

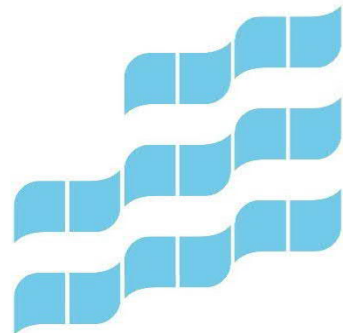
Kelluvat pesälautat Tampereen kaupungin lintuvesillä

Kunta-Helmi-hanke

Loppuraportti

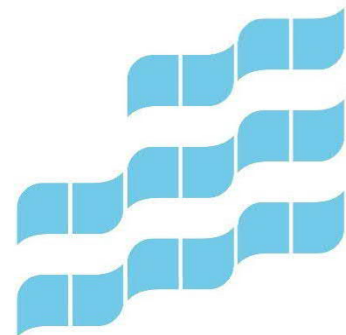
TRE:4007/02.04.01/2020

VN/13565/2020



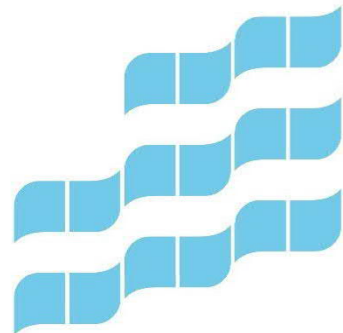
Sisällys

Tiivistelmä	3
1. Hankkeen tausta ja tavoitteet	4
2. Hankkeen tulokset	4
3. Toteutuneet viestintätoimet	10
4. Hankkeen vaikuttavuus/vaikutukset	11
5. Tulosten kestävyys ja hyödyntäminen	13
6. Talousraportti	14
7. Suositukset tulevia hankkeita varten	14
8. Johtopäätökset /Yhteenveto hankkeesta ja päätuloksista	15
9. Liitteet	15



Tiivistelmä

Tampereen kaupungin kantakaupungin alueella sijaitsee kaksi lintujärveä, lidesjärvi ja Härmälän Vähäjärvi, joiden linnustossa on viime vuosina tapahtunut heikkenemistä. Lintuvesien eräänä haasteena on niillä pesivien naurulokkikolonioiden heikko tilanne. Naurulokkikolonioiden suojissa moni muukin lintulaji saavuttaa paremman pesintätuloksen. Kolonioiden heikkenemisen ja häviämisen syy on osaksi epäselvä, mutta osaltaan mm. rantojen umpeenkasvun sekä pienpetojen ja häirinnän on arvioitu vaikuttavan asiaan. Naurulokki on viimeisimmässä uhanalaisuuden arvioinnissa luokiteltu Suomessa vaarantuneeksi vähenemisensä vuoksi. Hankkeessa kokeiltiin onnistuuko lokki- ja vesilintujen pesimämenestyksen parantaminen niille rakennettavien kelluvien pesimälauttojen avulla. Kelluvat pesälautat rakennettiin ja asennettiin paikoilleen talven 2020-21 aikana. Hankkeen aikana todettiin asentamisen ja rakentamisen sujuvan parhaiten jään päältä, ja lautat toteutettiin jääpeitteen ollessa riittävän kantava maaliskuussa 2021. Linnustoa seurattiin molemmilla järvillä, ja naurulokit hyväksyivät lautat pesintään molemmilla järvillä molempina vuosina 2021 ja 2022. Naurulokkien pesintöjen määrät lautoilla kasvoivat hieman hankkeen aikana. lidesjärvellä pesi ensimmäisenä vuonna 2021 n. 20 naurulokkiparia ja Vähäjärvellä n. 10 paria. Vuonna 2022 lidesjärvellä pesi n. 52 paria ja Vähäjärvellä 14. Poikastuoton todettiin kuitenkin molemmilla järvillä jääneen huonoksi, seurannoissa poikasia oli vähän suhteessa keväällä haudonnan aloittaneisiin pareihin. Muita pesimälintuja ei lautoilta havaittu, mutta monet linnut käyttivät lauttoja levähtämiseen kevät- ja syyskaudella. Lauttojen rakenne osoittautui siis tarkoitukseen sopivaksi, mutta hankkeen aikana niitä päätettiin kuitenkin vielä hieman korjata. Rakennetta kevennettiin poistamalla lauttojen päältä turvetta ja kasvillisuutta, jotta lautat kelluisivat varmemmin.

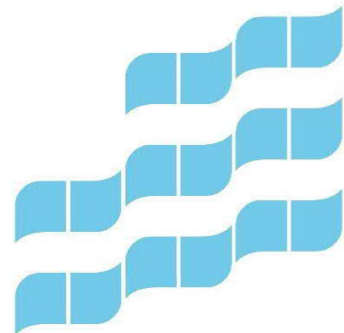


1. Hankkeen tausta ja tavoitteet

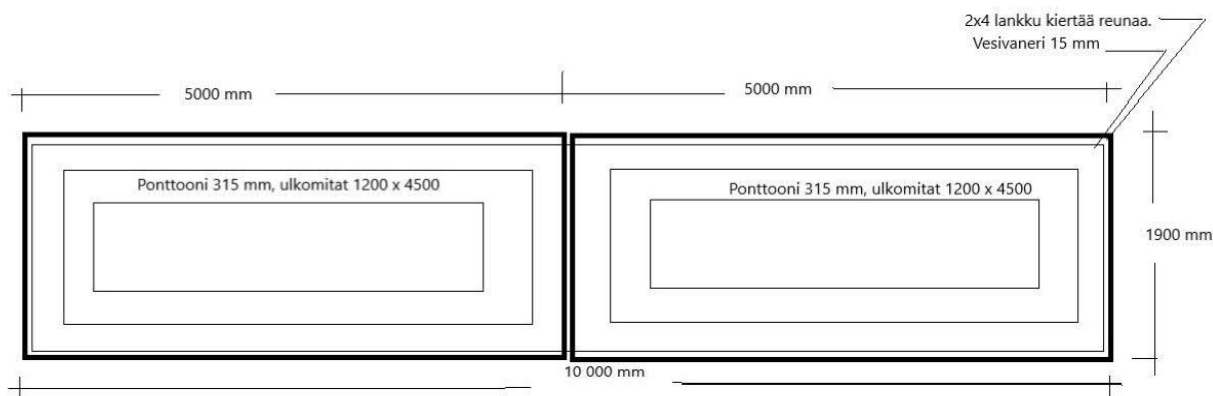
Tampereen kaupungin alueella sijaitsee kaksi lintujärveä, lidesjärvi ja Härmälän Vähäjärvi, joiden linnustossa on viime vuosina tapahtunut heikkenemistä. Lintuvesien eräänä haasteena on niillä pesivien naurulokkikolonioiden heikko tilanne. Naurulokkikolonioiden suojissa moni muukin lintulaji saavuttaa paremman pesintätuloksen. Kolonioiden heikkenemisen ja häviämisen syy on osaksi epäselvä, mutta osaltaan mm. rantojen umpeenkasvun sekä pienpetojen ja häirinnän on arvioitu vaikuttavan asiaan. Naurulokki on viimeisimmässä uhanalaisuuden arvioinnissa luokiteltu Suomessa vaarantuneeksi vähenemisensä vuoksi. Hankkeessa kokeiltiin onnistuuko lokki- ja vesilintujen pesimämenestyksen parantaminen niille rakennettavien kelluvien pesimälauttojen avulla. Hakijoiden tiedossa ei ole, että menetelmää olisi kokeiltu aiemmin, joten tulokset ovat mahdollisesti sovellettavissa myös muilla kohteilla, joilla esim. ruoppaaminen tai pysyvien saarien rakentaminen ei ole mahdollista. Pesimälinnuston turvaamiseksi kohteilla oli samanaikaisesti käynnissä pienpetojen, lähinnä supikoiran ja minkin loukkupyynnä.

2. Hankkeen tulokset

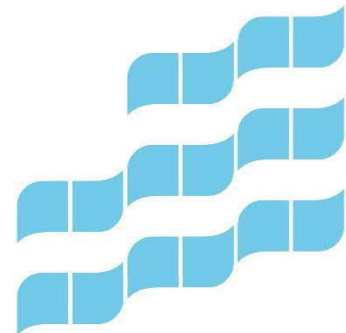
Pesälauttojen malli ja toteutus kehitettiin ja viimeisteltiin yhteistyössä toteuttajan, Ekokumppanit Oy:n kanssa. Ekokumppaneiden virkistysrakenteiden rakentamiseen erikoistuneiden henkilöiden kanssa todettiin olevan tarpeellista muuttaa lauttojen rakennetta ja toteutustapaa hieman aiotusta. Lautat rakennettiin kokonaisuudessaan jään päällä maaliskuussa 2021, sillä rakenteen vieminen järville avovesiaikaan olisi ollut hyvin vaikeaa. Myös hakemusvaiheessa esitetyistä metallirakenteista ja niihin kasattavasta maa-aineksesta luovuttiin, ja lautat päätettiin rakentaa tasoiksi. Tällöin voitiin ponttoneiksi valita kantavammat versiot, ja välttyttiin painavan ja hankalan metallirakenteen käytöstä. Toteutustavaksi valikoitui laiturielementtiponttonien päälle rakennettavat tasot vesivanerilevystä, ja tasot reunustettiin ja tuettiin lautatavaralla. Tasojen päälle tuotiin turveharkkoja ja



irtoturvetta, ja näiden päälle levitettiin talventörröttäjiä järvien rantavyöhykkeestä. Kasvillisuuden vedensaanti varmistettiin leikkaamalla levyihin muutamia aukkoja, joihin asetettiin turpeella täytetyt, pohjasta avoimet ämpärit. Tällä altakastelujärjestelmällä varauduttiin mahdollisiin sateettomiin jaksoihin, jottei kasvillisuus kärsisi veden puutteesta lautalla. Rakenteet ankkuroitiin pitkillä ketjuilla järvien pohjaan useista kohdista jään läpi kairatuista rei'istä. Valmiit rakenteet jätettiin jään päälle odottamaan jäiden sulamista ja lintujen saapumista. Yhden lautan koko oli 10mx2m, ja lauttoja toteutettiin suunnitelmien mukaisesti kaksi lidesjärvelle ja yksi Vähäjärvelle.



Kuva 1. Lauttojen rakennepiirros

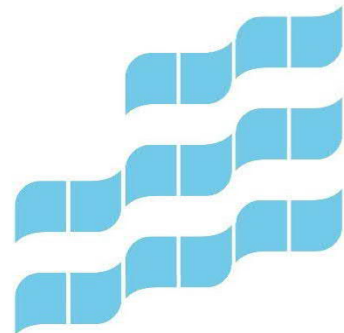




Kuva 2. Lautan rakenteet. Ponttoonien päälle rakennettiin vesivanerilevyistä tasot.



Kuva 3. Vesivanerilevyihin kiinnitettiin jo aiemmin laskettujen ankkuripainojen ketjut ja levyjä kiertävä laudoitus asennettiin. Pohjaan sahattuihin reikiin asennettiin pohjasta avoimet ämpärit kastelun varmistamiseksi.



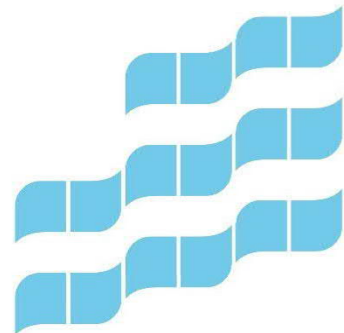


Kuva 4. Lauttojen pinnan päällystyksenä käytettiin turveharkkoja.



Kuva 5. Lauttojen pintaan lisättiin myös irtoturvetta ja rannoilta kerättyä järviruokoa ja muita talventörröttäjiä.

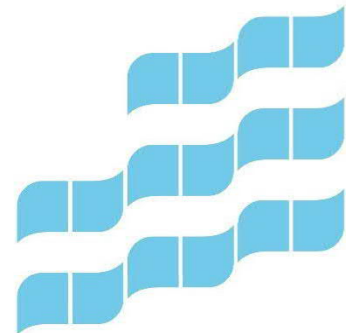
Lauttojen kasvillisuus kehittyi jo ensimmäisenä vuonna hyvin, ja loppukaudesta lautat näyttivät jo melko luonnonmukaiselta. Vuoden 2021 syksyllä molempien järvien lautoilla valtalajiksi oli muodostunut rantakukka, joka kukki näyttävästi. Alkuvuonna 2022 jään päältä tehdyllä tarkastuksella valtalajiksi muodostuneen rantakukan lisäksi lidesjärvellä havaittiin rantayrtin, mesiangervon, pietaryrtin/peltosaunion, osmankäämin ja lajilleen määrittämättömien pajun ja heinäkasvien versoja. lidesjärvellä versoja olivat käyneet syömässä jälkien perusteella valkohäntäpeurat ja rusakot, mikä hieman vaikeutti kasvien tunnistamista. Vähäjärvellä kasvilajisto oli rantayrttiä lukuun ottamatta sama, ja rusakoiden ruokailujälkiä oli havaittavissa sielläkin. Lauttojen kasvillisuus oli siis kehittynyt jo yhden kasvukauden aikana melko hyvin vastaamaan kyseisten järvien rantakasvillisuutta. Näin ollen tarvetta kasvillisuuspeitteen varmistamiseksi ei ollut, ja lintujen lannoitus varmasti edisti myös rehevän kasvillisuuden syntyä.





Kuva 6. Lautan kasvillisuutta lidesjärvellä 10.8.2022. Rantakukan lisäksi kasvillisuudessa runsaina olivat mm. rusokki, rantayrtti, hierakka ja osmankäämi. Myös pajunversoja kasvoi lautoilla.

Toisena vuonna lauttojen huomattiin kelluvan syvemällä kuin ensimmäisellä kaudella. Tähän tekijät epäilivät syyksi turpeen ja kasvillisuuden runsautta ja sen tuomaan painonlisäystä. Tästä syystä lauttojen turve- ja kasvillisuuskerrosta kevennettiin syksyllä 2022 lapioimalla aineksia veneeseen ja kuljettamalla ne pois lautoilta. Samalla asennettiin lautoille edestä avonaisia pesälaatikoita lauttojen reunoille, minkä toivotaan houkuttelevan jatkossa lautoille myös sorsalintuja pesimään.





Kuva 7. Syksyllä 2022 lautoilta poistettiin osa kasvualustasta ja kasvillisuudesta, sekä asennettiin pesälaatikoita sotkien ja sorsien pesintää edistämään.

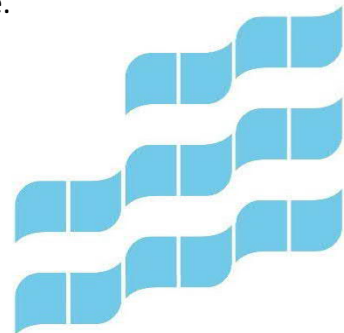
3. Toteutuneet viestintätoimet

Hankkeen aloituksesta laadittiin tiedote, joka toimitettiin usealle medialle ja julkaistiin Tampereen internet-sivuilla <https://www.tampere.fi/ajankohtaista/2021/02/19/vahajarvelle-ja-iidesjarvelle-rakennetaan-pesalauttoja-vesilinnuille>.

Hankkeesta viestittiin myös Tampereen Kestävä Tampere -facebookjulkaisuissa sekä Tampereen kaupungin Instagramissa ja Twitterissä.

Lisäksi hankkeelle laadittiin ja julkaistiin oma sivunsa Tampereen internet-sivuille.

<https://www.tampere.fi/luonto-ja-ymparisto/luonnonsuojelu/luonnonhoito-ennallistaminen-ja-uusioelinymparistot/kelluvat-pesalautat>



Hankkeessa laaditut raportit julkaistiin hankkeen sivuilla.

Hankkeen toimenpiteistä tiedotettiin toteutusajankohtana maastossa kylteillä.

Hankkeesta annettiin haastatteluja mm. YLE Tampereelle <https://areena.yle.fi/1-50775639>, ja [Vesilintujen pesät lautoille turvaan minkeiltä ja supikoirilta | Yle Uutiset](#). YLE teki aiheesta myös jatkojutun seuraavana keväänä [Naurulokit tykäsivät Tampereen lintujärvien pesintälauttoihin | Yle Uutiset](#)

Lehdistä aiheesta tekivät juttuja Aamulehti <https://www.aamulehti.fi/moro/art-2000007876294.html> ja Tamperelainen <https://www.tamperelainen.fi/paikalliset/3797340>.

Myös Härmälä-seuran Nurkkakunta-lehti teki aiheesta jutun http://www.harmala-seura.net/wp-content/uploads/2021/05/Nurkkakunta-0121_nettiin.pdf

Valtakunnallisista medioista jutun teki Maaseudun Tulevaisuus

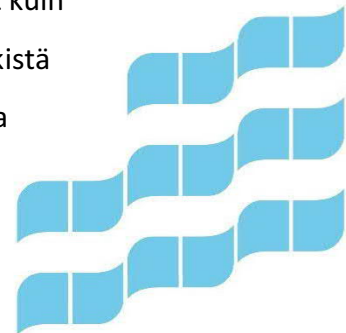
<https://www.maaseuduntulevaisuus.fi/uutiset/34b295ab-dd7a-5430-8e7a-a5e3590ad9cd>

Kunta-Helmi-hankkeista oli juttu myös kaikkiin tamperelaisiin koteihin jaetussa Tampereen omassa tiedotuslehdessä https://digiplus.fi/www/Tampere-lehti/1-2021/page_17.html

Kelluvien pesälauttojen rakenteesta ja toteutuksesta jaettiin tietoa mm. Helsingin Kunta-Helmi-hankkeelle sekä Pirkanmaan ELY:n lintuvesikoordinaattorille ja aiheesta kerrottiin myös Lintuvesikunnostajien Lintuvesikahveilla 18.3. 2022.

4. Hankkeen vaikuttavuus/vaikutukset

Hankkeen tavoitteena olleen naurulokkien ja vesilinnuston pesimämenestyksen parantaminen onnistui osittain. Pesälautat kelpasivat naurulokkien pesimäalustoiksi hyvin, ja naurulokkien pesintöjen määrät lautoilla kasvoivat hieman hankkeen aikana. Iidesjärvellä hautovia emolintuja havaittiin ensimmäisenä vuonna n. 20 ja Vähäjärvellä n. 10. Vuonna 2022 Iidesjärven lautalla pesi 52 paria ja Vähäjärvellä 14. Rannoilla pesiviä naurulokkipareja oli molemmilla järvillä huomattavasti vähemmän kuin ennen lauttojen asentamista, vain muutamia. Tämä kertonee siitä, että naurulokit kokivat pesinnän aloittamiselle paremmaksi lautat kuin rantavyöhykkeen. Tämä saattaa johtua koetusta pienemmästä pesäpredaatorisista lautoilla. Lautoilla ei havaittu muiden lintujen pesintöjä, mutta lautoilla viivähti ja

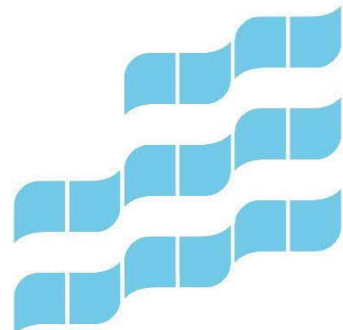


levähti useita lintulajeja molempina vuosina, mm. sorsalintuja, muita loppilajeja, tiiroja, lidesjärvellä jopa räyskä. Molemmilla järvillä havaittiin syyskesällä 2022 laulujoutsenten levähtävän ja ruokailevan lautoilla.



Kuva 8. Naurulokit asettuivat pesimään lautoille jo ensimmäisenä keväänä. Kuva Vähäjärveltä 16.5.2021. Rannalla näkyy myös pesivä laulujoutsenpari. Kuvaaja Pekka Rintamäki

Lentokykyisiksi varttui molemmilla järvillä melko vähän poikasia. Tämän arviointia vaikeutti poikasten varttumisen eriaikaisuus ja lentokykyisten poikasten poistuminen lautalta. Raporttien mukaan lidesjärvellä v. 2021 havaittiin heinäkuussa lautalla 6 poikasta, ja muualla järvellä 2 poikasta. Vuonna 2022 heinäkuussa nuoria lintuja havaittiin lidesjärvellä vain muutama, mutta selvittäjä piti mahdollisena, että osa linnuista oli jo siirtynyt muualle. Vähäjärven poikastuotto jäi v. 2021 epäselväksi, kun kesäkuusen käynnin aikana poikasia havaittiin kolme, mutta hautovia emoja oli vielä 6. Vuonna 2022 pieniä poikasia havaittiin kesäkuun alussa 8 ja lisäksi 5 hautovaa emoa, mutta jo viikon kuluttua seuraavalla käynnillä poikaset olivat hävinneet, ja hautojia oli jäljellä kaksi.



Molemmilla järvillä selvittäjät epäilivät, että predaatio olisi syynä heikkoon poikastuottoon. Havaintoja tästä ei kuitenkaan saatu. Samanaikaisilla hankkeen ulkopuolella toteutetuilla loukkupyynnneillä saatiin Vähäjärveltä syksyllä 2021 kaksi supikoiraa ja syksyllä 2022 minkki. lidesjärveltä ei saatu saalista v. 2021, mutta syksyllä 2022 saatiin kolme supikoiraa.

5. Tulosten kestävyys ja hyödyntäminen

Kelluvat pesälautat toimivat hyvin naurulokkien pesimälustoina koko hankkeen ajan. Lautat vaikuttivat kestävänsä myös melko kovan jäätalven 2021-2022 vahingoittumattomana, eikä rakenteellisia korjauksia tarvittu. Hankkeen kohdejärvet ovat varsin matalia ja suojaaisia, ja toisaalta vaikka jäät talvella olivat normaalia paksummat, ei suurta vaihtelua tai myrskysäitä jäätalven aikana koettu. Siten on tarpeen jatkossakin seurata säiden vaihtelun vaikutuksia rakenteisiin.

Huoltotarpeena todettiin lautalle kertyvän kasviaineksen poisto, jota jatkossa täytyy seurata muutaman vuoden välein riippuen kasvuolosuhteista. Huolto onnistui hyvin veneellä syyskaudella, kun pesinnät olivat ohi. Jatkossa on seurattava myös sorsille ja sotkille tarkoitettujen pesälaatikoiden menestystä ja kuntoa.

Lauttojen rakenteen oletetaan kestävänsä useita vuosia, jopa 10 vuotta, mutta tätäkin täytyy seurata. Rakenne koostuu tavanomaisista rautakauppatavaroista ja niistä kootuista moduuleista, ja on siten helposti tarvittaessa korjattavissa osina joko vesillä tai maalle siirtäen.

Hankkeessa linnustoseurannoissa saatiin arvokasta tietoa poikueiden selviytymisestä, minkä johdosta tutkittiin mahdollisia keinoja lisätä sitä. Lauttojen naurulokkikoloniat vaihtelivat vuosien välillä siten, että pesivien lintujen määrä kasvoi hieman v.2021-2022. Pesintöjä siis oli lautoilla ensimmäisenä vuonna 0,5 pesää/m², toisena vuonna määrä kasvoi ollen 0,7-1,35 hautovaa emoa/m². Hankkeen johtopäätöksenä oli, että lauttoja on syytä lisätä, jotta kolonian koko ja siten predaatiolta suojautumisen vaikuttavuus kasvaisi. Hankkeen pohjalta onkin suunniteltu ja haettu jatkorahoitusta Tampereen lintujärville. Osana uutta lintuvesien



kunnostuksen hankesuunnitelmaa on kelluvien pesälauttojen lisääminen, mihin on saatu kannustusta ja kehotusta myös Pirkanmaan lintutieteelliseltä yhdistykseltä.

Lauttojen rakenteesta saatiin myös arvokasta oppia, jota hyödynnetään mahdollisesti tulevassa uudessa hankkeessa. Lautoille on tarpeen lisätä mm. pesälaatikoita sorsien ja sotkien pesintäyrityksiä varten, ja toteuttaa mahdollisesti suojaavia katoksia tms. rakenteita poikasien suojaamiseksi erityisesti ääreviltä sääolosuhteilta, mutta myös mahdollisia petolintujen hyökkäyksiä vastaan.

Poikueiden paremman selviytymisen turvaamiseksi myös vieraspetopyyntiä on tavoitteena tehostaa entisestään.

6. Talousraportti

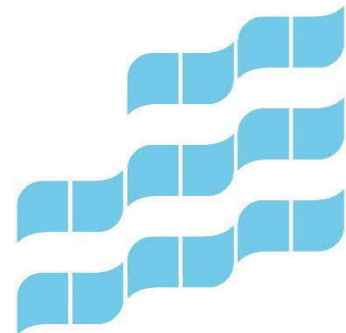
Hankkeen kokonaiskustannukset pysyivät hyvin arvioiduissa kustannuksissa. Lauttojen rakentamisessa työn osuus kasvoi ennakoidusta ja rakennustarvikkeiden osuus puolestaan pieneni. Tämä muutos raportoitiin väliraportoinnin yhteydessä.

Linnustoselvityksessä kulut pienenevät ennakoidusta, kun myös toinen Helmi-hanke sai rahoituksen lidesjärvellä ja linnustoseuranta pystyttiin lauttojen osalta yhdistämään lidesjärven pesimälinnustoseurantaan. Tämä muutos raportoitiin väliraportoinnin yhteydessä.

Lauttojen kunnostukselle ei oltu arvioitu kustannuksia alkuperäisessä hankerahoitushakemuksessa, mutta se pystyttiin tekemään kokonaisbudejetin puitteissa. Tarvikkeiden osalta oli vielä hankkeessa käyttämätöntä rahoitusta, ja rahoitusta pystyttiin siirtämään palveluiden ostoon. Tästä kustannusluokkien muutoksesta, eli kustannusten siirtämisestä tarvikkeista palveluiden ostoihin saatiin hyväksyntä sähköpostitse hankkeen valvojalta (Martina Schmidt 15.9.2022)

7. Suositukset tulevia hankkeita varten

Ks. kohta 5.



8. Johtopäätökset /Yhteenveto hankkeesta ja päätuloksista

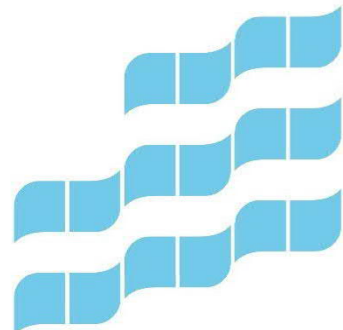
Kelluvien pesälauttojen rakentaminen oli toimenpiteenä melko yksinkertainen ja toimiva tapa saada kohdejärville naurulokkikolonialle pesintäpaikkoja. Lauttojen rakentaminen on toimenpiteenä haitaton muulle lajistolle ja luontoarvoille, ja lisäksi melko nopea toteuttaa. Naurulokit hyväksyivät lautat välittömästi pesintäalustaksi. Hankkeessa seurattiin lokkien parimääriä, ja vaikuttaisi alustavasti siltä, että naurulokit tiivistivät yhteiskuntaansa seuratun kahden vuoden aikana. Iidesjärvellä hautovia emolintuja havaittiin 20 vuonna 2021 ja 54 vuonna 2022. Vähäjärvellä havaittiin vastaavasti 10 ja 14 hautovaa emolintua. Pesintöjä siis oli lautoilla n. 0,5-1,35 pesää/m². Pesäkolonioiden kokoa voitaneen kasvattaa lisäämällä lauttoja.

Poikastuoton parantamiseksi olisi syytä paitsi lisätä lauttoja kolonian kasvattamiseksi, myös pitää huoli tehokkaasta pienpetopyynnistä. Toisaalta vaikka pyyntiä kohdejärvillä tehtiin, jäi poikastuotto heikohkoksi. Syyt jäivät epäselviksi. Tampereella lintujärvillä ei liiku tai saalista ainakaan vielä esim. merikotkia. Lautoille voitaisiin kuitenkin lisätä rakenteita, jotka antavat suojaa mahdollisilta taivaalta tuleviin, esimerkiksi suurempien lokkilajien saalistusyrityksiin, ja toisaalta myös suojaavat poikasia ääreviltä sääolosuhteilta.

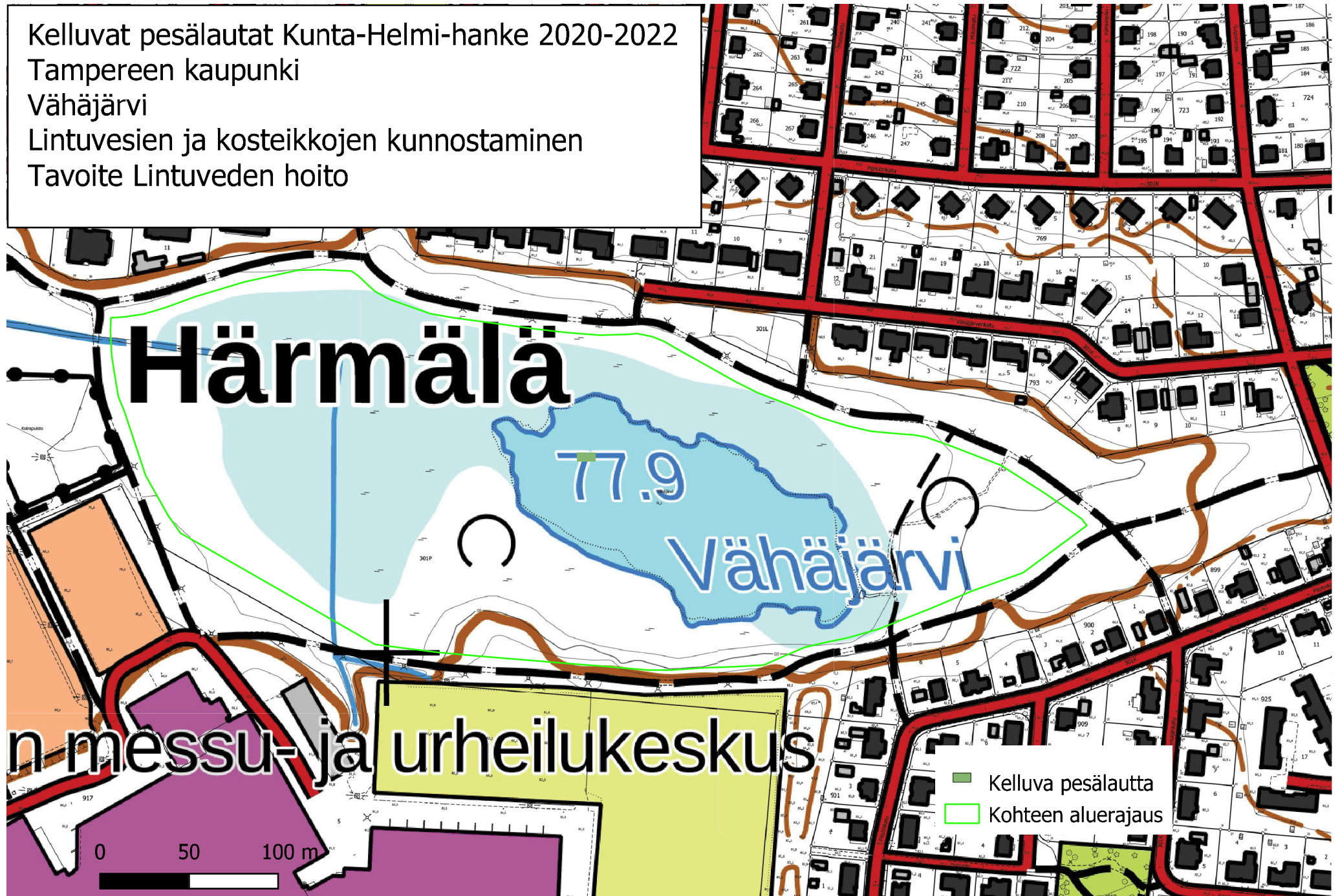
9. Liitteet.

Kartta Vähäjärvi

Kartta Iidesjärvi



Kelluvat pesälautat Kunta-Helmi-hanke 2020-2022
Tampereen kaupunki
Vähäjärvi
Lintuvesien ja kosteikkojen kunnostaminen
Tavoite Lintuv veden hoito



Kelluvat pesälautat Kunta-Helmi-hanke 2020-2022

Tampereen kaupunki

Iidesjärvi

Lintuvesien ja kosteikkojen kunnostaminen

Tavoite Lintuveden hoito

