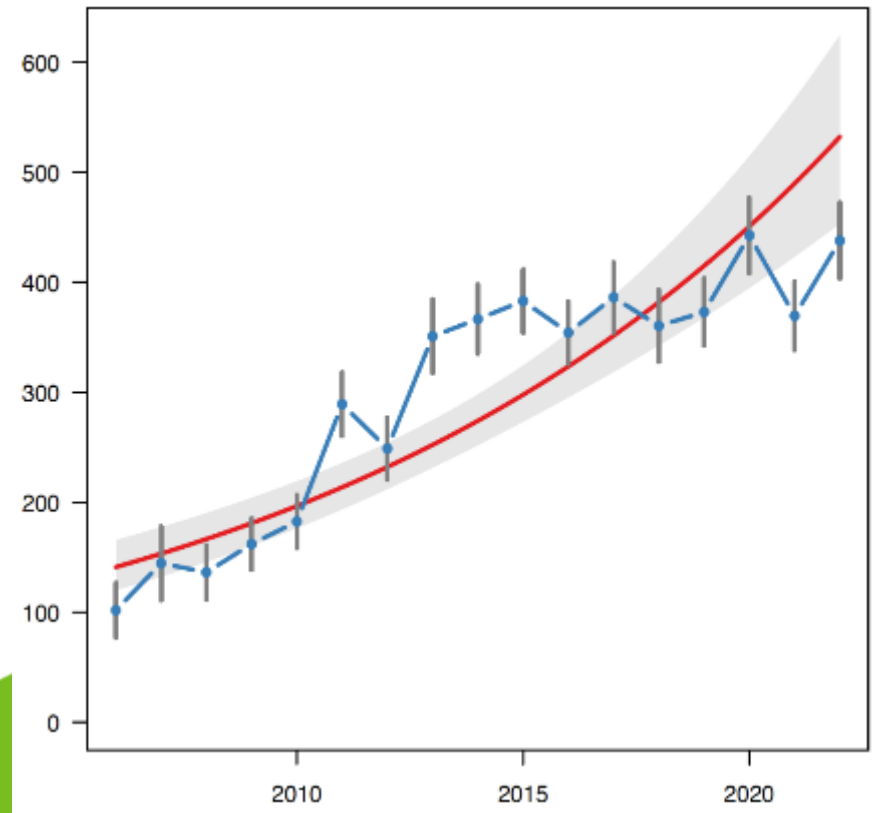
Runsastuvat lajit maatalousympäristössä

1. Siemen/sekasyöjiä
2. lähimuuttajia

töyhtöhyppä



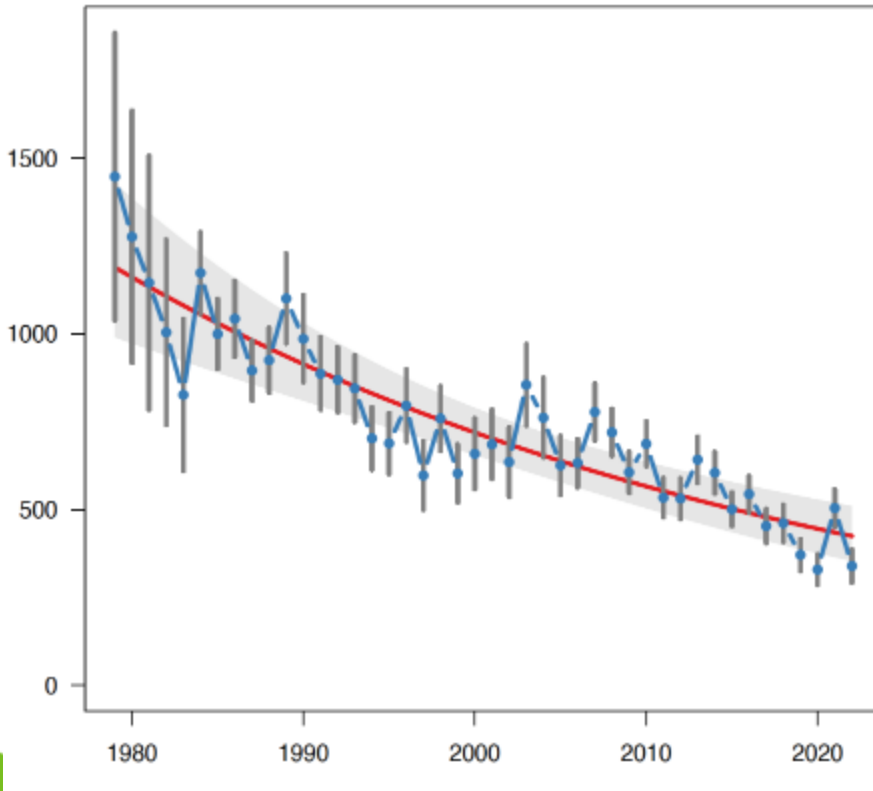
pikkuvarpunen



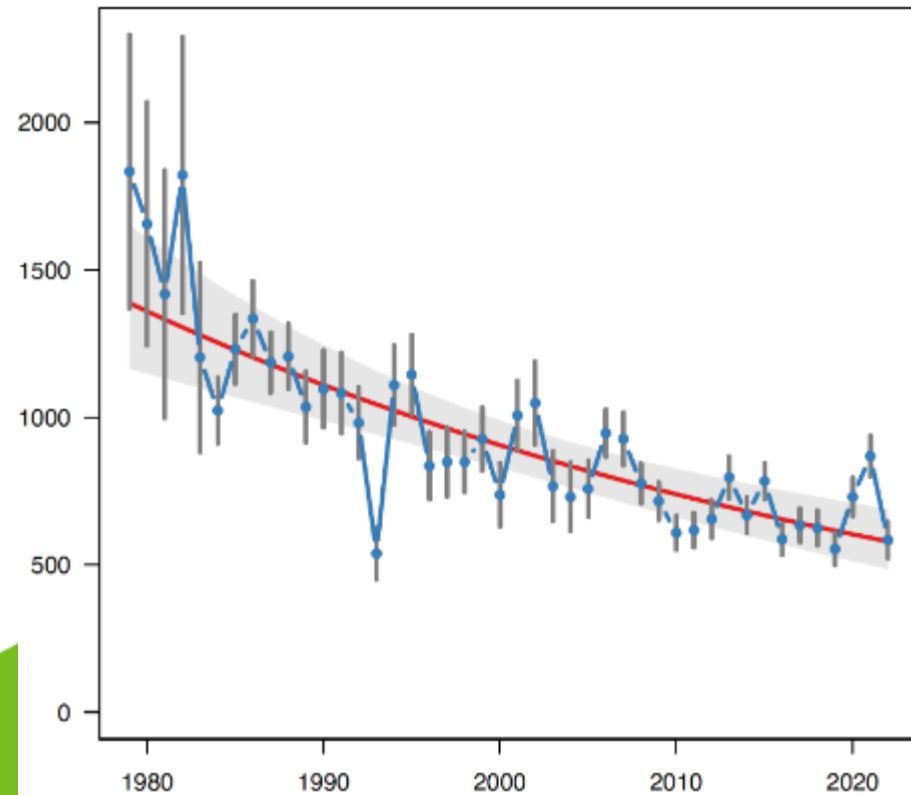
Taantuvat lajit maatalousympäristössä

1. hyönteissyöjiä
2. kaukomuuttajia

pensastasku



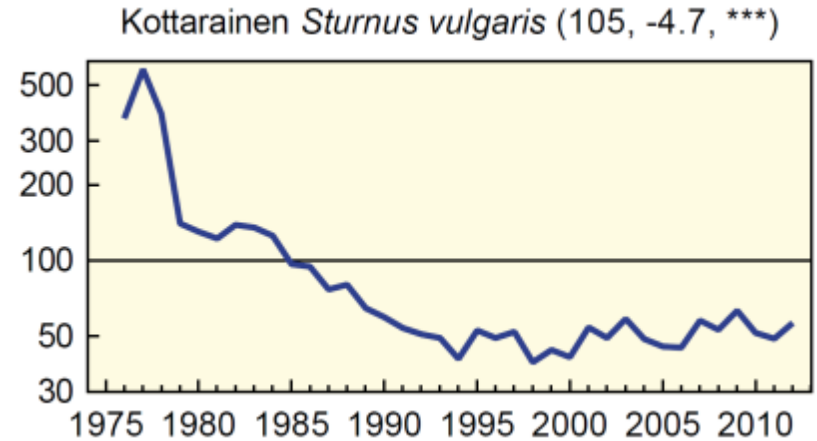
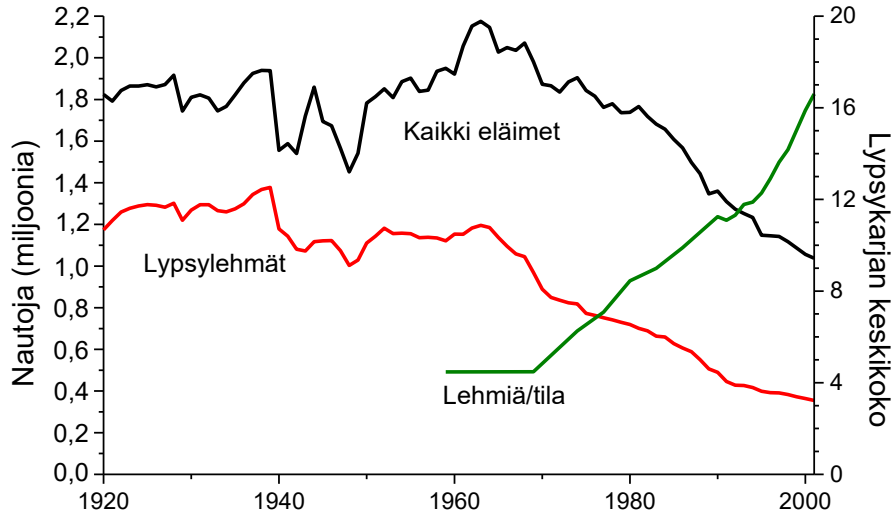
haarapääsky



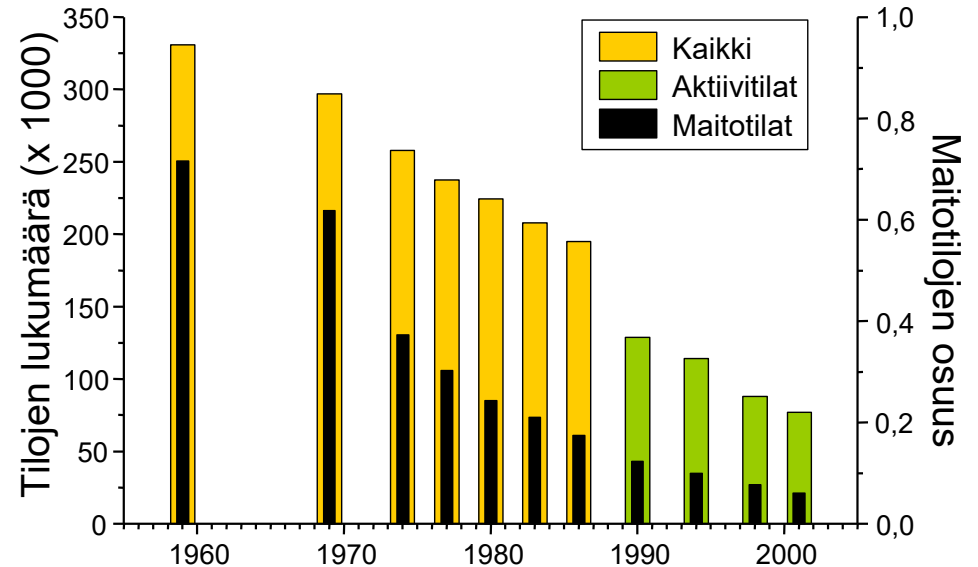
lähde: Mitkä tekijät vaikuttavat maatalousympäristön lintuindikaattorin lajin kannankehitykseen?

Aleksi Lehikoinen, Laura Bosco, Johan Ekroos, Markus Piha, Tuomas Seimola 2023

Maatalouden rakennemuutos

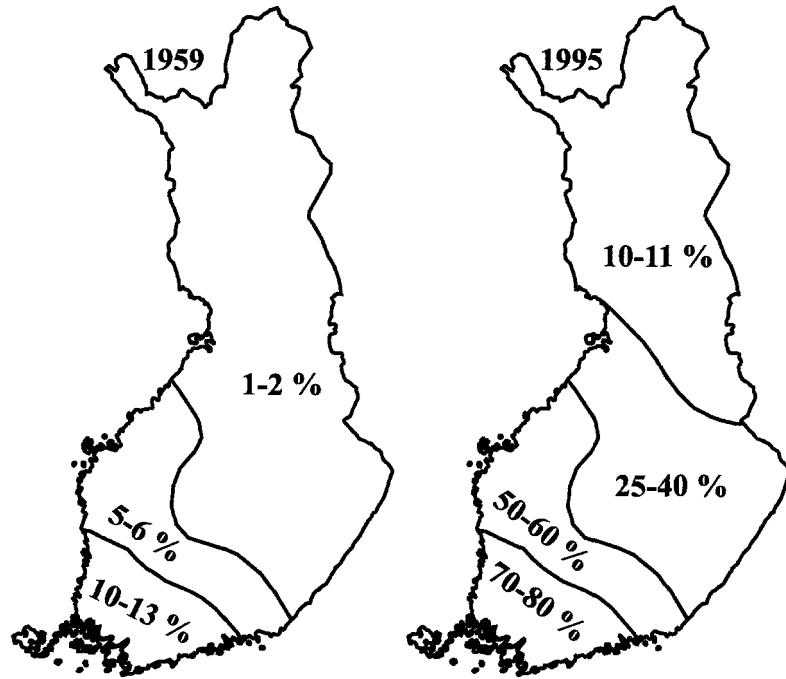


Lypsykarjatilojen osuus



Maankäytön tehostuminen: salaojitus ja tilusjärjestelyt = lohkokoon kasvu

Salaojitetun pellon osuus



Esimerkkialue
Yläneeltä

Hietala-Koivu 2002

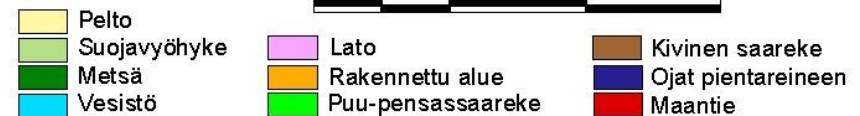


1958



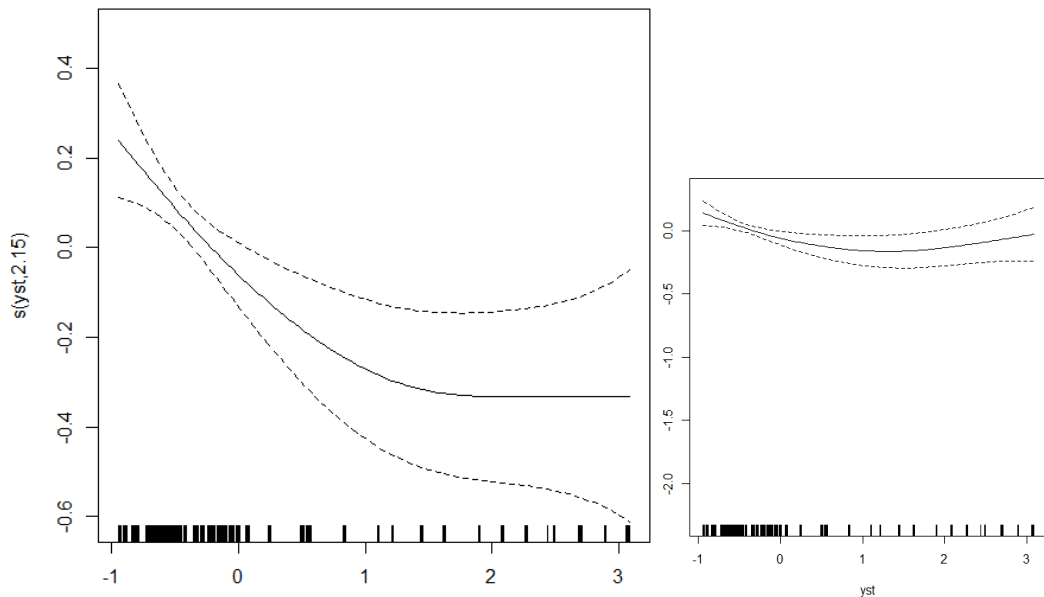
1997

1 0 1 2 km

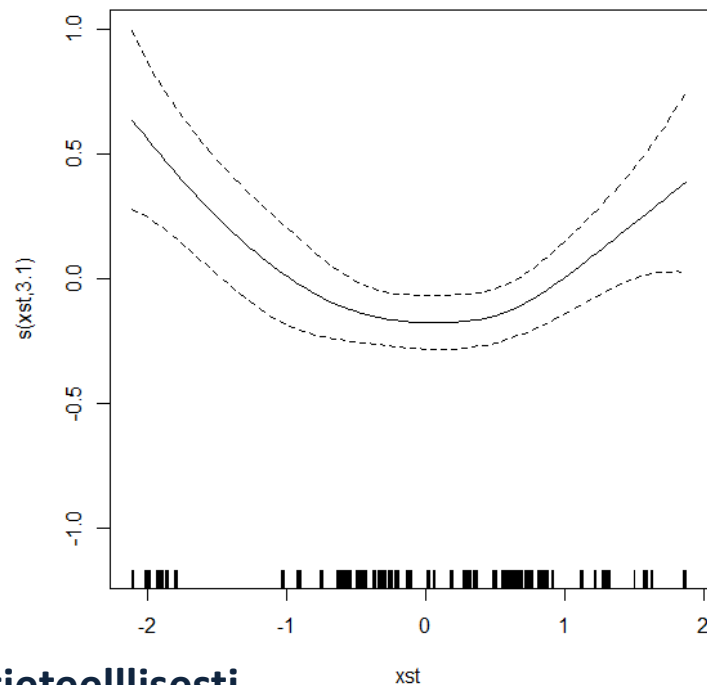


Peltolintuyhteisö on erilainen eri puolilla Suomea

Pohjoisessa vähemmän reviirejä (ja lajeja)



Biomassaa on enemmän lännessä ja idässä kuin keskellä



Lintuyhteisön lajiston rakenne ja runsaudet maantieteellisesti pitää tuntea, jotta maankäytön muutosten vaikutuksia Suomessa voidaan arvioida.

Linnuston monimuotoisuuteen vaikuttavat tekijät

- Maantieteellinen sijainti
- Maisema (avoimuus jne.)
- Maiseman monimuotoisuus (joet, saarekkeet)
- Tilarakenne

Tilatasolla:

- Tilan tuotantosuunta
- Viljelyn monipuolisuus
- Ojien ja pientareiden määrä ja laatu
- Kesannot/pienialaiset monimuotoisuusalat



Linnuston esiintymisen eroja voivat selittää:

Lohkotason tekijät

- viljeltävä kasvi tai viljelemättömyys
- keväinen kasvipeitteisyys
- lohkon koko ja muoto
- etäisyys metsän reunaan

Aukeatason tekijät

- viljelyaukean suuruus
- naapurilohkot
- Maisemarakenne

Aluetason tekijät

- eteläisyys–pohjoisuus
- rannikko–sisämaa

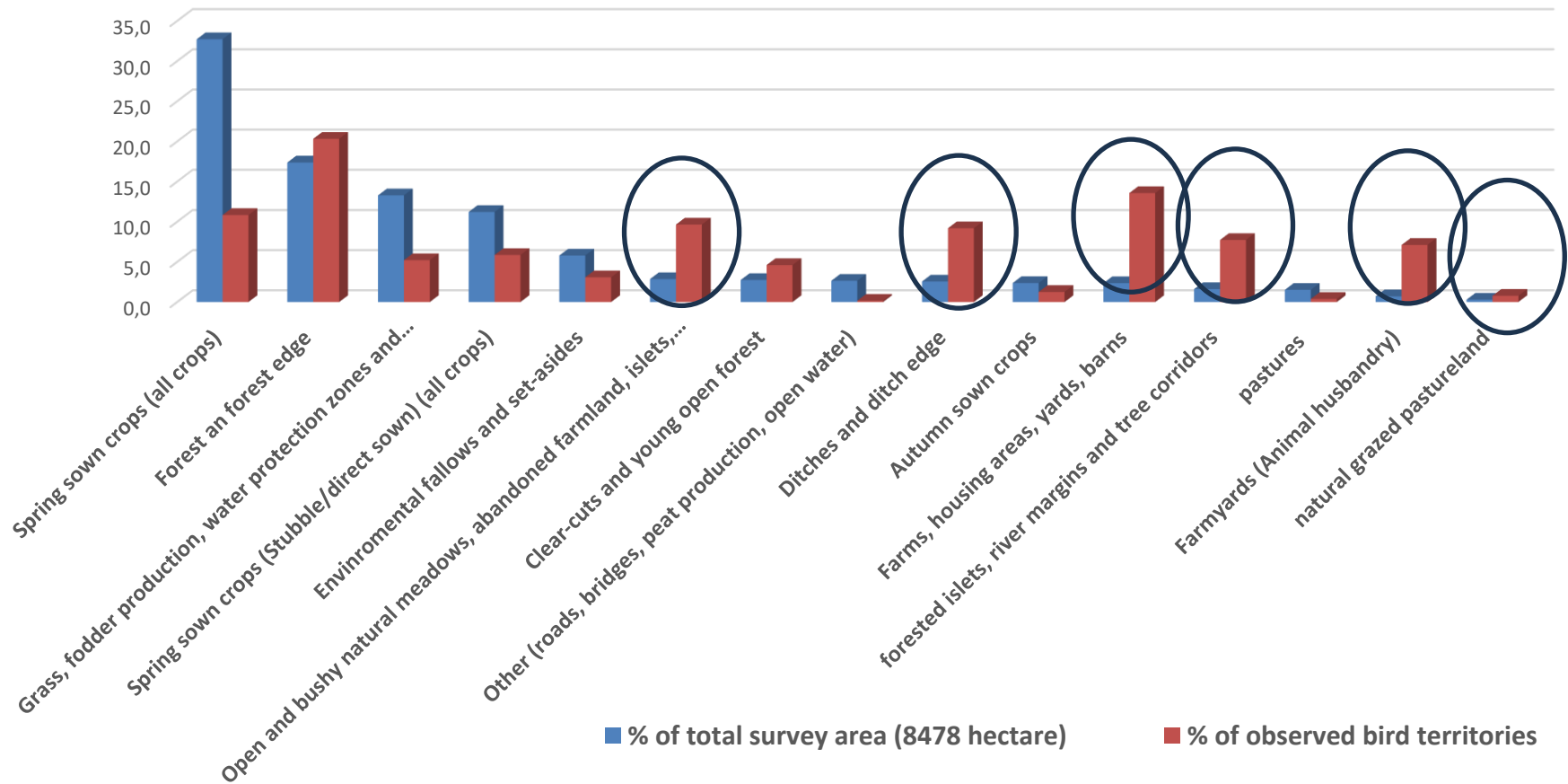


Lajikohtaiset habitaattivaatimukset:

- Ruokaa aikuisille
- Ruokaa poikasille
- Turvallisia pesäpaikkoja
- Turvallinen poikasympäristö
- Levinneisyysalue / ilmasto

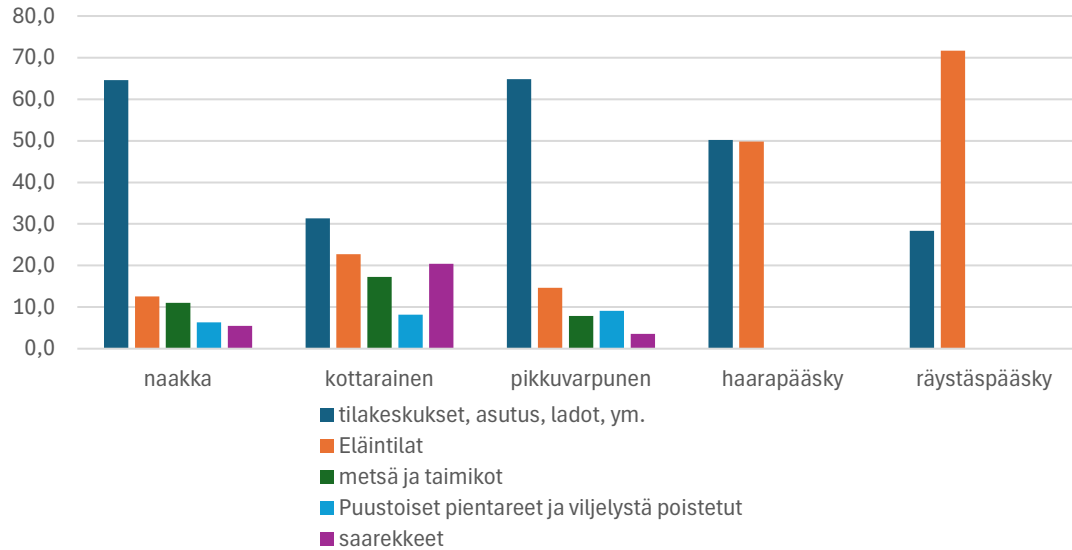
Maatalousympäristön lajistolle merkittävät elinympäristöt!

1. Niittymäiset hylätyt alat, avoimet saarekkeet, luonnonlaitumet
2. Ojat ja pientareet
3. Jokivarret ja niiden suojavyöhykkeet, metsäiset saarekkeet
4. Tilakeskukset, asutussaarekkeet, ladot
5. Eläintilat

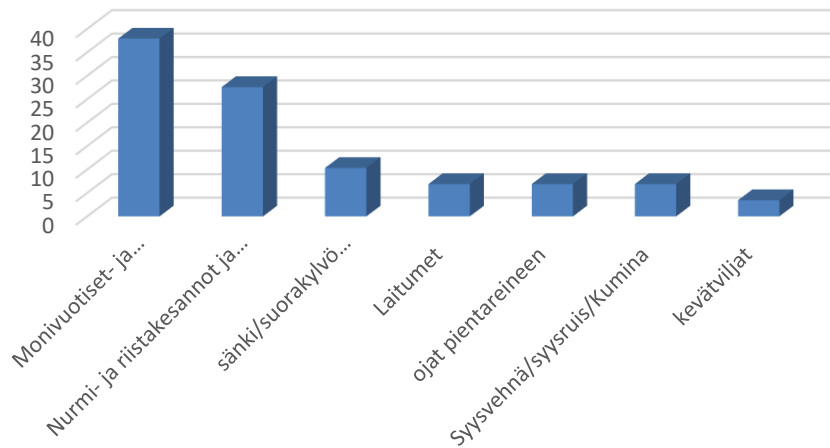


Luken peltolintulaskentojen mukaisesti viiden lintuindikaattorin lajin (naakan, kottaraisen, räystäspääskyn, haarapääskyn ja pikkuvarpusen) reviirien prosentuaalinen jakautuminen eri elinympäristöihin maatalousympäristössä.

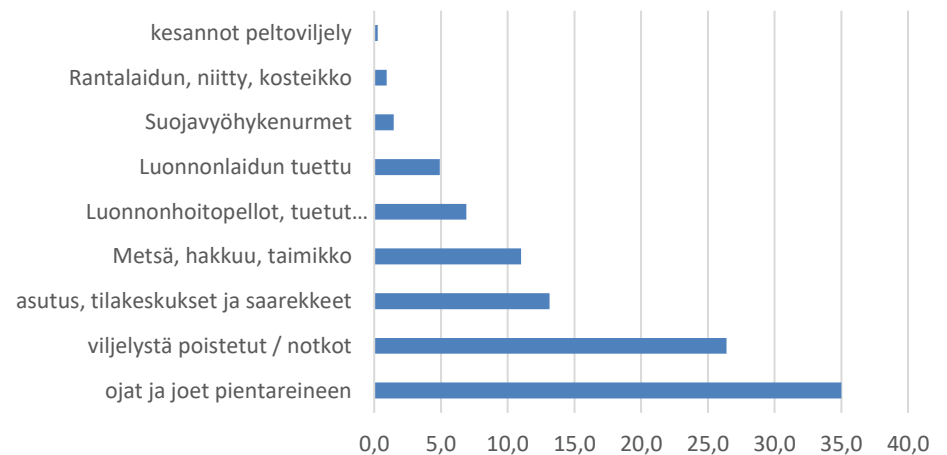
reunalajien reviirien % osuus eri elinympäristöissä



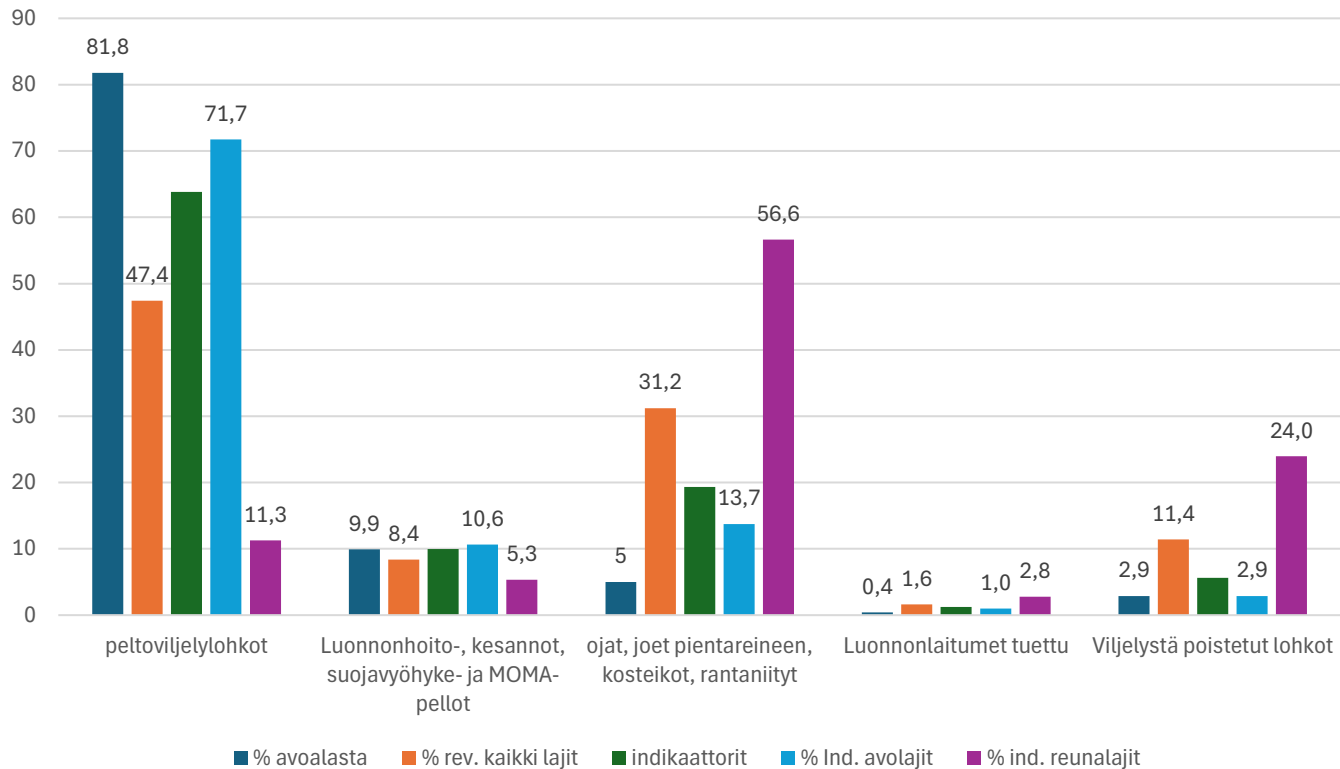
Ruisräikkä elinympäristöt (29)



% pensaskertun reviireistä



Avomaiden elinympäristöt maatalousympäristössä

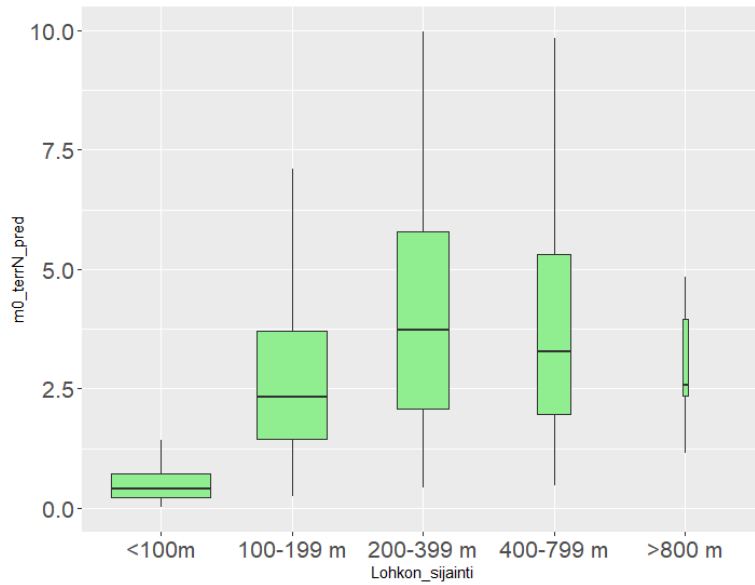


Avomaiden elinympäristöt prosentuaalisesti lasketuista aloista sekä avomaiden linnuston reviireiden osuudet ryhmittäin.
Lähde Luken peltolintujen kartoitusaineisto.

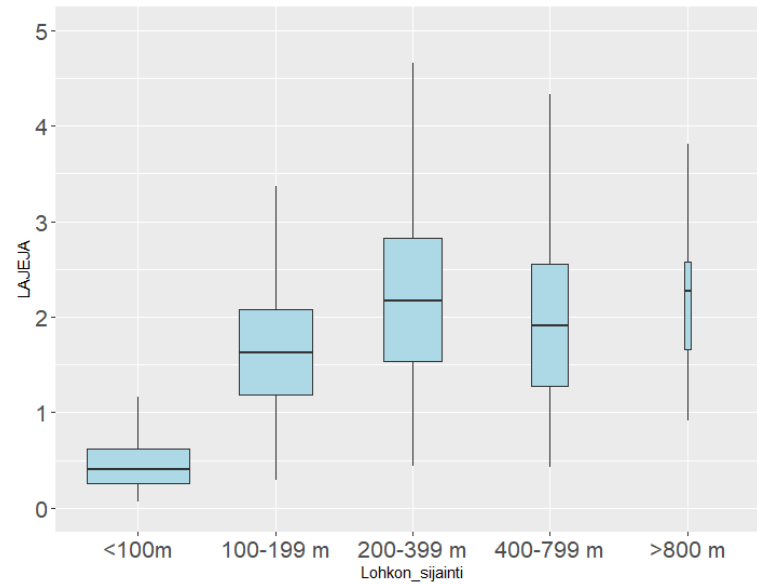
Peltolohkon sijainnin vaikutus avomaiden linnustoon

(suhteessa aukean reunaan)

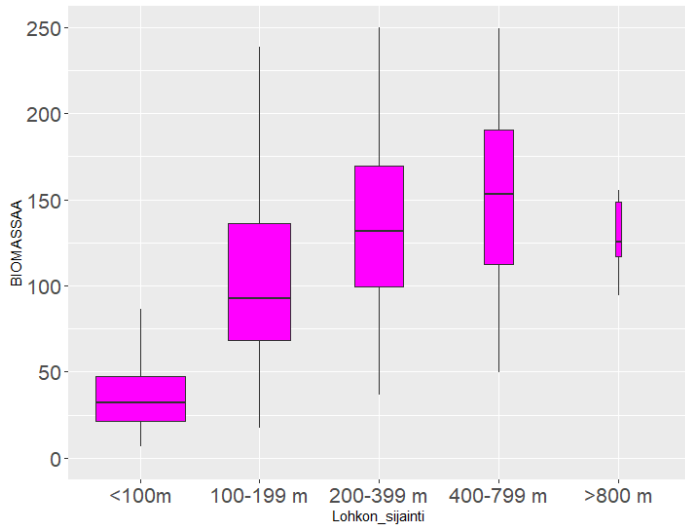
REVIIRIT



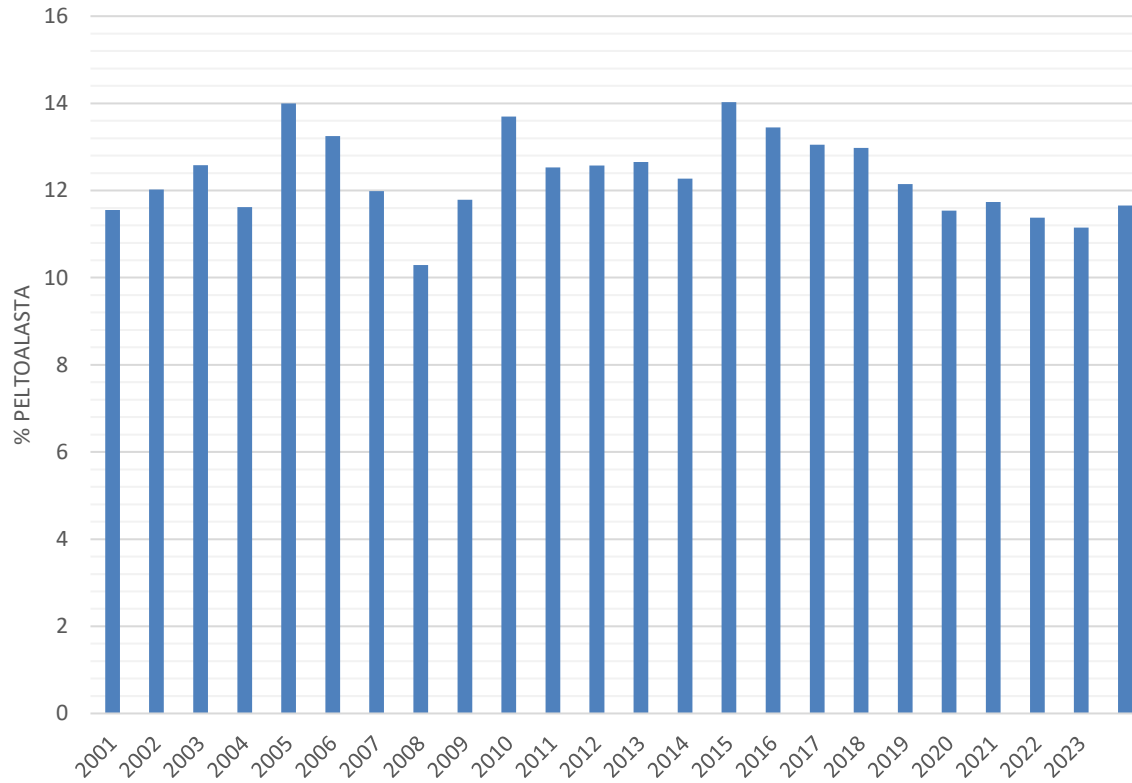
LAJIT



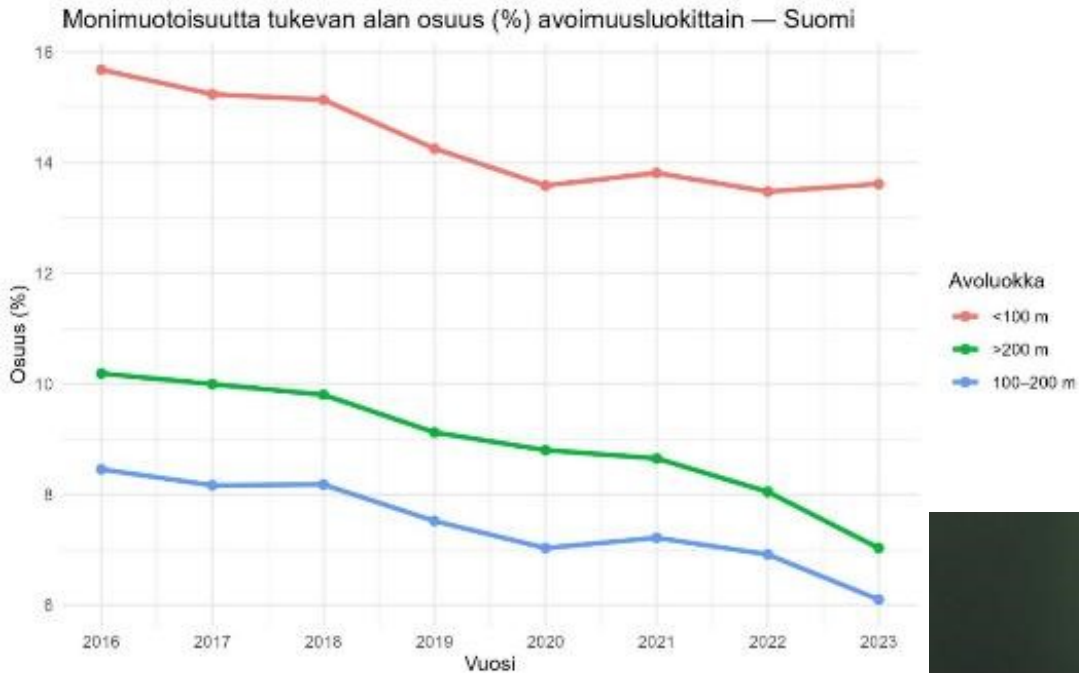
BIOMASSA



*Monimuotoisuutta tukevien alojen % osuus
kokonaispeltopinta-alasta 2001–2023
(luokiteltu Ruokaviraston tiedoista).*



Monimuotoisuutta tukevien peltolohkotyyppien osuudet 2016-2023 suhteessa niiden keskipisteen etäisyyteen lähimmästä metsästä.



Linnustolle merkittävimmät lohkot vain pieni osa pelloista

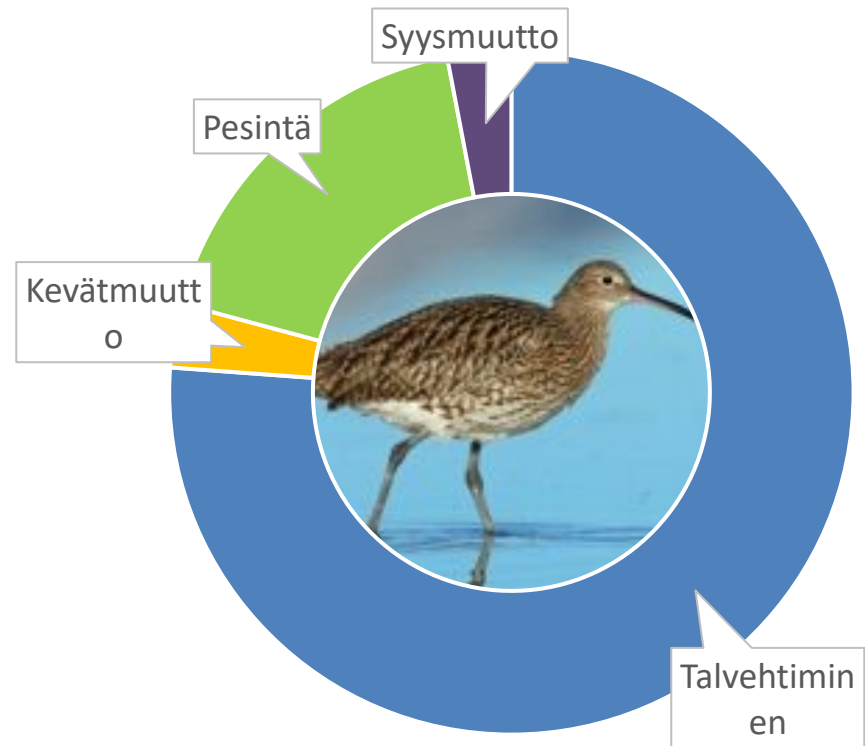
Kesantojen, luonnonlaitumien ja viljelemättömien lohkojen merkitys linnustolle suuri, vaikka osuus lohkojen lukumäärästä ja pinta-aloista pieni:

- 13% alasta
- 19% lukumäärästä
- 30% reviireistä

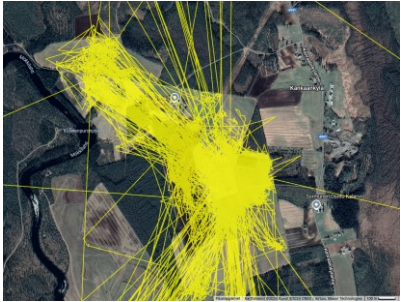


Kuovin vuosi

- Kesä lyhyt, talvi pitkä...
- Suojeluun vaikuttavat kaikkien vaiheiden elinympäristöt
- Vuotuiset siirtymät ja resurssitarpeet eri kausina vaihtelevat
- Tutkimustuloksia alkaa olla jokaisesta elinkierron vaiheesta
- Erilaisia **uhkia** eri aikoina: esim. predaatio, maatalouden käytännöt, metsästys (tappaminen), tuulivoima



- Lähettimet toimivat vuosia
- Tohmajärveläinen kuovi on tuottanut kolme kevät- ja neljä syysmuuttoa, kolme pesintää ja nyt on



Peltokahlaajien pesätutkimus keväällä 2022

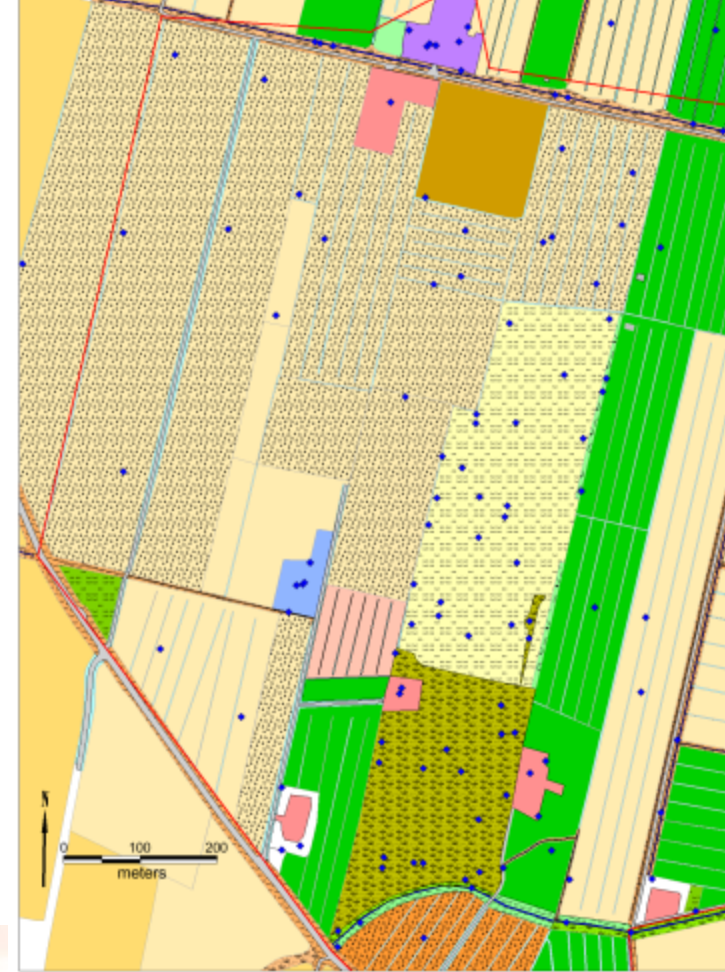
LUKE: Markus Piha, Tuomas Seimola, Maria Honkanen

- Tutkimusalueilta löydettiin 190 töyhtöhyypän ja 26 kuovin pesää
- 152 pesää seurattiin lämpötila-anturilla, joka mittasi pesän lämpötilan 15 min välein
- Pesintää seurattiin myös käymällä pesillä n. 5-7 päivän välein
- Töyhtöhyypän pesistä 30 % pesistä tuhoutui, kuovin pesistä 67 %
- Tuhoutumisen syy selvisi yhteensä 62 pesän osalta, joista:
 - 28 % tuhoutui maataloustöissä
 - 58 % joutui petojen suihin
 - 14 % muita syitä (mm. liikenne, emo kuollut, tallottu ihmisen toimesta)
- Lämpötila-antureiden mukaan 70 % petojen aiheuttamista pesätuhoista tapahtui öisin, mikä viittaa nisäkäspetoihin. Kettuja havaittiin tietyillä alueilla usein.



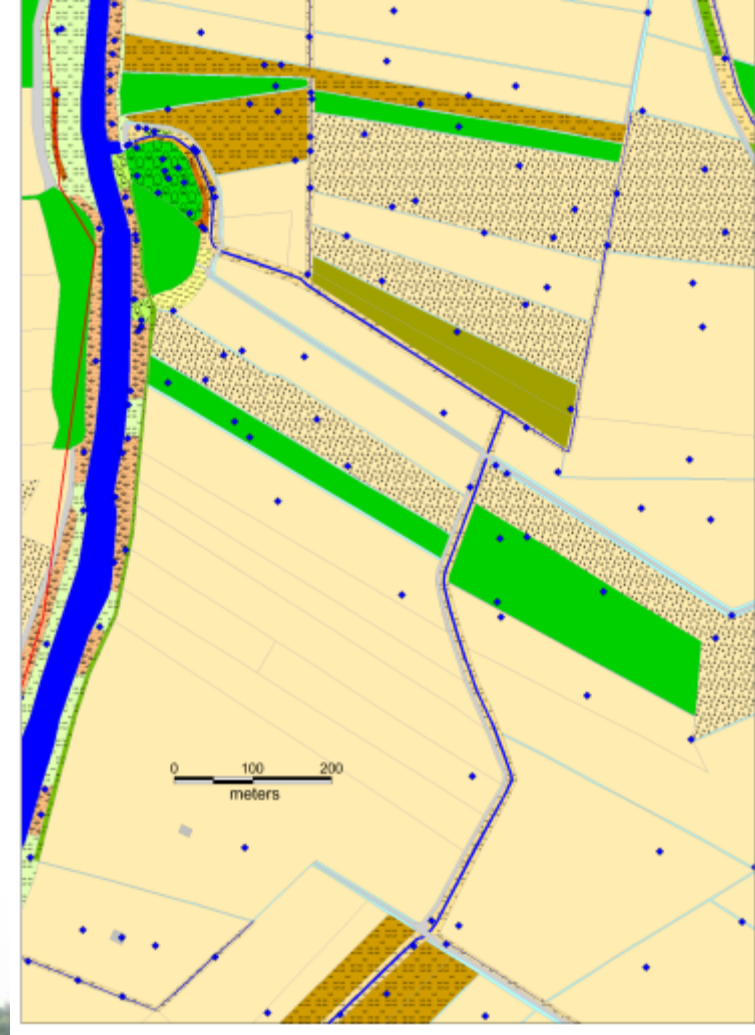
Lintujen monimuotoisuutta edistäviä toimia

- peltoaukeiden keskiosien kesannot ja viljelemättömät lohkot ovat arvokkaimpia; erityisesti suurten aukeiden ekstensiiviset lohkot
- Viljelyn monimuotoisuus luo edellytykset monimuotoiselle linnustolle.
- Laitumet, luonnonlaitumet ja karjatalous lisää monimuotoisuutta
- Luomuviljely lisää hyönteisravintoa ja runsaiden lajien lintutiheydet ovat suurempia.



Lintujen monimuotoisuutta edistäviä toimia

- ojat pientareineen ja niiden suojakaistat ja -vyöhykkeet ovat erittäin tärkeitä
- purouomien palauttaminen luonnonmukaisiin uomiin sekä niiden ja jokivarsien suojavyöhykkeiden hoitoa
- kosteikkojen perustaminen tulvaherkille kohdille



Lintujen monimuotoisuutta edistäviä toimia

- maisemarakenteiden säilyttäminen tärkeää avoimen maiseman sisällä ja reunoilla
- Monimuotoisuuselementtien lisääminen laajoille lohkoille, joilta pientareet puuttuvat.
- pienet peltolahdekkeiden lohkot ja erilliset pellot eivät ole linnustollisesti merkittäviä, mutta voivat olla tärkeitä muulle luonnolle, kuten niittykasveille ja –hyönteisille ja riistalle

Kuva: Juha Tiainen



Mitä voin tilallani tehdä linnuston monimuotoisuuden lisäämiseksi?

- Kesantomaisten ympäristöjen alan lisääminen. Kesantojen lisäksi nämä alat voisivat sisältää luonnonhoitopellot, monimuotoisuuspellot, ja väliaikaisesti viljelemättömät, avoimet alat. Alojen lisääminen erityisesti aukean keskiosiin toisi suurimmat hyödyt linnustolle.
- Pienipiirteisten maisemaelementtien säilyttäminen, ylläpitäminen ja lisääminen (ojat matalalla kasvillisuudella, pensaikot/pajukot, pientareet, saarekkeet ja viljelystä poistetut alat). Hyödyttävät myös pölyttäjiä ja muuta peltoympäristön hyönteislajistoa.
- Karjatililla ulkolaidunnuksen järjestäminen. Laidunkiertoa lintujen pesimäaikana mahdollisuuksien mukaan. Viljelyyn myös viljoja, koska nurmivaltaisilla alueilla tämä monipuolistaisi maankäyttöä hyödyntäen linnustoa.
- Viljatililla nurmipinta-alan lisääminen hyödyttäisi erityisesti avomaalajeja Etelä-Suomessa. Varsinkin monivuotiset nurmet toimisivat myös hyvänä esikasvina viljoille, erityisesti vehnälle (esim. Peltonen-Sainio ym. 2019).
- Talvi- ja kevätaikaisen kasvipeitteisyyden lisääminen (monivuotiset nurmet, niityt, suorakylvö, syyskylvöiset kasvit, monimuotoisuuskaistat ja suojakaistat) hyödyttää peltolinnustoa varsinkin viljatilavaltaisilla alueilla.

Mitä voin tilallani tehdä linnuston monimuotoisuuden lisäämiseksi?

- Tilakeskuksissa pesäpaikoiksi voi tarjota puihin ja rakennusten seinille ripustettavia pönttöjä kolopesijöille. Myös pääskyille voi asettaa pönttöjä ulkorakennuksiin tai pesimälautoja räystäiden alle.
- Tuulihaukoille pesäpönttöjä latoihin.
- Pihapiirin ja talouskeskuksen alueella olevat koristepensaat ja vähemmälle hoidolle jätetyt kasvillisuusaarekkeet (vadelmat jne.) tarjoavat pesimäpaikkoja monille lintulajeille.

Monimuotoisen maisemarakenteen ylläpitäminen ja monipuolisen maanviljelyn jatkuminen eri tuotantotapoineen ovat edellytys hyvinvoivalle maatalousympäristön linnustolle!



KIITOS!

