

## LIITE 4

### Tieteellinen näyttö koirien vaikutuksesta luonnonympäristöihin

Tämä liite kokoaa keskeisiä kansainvälisiä tieteellisiä tutkimuksia, jotka käsittelevät kotikoirien (*Canis familiaris*) vaikutusta luonnonalueisiin, villieläimiin sekä kasvillisuuteen. Tutkimukset ovat vertaisarvioituja ja julkaistu kansainvälisissä tieteellisissä julkaisuissa.

Useat tutkimukset osoittavat, että koirien säännöllinen läsnäolo luonnonympäristöissä voi aiheuttaa merkittäviä ekologisia vaikutuksia. Näihin vaikutuksiin kuuluvat muun muassa villieläinten käyttäytymisen muutokset, lintujen ja muiden lajien väheneminen, ravinnekuormituksen kasvu maaperässä sekä kasvillisuuden rakenteen muuttuminen.

#### **1. Banks & Bryant (2007)**

Banks, P.B., Bryant, J.V. (2007). "Four-legged friend or foe? Dog walking displaces native birds from natural areas." *Biology Letters*, Royal Society. DOI: 10.1098/rsbl.2007.0374.

Tutkimuksessa analysoitiin koirien ulkoiluttamisen vaikutusta lintujen esiintymiseen luonnonalueilla. Tulokset osoittivat, että alueilla, joilla koiria ulkoilutettiin säännöllisesti, lintujen määrä oli huomattavasti pienempi kuin alueilla, joilla liikuttiin ilman koiria.

Tutkijat havaitsivat, että monet lintulajit ja muut pienet eläimet reagoivat koiriin samalla tavalla kuin luonnollisiin petoeläimiin. Tämän seurauksena eläimet välttivät alueita, joilla koiria esiintyy.

#### **2. Hughes & Macdonald (2013)**

Hughes, J., Macdonald, D. (2013). "A review of the impacts of domestic dogs on wildlife." *Wildlife Conservation Research Unit*, University of Oxford.

Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin kotikoirien aiheuttamaa häiriötä villieläimille eri ekosysteemeissä. Tutkimuksen mukaan koirat voivat aiheuttaa merkittäviä muutoksia villieläinten käyttäytymisessä, mukaan lukien lisääntynyt stressi, muutokset liikkumisreiteissä sekä eläinten siirtyminen pois perinteisiltä elinalueilta.

#### **3. Lenth, Knight & Brennan (2008)**

Lenth, B., Knight, R., Brennan, M. (2008). "The effects of dogs on wildlife communities." *Natural Areas Journal*.

Tutkimus tarkasteli koirien vaikutuksia luonnonalueiden eläinyhteisöihin. Tulokset osoittivat, että koirien läsnäolo voi merkittävästi muuttaa eläinyhteisöjen rakennetta sekä vähentää joidenkin lajien esiintymistä.

Tutkijat korostavat, että jopa hallittu koirien ulkoiluttaminen voi aiheuttaa pitkäaikaisia vaikutuksia luonnonalueiden ekologiseen tasapainoon.

#### **4. Taylor et al. (2019)**

Taylor, K., et al. (2019). "Environmental impacts of domestic dogs in natural areas." *University of Tasmania Environmental Research Program*.

Tutkimus keskittyi koirien ulosteiden ja virtsan vaikutuksiin maaperän ravinnepitoisuuksiin. Tutkimuksessa todettiin, että koirien ulosteet voivat lisätä merkittävästi typen ja fosforin määrää maaperässä, mikä voi johtaa kasvillisuuden muutoksiin ja luonnon monimuotoisuuden vähenemiseen.

## **5. Muita tutkimuksia**

Lisätutkimukset vahvistavat samankaltaisia tuloksia. Esimerkiksi Schriewer et al. (2013) osoittivat, että villieläimet reagoivat voimakkaammin koirien läsnäoloon kuin ihmisten läsnäoloon.

## **6. Yhteenveto tieteellisestä näytöstä**

Tieteellinen kirjallisuus osoittaa, että koirien intensiivinen ulkoiluttaminen luonnonalueilla voi aiheuttaa seuraavia vaikutuksia:

- villieläinten häiriintyminen ja käyttäytymisen muutokset
- lintujen ja muiden eläinlajien väheneminen
- ravinnekuormituksen lisääntyminen maaperässä
- kasvillisuuden rakenteen muuttuminen
- luonnon monimuotoisuuden heikkeneminen

Näiden tutkimusten perusteella luonnonalueiden muuttaminen intensiiviseen koirien ulkoiluttamiseen voi edellyttää erillistä ympäristövaikutusten arviointia ennen toiminnan aloittamista.