

Täsmennys lausuntoon 11.4.2016

Vastattu vihreällä fontilla kysymysten väleihin.

terv.

Anne Woivalin

ELL, elintarvike- ja ympäristöhygienian erikoiseläinlääkäri

hygieenikkoeläinlääkäri, eläinlääkintähuollon esimies

Tampereen kaupunki, ympäristöterveys

os. Herttualantie 28

36200 Kangasala

050-5439860

Pirkanmaan Lintutieteellinen Yhdistys ry Tampere 7.4.2016 PL 482, 33101 Tampere
Täsmennyspyyntö pily@pily.fi

Tampereen kaupunki, ympäristöterveys

Esimies ELL Anne Woivalin

Herttualantie 28

36200 Kangasala

Lausunnon täsmennyspyyntö (pyydetään vastausta sähköpostitse)

Olemme tekemässä valitusta hallinto-oikeuteen Suomen riistakeskuksen myöntämästä poikkeusluvasta Kangasalan Erämiehille varisten, harakoiden ja harmaalokkien tappamiseen mm. Tarastenjärven jätteenkäsittelykeskuksen alueella. Olette antanut lupaa varten Riistakeskuksen mukaan seuraavan lausunnon 16.3.2016.

Tampereen kaupungin Ympäristöterveydestä on toimitettu terveystieteellisen lausunnon 16.3.2016 koskien Tarastejärven jätteenkäsittelykeskuksen hygieniahaittoja. Lausunnon mukaan alueella on vuosia ollut suuria lokki- ja varisryhdyksyksiä, jotka saavat ravintonsa jätteistä. Samalla linnut levittävät roskia ja ruokajätteitä maastoon noin kilometrin säteellä alueesta. Lokkiparvet kerääntyvät iltaisin lähistön järville. Linnut levittävät useampia myös ihmisille merkittäviä taudinaiheuttajia. Keväisin merkittävin on muuttolintujen mukana mahdollisesti tuleva lintuinfluenssa. Lintujen suolistosta on myös eristetty Salmonella, Campylobacteria ja mahdollisia loisia ja alkueläimiä, joita linnut voivat levittää vesistöihin ja esim.kasteluvesien kautta elintarvikkeisiin. Tiheässä lintupopulaatiossa myös taudit leviävät lintujen kesken huomattavan tehokkaasti. Lintujen vähentäminen jätteenkäsittelykeskuksen alueella on lausunnon mukaan perusteltua. Jätteenkäsittelykeskuksen uudistuksen vaikutus lintukolonioihin nähtäneen muutaman vuoden sisällä. Terveystieteellisen lausunnon on tässä tilanteessa kuitenkin poikkeuslupaa puoltava.

Pyydämme seuraavia tarkennuksia lausuntoon (Riistakeskuksen referoinnit ja lainaukset kursivilla ja **täsmennyskysymykset lihavoituina**) ja kysymystä selventävä taustatiedot normaaliteksteinä:

Ensimmäisenä selvennyksenä, lausunnon tarkoitus on ottaa kantaa terveys- ja ympäristösuojelullisessa mielessä mahdollisiin riskeihin ja huomioitaviin asioihin. Lausunto on vain yksi lausunto muiden näkökulmien joukosta, joiden perusteella Riistakeskus ottaa kantaa poikkeuslupaan. Lausunnon ei ole tarkoitus eritellä lintulajeja tai spekuloida niiden käytöksiä, vaan se pohjautuu omiin ja alueen asukkaiden havaintoihin jätteenkäsittelykeskuksen vaikutusalueella. Vaikutusalue ei rajaudu keskuksen aitojen sisään, vaan lintujen, sekä myös pienpetojen kulkualueisiin. Lausunnon ei myöskään ole tarkoitus ennustamaan jätteenkäsittelykeskuksessa tehtyjen muutosten vaikutusta tilanteeseen, vaan se pohjautuu tämän hetkisiin tietoihin. Lausunnon antajalla ei ole tietoa mistä muualta on asiaan pyydetty lausuntoja, eikä myöskään ratkaisua ole toimitettu. Lausunnon antaja sattumalta asuu tällä alueella itse ja näkee tilanteen päivittäin.

1..*alueella on vuosia ollut suuria lokki- ja varisyhdyskuntia, jotka saavat ravintonsa jätteistä.*

Mitä yhdyskuntia tarkoitetaan ja mitä lokkilajeja tarkoitetaan? Jäteasemaan alueella ei ole yhdyskuntia. Lähimmät nauru-, kala-, selkä- ja harmaalokkiyhdyskunnat ovat Vesi- ja Näsijärvellä sekä Roineella, mutta em. lokkilajit hakevat ravintoa Tarastenjärven kaatopaikalta 50 - 70 km säteellä (Juvaste ja Koskinen, 2016). Varikset ovat reviirilintuja ja pesivät yksittäispareina lähialueilla.

Yhdyskunnilla tarkoitetaan niitä loppukesästä satojen lintujen parvia jotka käyvät päivällä jätteenkäsittelylaitoksella ja lentävät illaksi järville. Järvenranta-asukkaiden havaintojen mukaan naurulokit ja tiirat ovat kadonneet, samaten selkälokkeja on vähemmän, mutta harmaalokkeja huomattavasti enemmän. Lajitunnistuksia ei ole sen kummemmin varmennettu, mutta pienemmät lokit ovat selvästi väistyneet harmaalokkien alta. Muutos on tapahtunut mahdollisesti biojätteen aumausten aikana. Viime vuosina parvet ovat jonkin verran pienentyneet huippuvuosista, mutta luonnottoman helpon ruoan saanti kaatopaikalta on edelleen nähtävissä. Lausuntoa kirjoittaessa lokkeja ei vielä näkynyt, joten polttolaitoksen vaikutusta ei vielä voi ennustaa.

2. *Samalla linnut levittävät roskia ja ruokajätteitä maastoon noin kilometrin säteellä alueesta.*

Mihin tieto perustuu? Lokit eivät kuljeta roskia tai ruokaa nokassaan, vaan nielevät jäteasemalla ruuan ”kupuunsa” ja lentävät pesimäjärvilleen sulattelemaan ruokaansa tai syöttääkseen puolisoaan tai poikasiaan. Myös varikset syövät ruokansa paikallaan, mutta häirittyinä voivat yrittää kuljettaa ruuanpalaa syrjemmälle, mutta tällöin ruoka yleensä riistetään ja niellään lokkien toimesta välittömästi. Asian vahvasti sähköpostilla neljä yli 20v kaatopaikoilla tarkkaillutta lintuharrastajaa (Juvaste, R., Kangasniemi, M. Koskinen, H. ja Lindholm, A). Malliksi pari kommenttia: ”*En kyllä ikinä ole nähnyt että lokki tai mikään muukaan lintu levittäisi roskia kaatopaikalta minnekään. Ylipäätään ne kuljettavat kaatopaikalta mitään ulos vain suolistossaan. Tämä perustuu siis n. 20-vuotiseen lintujen tarkkailuun kaatopaikoilla. Roskaa kyllä leviää kaatopaikoilta aidan viereen ja sen ulkopuolellekin tuulen vaikutuksesta.*” ”*Kovien tuulien mukana muovipussit saavat kyytiä. Keskikesän trombeissa nimenomaan nousevat satojen metrien korkeuteen. Näkeehän tuon kun nousee kaatsin laelle ja katselee ympärilleen vähän tarkemmin, pusseja on puissa siellä täällä killumassa ja varsinkin aitojen ulkopuolella maassa paikoin yhtenäistä muovipussi-mattoa!. Talvi ja lumenpaino yleensä siivoaa parhaiten ne puista alas eli kevät on yleensä "puhtainta aikaa".*”

Tieto perustuu havaintoihin ympäristössä ja yllämainittuun lintujen toiminnan tuntemiseen.

Toki on mahdotonta osoittaa selvää syyllistä kaikkien roskien levittäjälle, mutta aitojen ulkopuolella on runsaasti elintarvikepakkauksia ja huonosti maatuvia elintarvikkeiden jäämiä (rustoa, luita, joskus hedelmän palasia) . Alueen metsästäjät huomaavat metsästyskoirien takia tahtomattaankin maastosta myös ruokaperäiset jätteet, pakkaukset huomaavat ihmisetkin. Lausuntoa kirjoittaessa maa oli lumen peitossa, joten havainnot ovat pääasiassa edellisen syksyn perusteella, mutta myös lumen päällä oli todettavissa jätteitä.

Kuvussaan perheelle ruokaa tuova lintu levittää myös ruokaa ympäristöön, vaikka syötäväksi viekin sen. Tämä vain lisää jätteiden leviämistä käsittelylaitoksesta.

3. *Lokkiparvet kerääntyvät iltaisin lähistön järville.*

Mitä järviä ja lokkilajeja tässä tarkoitetaan? Iltaisin kaikki ovat pesimäpaikoillaan.

Naurulokkeja pesii myös kosteikkojärvillä, mutta harmaa- ja selkälokit pesivät lähinnä suurilla järvillä mm. Vesi- ja Näsijärvellä sekä Roineella. Lokkien pesimäkannat eivät ole mitenkään poikkeavia. Esim. Roineen harmaalokkikanta on 2013 laskennoissa arvioitu vain 25 pariksi (selkälokki 35 paria).

Havainnot ovat lähinnä Vesijärveltä ja Näsijärveltä ranta-asukkailta ja järvellä liikkuvilta. Lokkien lajeja ei ole täsmennetty muuta kuin jo aiemmin mainitulla tarkkuudella. Parvet ovat luonnollisesti loppukesästä erityisen suuria, kun nuoret liittyvät joukkoon.

4. Linnut levittävät useampia myös ihmisille merkittäviä taudinaiheuttajia. Keväisin merkittävien on muuttolintujen mukana mahdollisesti tuleva lintuinfluenssa. Lintujen suolistosta on myös eristetty Salmonella, Campylobacteria ja mahdollisia loisia ja alkueläimiä, joita linnut voivat levittää vesistöihin ja esim. kasteluvesien kautta elintarvikkeisiin.

Onko tämä yleisluontoinen toteamus? Onko alueella osoitettu yhtään lokeista ja variksista saatua tartuntaa viime vuosikymmeninä? Kyseisiä suolistobakteereja ym. esiintyy kaikilla linnuilla ja eläimillä sekä ihmisillä. Edes Tarastenjärven jätteenkäsittelyasemalta ei ole tiedossa tautiepidemioita.

Toteamus on yleisluontoinen. Campylobacter- epidemioita tai yksittäisiä tapauksia on Suomessa ja tälläkin alueella runsaasti, ja läheskään kaikkien lähdeä ei saada selvitettyä. Luonnonvaraisia lintuja pidetään pääsyyllisinä levittämiseen. Lintukantoihin liitettyjä Salmonella-epidemioita ei ole niin paljon, mutta kotieläinten parissa on täältäkin alueelta epäilyjä. Koska Tarastenjärven lokkeja ja variksia ei ole koskaan pyydystetty yksilöiden / parven epidemiologista tutkimusta varten, niin suoraan ei voida osoittaa onko kyse näistä linnuista vai muista. Tutkittu tosiasia on kuitenkin se että esim. Campylobacter yleensä saastuttaa koko parven ja mitä tiheämpi kanta, sen helpommin eri bakteerit ja virukset leviävät parven sisällä ja myös naapuriparviin. Myös on tiedossa että kaikki villieläinten ruokintapaikat toimivat tautitilanteessa erittäin tehokkaina mikrobien levityspaikkana (sekä eläinten sairastamien tautien osalta että sellaisten tautien osalta mihin ne eivät itse sairastu, vaan vain levittävät tauteja eteenpäin) .

Jätteenkäsittelyaseman aidatun alueen näkeminen jotenkin maailmasta erillisenä yksikkönä on epidemiologisesti erittäin harhaanjohtavaa. Käsittelyalueen henkilökunta on ammattitaitoista ja suojautuu taudeilta. Harva sairas lintukaan tulee ruokapöytänsä kuolemaan, vaan kyhöttää jossain muualla. Alueeksi tulisi tässä tilanteessa pystyä arvioimaan koko alueella ruokailevan populaation pesimä- ja liikkuma-alue, sekä siellä syntyvien kontaktien liikkuma-alueet.

5. Tiheässä lintupopulaatiossa myös taudit leviävät lintujen kesken huomattavan tehokkaasti.

Mitä tiheätä populaatiota tässä tarkoitetaan? Pesimäpopulaatiot ovat alueella normaaleja ja linnuilla on pesimäreviirit (myös kolonioissa).

Kaikki populaatiot jossa linnut elävät pienellä alueella tai tulevat pienelle alueelle ruokailemaan, ovat populaation tihtymisiä. Se on osittain parvessa elävillä linnuilla luontaista, mutta helppo ruoka sallii luonnottoman suurten populaatioiden syntymisen alueelle. Tautiriski kasvaa suhteessa populaation kokoon. Kyse ei ole mistään absoluuttisesta luvusta, jonka ylittäessään tautien leviäminen alkaa ja loppuu, vaan tasapainosta ja riskin arvioimisesta ja ehkäisystä.

6. Lintujen vähentäminen jätteenkäsittelykeskuksen alueella on lausunnon mukaan perusteltua. Jätteenkäsittelykeskuksen uudistuksen vaikutus lintukolonioihin nähtäneen muutaman vuoden sisällä. Terveysviranomaisen lausunto on tässä tilanteessa kuitenkin poikkeuslupaa puoltava.

Tämä on loppulausunto ja ympäristöterveyden näkökanta. Mielestämme Muualta saatujen laskentojen mukaan on tiedossa yleisesti, että jäteruokatarjoilun lopettaminen romahduttaa niitä hyödyntävien lintujen määrän kaatopaikka-alueilla. Tarastenjärven jätteenkäsittelykeskuksen alueellakin viimeisen 30 päivän aikana varislintujen määrät ovat jo pudonneet vuoteen 2014 (2015 luvut keväältä niukkoja): keskiarvoista laskien 2015 määrät / 2014 seuraavasti: varikset 65%, korpit 50% ja naakat 81%. Alueen ylivoimaisesti yleisimpiä varislintuja eli rauhoitettuja naakkoja (noin 75 % varislinnuista) on paikalla edelleen hetkittäin tuhansia (keskiarvo 1120 yks). Mielestämme noin sadan harmaalokin satunnainen ampuminen noin 30 000 lokin muuttavista populaatiosta ei voida perustella tautiriskeillä. Ko. populaatio on estimoitu lukurengastusten perusteella tehdyillä populaatioanalyysillä (Juvaste ja Koskinen, 2016). Huhti- ja toukokuussa harmaalokin muutto on kiivaimmillaan. Varislintujen osalta tilanne on vastaava, varisten ammuskelu jäteasemalla ei vaikuta mahdollisiin varislintuhaittoihin, sillä peltojen naakkapopulaatiot ovat moninkertaisia varis ja harakkamääriin verrattuna.

Tässä ei ollut mitään kysymystä, mutta kommentoin kuitenkin. Naakat ja korpit ovat todellakin varsin iso osa alueen linnustoa eikä välttämättä ihan luonnollisella tasolla niidenkään kanta. Ne toimivat ihan samalla tavalla mahdollisten tautien levittäjänä. Kantojen kannalta on toki väärin väittää että toisia pyritään vähentämään ja toisia ei, mutta siihen asiaan ei lausunnossa otettu kantaa. Rauhoitukset on eri viranomaisten asia.

Totta on myös että tuosta valtavasta populaatiosta muutaman sadan linnun ampuminen, ei varmasti vaikuta kantojen kokoon millään lailla. Se ei merkittävästi vähennä tartuntariskiä, mutta ei myöskään romahduta mitään porukkaa sukupuuttoon. Sillä voidaan kuitenkin jonkin verran pelotteluvaikutuksena siirtää lintuja muualle ja saada ehkä paikalliset haitat pienennettyä.

Kuten totesin, en ole lupapäätöstä saanut, mutta ymmärsin että lupaa haettiin myös lähialueelle ympäristöön mm. rehupaalien tuhoamisen takia yms.

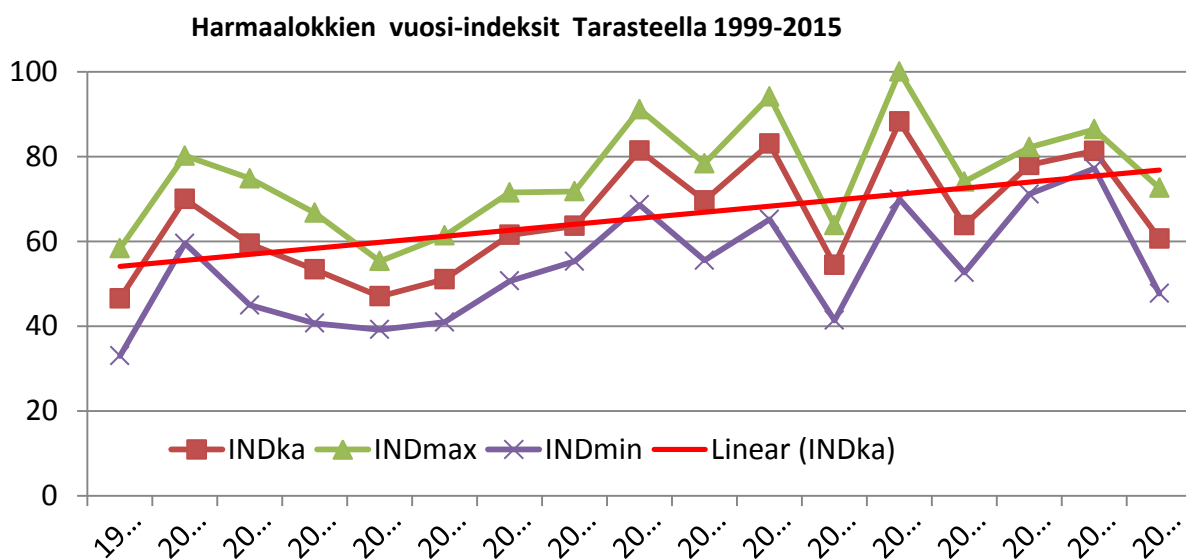
t. Anne Woivalin

Lisätietoa yllä oleviin kohtiin (lisätty 21.4. 2016/R.Juvaste)

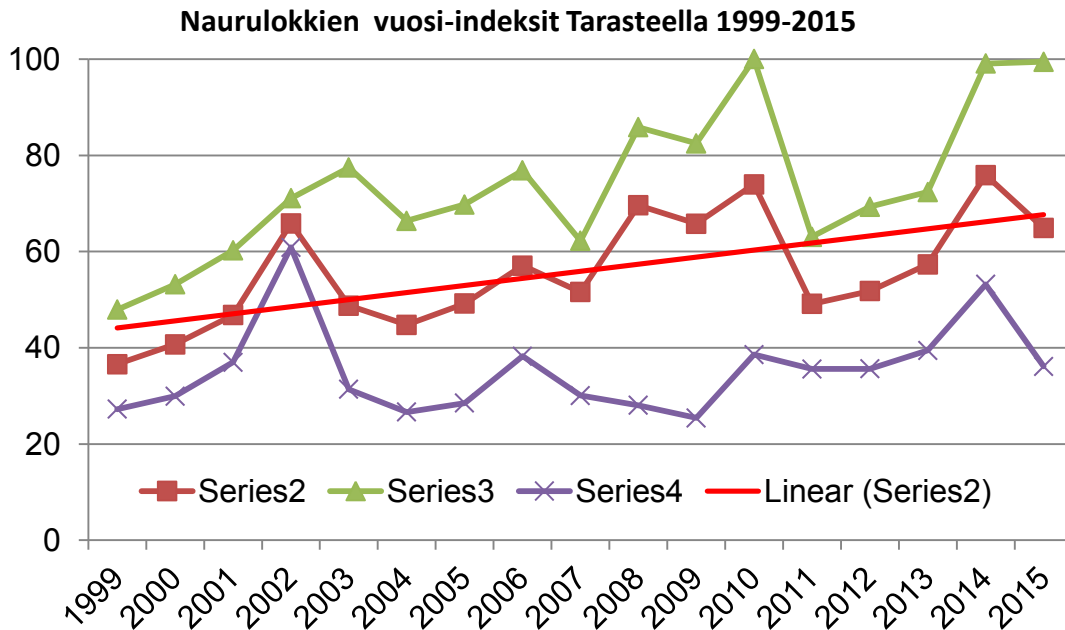
Kysymys 1

Tarasteen jätteenkäsittelykeskuksen lokki- ja varislinturaporteissa (Juvaste ja Koskinen 2016) on harmaalokkien ja eri lajien määrien kehitys esitetty noin 20 vuoden ajalta. Tiirrojahan jäteasemalla ei tavata. Alla raportista harmaa-, nauru-, kala- ja selkälokkien lokkien trendit 1999-2015 sekä harmaa- ja naurulokkien suhteiden muutokset. Raportin tekstissä on kuvattu ja tarkasteltu lokkimääriä laajemminkin.

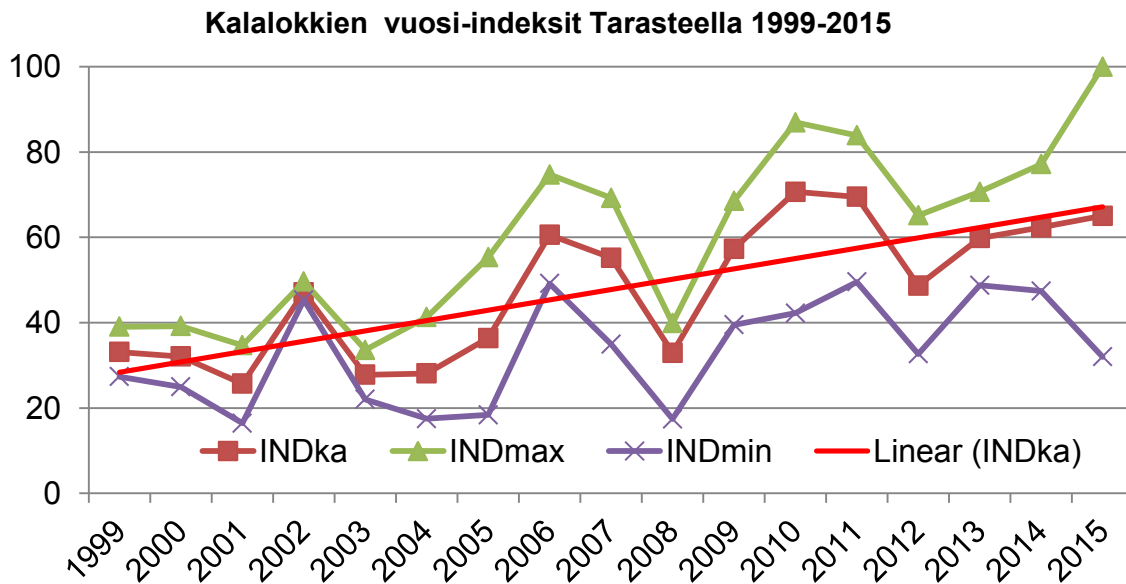
Harmaalokkien trendi on muitten tapaan nouseva, mutta pudonnut 2015 ilmeisesti jätteenkäsittelymuutoksen seurauksena. Harmaa- ja naurulokkien suhteissa ei ole muutosta. Selkälokki on nyt erittäin uhanalainen ja se on todellakin hyötynyt kompostoinneista ja turkistarharuuasta. Tarasteella on muuttoaikoina vierailut jopa 10 % maamme pesimäkannasta. Lisää aiheesta lokkiraportissa (Juvaste ja Koskinen 2016).



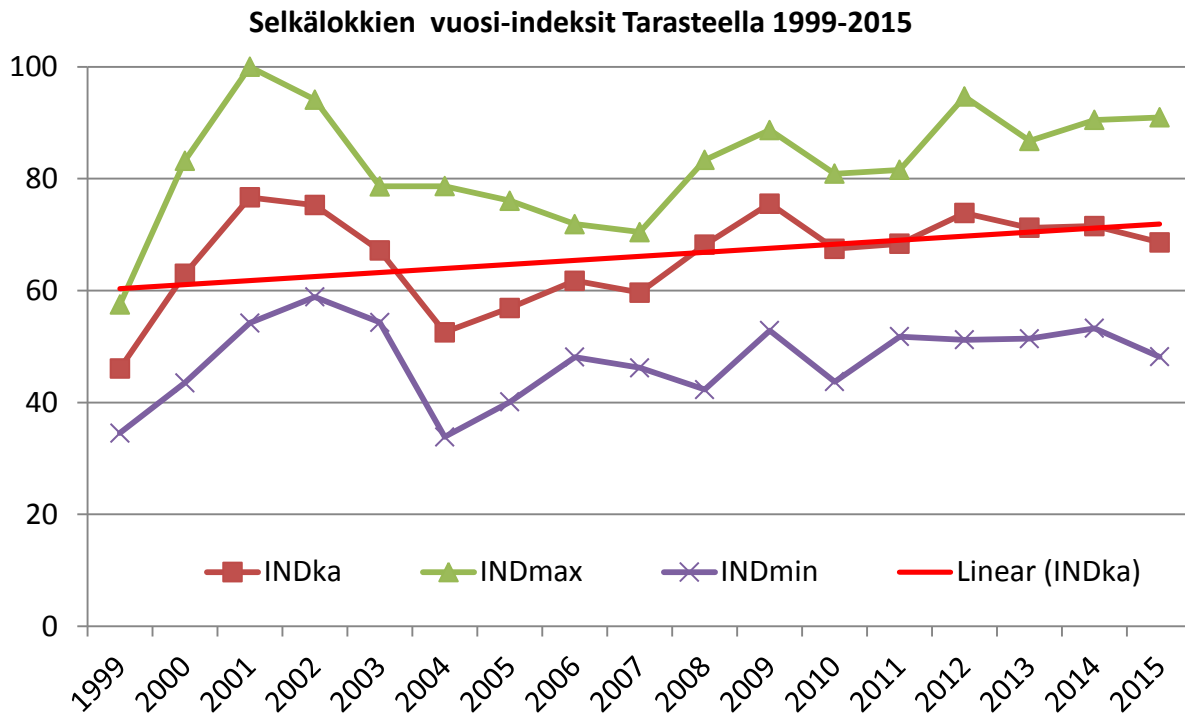
Kuva 5.16 Harmaalokkihavaintojen vuosi-indeksit 1999 - 2015. Keskiarvoindeksit on laskettu ao. vuoden jaksojen maksimimäärien kumulatiivisesta summasta.



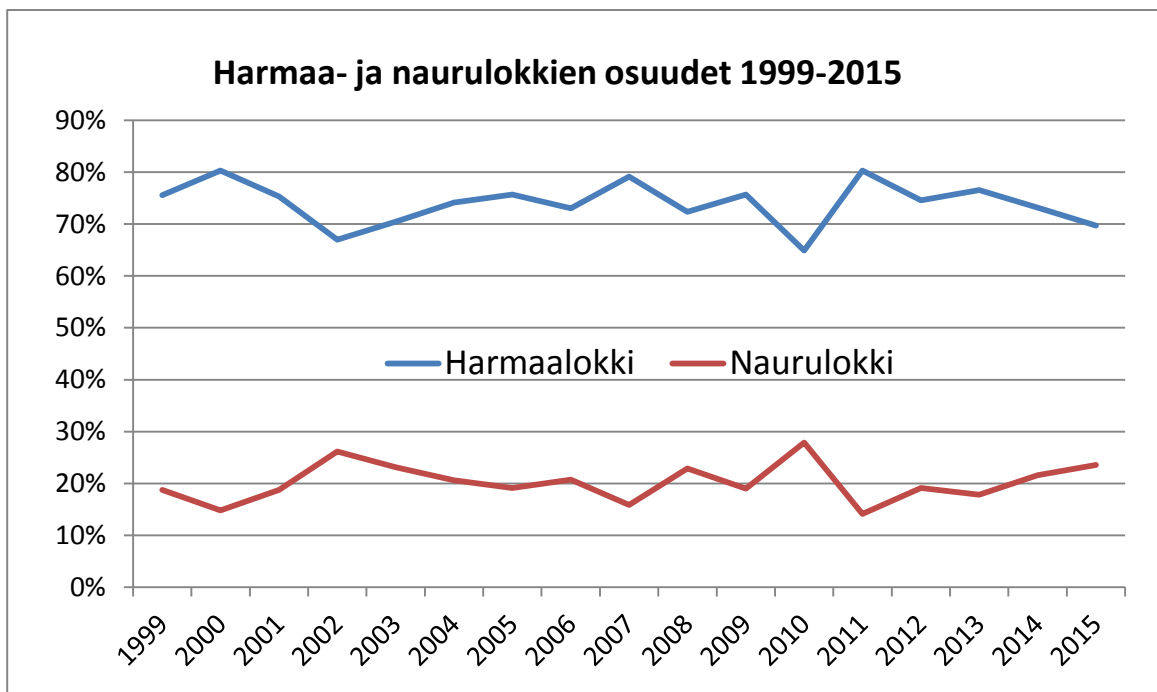
Kuva 5.18 Naurulokkihavaintojen vuosi-indeksit 1999 - 2015. Keskiarvoindeksit on laskettu ao. vuosien jaksojen maksimimäärien kumulatiivisista summista



Kuva 5.19 Kalalokkihavaintojen vuosi-indeksit 1999 - 2015. Keskiarvoindeksit on laskettu ao. vuosien jaksojen maksimimäärien kumulatiivisista summista.



Kuva 5.17 Selkälökkihavaintojen vuosi-indeksit 1999 - 2015. Keskiarvoindeksit on laskettu ao. vuosien jaksosten maksimimäärien kumulatiivisista summista.



Kuvat 5.29 Kahden valtalajin suhteelliset osuudet vuosien 1999 - 2015 laskettuna 7pv-jaksojen päivämaksimien keskiarvoista.

Kysymys 2

Me lokkitutkijat tuhansia tunteja Tarasteella olleina väitämme edelleen, että lokit ja varikset eivät kuljettele merkittäviä roskia edes muutaman sadan metrin päähän jäteaseman alueelta. Jos joku yksilö yrittää viedä ruokapalaa nokassaan niin nk. kyttääjät (usein selkälokkeja) iskevät välittömästi ja ryöstävät ja nielevät saaliin ja nokkivat sen lähirinteessä. Kaatopaikan kunkut eli korvit voivat kyllä kuljetella makupaloja kauemmaksikin, sillä niiden ei samalla tavalla tarvitse taistella ruuasta. Vastauksessa mainitut pienpedot, sillä ketut ja supit varmasti siirtelevät isojakin roskia, ruokapaloja tai luita. Kuitenkin ylivoimaisesti tärkein roskaaja ovat myrskyt ja trombit.

Kysymys 3

Totta lokkiparvet ovat loppukesällä ja syksyllä suurimmillaan, tarkempaa tietoa löytyy raportista (Juvaste ja Koskinen 2016). Poikkeuslupa koskee kevättä ja kesää. Vesijärvellä pesii laskentojen mukaan noin 30 selkälokki- ja 20 harmaalokkiparia. Selkälokki on nyt julistettu erittäin uhanalaiseksi, Tarasteen bioruokatarjoilu on auttanut ko. lajia Tampereen ympäristössä. Toivottavasti tämän suomalaisimman, upean frakkipukuisen linnun kannat tulevaisuudessakin säilyvät lähijärvillä. Ihmisten tulisi olla ylpeitä, jos heidän järveltään löytyy selkälokkeja.

Kysymys 4

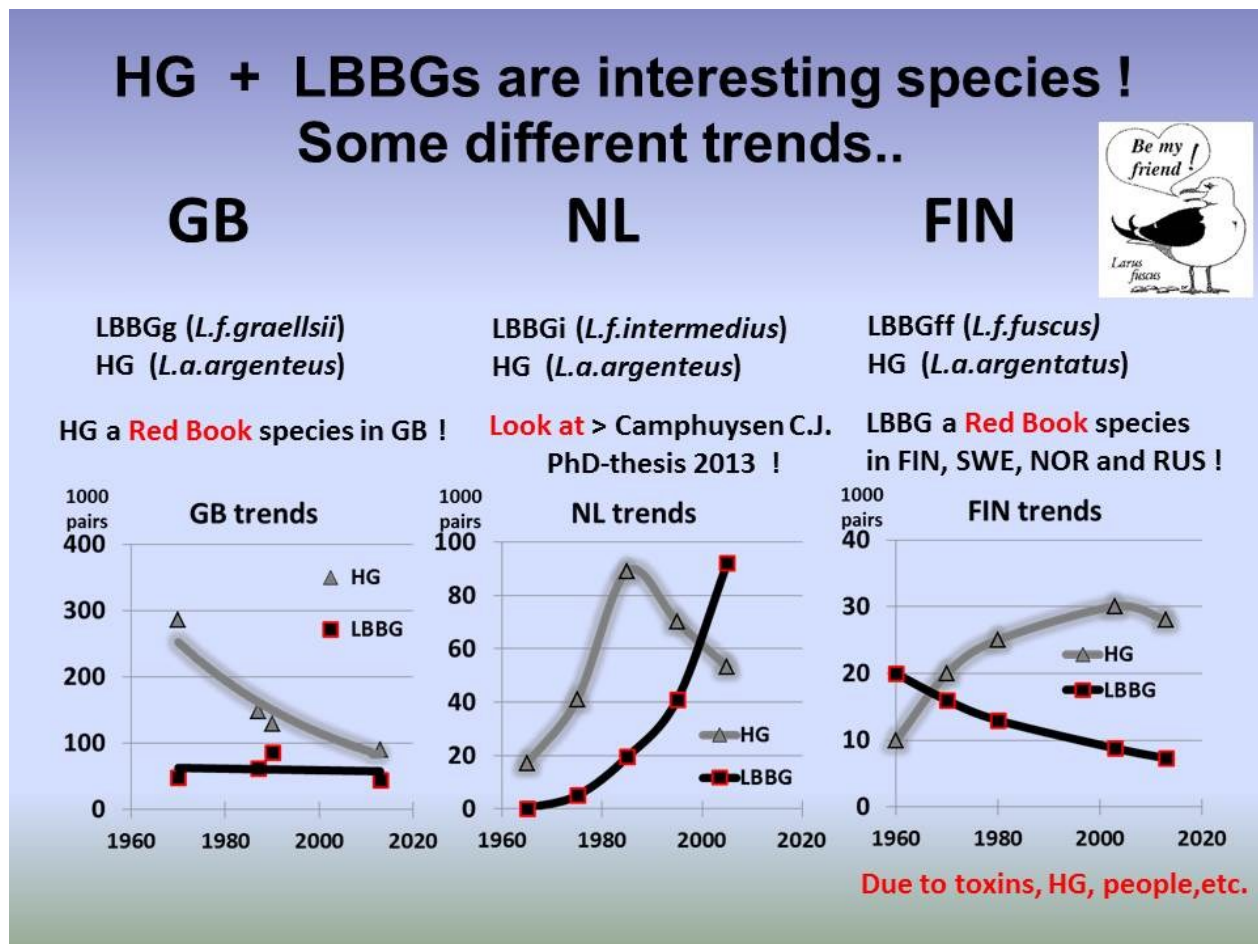
Tautivektoreista on vaikea saada tutkimustietoa. Taudit leviävät molempiin suuntiin. Jos esim. tuotantoeläimistä ja linnuista löydetään samoja bakteeri- tai virustyyppisiä niin, se ei vielä osoita, että linnut olisivat tartunnan lähde. Asia on usein päinvastoin, taudit todetaan usein ensin ihmisen lähipiirissä ja sitten vasta villilinnuissa (Steiof, K., J. Mooij & P. Petermann, 2015)

Otimme Tarasteeltakin bakteeri- ja verinäytteitä selkälokkiprojektissa 2009 ja vertasimme niitä Kokkolan seudulta ja ulkomailla saatuihin. Mitään erityistä ei näytteissä ollut. Tulokset on julkaistu PlosOnessa ([Arriero E, Müller I, Juvaste R, Martínez FJ, Bertolero A \(2015\) Variation in Immune Parameters and Disease Prevalence among Lesser Black-Backed Gulls \(Larus fuscus sp.\) with Different Migratory Strategies. PLoS ONE 10\(2\): e0118279.](#)) Olen ottanut lokeista swappeja ja verinäytteitä myös Kuopiossa ja Joensuussa sekä pesimäalueilta. Näistä ei ole kuitenkaan tehty yhtenäistä julkaisuja. Evisa ja KTL ovat myös tutkineet asiaa. Tarastenjärven bioasema ”ruokintapaikkana” poikkeaa kiinteistä tavanomaista lintujen ruokintapaikoista, sillä jäteasemalla ruoka vaihtuu hyvin paljon. Uskon, että Tarasteen parvet eivät ole sen ”saastuneempia” kuin satunnaiset yksilöt muuallakaan.

Valitettavasti minulla ei ole pääsyä yksityiskohtaiseen KTL:n tartuntatautirekisteriin, mutta rekisterin mukaan esim. Pirkanmaan tilastoista ei näy korrelaatiota lokkimääriin. Jäteaseman henkilökunnan terveystilanne on ollut hyvä. Totta, että linnut levittäytyvät pesimään laajemmalle. Satelliitti- ja lukurengasseurantojen mukaan hakevat Tarasteelta ruokaa jopa 70 km päästä, jotkut sekä Tarasteelta että Hämeenlinnasta. Laajemmin lokiin liikkumisesta lokkiraportissa (Juvaste ja Koskinen 2016).

Kysymys 5

Totta, helppo ruoka kasvattaa populaatiota, koska sen hankintaan ei tarvitse panostaa resursseja. Toivotaan tämän auttavan selkälötkiä vielä hetken. Pidän viime viikolla Saksassa (ja syksyllä Kapkaupungissa) asiaa koskevan esitelmän harmaalokin ja selkälötkin trendeistä (ks. kuva alla, minimikoon (huono) [esitelmädia-pdf](#) on ladattavissa sivuiltani > <http://www.juvaste.fi/risto/IGM2016b.pdf>). Näiden sympatristen lötkienkin trendeistä voi havaita, että niiden populaatiotrendit juurikaan riipu populaatiokoosta tai taudeista. Hyviä esimerkkejä on muitakin (kuten valtaisat kottaraisparvet, muuttokyyhkyn kohtalo) eli parvet ja isot populaatiot voivat olla etu.



Kohta 6 (yhteenvetoa)

Totta, po. kolme kohdelajia muodostaa vain murto-osan alueen lintupopulaatiosta, joka kokonaisuutena muodostaa alueen tautiriskin. On vääristävää pyrkiä vähentämään vain niitä tautiriskien takia. Keväisin jäteasemalla ja pelloilla naakkojen ja nauru- ja kalalötkien määrät ylittävät kohdelajien määrät.

Lintuinfluensojen takia sorsalintujen (riistalintuja) vähentäminen olisi tehokkainta. Kaikki lienevät myös yhtä mieltä siitä, että muutaman sadankaan linnun ampuminen valtavasta, osin kevätmuuton aikaisista parvista, ei

vaikuta millään lailla harmaalokkipopulaatioihin eikä merkittävästi vähennä tartuntariskiä. Lyhytaikaisen pelottelun vaikutuksista olen aivan toista mieltä. Linnut siirtyvät lähialueille ja lisäävät haittoja siellä. Rauhas-
sassa ollen ne aterioivat biojätteillä ja siirtyvät sitten kauempana sijaitseville pesimäalueilleen aiheuttamatta
häiriöitä. Mikäli ne eivät saa ravintoa jäteasemalta niiden on etsittävä sitä muualta, esim. pelloilta, jolloin ne
paaleja tähystyspaikkoina käyttäessään voivat myös satunnaisesti nokkia paaleja. Tällöin ne voivat joutua
etsimään ruokaa maatilojen rehujätteille tai taajamista.