

**Lähtettäjä:**

Helsingin Seudun Lintutieteellinen Yhdistys —  
Helsingforstraktens Ornitologiska Förening Tringa ry  
Annankatu 29 A 16  
00100 Helsinki  
suojelusihteeri@tringa.fi

**Vastaanottaja:**

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus  
PL 36 00521 Helsinki  
[kirjaamo.uusimaa@ely-keskus.fi](mailto:kirjaamo.uusimaa@ely-keskus.fi)

**Luonnonsuojelulain 128 §:n mukainen vireillepanopyyntö luontovahingon korjaamiseksi**

*Helsingin Seudun Lintutieteellinen Yhdistys — Helsingforstraktens Ornitologiska Förening Tringa ry:n (rek.nro 116.353, 4350 jäsentä loppuvuonna 2023) tarkoituksena on edistää ja kehittää lintuharrastusta, lintujen- ja luonnonsuojelua sekä toimia alueensa lintuharrastajien ja tutkijoiden yhdyssiteenä. Yhdistyksen toiminta-alue on Helsinki ja sen ympäristö (entinen Uudenmaan maakunta sekä Sipoo entisellä Itä-Uudellamaalla).*

**Asia**

Helsingin Seudun Lintutieteellinen Yhdistys Tringa ry katsoo, että Remeo Oy:n Viikin käsittelylaitoksen (katuosoite Viikintie 31–35, 00560 Helsinki) toiminnasta on aiheutunut ja aiheutuu edelleen luonnonsuojelulain (9/2023, LSL) 3 §:n 1 momentin 7 kohdassa tarkoitettua luontovahinkoa, joka aiheutuu alakohdassa a) tarkoitetuille Natura 2000 -verkostoon sisältyvän alueen (Vanhankaupunginlahden lintuvesi, aluetunnus FI0100062) niille luonnonarvoille, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty verkostoon sekä alakohdassa b) tarkoitetuille lintudirektiivin (2009/147/EY) 4 artiklan 2 kohdassa tarkoitetuille ja direktiivin liitteessä I luetelluille lajeille.

Yhdistys esittää, että Uudenmaan ELY-keskus ryhtyy luonnonsuojelulain 126 §:n 1 momentin ja 127 §:n 2 momentin mukaisiin toimenpiteisiin luontovahingon ehkäisemiseksi ja korjaamiseksi sekä määrää toiminnanharjoittajaa poistamaan oikeudenvastaisen tilan ja ryhtymään eräiden ympäristölle aiheutuneiden vahinkojen korjaamisesta annetussa laissa (383/2009) tarkoitettuihin korjaaviin toimenpiteisiin.

**Vireillepano-oikeudesta**

Luonnonsuojelulain 128 §:n 1 momentin nojalla haittaa kärsivällä henkilöllä on oikeus saattaa 126 §:ssä tarkoitettu asia vireille elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa, jos vireillepanon tarkoituksena on estää luonnon tuhoutuminen tai luonnonarvojen heikentyminen, joka ei ole merkitykseltään vähäinen, tai käynnistää luontovahingon korjaaminen.

Edelleen mainitun momentin mukaan sama vireillepano-oikeus on haittaa kärsivän henkilön ohella myös 134 §:n 4 momentissa tarkoitettulla rekisteröidyllä yhteisöllä toiminta-alueellaan ja kunnalla. Tringa ry on em. pykälässä tarkoitettu rekisteröity yhteisö, jonka tarkoituksena on luonnonsuojelun edistäminen. Yhdistyksen toiminta-alue on Helsinki ja sen ympäristö (entinen Uudenmaan maakunta sekä Sipoo entisellä Itä-Uudellamaalla).

## Perustelut

Luontovahingolla tarkoitetaan LSL 3 §:n 1 momentin 7 kohdan mukaan luontotyyppien ja eliölajien suotuisan suojelutason saavuttamisen tai säilyttämisen kannalta merkittävää, mitattavissa olevaa suoraa tai välillistä haitallista vaikutusta, jonka aiheuttamiseen ei ole myönnetty poikkeusta LSL 39 §:n 2 momentin tai 83 §:n nojalla. Oikeuskäytännön (KHO 2022:71) mukaan luontovahingon aiheutumisen edellytyksenä ei ole suotuisan suojelutason heikentyminen lajin esiintymisalueella tai kansallisella tasolla, vaan haitta on merkittävä, jos vaikutus lajin elinvoimaisuuteen paikallisella tasolla on merkittävä.

Remeo Oy:n Viikin käsittelylaitoksen toiminnasta aiheutunut luontovahinko johtuu siitä, että laitos houkuttelee ja ylläpitää ympärivuotisesti ja etenkin lintujen pesimäkaudella merkittävän suurta joukkoa alueella pesimättömiä varisia ja muita varislintuja, jotka ruokailevat laitoksen alueella huolimatta biojätteen välivarastointiin liittyvien lavojen peittämis- ja siirtoyrytyksistä. Laitoksen ylläpitämä varismäärä heikentää olennaisesti läheisen Natura 2000 -alueen linnustoarvoja ja muodostaa merkittävän uhan erityisesti Lammassaaren hoitoniityllä pesiville avomaan lajeille ja vesilinnustolle. Varisten aiheuttama paikallisesti merkittävä, mitattavissa oleva suora haitallinen vaikutus kohdistuu seuraaviin Vanhankaupunginlahden lintuveden Natura 2000 -alueen suojeluperustaisiin pesimälintulajeihin ja niiden elinvoimaisuuteen alueella: laulujoutsen (D1), heinätavi (VU), kaulushaikara (D1), ruskosuohaukka (D1), punajalkaviklo (NT), keltavästäräkki sekä sitruunavästäräkki (EN). Levähtäjien osalta vastaava vaikutus kohdistuu suojeluperustaisista lajeista mm. suokukkoon (CR, D1), pikkusirriin (CR), lapinsirriin (EN), jänkäsirriäiseen (NT) sekä heinäkurppaan (CR, D1). Luontovahinko ilmenee voimakkaana pesä- ja poikaspredaationa, muuttoaikoina levähtämään laskeutuneiden ja ruokailevien lintujen karkottamisena tai laskeutumisen estämisenä sekä pelotevaikutuksena.

Pelotevaikutus voi olla sekä suora että välillinen ja hankalasti mitattavissa. Yhdistys katsoo käsittelylaitoksen ylläpitämän pesimättömien varisten runsauden olevan kuitenkin varteenotettava syy sille, että keltavästäräkin ja niittykirvisen kaltaisten avomaan varpuslintujen parimäärien kehitys alueella on pysähtynyt ja sitruunavästäräkin pesintäyrytykset loppuneet huolimatta siitä, että näille lajeille sopiva elinympäristö on Vanhankaupunginlahdella huomattavasti tilaltaan parantunut ja pinta-alaltaan kasvanut ympäröivien hoitoniittyjen pitkään jatkuneiden hoito- ja kunnostustoimien ansiosta (liite 1).

Varisparven vaikutus sekä Vanhankaupunginlahden lintuveden Natura 2000 -alueen suojeluperustaisiin lajeihin että direktiivilajeihin on mitattavissa, vaikka suoria havaintoja käsittelylaitoksen ylläpitämien varisten aiheuttamasta vahingosta on niittykasvillisuuden lomassa tapahtuvien pesäryöstöjen havainnoinnin vaikeudesta johtuen vähän (liite 1). Käsittelylaitoksen aiheuttama luontovahinko on kestoltaan pitkäaikainen: ilmiö on ollut olemassa vähintään vuodesta 2014 alkaen, ja se näkyy Vanhankaupunginlahden vuosittaisen linnustoseurannan tuloksissa voimistuen sitä mukaa kun pesimättömien varisten määrä käsittelylaitoksen ympäristössä kasvaa (liite 1). Ilmiö on havaittu myös Vanhankaupunginlahden nykyisen hoito- ja käyttösuunnitelman laatimisvaiheessa, ja vuonna 2016 julkaistussa suunnitelmassa todetaan varisparvista seuraavaa:

*”Pienten nisäkäspetojen lisäksi vaikutusta on myös alueella liikkuvilla varislinnuilla. Vuonna 2014 lahden alueella on ollut yhtä aikaa kymmenistä jopa muutamaan sataan varista, jotka lepäilevät alueella ja käyvät ruokailemassa mm. Viikin vanhan puhdistamon alueella. Todennäköisesti ne myös syövät suojelualueen puolella löytämiänsä lintujen munia.” (Yrjölä ym. 2016, s. 62)*

Hoito- ja käyttösuunnitelmatyön yhteydessä asiaa myös tutkittiin nykyisten hoitoniittyjen osalta:

*”Keväällä 2014 laitettiin Ruohokarin laitumelle kokeeksi neljä pesää, joihin laitettiin kuhunkin neljä ruskeaa kananmunaa. Pesän viereen laitettiin riistakamerat. Vaikka avoimesti ja ilman puolustavaa emoa olleet pesät eivät täysin vastaakaan tilannetta luonnossa, koe osoitti kuitenkin mitä laidunniityllä tapahtuu. Ensimmäiset munat pesistä oli syöty puolen tunnin kuluttua niiden asettamisesta, ja kaikki munat syöty tai rikottu jo alle kahdessa päivässä. Ensimmäisenä pesiä tyhjensivät varikset, mutta muutamana yönä kettukin oli käynyt nuuhkimassa variksilta jääneitä tähteitä.” (Yrjölä ym. 2016, s. 63)*

Käsittelylaitoksen toiminta aiheuttaa sellaisia edellä mainittujen lintulajien elinvoimaisuuteen paikallisella tasolla merkittäviä vaikutuksia, että LSL 3 §:n 2 momentin 7 kohdassa tarkoitetut ja korkeimman hallinto-oikeuden ratkaisussa KHO 2022:71 tulkinnallisesti täsmennetyt kriteerit luontovahingolle täyttyvät. Toiminnanharjoittajalla on Etelä-Suomen aluehallintoviraston myöntämä toistaiseksi voimassa oleva ympäristölupa (260/2019), jonka lupamääräyksen 11 mukaan pakattua biojätettä on säilytettävä nestetiiviillä keräyslavalla katetussa tilassa ja lava on edelleen peitettävä peitteellä tai muulla katteella. Helsingin kaupungin ympäristön- ja terveydensuojeluviranomainen on lupaa koskevassa lausunnossaan (14.2.2019) todennut, että varastointilavojen suojaukseen tulee kiinnittää huomiota, koska suurten varisparvien on todettu viihtyvän alueella.

Luvanmukainen toiminta ei ole onnistunut estämään luontovahingon syntymistä ja pitkäaikaista jatkumista. Toiminnasta aiheutunut luontovahinko on ollut omiaan heikentämään useiden uhanalaisten, suojeluperustaisten ja direktiivilajien suotuisan suojelutason saavuttamista ja säilyttämistä vähintään paikallisella tasolla merkittävästi. Tämä on ilmennyt voimakkaasti lisääntyneen pesä- ja poikaspredaation sekä karkotus- ja pelotevaikutusten ohella siten, että kansainvälisesti merkittävän, suojellun kosteikkoalueen elinympäristöjen ja linnustonsuojelun eteen tehdyn suojelutyön ja hoito- ja kunnostustoimien tehokkuus on kärsinyt käsittelylaitoksen toiminnan vuoksi merkittävästi. Käsittelylaitoksen jatkuva toiminta suojelualueen läheisyydessä pitää suojelualueen pesimälintujen parimääriä keinotekoisesti huomattavasti matalammalla tasolla kuin millä ne muutoin hoito- ja kunnostustoimet huomioiden olisivat.

Edellä tarkoitettuja lajeille aiheutuneita vahinkoja ei voida myöskään ympäristövastuudirektiivin (EPNDir 2004/35/EY) liitteen I kriteeristöä vasten arvioiden pitää a) kielteisinä muutoksina, jotka ovat vähäisempiä kuin kyseisen lajin kannalta normaaleiksi katsottavat luonnolliset vaihtelut, b) kielteisinä muutoksina, jotka johtuvat luonnollisista syistä tai toimista, jotka kuuluvat alueiden normaaliin hoitoon tai c) sellaisina, että lajit palautuisivat lyhyessä ajassa ja ilman toimenpiteitä perustilaan tai sitä vastaavaan tilaan. Luontovahinko kohdistuu useisiin paikallisesti, alueellisesti ja maailmanlaajuisesti uhanalaisiin lajeihin, ja usean lajin esiintymistiheys ja lukumäärä alueella on vahingon takia alhainen. Vahingon korjaaminen edellyttää eräiden ympäristölle aiheutuneiden vahinkojen korjaamisesta annetun lain 5 §:n mukaista ensisijaista korjaamista. Perustilan palauttaminen edellyttää ko. pykälän 1 momentissa tarkoitettua vahingosta aiheutuneen haitallisen muutoksen poistamista, eli toisin sanoen käsittelylaitoksen toiminnan tulee muuttua olennaisesti ja todistetusti sellaiseksi, että toiminnasta ei enää aiheudu luontovahinkoa, tai mikäli tämä ei ole mahdollista, toimintojen siirtämistä kokonaan toiseen paikkaan pois suojelualueen läheisyydestä.

Helsingissä 16.04.2024

Alexi Mikola

Puheenjohtaja

Helsingin Seudun Lintutieteellinen Yhdistys —

Helsingforstraktens Ornitologiska Förening Tringa ry

### **Lähteet**

Yrjölä, R. – Salomäki, P. – Virtanen, T. – Tuurnala, P. – Friman, M., Vanhankaupungin lintuvesi Natura 2000 - alueen hoito- ja käyttösuunnitelma 2015–2024. Ympäristötutkimus Yrjölä Oy. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 10/2016.

### **Liitteet**

Liite 1. Sarvanne, H., Viikin biojäteasema ja varisparven vaikutus Lammassaaren hoitoniityn linnustoon. Asiantuntijalausunto 14.02.2024.

## **LIITE 1:**

### **Viikin biojäteasema ja varisparven vaikutus Lammassaaren hoitoniityn linnustoon**

Suuret varisparvet viihtyvät pesimäaikaan Vanhankaupunginlahden kosteikkoalueella (Viikin – Vanhankaupunginlahden luonnonsuojelualue ja Natura – 2000 – alue) ja siellä erityisesti Lammassaaren hoitoniityllä. Parvet liikkuvat edestakaisin Viikin entisellä puhdistamoalueella sijaitsevan biojäteaseman ja hoitoniityn välillä. Jäteasemalla varikset keräävät biojätteitä sekä suoraan siirtolavoista että maasta lavojen läheisyydestä. Ravinnonsaanti on helppoa niin kesällä kuin talvella.

Hoitoniityllä samat varikset kävelevät yhtenäisinä parvina niityn kaikissa osissa, ja etsivät ravintokohteita niin ruohovartiskasvillisuudesta kuin rannan lietteiltä. Kaikkiruokaiselle kelpaa kaikki: hyönteiset, kalanraadot, siemenet, lintujen munat ja poikaset. Ne tutkivat heinien ja sarojen tupaat, tähystelevät aidantolpilla ja puiden oksilla, tarkkailevat niityllä pesintää aikovien tai siellä jo pesivien lintujen liikkeitä tavoitteenaan löytää pesät munineen tai poikasineen.

Pesimäkauden alusta poikasajan alkuun sadasta kahteensataan varista on niityllä läsnä, aamusta iltaan, huhtikuun puolestavälistä kesäkuun alkuvuikolle. Pesimättömät varikset muodostavat tämän ajankohdan parven. Kesäkuun puolivälistä eteenpäin, kun varpuslintujen, kahlaajien ja vesilintujen poikasten määrät kasvavat niityllä ja rannoilla suurimmilleen, moninkertaistuu niityllä päivystävien varisten joukko aina viiteen – kuuteensataan yksilöön. Mukaan liittyvät juuri pesästä lähteneet nuoret varikset sekä niiden emot.

Varis kuuluu Viikin – Vanhankaupunginlahden pesimälinnustoon ja niitä pesii kahdesta kolmeenkymmeneen paria viljelyalueiden ja kosteikon reunamilla ja asutuksen tuntumassa. Maatalousympäristön varistiheydeksi on arvioitu 3.5 paria ja kaupunkiympäristön 18 paria neliökilometriä kohden (Solonen, Lehikoinen & Lammi 2010). Pesivät varikset ruokailevat pesäpaikan lähiympäristössä ja ajavat toiset varikset reviiriltään. Pesivät varikset eivät heikennä luonnonsuojelu- tai Natura-alueen linnuston elinvoimaisuutta. Yksittäisen varisparin aiheuttamat pesätuhot tai poikastappiot jäävät huomattavasti pienemmiksi kuin ison varisjoukkion aiheuttamat vastaavan kokoisella alueella. Varispari ei yksinkertaisesti ehdi tyhjentää reviiriltään niin paljon pesiä tai syödä poikasia kuin satapäinen varisjoukko samassa ajassa.

Lammassaaren hoitoniityn tuntumassa pesii muutamia varispareja. Hoitoniitty kuuluu näiden parien ravinnonhakualueeseen, mutta sadan tai kahdensadan pesimättömän variksen joukkoa ne eivät edes yritä poistaa niityltä tai ranta-alueelta. Pesimättömien varisten ohella myös pesivät varikset käyvät noukkimassa jäteasemalta biojätteitä, joita kantavat pesäpoikasilleen. Jätteet ovat ravintoarvoltaan huomattavasti heikkolaatuisempia kuin varisten luontainen ravinto.

Vanhankaupunginlahden niittylinnusto monipuolistui ja runsastui niittämisen ja laidunnuksen ansiosta 2000 – luvun alkuun tultaessa. Työtä on jatkettu ja tehostettu viime vuosina, ja niityt ovatkin avomaan linnuston kannalta paremmassa kunnossa kuin kertaakaan niittyjen olemassaolon aikana. Myös uutta niittyalaa on raivattu ruoikosta. Samaan aikaan jäteasemaa merkittävänä ruokailupaikkana käyttävä varisparvi on kasvanut monikertaisesti. Samat varikset etsivät syötävää Vanhankaupunginlahden kosteikkoalueelta ja erityisesti hoitoniityltä. Hoitoniittyjen ja sen linnuston eteen tehty työ valuu hukkaan.

Niittylinnustolle varisparven kasvu tarkoittaa kasvua munapesueiden ja poikasten menetyksessä. Suuren varisjoukon jatkuva läsnäolo on myös pelote pesintää harkitseville muuttoaikaan kosteikkoon ja sen niityille pysähtyville linnuille. Moni mahdollinen pesijä ei jää, vaan jatkaa matkaa. Pelotevaikutus on varteenotettava syy, miksi joidenkin avomaan varpuslintujen (keltävästäräkki, niittykirvinen) parimäärän kehitys on pysähtynyt tai pesinnät loppuneet (sitruunavästäräkki) niittyjen paremmasta tilasta ja kasvaneesta niittyalasta huolimatta. Silmälläpidettävän niittykirvisen ydinalueena olleella Lammassaaren hoitoniityn vanhimmalla osalla pesivien parien määrä on vähentynyt, ja v. 2023 parimäärä oli yhdentoista viime vuoden tarkastelujakson pienin (7). Vuosien 2014 – v. 2016 pienemmällä niittyalalla oli pareja 15. Keltävästäräkin ja niittykirvisen pesimäkannat ovat valtakunnallisestikin taantuneet, joten kaikki elinvoimaisuutta, kuten parimääriä ja poikastuottoa parantavat toimet ovat tarpeen, myös paikallisella tasolla.

Lintuvesialueen kosteikkolinnuston suojeluarvoa ja sen kehittymistä tarkastellaan suojelupistearvon perusteella. Pisteytyksessä otetaan huomioon vähälukuiset ja kosteikosta eniten riippuvaiset lajit, joiden laji- ja parimäärät kohottavat alueen suojeluarvoa enemmän kuin yleisten ja runsaiden lajien. Uhanalaisten lajien merkitys on suojeluarvoa määritettäessä suurin. Uhanalaisten lajien elinvoimaisuuden heikentyminen, esimerkiksi pesimättömän varisparven aiheuttamien tuhojen vuoksi, vähentää myös Viikin – Vanhankaupunginlahden luonnonsuojelualueen suojeluarvoa.

Suuren varisparven läsnäolo kosteikkoalueella on uhka mm. seuraavien alueella pesivien uhanalaisten tai silmälläpidettävien lajien (Suomen lajien uhanalaisuus - Punainen kirja 2019) ja direktiivin liitteen I lajien elinvoimaisuudelle: laulujoutsen, nokikana, haapana, heinätavi, kaulushaikara, ruskosuohaukka, pikkutylli, punajalkaviklo, taivaanvuohi, keltävästäräkki, sitruunavästäräkki, västäräkki, kiuru, pajusirkku.

Suoria havaintoja munapesueiden tai poikasten syönnistä on vähän ja siihen on syynsä. Pesien ryöstöt tapahtuvat niittykasvillisuuden lomassa nopeasti ja huomaamatta. Usean parin voimin niityllä pesivän punajalkaviklon poikasia selviää nuoruusikäen huomattavasti vähemmän Lammassaaren hoitoniityllä kuin pinta-alaltaan pienemmällä Purolahden hoitoniityllä, missä variksia tavataan harvemmin. Vesilintujen pieniä poikasia varisten on havaittu saalistavan useamman yksilön yhteistyönä. Poikueet hajotetaan ja erilleen joutuneet napsitaan yksi kerrallaan. Vaarantuneen haapanan pesinnät onnistuvat Vanhankaupunginlahdella erittäin heikosti: v. 2023 pesineistä 21 parista 24 % sai poikueen vesille ja näistä poikueista vain yksi selvisi vähintään neljän viikon ikään. Syitä haapanan heikkoon menestykseen on monia, mutta varisparven kasvun ei toivoisi edelleen heikentävän sitä.

Hoitoniityille ja sen rannoille levittäytyneiden satojen varisten on havaittu myös estävän muuttoaikaan lietealueelle tai niitylle pyrkivien kahlaajaparvien laskeutumista tai karkottavan ruokailevia parvia lentoon. Levähtämään pyrkivien joukossa on monia uhanalaisia kahlaajalajeja mm, suokukkoja, lapinsirrejä ja pikkusirrejä.

Lammassaaren hoitoniityllä ruokailevien varisten määrä on kasvanut v. 2010 –v. 2023 aikavälin viimeisinä vuosina, erityisesti kesäisten parvien koko. Huhtikuun lopun ja kesäkuun alun (niitty- ja kosteikkolajien pesinnän alku ja haudonta) välisenä aikana lasketut suurimmat parvet ovat vaihdelleet 100–200 välillä (aineisto Birdlifen Tiira – havaintopalvelu): v. 2010 105, v. 2011 200, v. 2012 140, v. 2013 70, v. 2014 310, v. 2015 150, v. 2016 262, v. 2017 200, v. 2018 180, v. 2019 150, v. 2020 250, v. 2021 180, v. 2022 150 ja v. 2023 270.

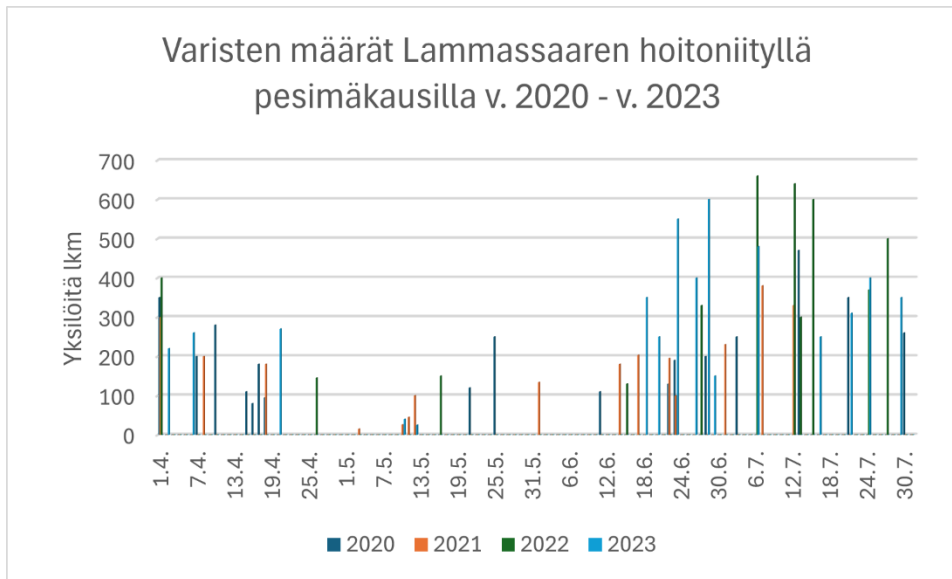
Kesäkuun puolivälin ja heinäkuun lopun välisen ajanjakson (niitty- ja kosteikkolajien poikasaika) suurimmat varisparvet ovat vaihdelleet 50–660 välillä, ja suurimmat parvet on laskettu lähivuosina: v. 2010 50, v. 2011 100, v. 2012 220, v. 2013 94, v. 2014 100, v. 2015 100, v. 2016 225, v. 2017 275, v. 2018 380, v. 2019 526, v. 2020 470, v. 2021 380, v. 2022 660 ja v. 2023 600.

Jäteasemalta on viimeisenä kolmena vuonna laskettu huomattavan suuria pesimäaikaisia varismääriä: v. 2010 120, v. 2014 90, v. 2015 160, v. 2016 180, v. 2018 70, v. 2019 80, v. 2020 150, v. 2021 500, v. 2022 500, v. 2023 360. Vaikuttaisi siltä, että varisten (kuin myös kymmenien lokkien) saatavilla on ollut lähivuosina enemmän ruokaa kuin aiemmin.

Suuren varisparven Viikin - Vanhankaupunginlahden luonnonsuojelualueen pesivälle ja muutolla levähtävälle linnustolle aiheuttaman ongelman poistaminen edellyttää, että biojäteasemalta ei ole vastaisuudessa saatavilla ravintoa. Jäteasemalla ruokailee varisten lisäksi satoja naakkoja ja enenevässä määrin korppeja (mm. loppukesästä 2023 alkaen enimmillään n. 80 korppia), jotka varisparven ohella haittaavat Lammassaaren hoitoniityn linnustoa.

Helsingissä 14.2.2024

Hannu Sarvanne



**Liite:** Varisten määrät Lammassaaren hoitoniityllä pesimäkausilla 2020–2023. Huom: lukumääriä on vain niiltä päiviltä kuin havaintoja on ilmoitettu Tiira-havaintopalveluun.

### **Kirjallisuus:**

Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisu (20/2013): Helsingin Vanhankaupunginlahden linnustonseuranta 2012. Vuosien 2000–2012 yhteenveto. Mikkola-Roos Markku; Rusanen Pekka; Lehikoinen Aleks; Haapanen Eero; Pynnönen Petro; Sarvanne Hannu.

Kaupunkiympäristön julkaisu 2019:29. Helsingin Vanhankaupunginlahden linnustonseuranta – Vuosien 2013–2019 yhteenveto. Hannu Sarvanne. Markku Mikkola – Roos, Pekka Rusanen ja Kalle Meller.

Solonen, T, Lehikoinen, A ja Lammi, E (toim.) 2010: Uudenmaan linnusto – Helsingin Seudun Lintutieteellinen Yhdistys Tringa, Helsinki. s. 430–431.

Tringa ry, Uutiset, Uutisarkisto 24.11.2023: Vanhankaupunginlahden linnuston seurantalaskennan raportti v. 2023. Hannu Sarvanne.