



FINNOON KOSTEIKKOALUEEN LINNUSTON SEURANTA 2021

Esa Lammi

22.12.2021

FINNOON KOSTEIKKOALUEEN LINNUSTON SEURANTA 2021

Sisälllys

TIIVISTELMÄ	3
1 Johdanto	4
2 Selvitysalue ja työn toteutus	4
2.1 Finnovikenin kosteikkoalue	4
2.2 Suunnittelu- ja rakentamistilanne	7
2.3 Pesimälintujen laskennat	8
2.4 Poikueseuraanta	9
2.5 Viitasammakon inventointi	10
3 Tulokset	10
3.1 Pesimälinnusto	10
3.1.1 Vesilinnut	10
3.1.2 Lokkilinnut, kahlaajat, rantakanat	13
3.1.3 Rantojen ja ruovikoiden varpuslinnut	13
3.1.4 Rantametsien linnut	13
3.1.5 Muut lajit	14
3.1.6 Arvokkaimmat pesimälinnut	14
3.2 Pesimälinnuston muutokset	14
3.3 Vesilintupoikueet	16
3.3.1 Poikueiden määrä	16
3.3.2 Poikueiden menestyminen	17
3.4 Viitasammakko	19
3.5 Hentokarvalehti	20
4 Johtopäätökset	21
4.1 Suositukset	21
5 Lähteet ja kirjallisuus	23

Kansi: Sinisorsan poikasia Finnovikenin altaalla.

Ilmakuvat ja pohjakartat © Espoon kaupunkimittausyksikkö, lokakuu 2021

Valokuvat © Esa Lammi

TIIVISTELMÄ

Suomenojan voimalaitoksen pohjoispuolella sijaitseva Finnovikenin kosteikkoalue on tärkeä vesi- ja kosteikkolintujen pesimäpaikka. Kosteikkoalueeseen kuuluu entinen jätevesien saostusallas ja sen itäpuolella oleva jo lähes umpeenkasvanut merenlahti. Alue on ollut mukana Espoon lintuvesien pesimälintuseurannassa 1980-luvulta alkaen. Vuonna 2015 alueelle valmistui hoito- ja käyttösuunnitelma. Suunnitelmassa esitetyn seurantaohjelman mukaan alueen pesimälinnustoa on tarkoituksena seurata kolmen vuoden välein tehtävillä lintulaskennoilla. Seurantaohjelmassa on mukana myös viitasammakko, joka käyttää entistä jätevesiallasta lisääntymispaikkanaan. Seurantaohjelman mukaiset inventoinnit toteutettiin ensi kerran vuonna 2018. Mukaan otettiin myös vesilintupoikueiden seuranta. Vuosi 2021 oli toinen seurantavuosi.

Alue on säilyttänyt tärkeät lintuarvonsa: pesimälinnustoon kuului vuonna 2021 seitsemän uhanalaista lajia, jotka yhtä lukuun ottamatta keskittyivät altaalle. Finnovikenin allas on uhanalaisen mustakurkku-uikon, punasotkan ja naurulokin pesimäpaikkana Uudenmaan tärkeimpiä. Uhanalaisen liejukanan pesimäkeskittymä on Suomen suurin. Altaalla pesivien naurulokkien määrä on viime vuosina vähentynyt, mutta yhdyskunta (noin 800 paria) on edelleenkin suuri. Pesimäpaikalla ei ole tapahtunut muutoksia, jotka selittäisivät lokkien vähenemistä. Vähenemisen tärkeimpänä syynä saattaa olla jätteidenkäsittelyn muuttuminen lokkien ruokailupaikkana käyttämällä Ämmässuon jäteasemalla. Naurulokkimäärän väheneminen voi johtua myös lajin yleisestä vähenemisestä.

Finnovikenin altaalle kerääntyy alkukesällä runsaasti sorsapoikueita, joista osa tulee meren puolelta. Kesällä 2021 poikueita laskettiin kaikkiaan 62. Poikueiden määrä oli hieman pienempi kuin vuonna 2018, mutta uhanalaisten sotkien poikueita tavattiin vertailuvuotta enemmän. Altaalla varttuneiden puna- ja tukkasotkapoikasten määrä oli kaksinkertainen vuoteen 2018 verrattuna. Sinisorsan ja telkän pesinnät onnistuivat selvästi huonommin kuin vuonna 2018. Vuosien välisten erojen syitä ei pystytä osoittamaan.

Viitasammakoita tavattiin niukasti, vain muutama yksilö. Suuri vuosien välinen vaihtelu kutupaikoilla havaittujen viitasammakoiden määrässä on ollut alueelle tyypillistä. Vuoden 2015 jälkeen viitasammakoita on tavattu aina niukasti. Kaikki tunnetut kutupaikat ovat altaalla.

Kosteikkoalueen ympäristö on muuttumassa, kun altaan länsipuolella sijaitsevaa Finnoon metrokeskusta ja Finnoon uutta asuinalueita on alettu rakentaa. Altaan länsipuolella oli keväällä ja kesällä 2021 meneillään mittava pilaantuneen maamassan vaihtourakka. Sen ei todettu vaikuttavan altaan tai muun kosteikkoalueen linnustoon. Lähiympäristön muutoksiin on varauduttu vuonna 2015 valmistuneella hoito- ja käyttösuunnitelmalla. Selvityksen lopussa esitetään joitakin toimenpiteitä alueen linnustollisen arvon turvaamiseksi.

1 JOHDANTO

Suomenojan voimalaitoksen pohjoispuolella sijaitseva Finnovikenin (eli Finnoon) allas ja sitä reunustava umpeutunut merenlahti on Espoon tärkeimpiä vesi- ja kosteikkolintujen pesimäpaikkoja. Alueen pesimälinnustoa on seurattu 1980-luvulta alkaen säännöllisesti tehtyjen lintulaskentojen avulla. Linnustonseurannasta on vastannut Espoon ympäristökeskus eli nykyinen Espoon ympäristönsuojelu.

Finnovikenin allas on kaupungin suosituimpia lintujentarkkailupaikkoja. Allasta kiertävää ulkoilureittiä käytetään runsaasti myös muuhun virkistytymiseen. Alueen ympäristö on muuttumassa suuresti Finnoon metroaseman ja sen lähelle rakentuvan uuden asuinalueen myötä. Samalla alueen virkistyskäyttö vilkastuu entisestään. Finnoon linnustollisesti arvokkaalle alueelle valmistui vuonna 2015 hoito- ja käyttösuunnitelma (FCG 2015), jonka tärkeimpänä tavoitteena on linnuston suojeluarvojen turvaaminen lisääntyvän asutuksen keskellä. Suunnitelmassa esitetään toteuttamisperiaatteita toimenpiteille, joilla voidaan lieventää virkistyskäytön lisääntymisestä linnustolle ja muulle luonnolle aiheutuvia häiriöitä.

Hoito- ja käyttösuunnitelmaan on liitetty seurantaohjelma, jossa pesimälinnustoa esitetään seurattavan kolmen vuoden välein vuodesta 2018 alkaen, kunnes ympäristön rakentaminen on toteutunut, ja sen jälkeen 7–8 vuoden välein. Seurantaohjelmassa on mukana myös tiukasti suojeltaviin lajeihin kuuluva viitasammakko, joka käyttää Finnovikenin allasta kutupaikkanaan.

Espoon kaupunkitekniikan keskus teetti ensimmäisen seurantaohjelman mukaisen pesimälinnustoselvityksen vuonna 2018 (Lammi 2019). Vuonna 2021 ohjelmassa oli seuraava linnustoselvitys. Työhön kuului alueella pesivien vesi- ja kosteikkolintujen määrien selvittäminen, altaalla kerääntyvien vesilintupoikueiden inventointi sekä alueella kutevien viitasammakoiden inventointi. Kaupunkitekniikan keskus tilasi työn Ympäristösuunnittelu Enviro Oy:ltä. Työn keskeiset tulokset esitellään tässä raportissa.

2 SELVITYSALUE JA TYÖN TOTEUTUS

2.1 Finnovikenin kosteikkoalue

Selvitysalueeseen kuuluvat Finnovikenin umpeenkasvanut merenlahti, sen länsipuolella oleva entinen jätevesien saostusallas sekä altaan ja Suomenlahdentien välinen alue (kuva 1). Selvitysalueen pinta-ala on 41 hehtaaria, josta altaan osuus on 15 hehtaaria.

Saostusallas pengerrerettiin pitkälle umpeenkasvaneelle merenlahdelle vuonna 1963. Allasta käytettiin aluksi jätevesien saostamiseen ja hieman myöhemmin sen viereen rakennettiin jätevedenpuhdistamo. Nykyisin allas toimii ylivuotoaltaana viereisen jätevedenpuhdistamon häiriötilanteissa ja runsaiden sateiden jälkeen. Allas on matala, liejupohjainen ja reheväkasvuinen. Suurimman osan altaasta täyttävät tiheät, aukkoiset järviruoko- ja osmankäämikasvustot. Laajimmat avovesi-alueet sijaitsevat altaan etelä- ja itäosassa sekä kaakkoiskulmassa. Altaan reuna-

penkereet ovat puustoisia ja niitä kiertää hiekkapintainen kävelyreitti. Altaan itäpuolitse laskeva jokimainen Finnobäcken yhdistää Finnovikenin kosteikkoalueen muuhun merialueeseen. Altaan puolelle merivesi ei reunapenkereen vuoksi pääse.

Selvitysalue on jaettu neljään osa-alueeseen (kuva 1). Aluejako on ollut linnuston-seurantaraporteissa sama vuodesta 2000 alkaen. Osa-alueeseen I kuuluu allas reunapenkereineen. Altaan pohjoispuolella sijaitseva osa-alue II on täyttömaakenttää, jota käytettiin 1900-luvun lopulle asti maa-aineksen kompostointipaikana ja varastoalueena. Kenttä oli vielä vuosituhaten vaihteessa lähes puuton, mutta nykyisin vanhoilla kompostointiaumoilla kasvaa lähes kymmenmetristä koi-vikkoa. Täyttömaakentän pohjoispuolella Suomenlahdentien varressa on pieni kaistale ruovikkoista luhtaa ja kosteaa, pensoittuvaa niittyä. Alueen itäreunassa Finnobäckenin varrella on vanhoja kuusia ja mäntyjä kasvava metsäsaareke.

Osa-alue III käsittää Nuottasalmenniityn. Alue on entistä merenlahtea, jota käytettiin vuoteen 2019 asti Matinkylän hevostallien laitumena. Niityn eteläpuolis-kossa Finnobäckenin jokimaista uomaa reunustaa ruoko- ja osmankäämikaskasvusto, jonka laiteille on alkanut kasvaa pajuja ja tervaleppiä. Muu alue on laidunkäytön matalana pitämää merenrantaniittyä (kuva 2). Niityn itäreunaan laskee Matinkylän suunnasta tuleva Tiistilänpuistonoja, jonka varrella kasvaa nuorta lehtipuus-toa. Miltei koko laidunniitty on veden vallassa meriveden ollessa korkealla.



Kuva 1. Selvitysalue osa-alueineen (I–IV). Merenrannassa oleva Finnobäckenin suualue (P) tarkistettiin vesilintupoikueiden seurannassa, mutta se ei kuulu pesimälinnustolaskentojen alueeseen. Ilmakuva on vuodelta 2019.

Kuva 2. Nuottasalmenniityn laidunta huhtikuussa 2018 ja 2021. Laidunnuksen päättymisen ei vielä näy maisemassa, mutta muutos voi tapahtua nopeasti pensaiden ja ruovikon levittäytyessä alueelle. Taustalla näkyvä koivurivi kasvaa altaan penkereellä.



2018

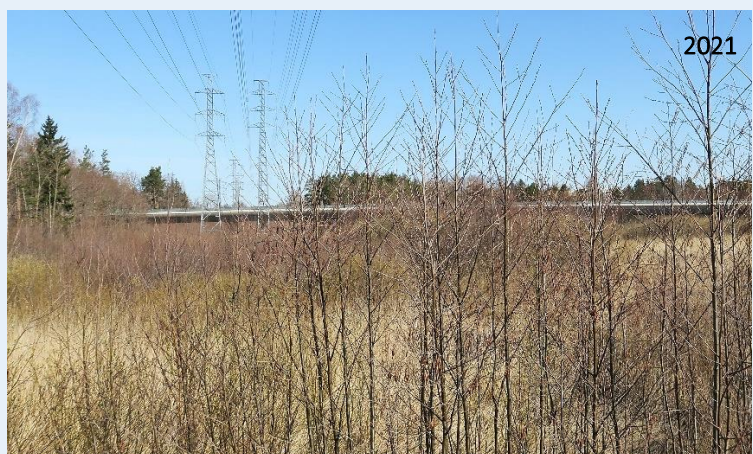


2021

Kuva 3. Finnovikenin perukka eli Vapaasalmenluhta pensoittuu nopeasti, kuten samalta paikalta keväällä 2018 ja 2021 otetut kuvat osoittavat. Taustalla vuonna 2015 valmistunut Finnevikinsilta.



2018



2021

Osa-alue IV on laidunniityn pohjoispuolelle jäävä merenlahden perukka, jonka uudisnimeksi on suositeltu Vapaaniemenluhtaa. Alueen eteläosa on tiheää järviruovikkoa ja pohjoisosa pensaikkoista, mesiangervovaltaista luhtaa. Avovesialueita ei ole, mutta koko alue tulvii keväisin ja korkean meriveden aikaan. Suomenlahden tie ylittää perukan betonipylväiden varaan rakennettua siltaa pitkin. Sillan pohjoispuolinen alue on lähes kokonaan pensoittunut. Sillan eteläpuolella kasvaa yksittäisiä pajuja siellä täällä ruovikon keskiosissa asti. Kuivimpien reunojen pensoittuminen on edennyt melko nopeasti (kuva 3). Reunametsät ovat kuusikkoa ja nuorta, kosteapohjaista koivikkoa. Alueen länsireunassa Finnobäckenin varrella on kosteapohjaista sekametsää, joka vaihtelee tulvivasta koivikosta ja tervalepikosta kuivimpien paikkojen mäntyvaltaiseen metsään. Lahden länsireunan läpi kulkee rinnakkain kaksi voimajohtoa, jotka ylittävät etelämpänä Finnovikenin altaan.

2.2 Suunnittelu- ja rakentamistilanne

Alueelle laadittu hoito- ja käyttösuunnitelma (FCG 2015) on yleissuunnitelma, jonka toimenpiteistä suuri osa vaatii tarkempaa suunnittelua. Yleissuunnitelmaan kuuluu mm. altaan vesitasapainon säilyttäminen, lähivirkistysalueen kunnostustyöt altaan luoteispuoleisella täyttömaa-alueella (osa-alue II) sekä altaalla tapahtuvat kunnostustyöt, jotka ovat tarpeen liiallisen umpeenkasvun estämiseksi. Osa toimenpiteistä vaatii puistosuunnitelman, ja ne voidaan aloittaa vasta alueelle laaditun asemakaavan lainvoimaistuessa. Altaan kunnostustöiden suunnitelma valmistui kesällä 2021, mutta toimenpiteitä ei vielä ole toteutettu. Altaan vesitasapainoon liittyvät suunnitelmat ovat tekeillä.

Altaan länsipuolelle oli kesällä 2021 rakenteilla Finnoon metrokeskus asemineen, sisäänkäynteineen ja huoltokuiluineen. Hieman kauempana altaasta Finnoon alueelle rakennettiin myös asuinkerrostaloja. Lähimmät niistä sijaitsevat noin 300 metrin päässä altaan luoteiskulmasta. Lähempänä selvitysalueella oli meneillään laaja massanvaihto, jossa pilaantuneita maita korvattiin rakentamiseen sopivalla maa-aineksella.

Keväällä 2021 Korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä (KHO:2021:56) kumottiin aikaisemmin valmistelussa ollut ja kaupunginvaltuuston vuonna 2018 hyväksymä Finnoon keskuksen (alue 441500) asemakaava ja asemakaavan muutos. Finnoon keskuksen linnuston suojavyöhykettä koskevissa kaavamääräyksissä oli mainittu alueelle laadittu hoito- ja käyttösuunnitelma, mutta linnustolle aiheutuvaa häiriötä lieventäviä toimenpiteitä ei ollut viety sitovina kaavamääräyksiin. Korkein hallinto-oikeus totesi, että hoito- ja käyttösuunnitelma ei erillisenä asiakirjana ollut asemakaavan toteuttamista oikeudellisesti sitova asiakirja, joten asemakaavan ei katsottu velvoittavan hoito- ja käyttösuunnitelman toimenpiteiden toteuttamiseen. Näin ollen luonnonympäristön vaalimista ja siihen liittyvien erityisten arvojen hävittämiskieltoa koskeva asemakaavan sisältövaatimus ei täyttynyt.

Syksystä 2021 alkaen alueelle valmistellaan uusi asemakaava ja asemakaavan muutos, Finnoon keskus (441501), jolla turvataan linnustollisesti arvokkaan alueen suojelu sitovin lieventämistoimin korkeimman hallinto-oikeuden antaman

vuosikirjapäätöksen mukaisesti. Muilta osin asemakaava ja asemakaavan muutos on tarkoitus laatia aiemman, vuosina 2012–2018 tehdyn ja valtuustossa 2018 hyväksytyn kaavoitusprosessin tavoitteiden, ratkaisujen ja päätösten mukaisesti.

Huomattavimmat ympäristössä vuoden 2018 jälkeen tapahtuneet muutokset on kuvattu raportin liitteessä 5.

2.3 Pesimälintujen laskennat

Finnovikenin alueella tehtyjen pesimälintulaskentojen menetelmäksi on vakiintunut vuonna 2000 käytetty viiteen laskentakierrokseen perustuva menetelmä, joka pohjautuu Eläinmuseon ohjeisiin (Koskimies & Väisänen 1988). Sama, aikaisempiin vuosiin nähden vertailukelpoinen menetelmä oli käytössä myös tätä työtä tehtäessä. Menetelmä on kuvattu raportin liitteessä 1.

Jäät lähtivät Finnovikenin altaalta 10.4.2021. Ensimmäinen, vesilintuihin painottunut laskenta tehtiin 19.4. Linnut laskettiin mahdollisimman tarkoin altaalta (alue I), altaan pohjoispuolelta (alue II) sekä Finnobäckenin varresta. Lahden vesilinnutonta itäosaa (alueet III ja IV) ei kierretty järjestelmällisesti, vaan linnustoa havainnoitiin reunoilta käsin. Seuraavilla laskentakierroilla (1. ja 17.5.) lahden itäosassa tehtiin aamulla kosteikkolintujen kartoituslaskenta ja sen jälkeen toistettiin altaan ja jokivarren lintulaskenta. Toukokuun puolivälissä uusi ruovikko oli jo paikoin noussut näköesteeksi, eikä altaan lintuja enää voinut nähdä yhtä kattavasti kuin aiemmilla laskentakierroksilla.

Neljäs ja viides laskenta (30.5. ja 18.6.) painottuivat allasta ympäröiville osa-alueille, joiden linnusto pyrittiin kartoittamaan mahdollisimman tarkoin. Laskentakierrokset aloitettiin auringonnousun aikaan ja altaan linnut laskettiin molemmilla kerroilla aamuisen kartoituslaskennan jälkeen. Korkeaksi kasvanut kasvillisuus hankaloitti altaan lintujen näkemistä. Käyttökelpoista tietoa saatiin lähinnä avovedessä oleskelleista ja avovesialueiden reunoissa pesivistä linnuista.

Kunkin lajin parimäärät tulkittiin lajin havaittavuuden kannalta parhaimman laskentakierroksen tulosten perusteella. Sinisorsan pariarviot perustuvat 19.4. ja muiden varhain pesintänsä aloittavien vesilintujen parimäärät 1.5. tehtyyn laskentaan. Myöhään pesivien vesilintujen (harmaasorsa, tukkasotka) parimäärät pohjautuvat 17.5. tehtyyn laskentaan.

Nokikanan, liejukanan ja mustakurkku-uikun määrät saatiin selville merkitsemällä lintujen oleskelupaikat ilmakuvaopohjalle jokaisessa laskennassa. Reviireiksi tulkittiin paikat, joissa laji oli havaittu ainakin kahdessa laskennassa tai joissa näkyi pesää rakentava tai hautova lintu. Laskennoista ja aineiston tulkinnasta vastasi raportin kirjoittaja.

Ilmakuvaus

Altaan naurulokit on laskettu aiemmin kiertämällä allas toukokuun alkupuolella ja merkitsemällä ilmakuvaopohjille eri kasvillisuusaarekkeista lasketut hautovat emot. Pääosa altaan lokeista pesii avovesialueita reunustavissa osmankäämikaskustoisissa. Lokkien laskeminen onnistuu melko hyvin niinä keväänä, jolloin kasvustot ovat talven jäljiltä laossa. Ainoastaan altaan keskellä järviruovikossa pesiviä

lokkeja on hankala laskea. Naurulokkikannan pienennyttyä aiempaa suurempi osa lokeista pesii altaan keskellä. Talven yli pystyssä säilyneet osmankäämikasvustot vaikeuttivat keväällä 2021 lisäksi lокkien laskemista.

Lokkimäärien laskennassa käytettiin ensi kertaa apuna ilmakuvia. Allas kuvattiin dronella naurulokkien haudontakauden puolivälissä 12.5.2021. Kuvauksesta huolehti Espoon kaupunkimittausyksikkö. Pesimäsaarekkeissa olevat naurulokit erotuivat hyvin ilmakuvista, myös altaan keskiosasta (kuva 4). Lokit laskettiin kuvista ja parimääräksi tulkittiin lокkien määrä jaettuna 1,4:llä (usein myös hautovan emon puoliso on pesällä).

2.4 Poikueseuranta

Finnovikenin matala, runsasravinteinen allas tarjoaa vesilintujen poikasille erinomaisen ruokailuympäristön. Lisäksi vesilinnut ovat altaalla suojassa aalloilta, ruokailumahdollisuuksia hankaloittavilta vedenpinnan vaihteluilta sekä poikasia saalistavilta isoilta lokeilta ja petolinnuilta, jotka altaalla pesivät naurulokit pitävät loitolla. Altaalle kerääntyy sorsapoikueita myös läheiseltä merialueelta (esim. El-lermaa 2014, Lammi 2018). Poikueiden selviytyvyys altaalla on huomattavasti parempi kuin meriympäristössä. Mereltä tulevat poikueet uivat altaalle Finnobäckenin kautta, sillä muita vesireittejä ei ole. Poikueet varttuvat altaalla lentokykyisiksi.



Kuva 4. Naurulokkeja pesillään altaan keskiosassa. Toukokuun puolivälissä otetussa ilmakuvassa näkyy hautovia emoja (valkoiset renkaat). Joillakin pesillä on molemmat emot (keltainen rengas).

Vesilintupoikueet laskettiin 26.5. ja sen jälkeen seitsemän kertaa noin kymmenen vuorokauden välein 30.5.–30.7.2021 välisenä aikana. Kaikilla kerroilla allas (osa-alue I) kierrettiin huolellisesti, havaitut vesilintupoikueet tarkistettiin kaukoputkella ja poikasmäärät sekä poikasten arvioitu ikä merkittiin muistiin poikueittain. Jokaisella kerralla tarkistettiin myös Finnobäckenin uoma altaan itäpuolelta sekä uoman suualue (alue P kuvassa 1), jota tarkkailtiin satamakentän itäpäässä olevalta kiviaineskasalta.

Allas on runsaskasvinen ja poikueiden havaitseminen vaikeutui kesän aikana uuden kasvillisuuden takia. Kaikkia poikueita ei ollut yhdelläkään käyntikerralla mahdollista nähdä. Altaalle kerääntyneiden poikueiden määrä saatiin selville poikasten iän ja poikuekohtaisen poikasmäärän perusteella yhdistelemällä peräkkäisten laskentakertojen tietoja. Menetelmä antaa useimmista lajeista todellista pienemmän poikuemäärän, mutta tekee silti mahdolliseksi vuosien välisen vertailun.

2.5 Viitasammakon inventointi

Viitasammakot on helpoin havaita kutupaikoille keväällä kerääntyneiden koiraiden ääntelyn perusteella. Koiraat ääntelevät pitkin päivää, mutta varminta niiden havaitseminen on lämpiminä iltoina auringonlaskun jälkeen.

Kutupaikoille kerääntyneet viitasammakot inventoitiin 30.4. ja 10.5.2021. Molemmilla kerroilla allas kierrettiin klo 22 jälkeen ympäröivää pengertä pitkin sammakkoita kuulostellen. Havaitut yksilöt paikannettiin ja niiden lukumäärä arvioitiin. Ensimmäisen inventointikäynnin yhteydessä tarkistettiin myös Finnevikinsillan keskikohdan alla oleva pieni vesialue, joka saattaisi sopia viitasammakon lisääntymispaikaksi.

3 TULOKSET

3.1 Pesimälinnusto

Seuranta-alueen pesimälinnustoon kuului 41 lajia, joiden yhteisparimäärä oli 1101 (taulukko 1). Kosteikkolinnuiksi luettavia lajeja tavattiin 23. Muut lajit ovat metsälintuja ja avomaiden lintuja, jotka lähes kaikki oleskelivat kosteikon reunametsissä ja altaan pohjoispuolen täyttömaa-alueella. Kosteikkolajien osuus lintujen yhteismäärästä oli 92 %. Suurin osa linnuista oli naurulokkeja, joita pesi altaalla noin 800 paria. Naurulokin osuus kaikista seuranta-alueen pesimälintupareista oli 72 %.

3.1.1 Vesilinnut

Finnovikenin altaan pesivä vesilinnusto on säilynyt runsaana ja monipuolisena. Vesilintuja tavattiin kymmenen lajia, ja niiden yhteisparimääräksi laskettiin 101 (taulukko 1). Runsaimmat vesilinnut olivat nokikana (24 paria), telkkä (14 paria) ja punasotka (13 paria). Miltei kaikki vesilinnut tavattiin altaalla; vain yksi telkkä- ja yksi sinisorsapari oleskeli laskenta-aikana jokiuomassa. Finnovikenin perukassa (osa-alue IV) vesilintuja tavattiin vasta toukokuun lopussa, kun naarat (sinisorsa, tavi) kävivät etsimässä sopivia pesäpaikkoja.

Taulukko 1. Seuranta-alueen pesimälinnuston parimäärät v. 2021 osa-alueittain (I–IV). Pikkutyllipari ja toinen pikkutikkapareista pesi tutkitun alueen lähellä, mutta sen ulkopuolella. Yhteissummassa on mukana varsinaiselta seuranta-alueelta tavatut linnut. Uhanalaiset lajit (Hyvärinen ym. 2019) on alleviivattu.

	Yht.	I	II	III	IV		Yht.	I	II	III	IV
Kosteikkolajit											
<u>Mustakurkku-uikku</u>	11	11	-	-	-	<u>Naurulokki</u>	800	800	-	-	-
Kyhmyjoutsen	1	1	-	-	-	Pikkutylli	(1)	-	(1)	-	-
Harmaasorsa	10	10	-	-	-	Metsäviklo	1	-	1	-	-
Tavi	3	3	-	-	-	Västäräkki	7	1	2	2	2
Sinisorsa	9	8	-	1	-	Ruokokerttunen	47	21	3	9	14
Lapasorsa	10	10	-	-	-	Viitakerttunen	2	1	1	-	-
<u>Punasotka</u>	13	13	-	-	-	Luhtakerttunen	1	-	-	1	-
<u>Tukkasotka</u>	6	6	-	-	-	Rytikerttunen	4	3	-	1	-
Telkkä	14	13	1	-	-	Pensaskerttu	4	-	3	-	1
Luhtakana	5	2	-	-	3	Punavarpunen	4	-	2	1	1
<u>Nokikana</u>	24	24	-	-	-	<u>Pajusirkku</u>	20	13	-	3	4
<u>Liejukana</u>	12	12	-	-	-						
Muut lajit											
Sepelkyyhky	1	-	-	-	1	Mustapääkerttu	3	1	2	-	-
Käpytikka	1	-	-	1	-	Pajulintu	15	2	5	2	6
Pikkutikka	1 (1)	(1)	1	-	-	Kirjosieppo	2	-	1	-	1
Punarinta	5	1	1	1	2	Talitiainen	7	3	4	-	-
Satakieli	11	4	3	1	3	Sinitiainen	7	4	1	1	1
Mustarastas	15	4	4	2	5	Puukiipijä	1	-	1	-	-
Räkättirastas	2	-	1	-	1	Harakka	1	-	-	-	1
Punakylkirastas	2	-	-	-	2	Pikkuvarpunen	1	1	-	-	-
Laulurastas	3	-	1	-	2	Peippo	8	3	2	1	2
Lehtokerttu	7	1	4	-	2						
Pareja	Yht.	I				II	III				IV
Kaikki lajit	1101	976				44	27				54
Vesilinnut	101	99				1	1				-
Kosteikkolinnut*	1008	952				13	18				25
Lajeja	Yht.	I				II	III				IV
Kaikki lajit	41	27				21	14				19
Vesilinnut	10	10				1	1				-
Kosteikkolinnut*	23	17				7	7				6

* vesilinnut ja muut kosteikkolinnut yhteensä

Vuonna 2017 valmistuneen yhteenvedon (Lammi & Routasuo 2017) mukaan Espoon lintuvesien nokikanoista noin 40 % ja mustakurkku-uikuista kaksi kolmannesta pesii Finnovikenillä. Muita alueelle painottuvia vesilintuja ovat harmaasorsa, lapasorsa ja punasotka. Kesällä 2021 mustakurkku-uikkuja pesi altaalla kaikkiaan 11 paria. Harmaasorsia, lapasorsia ja punasotkia tavattiin 10–13 paria. Harmaasorsista suurin osa pesii meren puolella luodoilla ja pikkusaarissa, vaikka parit ruokailevat ja oleskelevat keväällä altaalla. Seuranta-alueella pesii enintään muutama harmaasorsa. Muut seuranta-alueelle painottuvat vesilintulajit pesivät altaalla.

Vähälukuisiin vesilintuihin kuuluivat kyhmyjoutsen ja tavi. Kyhmyjoutsenen pesä oli piilossa altaan keskiosan ruovikossa; pesällä oleva joutsenpari näkyy hyvin toukokuussa otetusta ilmavalokuvasta. Huhtikuun puolella altaalla oleskeli toinenkin kyhmyjoutsenpari. Tavipareja tavattiin kolme. Monena vuonna alueella pesinyttä haapanaa ei havaittu laskennoissa, ei myöskään heinätavia, joka on toisinaan pesinyt altaalla. Kesällä 2018 altaalla oleskeli laulujoutsenpari, mutta se ei ole kotitunut paikalle. Todennäköisesti Kaitalahdelta (lähin pesimäpaikka) tullut laulujoutsen piipahti toisinaan altaalla.

Altaalla ei pesi silkkiuikkuja tai muita kalaa syöviä vesilintuja, sillä altaalla on vain vähän pieniä kaloja, mahdollisesti kolmi- tai kymmenpiikkejä. Kalattomat tai vähäkalaiset suojaosat vesialueet ovat erinomaisia sorsapoikueiden ruokailupaikkoja ja sulkasatoisten sorsien turvapaikkoja (siipisulkansa pudottaneet sorsat ovat 3–4 viikkoa lentokyvyttömiä, kunnes uudet sulat ovat kasvaneet). Kesä–heinäkuussa altaalle saapui merialueelta sorsapoikueita (luku 3.3) ja sulkimaan tulleet aikuisia sorsia. Sulkasatoisista linnuista suurin osa oli viime vuosien tapaan harmaasorsia, joita altaalle kerääntyi noin 90. Muita sulkasatosorsia olivat lapasorsa (noin 30) ja sinisorsa (noin 60 yksilöä).



Kuva 5. Sulkasatoisia sorsia Finnovikenin altaalla. Vasemmalla punasotka, keskellä tukkasotka ja oikealla harmaasorsa.

3.1.2 Lokkilinnut, kahlaajat, rantakanat

Lokkilinnuista alueella pesi ainoastaan naurulokki. Altaan naurulokkiyhdyskunta kasvoi nopeasti 2000-luvun alkuvuosina ja käsitti suurimmillaan vuonna 2008 noin 3700 paria. Sittemmin yhdyskunta on pienentynyt. Kesällä 2018 yhdyskunnassa oli noin 1900 paria ja kesällä 2021 enää 800 paria. Altaan naurulokkiyhdyskunta on edelleenkin huomattavan suuri; kesällä 2008 yhdyskuntien keskikoko oli Uudellamaalla 55 paria, kun Finnovikenin yhdyskunta jätetään luvuista pois (Lammi 2009). Naurulokkien lisäksi altaalla käy ruokailemassa pieniä määriä kala- ja lapintiiroja, mutta muita lokkeja tavataan vain satunnaisesti.

Seuranta-alueen kahlaajalinnustoon kuuluivat metsäviklo ja pikkutylli. Aiempina vuosina alueella pesinyttä rantasipiä ja taivaanvuohia ei havaittu. Metsäviklon reviiri oli jokivarressa altaan pohjoispuolella. Pikkutyllin reviiri sijaitsi selvitysalueen länsipuolen laajalla maankunnostusalueella. Keskikesästä alkaen altaalla vieraili muuttomatalla pysähtyneitä kahlaajia, lähinnä liroja, metsävikloja, suokukkoja ja taivaanvuohia.

Rantakanoja havaittiin kolme lajia: vesilintuihin luettava nokikana sekä liejukana ja luhtakana. Liejukanan reviirejä laskettiin yhteensä 12. Usealla niistä näkyi kesän aikana myös poikasia. Altaan ulkopuolella lajia ei tavattu. Altaalla oli lisäksi kaksi ja perukan ruovikkoalueella kolme luhtakanan reviiriä. Vesilintujen poikuelaskennassa altaalla havaittu nuori luhtakana osoitti pesinnän onnistuneen.

3.1.3 Rantojen ja ruovikoiden varpuslinnut

Järvi-ruokokasvustojen linnuista ruokokerttunen ja pajusirkku olivat runsaimpia, kuten muillakin ruovikkoisilla alueilla. Ruokokerttusia laskettiin 47 ja pajusirkkuja 20 paria – molempien määrä oli suurempi kuin vuonna 2018. Pajusirkut keskittyivät altaalle, ruokokerttusia oli runsaasti myös Finnovikenin perukassa. Vähälukuisista ruovikkolinnuista tavattiin neljä rytikerttusparia. Altaan vakiolinnustoon kuuluvaa rastaskerttusta ei kesällä 2021 havaittu.

Kosteikkolinnustoon luetaan myös joitakin puoliaukeiden pensaikkoalueiden lintuja, joiden reviirit keskittyvät kosteikkoalueilla kuivimpiin reunaosiin. Sopivaa ympäristöä pensaikkolinnuille on eniten altaan pohjoispuolen täyttömaa-alueella (osa-alue II) ja Finnovikenin perukan pajuttuneella luhdalla (osa-alue IV). Lajistoon kuuluivat viitakerttunen (2 reviiriä), luhtakerttunen (1 reviiri) sekä pensaskerttu ja punavarpuunen (molempia neljällä reviirillä). Avomaiden varpuslintuihin kuuluivat lisäksi eri puolilla aluetta pesineet västäräkit (7 paria), Finnevikin sillan vieressä pajupensaikossa pesinyt harakka sekä pikkuarpuunen, joka pesi vakiopaikalla altaan kaakkoiskulman sähkömuuntajassa.

3.1.4 Rantametsien linnut

Laskenta-alueella on vähän metsää. Metsälinnut keskittyvät Finnobäckenin varrelle, altaan puustoiselle reunapenkereelle ja Finnovikenin perukkaan. Metsälintulajeja oli kaikkiaan 17. Niihin kuuluivat mm. sepelkyyhky, käpytikka, pikkutikka,

satakieli, mustapääkerttu, neljä lajia rastaita, tali- ja sinitäinen sekä peippo. Runsaimmat metsälinnut olivat pajulintu ja mustarastas (15 paria kumpaakin). Satakieliä (11 paria) tavattiin yllättäen enemmän kuin peippoja (8 paria). Harvinaisen pikkutikan reviiri oli Finnobäckenin varrella sillan ja Länsiväylän välissä. Luultavasti eri pikkutikka oleskeli puhdistamon metsikössä selvitysalueen länsipuolella.

3.1.5 Muut lajit

Finnovikenin perukassa on tiheä metsäkauriiden tallaama polkuverkosto. Kauriita näkyi kaikissa lintulaskennoissa. Kettu tavattiin kerran Finnovikenin perukassa ja supikoira näyttäytyi kerran altaan osmankäämikasvustossa usean kymmenen metrin päässä rannasta. Altaalla nisäkäslajistoon kuuluu myös piisami. Pesäkekojen määrän perusteella piisamikanta oli vuonna 2018 toipumassa vuosituhannen alun aallonpohjasta. Keväällä 2021 kekoja oli selvästi vähemmän. Minkkejä on tavattu usein altaalla, ja niiden on myös nähty saalistavan vesilintuja. Lintulaskennoissa minkkejä ei näkynyt.

3.1.6 Arvokkaimmat pesimälinnut

Useat kosteikkojen lintulajit, erityisesti vesilinnut, ovat vähentyneet nopeasti 2000-luvun puolella. Huomattava osa vesilintulajeista on nykyisin uhanalaisia (Hyvärinen ym. 2019). Myös naurulokki on vähenemisensä vuoksi arvioitu uhanalaiseksi. Tärkeimpiä syitä vesilintujen vähenemiseen ovat vesistöjen umpeenkasvu ja uposkasvillisuuden väheneminen liiallisen rehevöitymisen seurauksena. Finnovikenin altaan pesimälajeista miltei puolet on uhanalaisia.

Uhanalaisten vesilintujen osuus seuranta-alueen vesilinnuista oli kesällä 2021 peräti 55 %. Finnovikenin allas on mustakurkku-uikun (10 paria) ja punasotkan (13 paria) pesimäpaikkana Uudenmaan tärkeimpiä (Solonen ym. 2010). Punasotka on Suomessa äärimmäisen uhanalainen (CR) ja mustakurkku-uikku erittäin uhanalainen (EN). Vaarantuneen (VU) liejukanan pesimäkeskittymä (12 paria) on Suomen suurin, vaikka laji on vähentynyt parhaista vuosista. Vaarantuneen (VU) naurulokin yhdyskunta (800 paria) on pienentynyt, mutta se on edelleen Uudenmaan suurimpia, ellei suurin. Erittäin uhanalaisen (EN) tukkasotkan pesimäpaikkana allas (6 paria) ei ole yhtä merkittävä, sillä laji on edelleen melko yleinen saaristossa.

Uhanalaisiin lintuihin kuuluu lisäksi vaarantunut pajusirkku, joka muista uhanalaisista lajeista poiketen pesii myös altaan ulkopuolella. Uhanalaisten lintujen osuus kaikista alueella pesivistä linnuista on peräti 80 %. Muita kuin naurulokkeja uhanalaisista linnuista on hieman yli 10 %.

Alueen metsälinnut ovat vähälukuista pikkutikkaa lukuun ottamatta tavanomaisia lehtimetsien ja sekametsien lajeja. Metsäalueilta ei tavattu uhanalaisia lintuja. Avomaalinnusto on pensaikkaisille alueille tyypillistä.

3.2 Pesimälinnuston muutokset

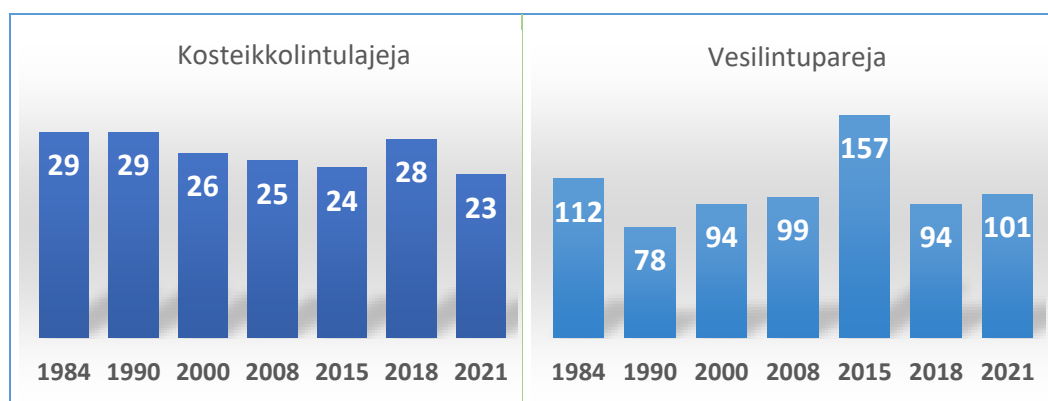
Finnoon seuranta-alueen pesimälinnustoa on inventoitu aikaisemmin vuosina 1964–66 (Ruoho 1968) sekä kaupungin teettämässä linnustonseurannassa 1983–

84, 1990, 2000, 2008, 2015 ja 2018. Lintulaskentamenetelmät ja tutkitun alueen laajuus ovat vaihdelleet 1900-luvun puolella. Vuodesta 1990 alkaen laskennat on pyritty pitämään samanlaisina.

1960-luvun puolivälissä allas oli nykyistä suurempi ja ulottui lännessä puhdistamolle vieneelle Hyljeluodontielle asti. Laskennat kattoivat tuolloin kosteikkolinnut ja harvinaisimmat rantojen linnut. Vuosina 1983 ja 1984 allas oli nykyisen kokoinen. Kosteikkolinnut laskettiin allasta kiertävältä penkereeltä käsin, mutta ei Finnovikenin perukasta. Vesilintujen pariarviot perustuivat poikuelaskentoihin, joten lukumäärissä on mukana myös lähiympäristöstä kerääntyneitä poikueita. Parimäärät ovat luotettavammin vertailukelpoisia vuodesta 1990 alkaen, sillä ne perustuvat samalla tavoin pesimäkauden alussa tehtyihin laskentoihin. Seuranta-alue on ollut sama vuodesta 1990 lähtien.

Alueen linnusto on muuttunut huomattavasti seurantajakson aikana. Kosteikkolajien määrä on hitaasti vähentynyt (kuva 6). Kesällä 2021 se oli pienempi kuin kertaakaan aiemmin. Kosteikkolajien väheneminen johtuu ennen muuta matalakasvisten rantaniittyjen pinta-alan pienenemisestä ja ruovikkoalueiden pensoittumisesta. Huomattavimmat muutokset ovat tapahtuneet ennen vuosituhannen vaihdetta. Rantaniityillä pesineistä lajeista punajalkaviklo, töyhtöhyppä ja keltävästäräkki ovat hävinneet alueelta. Rantaniittyjä ruokailupaikkoinaan suosiva haapanaikin on muuttunut epäsäännölliseksi pesijäksi. Vesilintuparien määrä on säilynyt ennallaan, joskin vuosittainen vaihtelu on ollut suurta (kuva 6). Vuonna 2021 parimäärä oli pitkäaikaisen keskiarvon mukainen. Hyvänä säilynyt vesilinnusto korostaa altaan linnustollista merkitystä.

Samaan aikaan, kun kosteikkolintujen lajimäärä on vähentynyt, alueelle on kotiutunut useita uusia lintulajeja. Tulokkaisiin kuuluvat etelästä saapuneet uudislajit kyhmyjoutsen ja harmaasorsa sekä kaupunkeihin asettunut naurulokki (liite 2). Useimmat muut tulokkaat ovat metsälintuja, joille kosteikkoalueen reunojen metsittyminen ja altaan reunapenkereen puustoutuminen ovat luoneet uusia elinympäristöjä. Kesällä 2021 todettiin satakieliä, mustarastaita ja pajulintuja enemmän kuin kertaakaan aiemmin seurantavuosina.



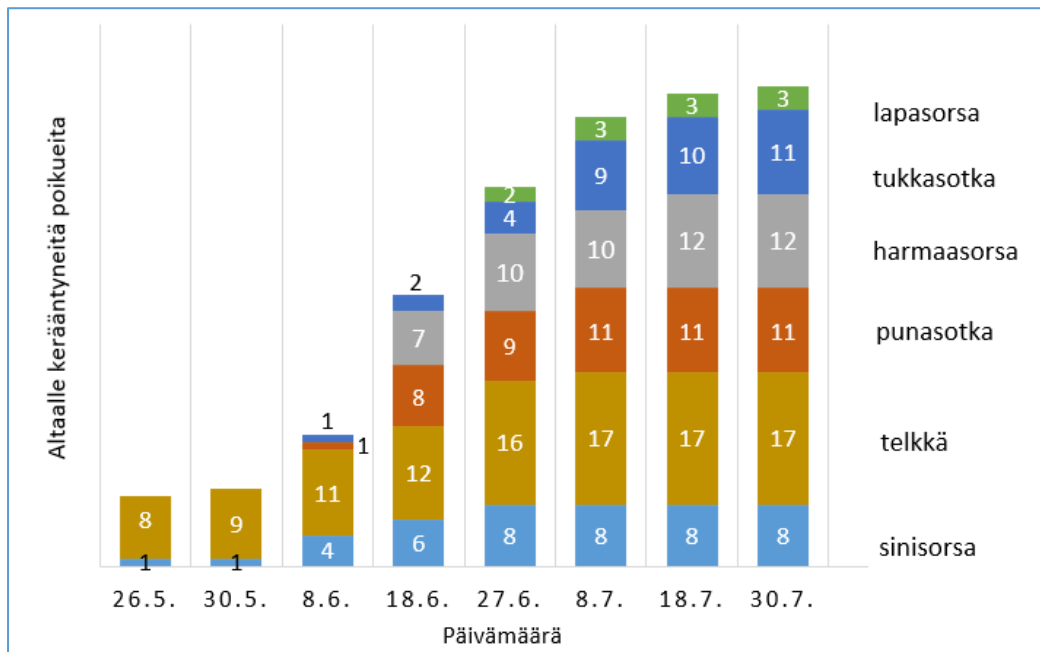
Kuva 6. Kosteikkolintujen lajimäärä ja vesilintujen parimäärä vuonna 1984 alkaneen seurannan aikana.

Uhanalaisista lajeista mustakurkku-uikku ja punasotka ovat runsastuneet, haapana ja heinätavi taantuneet. Nokikana, liejukana ja naurulokki runsastuivat 2000-luvun alkuvuosina, mutta sittemmin kanta on kääntynyt laskuun. Tukkasotkan ja rastaskerttusen määrissä ei ole selvää suuntausta (liite 2). Uhanalaiset vesilinnut ovat menestyneet alueella paremmin kuin useimmilla muilla suomalaisilla lintuve-sillä.

3.3 Vesilintupoikueet

3.3.1 Poikueiden määrä

Vesilintupoikueita alkoi kerääntyä altaalle toukokuun lopulla. 26.5. näkyi kahdeksan enintään viikon ikäistä telkkäpoikuetta ja yksi sinisorsapoikue, kaksi viikkoa myöhemmin poikueita oli 17 (kuva 7). Varhaisimmat poikueet olivat aikaisempien seurantavuosien tavoin sinisorsia ja telkkiä. Muiden lajien poikueita altaalle alkoi näkyä kesäkuun 10. päivän tienoissa. Ensimmäiset sotkapoikueet havaittiin 8.6. ja harmaasorsapoikueet seuraavalla laskentakerralla 18.6. (seitsemän poikuetta; kuva 7). Varhaisin lapasorsapoikue nähtiin vasta 28.6., vaikka lajin pesimäpaikat sijaitsevat altaalla. Tavipoikueita ei tavattu ollenkaan huolimatta kolmesta pesimälaskennoista tavatusta parista.



Kuva 7. Sorsapoikueiden kerääntyminen Finnovikenin altaalle. Lukumäärät kertovat kyseiseen laskentapäivään mennessä altaalle kerääntyneiden poikueiden yhteismäärää (esim. 30.5. oli havaittu yksi sinisorsa- ja yhdeksän telkkäpoikuetta, heinäkuulle tultaessa 17 yhteensä telkkäpoikuetta).

Taulukko 2. Runsaimpien sorsalajien poikuemäärä Finnovikenin altaalla kesällä 2013 (Ellermaa 2014), 2015, 2018 (Lammi 2019) sekä 2021. Viimeisessä sarakkeessa on koko selvitysalueelta vuonna 2021 laskettu pesivien parien määrä.

	2013	2015	2018	2021	Pesiviä pareja 2021
Harmaasorsa	13	11	16	12	10
Sinisorsa	14	19	17	8	8
Punasotka	16	6	6	11	13
Tukkasotka	21	7	5	11	6
Telkkä	19	20	18	17	14
Yhteensä	83	63	62	59	51

Uusia poikueita ilmaantui altaalle heinäkuun alkupuolelle asti. Myöhäisimmäksi jäi tukkasotkapoikue, joka tavattiin ensi kertaa vasta 30.7. Lähes kaikki poikueet olivat ensi kertaa nähtynä nuoria, alle kahden viikon ikäisiä ja monet alle viikon ikäisiä. Poikueita havaittiin kaikkiaan 62. Runsaimmat lajit olivat telkkä, harmaasorsa ja tukkasotka (taulukko 2). Telkkäpoikueiden tulkinta aiheutti hankaluuksia, sillä telkkäpoikueilla on tapana lyöttäytyä yhteen, ja toisaalta osa telkkäuntuvikoista liikkuu altaalla ilman emoa. Poikueiksi on tulkittu vain naaraiden johtamat katraat, mutta ei yksinäisiä, ilman emoa liikkuneita poikasiasia. Suurimmissa naaraiden johtamissa poikueissa oli 17 untuvikkoa (yksi telkkä- ja yksi harmaasorsapoikue).

Poikueita oleskeli altaalla enemmän kuin mikä oli seuranta-alueella laskettu pesivien parien määrä (taulukko 2). Ero oli selvin tukkasotkalla. Ero johtuu altaalle muualta tulleista poikueista. Altaalla käy keväisin sorsanaaraita ruokailemassa Suvisaaristosta asti (Lammi 2013) ja poikueitakin voi saapua yhtä kaukaa. Poikueiden kulkureittinä toimiva Finnobäckenin uoma (ainoa vesiyhteys) ja sen suualue tarkistettiin kaikkien poikuelaskentojen yhteydessä. Uomassa ei havaittu poikasiasia kertaakaan. Meren puolella Finnobäckenin suulla (alue P kuvassa 1) oli kahdessa laskennassa luultavasti sama harmaasorsapoikue.

Poikueiden yhteismäärä oli hieman pienempi kuin kesällä 2018. Tämä johtui sinisorsasta, joita tavattiin totuttua vähemmän. Tukkasotkan ja punasotkan poikuemäärä kasvoi kahteen edelliseen seurantavuoteen verrattuna, mutta ei yltänyt hyvän poikuevuoden 2013 määriin. Telkkäpoikueiden määrä on pysynyt vakaana (taulukko 2).

3.3.2 Poikueiden menestyminen

Poikueiden menestymistä voidaan tarkastella poikasten lukumäärän ja kehitysvaiheen (iän) avulla. Parhaiten menestyi harmaasorsa, jonka pitkälle varttuneissa poikueissa oli heinäkuun loppupuolella keskimäärin 5,3 poikasta (taulukko 3). Harmaasorsapoikueita nähtiin 18.7. kaikkiaan 11. Myös sotkapoikueet selviytyivät hyvin. Punasotkan poikasiasia nähtiin kesäkuun puolivälissä 45 ja kuukautta myöhemmin poikasten lähestyessä itsenäistymisikää 36. Tukkasotkan poikasiasia laskettiin

enimmillään 35, joista itsenäistymisiän kynnykselle selvisi ainakin 25. Keskimääräinen poikuekoko pieneni kesän mittaan enemmän kuin punasotkalla. Varttuneissa poikueissa oli molemmilla sotkalajeilla noin neljä poikasta (taulukko 3).

Telkkäpoikueita oli enemmän kuin muiden sorsien poikueita, mutta telkän pesimämenestys ei ollut hyvä. Keskimääräinen poikuekoko ja poikasten määrä väheni pitkin kesää (taulukko 3). Enimmillään telkänpoikasia nähtiin kesäkuussa 67. Sinisorsan poikastuottoa voi pitää huonona, sillä poikueita oli vähän (8) ja varttuneissa poikueissa oli keskimäärin vain neljä poikasta. Sorsalintujen kuolleisuus on suurinta poikasten ollessa pieniä, mikä näkyy myös Finnovikenin tuloksissa.

Vuoteen 2018 verrattuna sinisorsien ja telkkien pesinnät onnistuivat huonosti. Varttuneissa sinisorsapoikueissa oli keskimäärin lähes kaksi poikasta vähemmän kuin kesällä 2018 ja poikueiden määrä jäi puoleen kesän 2018 määrästä. Telkkäpoikueita tavattiin molempina kesinä sama määrä, mutta poikasia varttui kesällä 2021 vain noin 60 % kesän 2018 määrästä.

Uhanalaiset sotkat sitä vastoin menestyivät selvästi paremmin kuin kesällä 2018. Tukka- ja punasotkan poikueita tavattiin kaksinkertainen määrä kesään 2018 verrattuna. Varttuneissa poikueissa oli molempina vuosina neljä poikasta, joten kesällä 2021 sotkien poikastuotto oli suunnilleen kaksinkertainen edelliseen seurantaavuoteen verrattuna.

Muista kuin sorsalinnuista seurattiin mustakurkku-uikkua, jonka pesinnät ovat viime vuosina epäonnistuneet lähes aina poikasten hävittyä (kuoltua) jo pieninä. Poikuelaskentojen perusteella altaalla varttui lentokykyiseksi viisi mustakurkku-uikkua, kaikki eri parien poikasia. Poikasten määrä paria kohden (0,45) oli pieni, mutta suurempi kuin kesällä 2018 (0,36). Mustakurkku-uikun parimäärä on säilynyt ennallaan heikosta pesimämenestyksestä huolimatta.

Uhanalaisen nokikanan poikueita on hankala seurata, sillä poikaset viettävät paljon aikaa kasvillisuuden seassa ja usein vain osa poikasista on emojen seurassa. Poikasia nähtiin lähes kaikilla nokikanan reviereillä, mikä viittaa siihen, että nokikanan pesinnät onnistuivat hyvin.

Kyhmyjoutsenen poikasia ei nähty kertaakaan. Mahdollista on, että joutsennaaras jätti munimatta, vaikka linnuilla oli pesä.

Taulukko 3. Runsaimpien vesilintujen poikasmäärien keskiarvot altaalla eri käyntikerroilla. Luvuissa ovat mukana vain ne päivät, jolloin poikueita on havaittu ainakin kolme. Lukumäärien oikukas vaihtelu (esim. punasotka 27.6.) johtuu siitä, että kaikkia poikueita ei tavattu joka laskennassa.

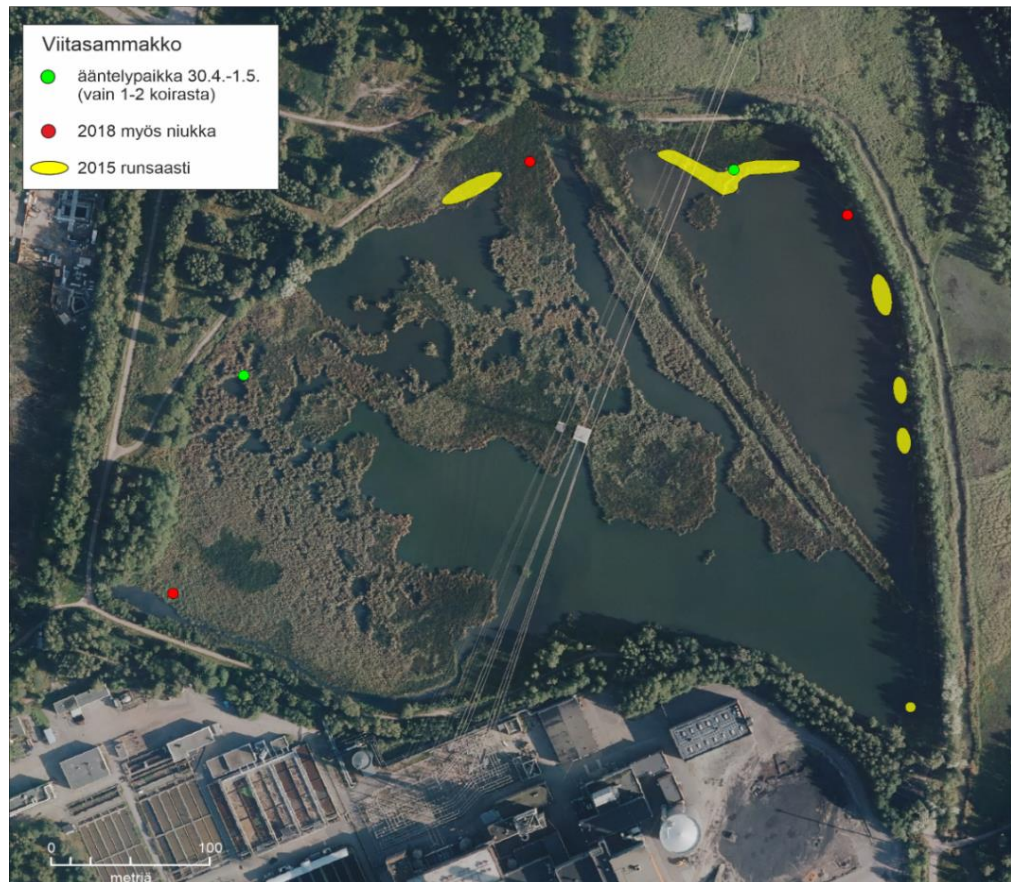
	26.5.	30.5.	8.6.	18.6.	27.6.	8.7.	18.7.	30.7.
Sinisorsa			6,6	5,3	6,2	4,0	4,2	
Harmaasorsa				6,7	8,1	5,5	5,3	5,3
Punasotka				6,1	3,4	4,2	4,0	
Tukkasotka				7	7,5	4,1	4,1	
Telkkä	7,8	7,4	5,6	5,1	4,9			

Vesilintujen pesintämenestys vaihtelee vuodesta toiseen. Kylminä ja sateisina ke- sinä pesinnät onnistuvat huonosti. Kesä 2021 oli poikkeuksellisen lämmin ja lähes sateeton. Altaan vedenpinta laski kesän aikana, mutta ei niin alas, että sen voisi olettaa vaikuttaneen vesilintuihin. Syitä sinisorsan ja telkän heikkoon pesintämenestykseen ei tiedetä.

3.4 Viitasammakko

Viitasammakoita kuultiin vain ensimmäisellä käyntikerralla 30.4.–1.5. Tuolloin laji havaittiin altaan länsirannalla ja pohjoispäässä (kuva 8). Molemmilla paikoilla äänteli harvakseltaan vain yksi tai kaksi sammakkokoirasta. Finnevikin sillan luona viitasammakoita ei tavattu. Mahdollinen kutupaikkakin lähes kuivui jo toukokuun alkupuolella.

Altaalla tavattujen viitasammakoiden määrä on vaihdellut keväästä toiseen. Viimeisin hyvä kutukeskittymä (kymmeniä koiraita useassa paikassa) on todettu keväällä 2015. Myös keväällä 2013 ja 2014 viitasammakoita oli runsaasti (taulukko 4). Kutevat viitasammakot on aina tavattu allasta kiertävän penkereen lähellä. Keskenmällä allasta olevia koiraita ei voi kuulla naurulokkiyhdyksunnan ääntelyn läpi. Reunan matalammat vesialueet ja osmankäämikasvustot saattavat myös olla parempia kutuympäristöjä kuin altaan järviruokoa kasvava keskiosa. Syyt viitasammakkomäärien vaihteluun ovat epäselviä.



Kuva 8. Viitasammakon todetut kutupaikat keväällä 2021. Vertailuna kahden edellisen selvityskerran kutupaikat.

Taulukko 4. Finnovikenin altaalla havaittujen viitasammakoiden määrä eri seurantavuosina.

Vuosi	Määrä	Lähde
2006	noin 30 koirasta	Herrero 2006
2008	3	Lammi & Routasuo 2009
2013	runsas	www.suomenoja.fi
2014	runsaasti itäpenkereen vieressä	J. Ranta/Suomenojan luonto ry.
2015	yhteensä ehkä sata samaan aikaan	Lammi & Routasuo 2016
2018	noin 5	Lammi 2018
2021	1–2 kahdessa paikassa	tämä selvitys

3.5 Hentokarvalehti

Altaalla upoksissa kasvavaa hentokarvalehteä on pidetty hyvin tärkeänä monipuoliselle vesilinnustolle. Keskikesästä alkaen pintaan asti ulottuneet karvalehtikasvustot ovat olleet vesilintupoikueiden ja sulkasatoisten sorsalintujen suosimia ruokailupaikkoja. Laji tunnistetiin altaalta kesällä 2000, mutta tavalliseksi tankeakarvalehdeksi luultua kasvia oli paljon jo 1990-luvulla. Hentokarvalehteä oli altaan itäosan avovesialueella runsaasti vielä kesällä 2015. Sen jälkeen laajoja, pintaan asti tulevia karvalehtikasvustoja ei ole todettu. Kesällä 2018 kasvustoja näkyi enää altaan koillisosassa. Kesällä 2019 kumiveneellä tehdyissä etsinnöissä lajia ei tavattu ollenkaan (J. Kullberg / Sitowise). Syyskuussa 2020 altaan itärannalla näkyi muutamia rantaan ajautuneita hentokarvalehden versoja. Kesällä 2021 hentokarvalehteä oli yksittäisinä versoina altaan pohjoisrannalla, mutta pintaan tulevia kasvustoja ei näkynyt missään.

Suuret vuosienväliset runsaudenvaihtelut ovat tyypillisiä pohjalla irrallaan kasville hentokarvalehden kaltaisille uposkasveille. Usea peräkkäinen huono vuosi ja lajin lähes täydellinen häviäminen viittaavat kuitenkin siihen, että hentokarvalehden kasvuolot altaalla ovat merkittävästi heikentyneet. Espoon kaupunkitekniikan keskus on seurannut altaan vedenlaatua ja pyrkinyt selvittämään hentokarvalehden taantumiseen vaikuttaneita tekijöitä. Varsinkin typpiyhdisteiden pitoisuudet ovat selvästi laskeneet vuosien 2006–2015 huomattavan korkeasta pitoisuudesta (Vaittinen 2021). Hentokarvalehti hyötyy veden ravinteisuudesta. Laji sitoo tehokkaasti vedessä olevaa typpeä ja sitä käytetään akvaarioissa alentamaan veden typpipitoisuutta. Hentokarvalehden taantuminen altaassa saattaa olla seurausta typpiyhdisteiden pitoisuuksien laskusta.

Hentokarvalehden häviäminen ei toistaiseksi näy pesivien sorsalintujen määrissä. Syksyiset vesilintumäärät altaalla ovat sitä vastoin selvästi pienentyneet. Esimerkiksi nokikanat jättävät altaan heti pesimäkauden päätyttyä, kun niitä aiemmin oli pieninä parvina lokakuulle asti (www.tiira.fi). Syksyiset nokikanat ovat ruokailleet altaalla siivilöimällä nokassaan vedestä sukeltamiaan karvalehden versoja. Hentokarvalehti on tiettävästi altaan ainoa uposkasvi, eikä sen tilalle ole tullut muita kasveja.

4 JOHTOPÄÄTÖKSET

Pesivien vesilintujen määrä oli Finnoon alueella hieman suurempi kuin 2018. Vesilinnut keskittyivät entiselle jätevesialtaalle, joka on säilynyt tärkeänä uhanalaisien vesilintujen pesimäpaikkana ja sorsapoikueiden kasvuympäristönä. Vesilinnut ovat menestyneet alueella paremmin kuin useimmilla muilla suomalaisilla lintuveillä. Uhanalaisen punasotkan ja tukkasotkan pesinnät onnistuivat hyvin kesällä 2021. Molempien lajien poikastuotto oli noin kaksinkertainen vuoteen 2018 verrattuna. Pesiviä pareja oli yhtä paljon kuin 2000-luvun parhaina vuosina.

Alueen pesimälinnustoon kuului viisi muuta uhanalaista lajia. Erittäin uhanalaisen mustakurkku-uikun ja nokikanan sekä vaarantuneen liejukan pesimäpaikkana alue on Uudenmaan parhaimpia. Kaikkien kolmen lajin määrä oli suunnilleen sama kuin vuonna 2018.

Altaalla pesivien naurulokkien määrä on vähentynyt nopeasti vuonna 2008 todetusta huipustaan. Kesällä 2018 naurulokkeja laskettiin 1900 paria, kesällä 2021 enää 800 paria. Altaalla ei ole havaittu muutoksia, jotka olisivat voineet heikentää naurulokkien pesimistä. Tärkein syy naurulokin vähenemiseen lienee jätteidenkäsittelyn muuttuminen Ämmässuon jäteasemalla, joka on ollut naurulokkien suosima ruokailupaikka. Naurulokkien väheneminen ei ole heijastunut muihin altaalla pesiviin lajeihin. Nykyinenkin naurulokkiyhdykskunta on riittävän suuri suojaamaan vesilintujen pesintöjä munia ja poikasia ryösteleviltä suurilta lokeilta, variksilta ja petolinnuilta.

Finnovikenin allas toimii myös tärkeänä aikuisten sorsien sulkasatopaikkana. Kesällä 2021 altaalle kerääntyi erityisesti harmaasorsia ja sinisorsia. Kosteikkoalueen rantametsissä ei todettu uhanalaisia lintulajeja, mutta rantametsät monipuolistavat alueen linnustoa.

Altaalla ainoana uposkasvina kasvanut hentokarvalehti on miltei hävinnyt vuoden 2015 jälkeen. Pintaan asti ulottuneet karvalehtikasvustot ovat olleet vesilintujen tärkeitä ruokailupaikkoja. Karvalehden hävittyä syksyiset vesilintumäärät ovat vähentyneet tuntuvasti. Hentokarvalehden häviämisen syynä saattaa olla samaan aikaan tapahtunut veden typpipitoisuuksien aleneminen. Syksyisiä vesilintumääriä on voinut vähentää myös allasta kiertävän penkereen tuntuvasti lisääntynyt virkistyskäyttö, joka häiritsee arimpia muuttomatkalla pysähtyviä vesilintuja.

Finnoon keskuksen rakentaminen on aluillaan. Rakentamisesta ei ole toistaiseksi aiheutunut muutoksia, jotka olisivat olleet haitallisia Finnovikenin kosteikon linnustolle.

4.1 Suositukset

Finnoon lintualueelle sopivia toimenpiteitä on esitetty alueen hoito- ja käyttösuunnitelmassa (FCG 2015). Lisäksi edellisessä, vuonna 2018 valmistuneessa linnustoseurantaraportissa on annettu suosituksia linnustollisesti arvokkaan alueen hoitotoimiksi. Kaupunkitekniikan keskus on tilannut selvityksen, jolla pyritään tarkentamaan ja arvioimaan aiemmin esitettyjä lintualtaan umpeenkasvun estämiseksi tarvittavia toimenpiteitä. Vuonna 2021 valmistuneessa työssä on suunniteltu tarkemmin kunnostustoimenpiteitä, joilla voidaan parantaa altaan lintujen

pesintämahdollisuuksia. Suunnitelmassa on pohjoispään entisen jokiuoman varrella olevan penkereen katkaisu, ruoppausta sekä umpeenkasvua aiheuttavan vesikasvillisuuden poistoa.

Altaalla on nähty sekä minkkejä että supikoiria, jotka ovat vesilinnuille ja lokeille haitallisia vieraslajeja. Molemmat niistä saalistavat lintujen poikasia ja emolintuja. Supikoirien on nähty käyttävän kulkureittinään entistä jokipengertä, joka on tarkoitus katkaista, sekä altaan luoteisosassa vedenpinnalla olevaa, jo osin kasvillisuuden peittämää paksua muoviputkea. Putken käyttötarkoitus on tuntematon, mutta putki on ajalta, jolloin altaan reunaan tuotiin täyttömaita. Reunan täyttäminen päättyi noin vuonna 1990. Jokivarren kannaksen katkaisua voi pitää linnuston suojelutavoitteiden kannalta kiireisimpänä toimenpiteenä, mutta myös muoviputki tulisi poistaa. Toimenpiteet vähentäisivät ainakin supikoirien vierailuja naurulokkien pesimäpaikoilla. Vuoden 2018 linnustonseurantatiedotuksessa esitetty liejusärkän poistaminen puhdistamolalta tulevan purkuojan suulta ei ole enää tarpeen, sillä särkkä on hävinnyt itsestään.

Haitallisten, Suomen luontoon kuulumattomien vieraspetojen – minkin ja supikoiran – pyynti on lintuvesille suositeltu toimenpide. Minkkien ja supikoirien tehokas pyynti turvaisi myös Finnovikenin linnustoa. Tehokas, elävänä pyytävillä loukuilla toteutettava pyynti saattaa olla hankalasti järjestettävissä, mutta se voisi onnistua Finnobäckenin varrella, jota vieraspedot todennäköisimmin käyttävät kulkureittinään.

Altaan itäpuolella oleva merenrantaniitty on poistunut laidunkäytöstä. Niityn ulkoreunaan ruovikon rajalle on alkanut kasvaa pajuja ja tervaleppiä, joista osa on jo 2–3 metrin mittaisia. Tervalepät ja muu puusto kasvaa nopeasti, suotuisissa oloissa lähes metrin vuodessa. Puusto tukkii nopeasti rantaraitilta avautuvan maiseman (kuva 9). Aukean niittyalueen umpeutuminen heikentää myös matalakasvisia niitty- ja tulva-alueita suosivien kosteikkolintujen pesimis- ja ruokailumahdollisuuksia. Entisen laitumen ulko-osissa kasvava puusto on hyvä poistaa lähiaikoina, jolloin työ on helpommin toteuttavissa kuin puuston vartuttua.



Kuva 9. Finnovikenin laidunalueen reunaa lokakuun lopulla 2021.

5 LÄHTEET JA KIRJALLISUUS

- Ellermaa, M. 2014: Suomenojan pesimälinnusto vuonna 2013. – Tringa 3/2014: 120–124.
- FCG 2015: Finnoon linnustollisesti arvokkaan alueen hoito- ja käyttösuunnitelma ja sen toteuttamisperiaatteet. FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy, Ympäristösuunnittelu Enviro Oy ja Espoon kaupunki 24.4.2015. 38 s + 6 liitettä.
- Herrero, A. 2006. Viitasammakon inventointi Espoossa keväällä 2006. Espoon ympäristökeskuksen monistesarja 8/2006. 9 s.
- Hirvonen, H. 1985: Espoon lintuvesien pesimälinnuston inventointi 1984. Espoon ympäristönsuojelulautakunnan julkaisu 1/1985
- Koskimies, P. 1994: Linnustonseuranta ympäristöhallinnon hankkeissa. Ohjeet alueelliseen seurantaan. Vesi- ja ympäristöhallinnon julkaisuja - sarja B18:1–82.
- Koskimies, P. & Väisänen, R. A. 1988: Linnustonseurannan havainnointiohjeet (2. painos). Eläinmuseo, Helsinki.
- Lamm, E. 2009: Vuoden 2008 linnut – naurulokki ja pikkulokki. – Linnut-vuosikirja 2009: 28–35.
- Lammi, E. 2013: Lintujen lentoreittiselvitys Finnoon alueella. Julkaisematon selvitysraportti, Ympäristösuunnittelu Enviro ja Espoon kaupunkisuunnittelukeskus. 25 s.
- Lammi, E. 2015: Finnoon altaan ja Finnoonsataman vesilintuselvitys. Julkaisematon selvitysraportti, Ympäristösuunnittelu Enviro Oy ja Espoon kaupunkisuunnittelukeskus. 19 s.
- Lammi, E. 2019: Finnoon kosteikkoalueen linnuston seuranta 2018. Julkaisematon selvitysraportti, Ympäristösuunnittelu Enviro ja Espoon kaupunkisuunnittelukeskus. 23 s + 4 liitettä.
- Lammi, E. & Routasuo, P. 2001: Espoon lintuvesien pesimälinnuston seuranta 2000. Espoon ympäristölautakunnan julkaisu 1/2001. 63 s.
- Lammi, E. & Routasuo, P. 2009: Espoon lintuvesien pesimälinnuston seuranta ja viitasammakkoselvitys 2008. Espoon ympäristölautakunnan julkaisusarja 1/09. 73 s.
- Lammi, E. & Routasuo, P. 2016: Espoon lintuvesien pesimälinnuston seuranta ja viitasammakkoselvitys 2015. – Espoon ympäristölautakunnan julkaisusarja 1/2016. 87 s.
- Lammi, E. & Routasuo, P. 2017: Espoon lintuvedet uhanalaisten lintujen pesimäympäristöinä. – Espoon ympäristökeskuksen monistesarja 1/2017. 30 s.
- Leivo, M. & Leikola, N. 1991: Espoon lintuvesien pesimälinnuston seuranta 1990. – Espoon ympäristönsuojelulautakunnan julkaisu 2/91. 53 s.
- Ruoho, J. 1968: Finnänlahden linnusto vuosina 1965–1967. – Molekyyli 25(3):66–72.
- Sitowise ja Espoon kaupunki 2021: Finnoon altaan ruoppaus 2021. Asemapiirustukset 27.5.2021.
- Solonen, T., Lehtikainen, A. & Lammi, E. (toim.) 2010: Uudenmaan linnusto. – Helsingin seudun lintutieteellinen Yhdistys Tringa ry. 509 s.
- Vaittinen, T. 2021: Pintaveden tarkkailuraportti. Finnovikenin allas, Espoo. – Sitowise ja Espoon kaupunki, luonnos 20.12.2021.

Liite 1. Seurantamenetelmät.

Seurannan tarkoituksena on tutkia, miten Finnovikenin kosteikkoalueen linnusto muuttuu kunnostus- ja hoitotoimenpiteiden sekä ympäristön rakentamisen seurauksena. Seurannassa on mukana myös viitasammakko, joka käyttää Finnovikenin allasta lisääntymispaikkanaan. Seurantatiedot ovat tarpeen mm. haitallisten vaikutusten lieventämistoimia suunniteltaessa. Tulosten vertailukelpoisuuden vuoksi seuranta on syytä toteuttaa kaikkina vuosina samalla menetelmällä. Seuranta koostuu kolmesta osatehtävästä:

- koko alueen kattavasta pesimälintulaskennasta
- altaalle ja Finnobäckenin varteen keskittyvästä vesilintujen poikueseurannasta
- viitasammakon lisääntymispaikkojen seurannasta.

Seuranta toteutetaan Finnoon linnustoalueen hoito- ja käyttösuunnitelman (FCG 2015) mukaisesti kolmen vuoden välein, kunnes ympäristön rakentuminen on toteutunut. Sen jälkeen tehdään pesimälinnustolaskennat 7–8 vuoden välein. Seuraava seurantavuosi on 2024.

Jokaisen seurantavuoden jälkeen laaditaan raportti, jossa esitellään keskeiset tulokset ja annetaan tarvittaessa linnustoon ja alueen käyttöön liittyviä suosituksia. Tulokset taulukoidaan käyttämällä osa-aluejakoja (kuva 1). Merkittävät luonnonoloissa ja maisemassa tapahtuneet muutokset (kunnostustoimet, uudet reitit, mahdollinen puuston käsittely, lähiympäristön rakentaminen jne.) kirjataan muistiin kaikkina seurantavuosina.

Pesimälinnusto

Pesimälinnustolaskennat pohjautuvat Eläinmuseon* laskentaohjeisiin (Koskimies & Väisänen 1988, Koskimies 1994). Vesilintulaskennoissa noudatetaan vesilintujen laskentaohjeita ja muun alueen laskennassa kartoituslaskentaohjeita. Laskennoissa käytetään vuodesta 2000 käytössä ollutta osa-aluejako niin, että linnut kirjataan erikseen kultakin osa-alueelta.

Laskentakertoja on viisi. Laskennat toteutetaan huhti–kesäkuussa noin kahden viikon välein. Ohjeellinen aikataulu on seuraava:

1. laskenta huhtikuun puolivälissä altaan vapauduttua jäistä
2. laskenta huhtikuun lopussa
3. laskenta toukokuun alkupuolella
4. laskenta toukokuun lopussa
5. laskenta kesäkuun puolivälissä.

Ensimmäisellä käyntikerralla lasketaan mahdollisimman tarkoin altaan vesilinnut ja Finnobäckenin varren linnut (osa-alue I). Havaitut linnut kirjataan muistiin vesilintulaskennoista annettujen ohjeiden mukaisesti. Mustakurkku-uikun, nokikanan, liejukanan ja pajusirkun oleskelupaikat merkitään ilmakuvapohjalle.

Kosteikkoalueen vesilinnutonta osaa (alueet II–IV) ei ole tarpeen kartoittaa tarkoin. Alue kierretään reunoja pitkin ja havaitut linnut merkitään ilmakuvapohjalle käyttämällä kartoituslaskennoista annettuja merkintätapoja.

*Nykyisin Luonnontieteellinen keskusmuseo (laskentaohjeet <https://www.luomus.fi/fi/linnustonseuranta>)

Kuva 1. Seuranta-alue ja osa-aluejako. Pesimälinnut lasketaan alueilta I–IV. Finnobäckenin suu-alue (P) tarkistetaan poikuelaskentojen yhteydessä.



2. ja 3. laskentakerralla toistetaan altaan ja jokivarren vesilintulaskennat (osa-alue I). Ennen altaan kiertämistä seuranta-alueen muissa osissa tehdään kartoituslaskenta, jossa merkitään ilmakuvapohjalle havaitut kosteikkolinnut sekä laskenta-alueen reunaosien metsälinnut. Kartoituslaskenta aloitetaan aamulla auringonnousun aikoihin.

4. ja 5. laskenta painottuvat allasta ympäröiville alueille II–IV, joiden linnusto selvitetään aamulla tehtävällä kartoituslaskennalla. Tämän jälkeen lasketaan altaan linnut ja merkitään ilmakuvapohjalle mustakurkku-uikun, nokikanan, liejukanan ja pajusirkun havaintopaikat samalla tavoin kuin aiemmissa laskennoissa.

Laskennat kattavat kaikki alueella pesivät lintulajit. Havainnot huomionarvoisista lintulajeista (uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit sekä lintudirektiivin liitteen I lajit) merkitään ilmakuvaan myös varsinaisen laskenta-alueen ulkopuolelta.

Parimäärien tulkinnassa noudatetaan Luonnontieteellisen keskusmuseon ohjeita (vesilinnuston kiertolaskenta, maalinnuston kartoituslaskenta). Sorsalintujen parimäärät perustuvat havaittuihin pareihin ja koiraisiin, paitsi sotkien, joiden parimääräksi tulkitaan ohjeiden mukaisesti naaraiden määrä. Parimäärä tulkitaan parhaiten arviointiin sopivan laskentakerran perusteella. Tällöin linnut ovat asettuneet pesimäpaikalleen, mutta muuttomatkalla pysähtyneet, muualla pesivät linnut eivät enää ole paikalla.

Nokikanan, liejukanan ja mustakurkku-uikun parimäärät selvitetään laskentakarttojen avulla. Reviiriksi tulkitaan alueet, joissa laji on tavattu ainakin kahdessa laskennassa tai joissa on nähty pesällä oleva lintu.

Osa-alueiden II–IV kartoitustuloksista tehdään yhteenvetokartta. Pesiviksi tulkitaan samalla paikalla vähintään kahdessa laskennassa havaitut yksilöt. Viimeisessä laskennassa havaitut, myöhään muutolta saapuvat linnut tulkitaan pareiksi yhdenkin havainnon perusteella.

Vesilintupoikueet

Poikuelaskentojen tarkoituksena on selvittää altaalle kerääntyvien vesilintupoikueiden määrä ja saapumisaika. Samalla saadaan tietoa pesimätuloksesta ja poikueiden menestymisestä. Altaan vesilintupoikueet lasketaan n. 15.5.–15.7. kaikkiaan seitsemän kertaa noin kymmenen päivän välein. Koko allas kierretään huolellisesti ja kaikki havaitut vesilintupoikueet merkitään muistiin. Poikueet voivat viipyä pitkiä aikoja kasvillisuuden kätköissä, joten työhön on käytettävä riittävästi aikaa: altaan luoteisreunan, itäosan ja eteläosan avovesialueita tarkkaillaan kuitenkin vähintään tunnin ajan.

Poikasten määrä lasketaan ja kirjataan muistiin poikueittain. Poikasten ikä arvioidaan joko viikon tarkkuudella tai höyhenpuvun kehitysvaiheen perusteella:

Kehitysvaihe 1a ...	Höyhenpeite kirkas, ruumiinmuoto töpäkkä kuten vastakuoriutuneella poikalla (alle viikon ikäinen)
1b	Höyhenpeite hieman himmennyt, ruumiinmuoto on alkanut pidentyä, selvästi vastakuoriutunutta poikasta suurempi (n. 7–12 vrk)
1c.....	Höyhenpeite himmennyt, ruumiinmuoto pitkänomainen, vielä kokonaan untuvapeitteinen (n. 13–18 vrk)
2a	Höyheniä näkyvissä lähinnä kyljissä ja pyrstön tyvellä (n. 19–26 vrk)
2b	Yli puolet ruumiista höyhenpeitteistä (n. 27–35 vrk)
2c.....	Lähes kokonaan höyhenpeitteinen, untuvia enää selkäpuolella (n. 36–44 vrk)
3	Kokonaan höyhenpeitteinen, mutta vielä lentokyvytön (n. 45–55 vrk)

Kohdelajeina ovat sinisorsa, harmaasorsa, tukkasotka, punasotka ja telkkä, joiden poikueita kerääntyy altaalle kasvamaan. Myös mustakurkku-uikkupoikueet kirjataan muistiin, vaikka ne ovat altaan ”omaa” kantaa (molemmat lajit ovat uhanalaisia). Altaalle sulkimaan kerääntyneet sorsakoiraat ja poikasettomat naaraat lasketaan myös (ovat laskettavissa samalla kuin poikueetkin).

Laskennoissa käytetään kaukoputkea. Altaan lisäksi kaikilla käyntikerroilla tarkistetaan Finnobäckenin uoma sekä uoman merenpuoleinen suualue.

Viitasammakko

Finnovikenin allas on viitasammakon perinteinen lisääntymispaikka. Havaintoja on tehty lähinnä altaan luoteis- ja itärannalla. Laji on helpoiten löydettävissä kutupaikoille kerääntyneiden koiraiden soidinäänien perusteella noin 10–15 päivää rantojen sulamisen jälkeen. Päätelmiä kannan vahvuudesta voidaan tehdä kutupaikoilla havaittujen yksilömäärien perusteella.

Altaan viitasammakot ovat useimpina keväinä olleet parhaiten äänessä huhtikuun viimeisellä viikolla. Viitasammakot inventoidaan huhtikuun lopulla tai toukokuun alkupäivinä kiertämällä allas auringonlaskun jälkeen ja kuuntelemalla äänteleviä viitasammakoita. Viitasammakon ääntelyaktiivisuutta on vaikea arvioida ennakolta. Tämän vuoksi paikalla on syytä käydä kahdena iltana noin viiden päivän välein. Käynnit ajoitetaan lämpimiin ja tyyniin iltoihin, jolloin sammakot ovat parhaiten äänessä. Viitasammakon kutupaikat ja arvioidut yksilömäärät merkitään muistiin.

Myös Finnevikinsillan alla Tiistilästä laskevan ojan suulla on viitasammakolle sopivaa ympäristöä. Alue tarkistetaan altaalla tehtävän inventoinnin yhteydessä.

Havainnot tallennetaan paikkatieto-ohjelmalla ja toimitetaan Espoon ympäristökeskukseen kaupungin käyttämässä tietokantamuodossa.

Ilmavalokuvaus

Naurulokkien laskennassa on perinteisesti käytetty tarkkaa ilmakuvaapohjaa, johon on rajattu naurulokkien käyttämät kasvillisuusaarekkeet ja merkitty niistä laskettu hautovien lintujen määrä. Laskennat on tehty toukokuun puolivälissä, jolloin lähes kaikki naurulokit ovat pesilään, mutta uusi kasvillisuus ei vielä ole noussut näköesteeksi. Keväällä 2021 apuna käytettiin ensi kertaa dronella otettua ilmakuvaa, jonka pikselitarkkuus oli noin 5 x 5 cm. Pesäpaikoilla olevat lokit erottuivat ilmakuvasta hyvin myös altaan keskiosasta, jonne rannoilta on hankala nähdä.

Toukokuun puolivälissä otetun ilmakuvan käyttäminen naurulokkimäärien seurannassa on suotavaa myös tulevinä vuosina. Osalla pesistä on lokkien haudonta-aikana molemmat emot. Hautovaa emoa ei aina ole mahdollista tunnistaa ilmakuvasta. Kuvasta lasketaan kaikki pesäpaikoilla ja altaan avovesialueelle oleskelevat lokit. Lintujen parimäärä saadaan selville jakamalla kaikkien lokkien määrä 1,4:llä. Menetelmä on sama, jota käytettiin valtakunnallisessa BirdLife Suomen järjestämässä naurulokki-inventoinnissa vuonna 2008.

Altaalta otettu ilmavalokuva voidaan käyttää myös altaan umpeenkasvun seurannassa, sillä kuvausajankohta on sama eri kuvausvuosina.

Taulukko 2. Finnsoon seuranta-alueen pesimälinnuston parimäärät kahdeksan laskentakerran perusteella. Vuosina 1965–67 ja 1983–84 laskettiin vain kosteikkolinnut sekä pikkutylli, satakieli ja kivitasku. Laskenta-alue kattoi altaan lähitienoineen, mutta ei Finnovikenin perukkaa. Puolisukeltajäsorsien, sotkien ja telkän parimäärät vuosilta 1983–84 perustuvat poikuelaskentoihin, joten lukumäärissä saattaa olla mukana muualta tulleita poikueita. Vuodesta 1990 alkaen laskennat ovat kattaneet koko selvitysalueen ja ovat paremmin vertailukelpoisia.

Sulkuihin on merkitty seuranta-alueen ulkopuolelta tehdyt havainnot sekä ristisorsa, joka toi lahdelle poikueensa kesällä 2000, mutta pesi muualla. Yhteismääriin on tähdellä merkityistä lajeista otettu mukaan kaikki laskenta-alueen ulkopuoliset havainnot. Uhanalaiset lintulajit (Hyvärinen ym. 2019) on alleviivattu: CR = äärimmäisen uhanalainen, EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut.

Kosteikkolajit	1965-1967	1983-1984	1990	2000	2008	2015	2018	2021
Silkkiuikku	-	1	-	-	-	-	-	-
<u>Mustakurkku-uikku</u> (EN)	3–4	1	1	11	13	10	11	11
Kyhmyjoutsen	-	1	-	1	1	1	2	1
Laulujoutsen	-	-	-	-	-	-	1	-
<u>Ristisorsa</u> (VU)	-	-	-	(1)	-	-	-	-
<u>Haapana</u> (VU)	10–16	5	3	5	-	-	1	-
Harmaasorsa	0–1	-	1	4	8	11	10	10
Tavi	4–5	10	10	2	1	4	4	3
Sinisorsa	30–49	25	14	9	9	33	8	9
Lapasorsa	3–5	5	12	2	6	17	8	10
<u>Heinätavi</u> (VU)	2–3	1	1	2	1	-	1	-
<u>Punasotka</u> (CR)	2–4	7	5	4	12	10	8	13
<u>Tukkasotka</u> (EN)	16–25	11	8	6	10	12	3	6
Telkkä	1–3	20	5	6	4	11	14	14
<u>Nokikana</u> (EN)	10–12	25	18	42	34	49	23	24
<u>Liejukana</u> (VU)	0–2	6	6	7	32	30	16	12
<u>Luhtakana</u>	0–1	2	1	-	7	2	2	5
<u>Luhtahuitti</u>	1–3	1	6	1	-	-	-	-
<u>Töyhtöhyppä</u>	4–6	2	2	-	1	-	-	-
<u>Taivaanvuohi</u>	8–9	2	1	1	4	2	1	-
<u>Punajalkaviklo</u>	2–5	1	2	-	-	-	-	-
<u>Metsäviklo</u>	-	-	-	-	1	-	1	1
<u>Rantasipi</u>	2–4	3	1	1	1	2	2	-
<u>Naurulokki</u> (VU)	0–21	500	540	850	3700	2800	1900	800
<u>Västäräkki</u>	n. 6	5	8	4	5	7	2	7
<u>Keltavästäräkki</u>	n. 12	3	4	1	-	-	-	-
<u>Niittykirvinen</u>	?	-	-	1	-	-	-	-
<u>Ruokokerttunen</u>	n. 12	25	69	54	43	35	36	47
<u>Viitakerttunen</u>	-	1	3	(1)	(1)	2	(1)	2
<u>Luhtakerttunen</u>	-	5	2	(2)	7	5	4	1
<u>Rytikerttunen</u>	n. 15	10	6	16	5	5	5	4
<u>Rastaskerttunen</u> (VU)	-	3–5	1	2	1	2	1	-
<u>Pensaskerttu</u>	?	?	7	8	4	6	9	4
<u>Punavarpuu</u>	?	5	9	5	5	5	5	4
<u>Pajusirkku</u> (VU)	n. 10	5	25	12	14	15	11	20

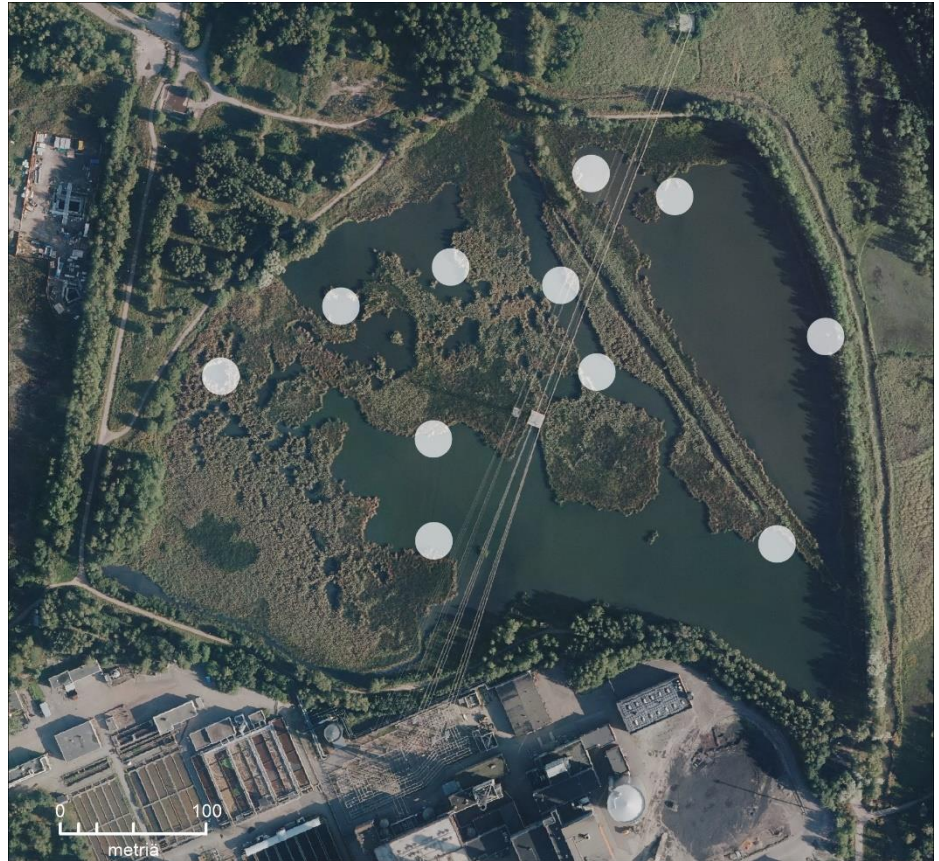
Muut lajit	1965-1967	1983-1984	1990	2000	2008	2015	2018	2021
Fasaani	?	?	-	-	-	1	2	-
Sepelkyhky	?	?	-	2	2	1	1	1

Pikkutylli	1–2	3	1	(1)	-	-	1	(1)
Lehtopöllö	1	1	-	-	-	-	-	-
Pikkutikka*	?	-	1	-	1	1	(1)	2
Punarinta	?	-	-	1	2	1	1	5
Satakieli*	3	5	7	7	8	8	8	11
Kivitasku	?	5	1	1	1	-	-	-
Rautiainen	?	?	-	1	1	1	1	-
Mustarastas	?	?	-	1	4	3	7	15
Räkättirastas	?	?	-	-	2	5	4	2
Laulurastas	1	?	-	-	1	-	-	3
Punakylkirastas	2	?	-	-	2	-	1	2
Kultarinta*	?	-	-	-	1	3	2	-
Mustapääkerttu*	?	?	2	3	2	4	5	3
Lehtokerttu	?	?	-	-	1	7	9	7
Pajulintu	?	?	2	2	4	7	9	15
Kirjosieppo	?	?	1	-	1	1	-	2
Pikkusieppo	?	?	-	-	(1)	-	-	-
Sinitiainen	?	?	-	-	1	4	6	7
Talitiainen	?	?	1	1	1	4	11	7
Pyrstötiainen	?	?	-	-	1	-	-	-
Pikkulepinkäinen	?	?	-	-	1	-	-	-
Puukiipijä	?	?	-	-	-	-	-	1
Harakka	?	?	1	-	-	-	1	1
Varpunen	?	?	-	-	2	-	-	-
Pikkuvarpunen	?	?	-	-	-	3	1	1
Peippo	?	?	1	2	9	8	11	8
Tikli	-	-	-	-	-	-	-	-
Viherpeippo	?	?	-	-	2	-	-	1

Pareja yhteensä	1983-1984	1990	2000	2008	2015	2018	2021
Kaikki lajit	705	789	1078	3981	3138	2172	1101
Vesilinnut	112	78	94	99	158	94	101
Kosteikkolinnut	692	771	1057	3932	3075	2090	1008
Kosteikkolajeja	29	29	26	25	24	28	23

Liite 3. Mustakurkku-uikon, nokikana ja liejukanan reviirit sekä ilmakuvasta näkyvät naurulokkien pesäpaikat. Pisteet on merkitty pesän kohdalle tai havaintojen perusteella tulkitun reviirin keskikohtaan.

Mustakurkku-
uikku



Nokikana



Liejukana

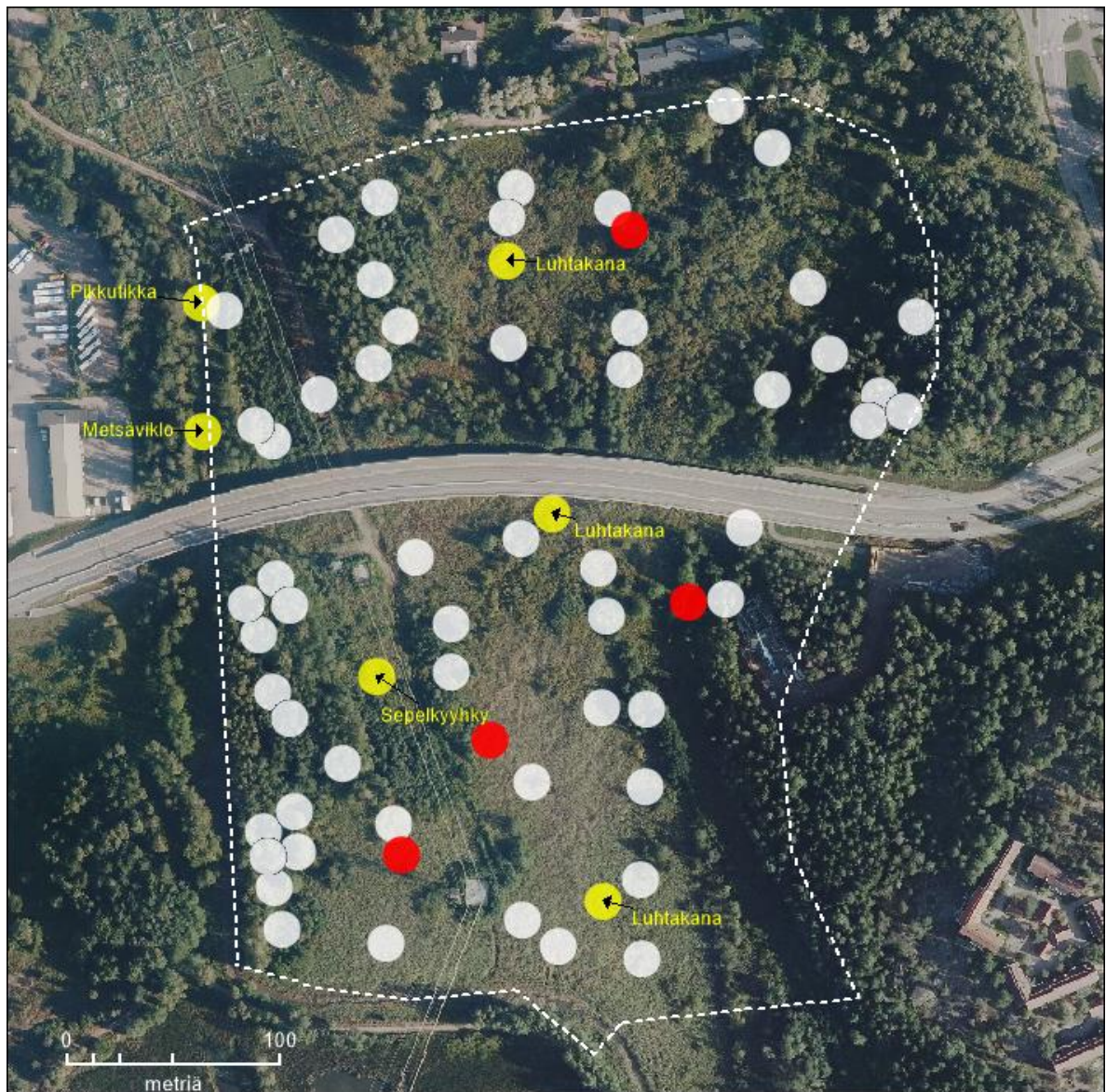


Naurulokki



Liite 4. Lintureviirien sijainti Finnovikenin pohjukassa (osa-alue 4). Pisteet on merkitty havaintojen perusteella tulkitun reviirin keskikohtaan. Pikkutikan pesäpaikka saattoi sijaita selvitysalueen pohjoispuolella. Sillan lähellä (25 m sillasta) reviirejä oli muutama.

- uhanalainen laji (pajusirkku)
- muun varpuslinnun reviiri
- muut lintulajit



Liite 5. Huomattavimmat seuranta-alueella ja sen lähellä vuoden 2018 jälkeen tapahtuneet muutokset.

- 1) Suomenlahdentien länsipään, Finnoonsillan ja Kaitaantien katu-urakka 2019–2020.
- 2) Tonttihakkuut ja katu-urakka Finnoo–Djupsundsbäckenin asemankaava-alueella. Ensimmäiset asuinkerrostalot rakennettu 2020–2021.
- 3) Finnoon keskusta-alueen Länsimetron tekniikka- ja pelastuskuilun sekä Meritien sisäänkäynnin ja Finnoonsillan sisäänkäynnin rakentaminen 2020–2021. Finnoon keskusalueen pilaantuneen maaperän kunnostus selvitysalueen rajan länsipuolella (alkanut 2021 alussa). Finnoon keskuksen vesihuolto (mm. hulevesiallas) rakennettu 2019–2020.
- 4) Blominmäen jätevesipuhdistamon tarvitseman jätevesipumppaamon ja vesihuoltoputkiston rakentaminen 2021(–2022).
- 5) Puuntaimien istutus ruderaattialueen pohjoisosaan kesällä 2020.



- 6) Altaaseen pumpattu vesiä Djupsundsbcäkenin puron tulvan takia keväällä 2020. Caruna Oy asennutti lintuvaroitinheijastimet lintukosteikon ylittävälle voimajohdoille maaliskuussa 2021.
- 7) Hevostallin toiminta ja laidunalueiden laiduntaminen loppunut vuonna 2020. Kesä 2021 oli toinen kesä, kun laitumia ei laidunnettu.
- 8) Fortumin kaukokylmäputken rakentaminen ulkoilutien varrelle 2018–2019. Vaurioituneen jätevesiputken korjausurakka keväällä 2020.
- 9) Länsimetron Suomenlahdentien huolto- ja pelastuskuilu valmistui 2020.



Altaan länsipuolen rakennustyöt ja mittava massanvaihtourakka eivät näyttäneet häiritsevän altaan linnustoa. Kauempana Finnoo-Djupsundsbackenin asemakaava-alueen ensimmäisiä kerrostaloja. Kuva toukokuulta 2021.