

Maalintujen pistelaskentaohjeet

Linnustonseuranta/Eläinmuseo
PL 17 (P. Rautatiekatu 13)
00014 Helsingin Yliopisto

Maaliskuu 2005

1. Tausta ja tavoitteet

Pistelaskenta on monissa maissa maalintujen kannanmuutosten seurannan päämenetelmä. Suomessa laskennat aloitettiin vuonna 1984. Pistelaskennan avulla voidaan tutkia lintukantojen vuosittaisia muutoksia vakioasteissa, selvittää biotooppien välisiä eroja ja eri lajien tiheyttä. Lajien erilaisen havaittavuuden vuoksi menetelmä ei yleensä kuvaa todenmukaisesti lajien keskinäisiä runsaussuhteita.

Laskentamenetelmä ei tuota kelvollista aineistoa vesilinnuista, joten seuraavat lajiryhmät jätetään laskematta: kuikka-, uikku-, sorsa- ja lokkilinnut sekä nokikana. Sen sijaan muut rantakanat ja kahlaajat lasketaan mukaan.

2. Apuvälineet ja ajantarve

Pistelaskentaan ei ole syytä ryhtyä ilman hyvää pesimälinnuston lajintuntemusta, mukaan lukien laulu- ja varoitusäänet. Laskennassa tarvitaan muistivihko, kynä ja sekunnit näyttävä kello sekä kiikari lajinmäärittämisen varmistamiseen. Reitti ja pisteet merkitään peruskartalle (1:20.000) ja (tarvittaessa) maastoon esim. muovinauhoin. Pisteestä toiseen siirrytään jalan tai jollain kulkuneuvolla. Tietämässä maastossa saatetaan tarvita kompassia.

Yhden pistelaskentareitin laskemiseen kuuluu pisteiden välisestä etäisyydestä ja kulkuneuvosta riippuen 2,5-4 aamutuntia.

3. Reitin ja pisteiden valinta

Reitin ja pisteiden sijoittaminen maastoon on vapaavalintaista, koska tutkimuksen päätavoite on saada vuosittaisia kannanmuutoksia kuvaavia indeksejä - pääasia on, että samat pisteet lasketaan joka vuosi. Pisteet tulee kuitenkin valita mahdollisimman puhtailta maastotyypeiltä kartan ja maastokokemuksen perusteella tai ensimmäistä laskentaa tehtäessä. Pisteiden ympäristön tulee olla vähintään 50 m:n säteellä, mieluummin laajemminkin, joka suuntaan samaa maastotyyppiä, jotka on lueteltu pistelaskentalomakkeen sivulla 2. Kukin piste sijoitetaan johonkin luokkaan. Pisteitä ei saa valita sen perusteella, kuuluuko siinä juuri sillä hetkellä runsaasti lintuja tai jokin harvinainen laji!

Aikaa säästyy, jos reitti on suljettu (päätyy alkupisteeseensä). Reitti voidaan kulkea jalan, polkupyörällä, autolla, veneellä jne. Reittiä ei kannata suunnitella sellaiselle alueelle, jonne pääseminen voi huonojen liikenneyhteyksien, tulvien tms. takia osoittautua ylivoimaiseksi. Laskentaan ei tulisi liittää esim. pönttöjen tarkastusta tai muuta havainnointia, ellei se tapahdu joka vuosi täsmälleen samalla, laskennan tarkkaa toistamista häiritsemättömällä tavalla.

Pisteiden sijainti merkitään kartalle ja maastoon sekä kuvataan muistikirjaan niin selvästi, että seuraavina vuosina löydetään tarkoin samat pisteet. Tietämässä maastossa peruskartan ja maastomerkkien käyttö on välttämätöntä, jos esim. haluaa laskea suoran tai neliömäisen reitin kartan ja kompassin avulla.

Saman reitin pisteiden välinen etäisyys saa vaihdella vapaasti, kuitenkin niin, että minimietäisyys on 350 m aukeassa ja 250 m metsämaastossa. Tällöin samoja yksilöitä havaitaan vähän. Välimatkan ei pidä ainakaan jalan tai pyörällä liikuttaessa olla kohtuuttoman pitkä, jotta parasta laskenta-aikaa ei tuhlaantuisi kulkemiseen. Pisteiden määrä kullakin reitillä on tasan 20 ja laskenta-ajan pituus kussakin pisteessä tasan 5 minuuttia.

4. Laskentakausi

Suosittelava laskentakausi on Etelä-Suomessa 20.5.-20.6. ja Pohjois-Suomessa 30.5.-30.6. Koska sama reitti lasketaan samaan aikaan joka vuosi (ks. luku 10), saman laskijan tulokset ovat kullakin reitillä vertailukelpoisia. Täten ei ole haitaksi, vaikka osa reiteistä kierrettäisiin jo varhemmin keväällä ja osa myöhemmin kesällä - päinvastoin näin saadaan mukaan sekä aikaisia että myöhäisiä lajeja. Sama laskija ehtii siis laskea useita reittejä kesässä.

5. Vuorokaudenaika

Paras laskenta-aika on aamulla klo 4-9. Laskentaa ei tulisi jatkaa klo 10:n jälkeen.

6. Laskentasää

Laskenta tehdään mahdollisimman tyynellä poutasäällä. Kohtalaisella tuulella, sateella tai kylmässä säässä laskennasta on luovuttava.

7. Laskenta maastossa

Pisteeseen tullaan lintuja mahdollisimman vähän häiriten ja otetaan esille kello, muistivihko ja kynä. Kunkin pisteen tulokset merkitään erikseen, ensin pisteen numero (ja nimi), maastotyyppiluokka (ks. lomakesivu 2B) ja havainnoinnin aloittamisaika. Lajit kirjataan muistiin sitä mukaa kuin ne havaitaan ja lajinimen kohdalle merkitään "tukkimiehen kirjanpidolla" yksilömäärä etäisyysluokittelun mukaan siten, että laskijasta (s = sisällä) alle ja (u = ulkona) yli 50 m:n päässä olevat merkitään erikseen omille sarakkeilleen. Laskija siis arvioi ympärilleen ympyrän, jonka säde on 50 m (halkaisija 100 m), ja määrittää linnun joko sisä- tai ulkopuolella olevaksi.

Linnun paikaksi katsotaan se, missä yksilö ensi kerran havaittiin. Rajatapauksissa linnun paikka tarkistetaan askelparien avulla havainnoinnin päätyttyä. Jos lintu pakenee laskijaa pisteeseen tultaessa, se lasketaan paritilastoon lähtöpaikan mukaan. Selvästi ylilentävät luetaan 50 m:n säteen ulkopuolisiin. Jokainen lintu merkitään muistiin riippumatta siitä, onko se kenties havaittu jo edellisessä pisteessä.

Etäisyyden arviointi on aluksi vaikeaa, joten laskijan on syytä mitata askelpariensa pituus eri maastoissa ja sitten harjoitellen tarkistaa riittävän monta etäisyyttä laulavaan lintuun oppiakseen rutiininomaisen välimatkan arvioinnin. Luonnollisten tai tehtyjen maastomerkkien avulla voidaan etäisyydenarviointia helpottaa. Jos metsän tiheys vaikeuttaa 50 m:n säteen luotettavaa hallitsemista, voidaan etäisyysrajana käyttää 25 m, mikä merkitään erikseen pistekohtaiselle lomakkeelle.

Jos pisteeseen kuuluu monia saman lajin koiraita, voidaan piirtää laulajien sijainnin (suunta ja etäisyys) osoittava yksinkertainen nuolikaavio niiden pitämiseksi varmemmin erillään.

Laskenta kussakin pisteessä lopetetaan tasan viiden minuutin kuluttua, jonka jälkeen voidaan vielä tarkistaa lähellä 50 m:n rajaa laulaneen linnun sijainti. Jos merkitsee muistiin muita kuin pariaksi muunnettavien yksiköiden (koiras, pari, naaras) määriä (esim. poikueparven koon, ks. luku 8), on varottava sekaannuksia.

8. Havaintojen tulkinta

Laskettava yksikkö on lintupari, ei yksilö. Pariksi tulkitaan (1) nähty tai kuultu koiras, (2) pari, (3) yksinäinen naaras, (4) poikue ja (5) pesä.

Parvina liikkuvat linnut voivat aiheuttaa tulkintavaikeuksia. Poikueparviksi tulkitaan varhaisten pesijöiden (käpylinnut, kottarainen, varpunen, varis, vihervarpunen) pienet parvet. Parimäärä saadaan jakamalla parven yksilömäärä parin + poikasten oletetulla yksilömäärällä (useimmiten 5-6) eli 1-6 yks. = 1 pari, 7-12 yks. = 2 paria jne. Laskentakauden lopulla laskentaan voi osua myöhempäänkin pesivien lajien poikueita ja poikueparvia. Mikäli laji pesii niin myöhään, että parvihavainto ei todennäköisesti voi koskea poikuetta (esim. tervapääsky, sepelkyyhky, pääskyt), jaetaan parven yksilömäärä kahdella (pariton pyöristetään ylöspäin, siis 1-2 yks. = 1 pari, 3-4 yks. = 2 paria jne.). Mikäli parvi on niin suuri, että parimääräksi tulisi 10 tai enemmän, se kirjataan erikseen lomakkeen etusivun alaosaan (ks. lomakesivu 2B). Ylilentävät yksilöt lasketaan (ks. luku 7), mutta selviä muuttoparvia ei ilmoiteta.

9. Pistelaskentalomakkeen täyttäminen

Pistelaskentalomakkeen sivulla 2A ovat reitin yleistiedot ja sivulla 2B ovat lomakkeen täyttöohjeet.

Pistekohtaiset tulokset esitetään sivulla 2C. Tee lomakkeesta 2C kymmenen kopiota ja kirjoita niiden yläreunaan tekstin PISTEEN NUMERO alle pisteiden juoksevat numerot yhdestä kahteenkymmeneen.

Pistereittilomakkeen muodostaa vasemmasta ylänurkasta kiinni nidottu nippu, jossa on kansilehtenä lomake 2A ja sen perässä ovat edellä mainitut kymmenen 2C lomaketta oikeassa järjestyksessä. (Jos kokoaminen on hankalaa, pyydä valmiita nippuja Eläinmuseosta.)

10. Laskennan toistaminen seuraavina vuosina

Reitin laskenta-ajan tulee pysyä samana vuodesta toiseen: laskenta tehdään joka vuosi enintään 7 vrk aikaisemmin tai myöhemmin kuin ensimmäisenä vuotena. Jos kevään edistyminen (toukokuun muuttolintujen saapuminen, kasvillisuuden kehitys) noudattaa ensimmäistä laskentavuotta, laskentapäivän tulisi olla mahdollisimman tarkoin sama. Myöhäisinä keväinä laskenta tehdään myöhemmin, aikaisina aikaisemmin. Laskenta aloitetaan joka kerta enintään 30 min aikaisemmin tai myöhemmin kuin ensimmäisenä vuotena. Kunkin reitin laskentapäivä vaihtelee siis enintään 15 vrk ja aloittamisaika yhden tunnin.

Saman henkilön tulisi kunakin vuotena laskea sama reitti. Jos laskija vaihtuu, reitti käsitellään kuin uusi (huom! rasti lomakkeen etusivulle). Varsinaisen laskentatyön tekee siis joka vuosi sama henkilö; jos toinen toimii esim. kirjurina, tulee samaa käytäntöä noudattaa joka vuosi. Myös säätilan ja koko reitin laskenta-ajan (siirtyminen pisteestä toiseen) olisi oltava mahdollisimman tarkoin sama.

Palauta pistelaskentalomakkeet (lähetä ensimmäisenä vuonna myös kopio reitin kartasta, johon pisteet on numeroitu) Eläinmuseoon elokuun loppuun mennessä!