Luonnonvarakeskus (Luke) vastaa alla oleviin ympäristövaliokunnan kuulemisessa 10.4. 2025 esitettyihin kysymyksiin seuraavasti:

1. Mitkä ovat tehokkaimmat tavat vähentää valkoposkihanhien viljelyvahinkoja?
   - Valkoposkihanhien systemaattinen karkottaminen voi vähentää hanhien aiheuttamia viljelyvahinkoja paikallisesti karkotusalueilla. Tärkeitä satoalueita tai herkkiä peltolohkoja, kuten uusittuja ja nuoria nurmia, voidaan näin suojella vahingoilta hyvinkin tehokkaasti. Kustannustehokkaimmat karkotuskeinot ovat kovaääniset karkotteet, joissa hanhet havaitsevat ihmisen läsnäolon. Käsikäyttöiset laserit voivat olla myös tehokkaita, mutta niiden tehoa heikentää keväällä kirkas auringonpaiste.

     Karkotetut hanhet kuitenkin tyydyttävät energiantarpeensa jossakin, joten karkottaminen vain muuttaa viljelyvahinkojen paikkaa. Hanhipelto-konseptin avulla osa vahingoista voidaan kohdistaa hanhipelloille, jonka perustamisesta maanomistajat saavat korvauksen, ja jossa hanhet saavat ruokailla rauhassa. Pohjois-Karjalassa hanhet suosivat hanhipeltoja (Seltmann ym. 2024), joka oletettavasti vähentää hanhien ylimääräistä lentelyä ja energiantarvetta (Nolet ym. 2016). Tällöin maakunta- ja kansallisella tasolla viljelyvahinkojen määrä voi vähentyä jonkin verran. Nolet ym. (2016) arvioi, että karkottaminen viisi kertaa päivässä lisää yksittäisen hanhen nurmen kulutusta noin 12-16%. Kuten totesimme Hanhipelto-hankkeen loppuraportissa (Forsman ym. 2023) ja politiikkasuosituksessa (https://jukuri.luke.fi/handle/10024/554632), hanhipelto-konseptilla, jossa on sekä karkotus- että hanhipeltoja, konfliktia ja viljelyvahinkoja voidaan hallita, mutta ei merkittävästi vähentää. Afrikan ja Euraasian muuttavien vesilintujen suojelusopimuksen (AEWA) alainen yhteiseurooppalainen työryhmä: European Goose Management Platform (EGMP; https://egmp.aewa.info/) laatima valkoposkihanhen hoitosuunnitelma myös arvioi nykyisen kannan olevan niin iso, että erilaisilla karkotuskeinoilla tai hanhipelloilla viljelyvahinkoja ei voida merkittävästi vähentää (Stroud ym. 2017, Jensen ym. 2018).

4. Minkä suuruinen valkoposkihanhien kannan tulisi olla, jotta viljelyvahinkoja ei synny merkittävästi ?

   - Merkittävä viljelyvahinkojen määrä on laaja yhteiskunnallinen sosioekonominen kysymys, joka ei ole luonnontieteen keinoin määritettävissä. Kysymys ei myöskään ole määritettävissä pelkästään Suomen näkökulmasta, sillä valkoposkihanhet aiheuttavat viljelyvahinkoja kaikkialla muuttoreittinsä varrella. Voidaan kuitenkin todeta, että Euroopassa valkoposkihanhien talvehtimis- ja muuttoreitin (flyway-taso) varrella yhteiskuntien korvaamat hanhien aiheuttamien viljelyvahinkojen korvausten määrä on kasvanut lineaarisesti valkoposkihanhipopulaation kasvun myötä (Jensen ym. 2018).

     EGMP:n valkoposkihanhen hoitosuunnitelmassa suotuisan populaatiokoon viitearvo (favourable reference value) Venäjän arktisella alueella pesivälle

populaatiolle on 113 000 paria (Nagy et al. 2021, Jensen ym. 2023). Tällä hetkellä aikuisia pesiviä pareja on arvioitu olevan noin 550 000, joka on noin 4,9 kertaa enemmän kuin suotuisan populaatiokoon viitearvo. Johtuen valkoposkihanhen suojelustatuksesta, EGMP:n arvioimaa viitearvoa ei ole tarkoitettu pitämään valkoposkihanhen populaatiokokoa tietyllä tavoitetasolla. Viitearvo on hyväksyttävissä oleva pienin populaatiokoko, ja ei siis ole populaation vähentämisen tavoitekoko. Valkoposkihanhen hoitosuunnitelma, "International Single Species Management Plan, ISSMP" (Jensen ym. 2018, Nagy et al. 2021) toteaa: "*Consequently, the ISSMP does not define any target size for the population or any of its management units. It remains the sole responsibility of the individual Range States to take or not to take derogation measures in full compliance with the provisions of Articles 9 of the EU Birds Directive and of the Bern Convention*"

Jensen ym. (2018) jatkaa hoitosuunnitelmassa: "*Therefore, an effective management strategy could be to increase mortality again, permitting the regulation of the population under derogation. The legitimacy of this approach is recognised in Article 2 of the Birds Directive. Otherwise, conflicts and management costs will continue increasing with the population growth, even if the effectiveness of certain measures can be somewhat improved. Increasing mortality could be implemented in full compliance with Article 9 of the Birds Directive and through an adaptive management framework with clear targets that respond to national and international objectives, based on science and coordinated across multiple scales and jurisdictions. The current system of derogations lacks the mechanism to provide many of the above-mentioned guidance and coordination elements; gaps, which this international management plan aims to fill*".

5. Mitä aiotaan tehdä, että saadaan tutkimuksellista lisätietoa kuoliaaksiampumisen hyödyistä ja kustannustehokkudesta sekä äänenvaimentimien käytön eduista keväällä? Onko oikein, että paukkupatruunakarkotus on syksyllä muu tyydyttävä ratkaisu? Voiko kansallisella lainsäädännöllä määritellä asiaa toisin?

    - Kuoliaaksiampumisen tehokkuutta verrattuna paukkupatruunalla tai äänettömästi tehtyyn karkotukseen on jo tutkittu, ja sen ei ole havaittu olevan tehokkaampaa kuin paukkupatruunan (Forsman ym. 2023). Lisäksi on muistettava, että tehdäänpä karkotus millä tavalla hyvänsä, hanhiparvi pakenee paikalta heti ensimmäisten laukausten tapahduttua, ja siten vain muuttaa viljelyvahingon paikkaa.

      Äänenvaimentimen käytöllä ilmeisesti viitataan hanhien ampumiseen keväällä käyttäen äänenvaimentimella varustettua luotiasetta, joka ei tuottaisi häiriötä muille linnuille. Jotta hanhea saa ampua kiväärillä, aseen ja luodin tulee täyttää tietyt kriteerit liittyen luodin iskuenergiaan. Riittävän iskuenergian omaavan panoksen laukaisu yleensä tuottaa suhteellisen kovan äänen suoraan eteenpäin, vaikka aseessa olisi äänenvaimennin. Sivulle leviävä paineaalto (ääni) on

heikompi äänenvaimenninta käytettäessä. Asiaan vaikuttaa paljon aseen kaliiperi ja käytetty luoti, ja yksiselitteistä vastausta ei ole. Karkotevaikutus voi olla heikompi, jos laukaisuääni on heikko.

Sallittujen karkotusmenetelmien käyttö suhteessa Suomesta ja muualta maailmasta saatuihin tutkimustuloksiin liittyy enemmän lainsäädännön ja kansainvälisten sopimusten tulkintaan kuin luonnontieteeseen. Valkoposkihanhi on kaikkialla muuttoreittinsä varrella, paitsi Venäjällä, samojen kansainvälisten sopimusten alainen laji, mutta käytännöt hanhien karkotukseen vaihtelevat paljon maiden välillä. Esimerkiksi Tanskassa, missä hanhien aiheuttamista viljelyvahingoista ei makseta korvauksia, valkoposkihanhia saa karkottaa poikkeusluvalla kuolettavasti ampumalla syyskuusta toukokuuhun, ja ammutun hanhen saa hyödyntää (Heldbjerg ym. 2022). Kauden aikana ammuttavien hanhien kiintiö vaihtelee syksystä (ei kiintiötä) kevääseen (20 hanhen kiintiö).

Kirjallisuus

Forsman, J., Jokinen, M., Heikkinen, J., Hiedanpää, J., Juutinen, A., Laaksonen, T., Laurila, M., Liu, X., Piha, M., Pellikka, J., Salo, M., Seimola, T., Seltmann, M., Store, R. & Ylitalo, A.-K. 2024. Hanhipellot ihmisten ja hanhien välisen ristiriidan lievittäjänä. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 12/2024. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 57 s. | https://jukuri.luke.fi/handle/10024/554775

Heldbjerg, H. ym. 2022. Barnacle goose *Branta leucopsis* derogation shooting effort in rela-tion to abundance and vulnerable crops. Agriculture, Ecosystems and Environment 325: 107746. | https://doi.org/10.1016/j.agee.2021.107746

Jensen, G.H., Johnson, F.A., Baveco, H., Koffijberg, K., Goedhart, P.W. and Madsen, J. (2023) Population Status and Assessment Report 2023. EGMP Technical Report No. 21 Bonn, Germany | https://egmp.aewa.info/sites/default/files/meeting_files/documents/AEWA_EGM_IWG_8_8_EGMP_Population_Status_and_Assessment_Report%202023_Rev.1.pdf

Nagy S., ym. 2021. AEWA EGMP. Adaptive Flyway Management Programme for Russia/Germany & Netherlands Population of the Barnacle Goose (Branta leucopsis). AEWA EGMP Programme No. 3. Bonn, Germany. | https://egmp.aewa.info/sites/default/files/download/population_status_reports/Adaptive_Flyway_Management_Programme_for_Russia_Population_of_Barnacle_Goose.pdf

Nolet, B.A., Kölzsch, A., Elderenbosch, M. & van Noordwijk, A.J. 2016. Scaring waterfowl as a management tool: how much more do geese forage after disturbance? Journal of Applied Ecology 53: 1413–1421. | https://doi.org/doi:10.1111/1365-2664.12698

Seltmann, M.W. ym. 2025. Arctic migrating barnacle geese utilize accommodation fields in a new agricultural staging area. Journal of Applied Ecology 62: 317-328. | https://doi.org/10.1111/1365-2664.14838

Stroud, D.A., Madsen, J. & Fox, A.D. 2017. Key actions towards the sustainable management of European geese. Ambio 46 (Suppl 2), 328-338. | https://doi.org/10.1007/s13280-017-0903-0

Jensen, G.H., Madsen, J., Nagy, S., Lewis M. (Compilers) 2018. AEWA International Single Species Management Plan for the Barnacle Goose (Branta leucopsis) - Russia/Germany & Netherlands population, East Greenland/Scotland & Ireland population, Svalbard/South-west Scotland population. AEWA Technical Series No. 70. Bonn, Germany. | https://egmp.aewa.info/sites/default/files/download/population_status_reports/AEWA%20International%20Single%20Species%20Management%20Plan%20for%20the%20Barnacle%20Goose.pdf