

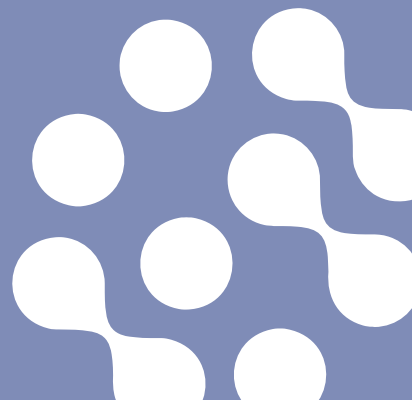
Eurofins Ahma Oy
Projekti 11122
23.3.2021

BOLIDEN KEVITSA MINING OY

Uivelon- ja telkämpönttöjen seuranta 2020



Julkinen raporttiversio (pönttöjen sijaintitiedot poistettu)



BOLIDEN KEVITSA MINING OY, UIVELON- JA TELKÄNPÖNTTÖJEN SEURANTA 2020

Sisällysluettelo

1. JOHDANTO	1
1.1 TARKKAILTAVAT LAJIT	1
2. AINEISTO JA MENETELMÄT	2
3. TULOKSET JA NIIDEN TARKASTELU	2
4. YHTEENVETO	8
VIITTEET	9
LIITTEET	10

LIITTEET

*Liite 1a. Pönttöjen sijainnit. Kartta A3.

*Liite 1b. Pönttöjen koordinaatit. Taulukko.

Liite 2. Pesintätiedot 2015-2020 ja tarkastuskierrokset 2020.

* Liite 1 (a ja b) on luokiteltu salaiseksi, ja poistettu tästä julkisesta versiosta, koska ne sisältävät salassa pidettäviä tietoja lintujen pesimäpaikoista (ks. laki viranomaisen toiminnan julkisuudesta, laki 621/1999 pykälä 24 kohta 14.).

Pohjakartat: © MML:n avoimien aineistojen tiedostopalvelu

Kuvat: © Osmo Heikkala

Kansikuva: lampi Koitelaisenkairassa

23.3.2021

Eurofins Ahma Oy

Osmo Heikkala

Ympäristöasiantuntija MMT

Yhteystiedot

Nuottasaarentie 17, Ovi K301

90400 OULU

Sähköposti: EtunimiSukunimi@eurofins.fi

www.eurofins.fi

1. JOHDANTO

Boliden Kevitsa Mining Oy on asennuttanut vuonna 2012 Sodankylän Kevitsassa sijaitsevan kaivoksen ympäristöluvan ehtojen mukaisesti biologisena kompensaaiona vesilintujen pönttöjä kaivosalueen läheisyydessä sijaitsevalle Koitelaisen Natura 2000 –alueelle ja kaivoksen ympäristöön (Pöyry Finland Oy 2012). Pöntöt on mitoitettu uivelolle (*Mergus albellus*) ja telkälle (*Bucephala clangula*). Kaiken kaikkiaan pönttöjä on eri vuosina asennettu yhteensä 83. Alkuvaiheessa, eli vuonna 2012 pönttöjä asennettiin 62, mutta näistä 2 katosi jo ensimmäisenä tarkkailuvuonna ilmeisesti väärin tallennettujen koordinaattien vuoksi. Vuonna 2015 tarkkailuohjelmaa päivitettiin ja maastoon vietiin 19 uutta uivelonpönttöä, ja samalla osa alkuperäisistä pöntöistä (22 kpl) jätettiin pois tarkkailuohjelmasta niiden vaikeasti saavutettavan sijainnin vuoksi (Ramboll Finland Oy 2015, 2016). Tarkkailuohjelmaa on päivitetty viimeksi vuonna 2017 (Ramboll Finland Oy 2015).

Seurannassa on siis ollut vuosina 2013-2014 60 pönttöä (Ramboll Finland Oy 2016) ja 2015-2018 yhteensä 57 pönttöä (Ramboll Finland Oy 2017, Eurofins Ahma Oy 2019). Kevään 2019 huoltokierroksella Satojärvelle vietiin 2 uutta telkänpönttöä, joten vuosina 2019-2020 tarkistettavia pönttöjä oli yhteensä 59 (Eurofins Ahma Oy 2020). Keväällä 2019 on puhdistettu ja tarkastettu myös kaikki vanhat, vuonna 2015 säännöllisen tarkkailun ulkopuolelle jätetyt pöntöt, joita on siis yhteensä 22. Nämä pöntöt sijaitsevat Koitelaisen Natura-alueen koillisosissa. Vuoden 2020 tarkkailussa käytiin läpi vain vuosittaiseen tarkkailuun kuuluvat 59 pönttöä.

Pönttöjen käyttöastetta ja pesimämenestystä seurataan vuosittain kahdella käynnillä. Kevättalvella käydään puhdistamassa pöntöt, ja tarkastamassa edellisen kesän pesintöiden onnistuminen. Kesäkuun alussa, lintujen pesimäaikaan käydään tarkastamassa pesimälaji ja laskemassa munien lukumäärä. Vuodesta 2018 lähtien on myös rengastettu pöntöiltä kiinni saadut emot. Tässä raportissa esitetään vuoden 2019 pesintöiden onnistuminen sekä kesän 2020 aloitetut pesinnät vuosittaisen tarkkailun pöntöissä.

1.1 Tarkkailtavat lajit

Uivelo on Euroopan ja Aasian pohjoisosien pesimälintu. Suomessa sen pesimäalue painottuu vahvasti Lappiin, mutta yksittäisiä pareja pesii etelämpänäkin, lähinnä Itä-Suomessa. Uivelon koko Suomen pesimäkannaksi on arvioitu 2000-5500 paria ja keskikannaksi 3500 (Lehikoinen ym. 2019a), ja lintuatlasaineistojen perusteella lajin kanta on vahvistunut viime vuosikymmenien aikana (Valkama ym. 2011). Tuoreimman direktiiviraportin mukaan lajin populaatiokoko ja levinneisyys ovat olleet kasvussa pitkällä aikavälillä, ja populaation koko on pysynyt vakaana lyhyellä aikavälillä Suomessa (Euroopan komissio 2020). Aineisto perustuu kansalliseen arviointiin.

Uivelo on uusimmassa uhanalaistarkastelussa luokiteltu elinvoimaiseksi (LC) lajiksi (Lehikoinen ym. 2019b). Uivelon tärkeimmät pesimäseudut sijaitsevat Lapin vähän retkeilyillä ja huonosti selvitettyillä erämaaseuduilla, mikä tuo epävarmuutta kannanarvioihin. Lajia nähdään hyvin vähän Luonnontieteellisen keskusmuseon linnustonseurannan ja Luonnonvarakeskuksen koordinoimissa valtakunnallisissa vesilintulaskennoissa, sillä laskentapaikat painottuvat muualle kuin uivelon päälevinneisyysalueelle (Laaksonen ym. 2019). Uivelon pesässä on Luonnontieteellisen Keskusmuseon pesäkorttiaineiston perusteella keskimäärin 6,77 munaa (Lehikoinen ym. 2012). Aineisto perustuu kuitenkin vain 13 pesäkortti-ilmoitukseen.

Telkkä on Suomen runsaimpia vesilintuja, ja sen levinneisyysalue kattaa koko maan. Telkän pesimäkannan on arvioitu olevan nykyään noin 110000-130000 paria (Lehikoinen ym. 2019a). Vesilintulaskentojen perusteella telkkäkanta on taantunut hieman 1990-luvulta lähtien (Laaksonen ym. 2019). Laji luokitellaan kuitenkin edelleen elinvoimaiseksi (LC). Telkällä munamäärän keskiarvo on 8,45 ja pesäkorttiaineistokin paljon laajempi kuin uivelolla (n = 2818) (Lehikoinen ym. 2012).

Molemmat lajit ovat kolopesijöitä, ja pesivät esim. palokärjen kaivamissa puunkoloissa, mutta kelpuuttavat myös ihmisen rakentamat pöntöt pesäpaikoikseen. Pesäkolo voi sijaita kaukanakin vesistöistä. Uivelon munat ovat vaaleita ja hieman kellertäviä, ja haudonta-aika kestää 26-28 vuorokautta (Laaksonen 2013). Telkän munat ovat väriltään vaalean sinivhreitä, ja niiden haudonta kestää 27-35 vuorokautta (Laaksonen 2013). Pöntöissä voi usein havaita paljon suurempiakin munamääriä, sillä useampi naaras saattaa munia samaan pönttöön. Joskus samassa pöntössä voi olla sekä uivelon että telkän munia. Molemmat lajit kuuluvat Suomen

kansainvälisiin vastuulajeihin (Ympäristöhallinto 2013a). Uivelo on myös lintudirektiivin liitteen I laji (Ympäristöhallinto 2013b).

2. AINEISTO JA MENETELMÄT

Vuonna 2020 tehtiin tarkkailuohjelman mukaisesti kaksi tarkkailukierrosta. Kevään huoltokierros toteutettiin moottorikelkoilla ja hiihtäen 30.3.-1.4.2020. Kierroksella tarkistettiin ja puhdistettiin 59 tarkkailupönttöä. Pöntöistä, joissa oli pesitty, vaihdettiin purut ja pönttöjen kunto tarkastettiin. Samalla pääteltiin edellisen kesän (2019) pesintämenestys pönttöön jääneistä kuoriutumattomista munista. Kevätkierroksen suoritti Eurofins Ahma Oy:n ympäristöasiantuntija (MMT) Osmo Heikkala ja Boliden Kevitsa Mining Oy:n Marika Kajava.

Pesintäkauden kierros tehtiin 15.6.-18.6.2020. Kierroksen toteutti Osmo Heikkala, jolla on Varsinais-Suomen ELY-keskuksen myöntämä pesäpoikasten rengastuslupa. Pesäpoikasten rengastuslupa sisältää luvan poiketa rauhoitusmääräyksistä. Pönttöjen pesintätiedot, eli pesimälaji ja munamäärä, kirjattiin ylös, ja hautomassa olleet naaraat rengastettiin. Rengastus ei sisälly tarkkailuohjelmaan, mutta siitä sovittiin erikseen suullisesti keväällä 2018, sillä sen katsottiin antavan lisäarvoa seurantaan. Pesintäkauden tarkastuskierros pyritään vuosittain ajoittamaan niin, että muninta olisi jo ohi ja haudontakin pitkällä, mutta poikaset eivät olisi vielä kuoriutuneet.



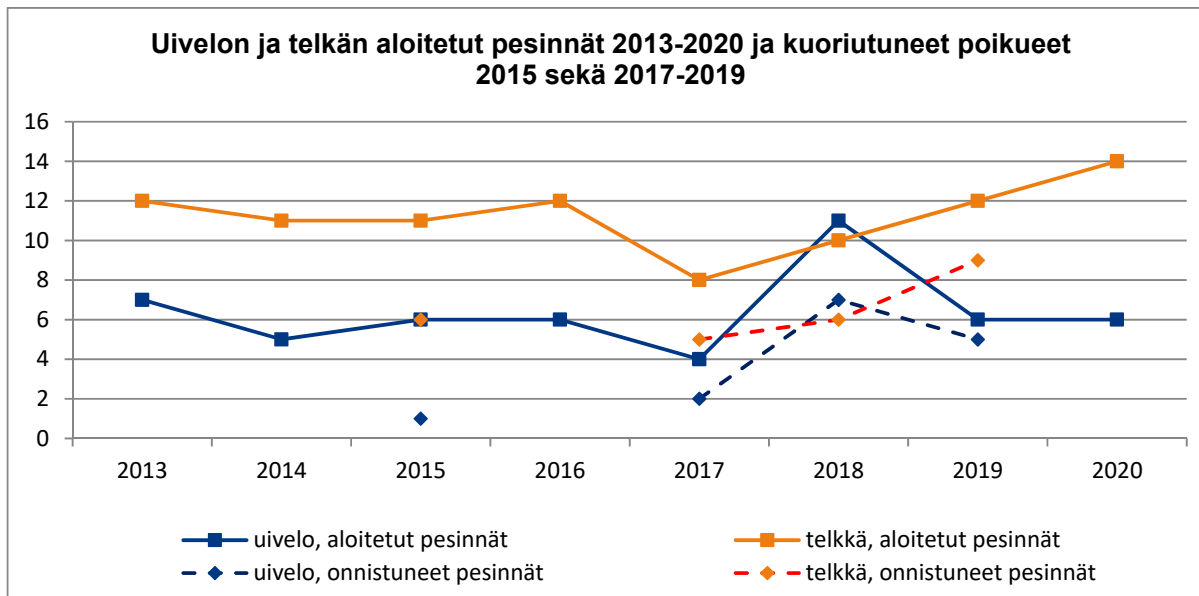
Kuva 2-1. Telkän (vas.) ja uivelon pönttöt. Uivelon pöntössä kulkuaukko on pienempi (75 mm) kuin telkän pöntössä (115 mm), mutta pienikokoiset telkät mahtuvat siitähän kulkemaan.

3. TULOKSET JA NIIDEN TARKASTELU

Liitteeseen 2 on koottu vuoden 2020 molempien tarkastuskierrosten havainnot ja huomiot sekä myös vuosien 2013-2019 pesintätiedot. Vuodesta 2015 lähtien seurannan piirissä ovat olleet samat 57 pönttöä, ja vuodesta 2019 lähtien kaksi lisää, eli yhteensä 59 pönttöä.

Kevään tarkkailukierroksen havaintojen perusteella edellisen vuoden (2019) uivelon pesistä kuoriutui viisi poikuetta, eli vain yksi oli jäänyt kesken munavaiheessa. Pesinnän keskeytymisen syy on epäselvä, mutta ainakaan emon kuolema ei voi tulla kyseeseen, sillä sama naaras tavattiin hautomassa eri pöntössä vuonna 2020. Telkän pesistä kuoriutui yhdeksän poikuetta, eli kuoriutumattomia munapesiä oli kolme. Näistä kaksi vaikutti jo kesäkierroksella hylätyiltä, sillä pesissä ei ollut juuri lainkaan untuvaa. Toisessa näistä pesistä munat olivat kyllä hävinneet kevätkierrokseen mennessä, mutta pesässä ei ollut untuvaa, joten todennäköisesti munat oli joku peto syönyt.

Pesimäkaudella 2020 tarkistuskierron tehtiin hieman myöhemmin kuin edellisenä vuonna, sillä järvet ja lammet vapautuivat jäästä vasta aivan toukokuun lopussa. Tarkastuskierron ajoittui hyvin haudontakaudelle, sillä yhdessäkään pöntössä ei ollut vielä kuoriuduttu, ja munamäärien perusteella munaluvut olivat enimmäkseen täynnä. Monessa pöntössä emo oli parhaillaan hautomassa. Osa emoista pakeni pönttöä lähestyttäessä, mutta pöntöstä tavoitetut linnut rengastettiin tai kontrolloitiin. Kaikkiaan kaksi uiveloä ja kaksi telkkää rengastettiin kesällä 2020. Yksi uivelo ja yksi telkkä kontrolloitiin. Kumpikin pesi eri pöntössä kuin rengastettaessa. Kontrolloitu uivelonaaras havaittiin pesimässä noin 2,3 km päässä edellisen kesän rengastuspaikalta. Kontrolloitu telkkänaaras taas oli rengastettu vuonna 2018 noin 1,9 km päässä havaintopaikalta.



Kuva 3-1. Telkän ja uivelon aloitettujen pesintöjen lukumäärät vuosina 2013-2020 ja vuosien 2017-2019 kuoriutuneet pesinnät. Vuosien 2013-2017 tiedot perustuvat Ramboll Finland Oy:n (2017) raporttiin. Kesän 2020 pesintöjen kuoriutumisesta saadaan tieto vasta kevään 2021 huoltokierroksella.

Kuvassa 3-1 esitetään koko seurantajakson ajalta telkän ja uivelon aloitettujen pesintöjen määrät, ja vuodesta 2017 lähtien myös kuoriutuneiden pesintöjen määrät. Vuosilta 2013-2016 kuoriutumisesta on tieto vain vuodelta 2015 (viranomaispalaverin muistio 12.4.2016), sillä vuosien 2013-2017 raporteissa on esitetty vain aloitettujen pesintöjen määrät (Ramboll Finland Oy 2016, 2017, Pirinen T., suullinen ilmoitus 2020a). Muiden tarkkailujakson alkupään vuosien kuoriutumistietoja tiedusteltiin T. Piriseltä. Muistiinpanoja aiempien vuosien pesintöjen onnistumisesta ei ollut enää käytettävissä Pirisen siirryttyä pois Ramboll Finland Oy:n palveluksesta (Pirinen, T., suullinen ilmoitus 2020b)

Vuoden 2020 pesintäkauden kierroksella havaittiin yhteensä kuusi uivelon munapesää (kuva 3-1, taulukko 3-1), mikä on saman verran kuin edellisenä vuonna. Aiempina vuosina aloitettuja uivelon pesintöjä on ollut neljästä yhteentoista per vuosi. Aloitettujen pesintöjen määrä oli alhaisin vuonna 2017, joka olikin koko maassa poikkeuksellisen huono lintujen pesintöjen ja poikastuoton kannalta (Piha 2018). Korkeimmillaan aloitettujen

pesintöjen määrä on ollut vuonna 2018 (Eurofins Ahma Oy 2018). Vuoden 2020 pesintämäärä on hyvin keskimääräinen, sillä kuusi pesintää on havaittu yhteensä neljänä vuotena ja aloitettujen pesintöjen keskiarvo kahdeksalta tarkkailuvuodelta on noin 6,4. Keskiarvoa nostaa vuonna 2018 havaittu ennätysellinen 11 pesinnän aloitusta.

Telkän munapesiä havaittiin vuonna 2020 peräti 14, mikä on tarkkailuvuosien korkein määrä (Kuva 3-1). Edellisen vuoden (2019) kahdestatoista telkän pesinnästä kevään 2020 huoltokierroksella todettiin yhdeksän pesinnän onnistuneen. Telkän aloitettujen pesintöjen keskiarvo vuosina 2013-2020 on 11,25. Vuonna 2020 tarkkailupöntöissä oli telkän ja uivelon lisäksi leppälinnun sekä kolme talitaisen pesintää.



Kuva 3-2. Uivelon pönttö.

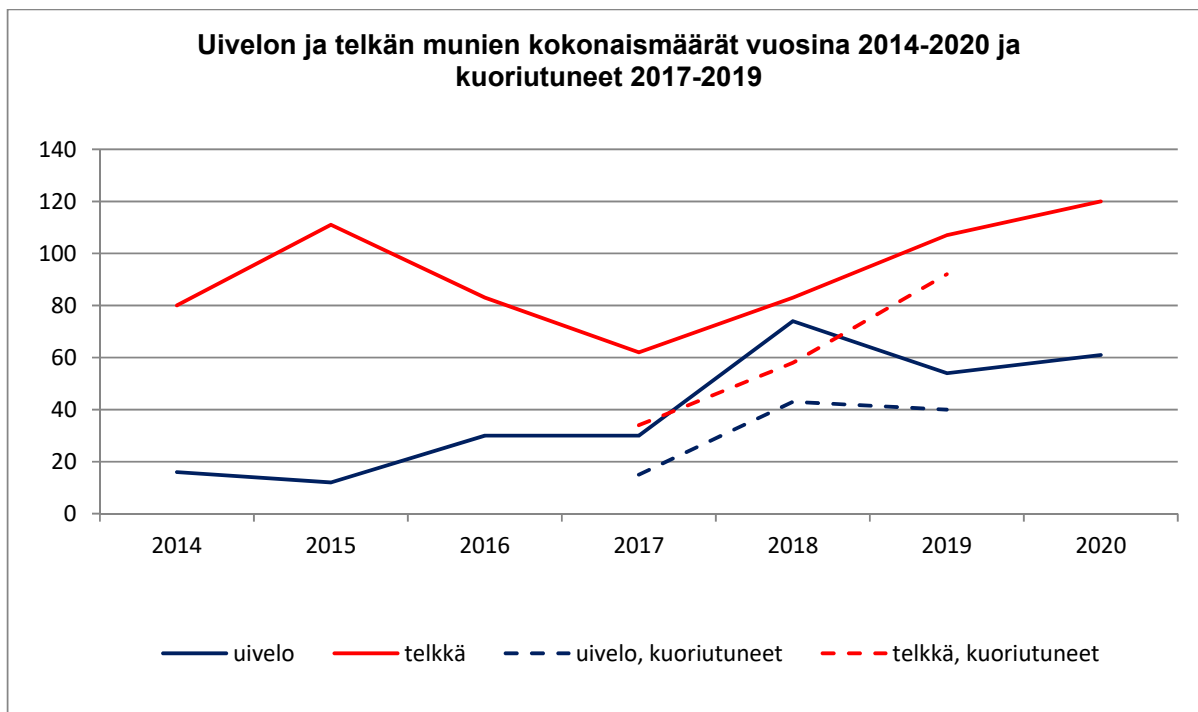
Vuonna 2020 uivelon munamäärä pöntöissä vaihteli seitsemästä kuuteentoista (kuva 3-3). Kahdessa pöntössä oli yli kymmenen munaa: 14 ja 16. Havaintojen perusteella uiveloiden muninta oli valmis ja naaraat hautomassa. 14 tai 16 munaa on uivelolle korkea määrä, sillä Luonnontieteellisen Keskusmuseon (LUOMUS) keräämässä pesäkorttiaineistossa suurin määrä on ollut 10 ja keskiarvo on ollut 6,77 (Lehikoinen ym. 2012). Todennäköisesti kyseisiin pönttöihin on muninut kaksi eri naarasta, mikä on pöntöissä pesivillä vesilinnuilla melko tavallista. Uivelon osalta Luonnontieteellisen keskusmuseon pesäkorttiaineisto on varsin pieni, sillä aineistoon on ilmoitettu vain 13 uivelon pesää (Lehikoinen ym. 2012). Tämän kompensatiopönttöprojektin aineistossa on munaluvut jo yhteensä 36:sta uivelon pesästä, ja koko aineiston keskimääräinen munaluku on noin 7,3 eli hieman korkeampi kuin pesäkorttiaineiston keskiarvo (kuva 3-4). Vuonna 2020 uivelon pesissä oli keskimäärin 10 munaa, ja keskiarvoa nostavat todennäköiset kahden naaraan munimat pesät. Pesäkohtaisissa munamäärissä on selkeä kasvava trendi (kuva 3-4). Uivelon munien kokonaismäärä vuonna 2020 oli 61 (sisältää yhden telkän pesästä löytyneen munan), mikä on toiseksi korkein lukema koko tarkkailujakson ajalta (kuva 3-3).

Telkän pesien munamäärät vaihtelivat vuonna 2020 kahden ja kahdenkymmenen välillä (Taulukko 3-1), ja keskimääräinen munaluku oli 8,57. Telkän munien kokonaismäärä 120 oli koko tarkkailujakson korkein (kuva

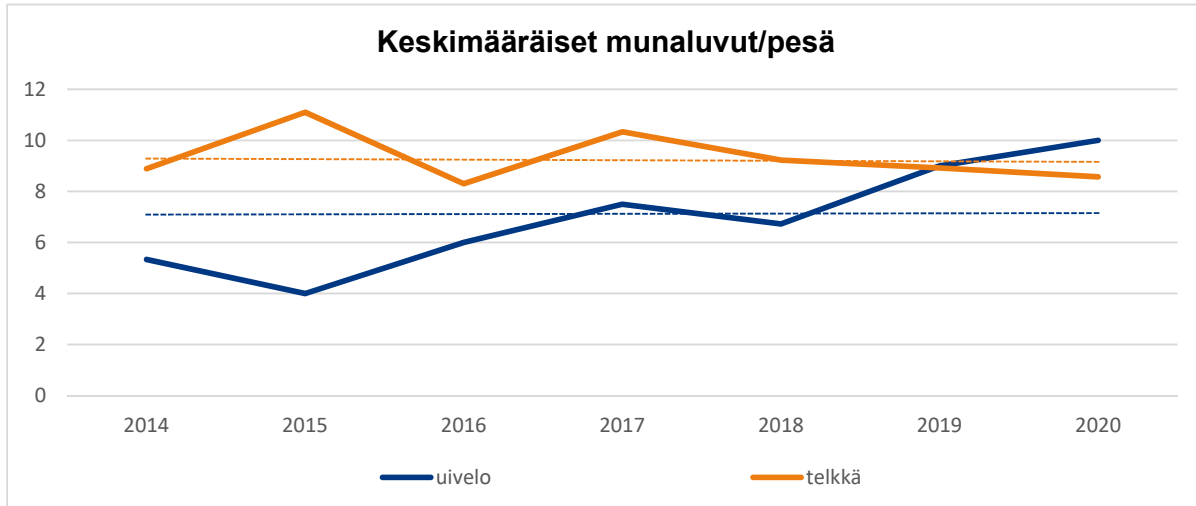
3-3). Yhdessä pesässä telkän munien päällä oli yksi uivelon muna. Yhdessä telkän pöntössä oli vain kaksi munaa ja yhdessä pöntössä neljä. Molemmissa pesissä oli myös untuvaa, mutta on epävarmaa, oliko muninta näissä pöntöissä vielä kesken. Korkein munaluku havaittu munaluku oli 20. Telkän osalta tarkkailuprojektin aineistossa on munaluvut jo 70 pesästä ja keskimääräinen munaluku on ollut noin 9,3 (kuva 3-4). Telkän osalta myös Luonnontieteellisen Keskusmuseon pesäkorttiaineisto on laaja (n = 2818) ja siinä keskimääräinen munaluku on ollut noin 8,45 (Lehikoinen ym. 2012), joten tarkkailuprojektin munamäärät ovat telkälläkin olleet hieman keskimääräistä korkeammat.

Kompensaatiopönttöjen tarkkailujakson alkuvuosilta (2013-2017) kaikkien pesien osalta ei ole munalukuja tiedossa, sillä osa pesistä on jätetty olosuhteiden vuoksi kesäkiirroksilla tarkistamatta, ja pesintätiedot perustuvat niiltä osin seuraavan kevään huoltokierroksen havaintoihin (Ramboll Finland Oy 2016, 2017). Vuosina 2018-2020 kaikki pöntöt on tarkistettu ja munaluvut laskettu kesäkiirroksilla (Eurofins Ahma Oy 2020).

Pesintöjen määrä ja korkeat munamäärät antavat viitteitä hyvästä poikastuotosta kesällä 2020. Korkeat, ja erityisesti uivelon osalta jatkuvasti kasvavat munamäärät viittaavat myös hyvään ravintolanteeseen ja lintujen elinvoimaisuuteen. Vuoden 2020 pesintöjen eteneminen kuoriutumisvaiheeseen varmistuu kuitenkin vasta kevään 2021 tarkastuskierroksella, jolloin nähdään kuoriutumattomien munien määrä. Kuoriutumisen jälkeisiä tuhoja tässä seurannassa ei edes voida havaita, sillä poikaset poistuvat pesästä jo noin vuorokauden ikäisinä. Poikasia uhkaavat pesästä lähdön jälkeen monet vaarat, ja vesilinnuilla poikasten kuolleisuus onkin tavallisesti varsin korkea.



Kuva 3-3. Uivelon ja telkän munien kokonaismäärät vuosina 2014-2020. Vuosien 2014-2017 tiedot perustuvat Ramboll Finland Oy:n (2017) raporttiin. Vuonna 2013 munia ei ole laskettu. Lopullinen munamäärä on ollut hieman suurempi ainakin vuosina 2016-2018, sillä osassa pesiä muninta oli vielä kesken. Luvuissa ovat mukana myös myöhemmin tuhoutuneet pesinnät. Kesällä 2020 munitujen munien kuoriutuminen selviää keväällä 2021.



Kuva 3-4. Keskimääräinen munaluku (munia/pesä) vuosittain uivelon ja telkän pesissä. Katkoviivat kuvaavat koko aineiston keskiarvoa.

Kesällä 2020 olosuhteet lintujen pesintöiden onnistumiselle olivat vaihtelevia. Kylmä ja myöhäinen kevät myöhästytti pesintöiden aloituksia etenkin pohjoisessa (Toivanen & Lehtiniemi 2020). Luonnonvarakeskuksen ja Luonnontieteellisen Keskusmuseon koordinoimien vesilintuseurantojen perusteella ainakin riistasorsien poikastuotto on jäänyt keskimääräistä heikommaksi (Luonnonvarakeskus 2020). Pesinnän onnistumiseen vaikuttavia tekijöitä on useita, ja merkittävimpiä lienevät säätekijät ja pienpedot. Sään kylmyys, etenkin yhdistettynä ihmisen tai eläimen aiheuttamiin häiriöihin, voi aiheuttaa munien jäähtymisen ja haudonnan epäonnistumisen. Vesilintujen pöntöissä kulkuaukko on niin väljä, että jopa näätä mahtuu siitä kulkemaan, ja aiempina vuosina yksittäisissä pöntöissä on havaittakin näätien aiheuttamia tuhoja.

Vuonna 2012 asennetuissa pöntöissä on aiempina vuosina ollut selvästi enemmän pesintöjä kuin uudemmista, vuonna 2015 asennetuissa pöntöissä. Vuonna 2015 asennetuissa pöntöissä oli vuosina 2017 - 2019 vuosittain vain yksi uivelon tai telkän pesintä (Taulukko 3-1). Toisaalta toisesta keväällä 2019 asennetuista kahdesta pöntöstä löytyi jo heti ensimmäisenä kesänä yksi telkän pesintä. Eron on odotettu tasoittuvan vuosien mittaan, kun linnut pikkuhiljaa löytävät uusille pöntöille. Näin onkin ilmeisesti käymässä, sillä vuonna 2020 havaittiin jo neljä telkän pesintää vuonna 2015 asennetuissa pöntöissä. Uusista pöntöistä yhtä siirrettiin kesällä 2020 hieman avoimempaan paikkaan, sillä se oli melko pahasti jokivarren rantapusikon takana. Pönttöä siirrettiin noin 20 m. Pöntön siirrosta keskusteltiin Boliden Kevitsan ja Lapin ELY-keskuksen kanssa 20.4.2020 pidetyssä luontoasioiden vuosittaisessa palaverissa, missä sovittiin pöntön siirtämisestä avoimempaan paikkaan. Uudet koordinaatit on esitetty liitteen 1 taulukossa (vain viranomaiskäyttöön).



Kuva 3-5. Uivelon pönttö.

Taulukko 3-1. Tarkkailupönttöjen pesimälajit ja munamäärät 2017-2020 (sijainnit liitteessä 1). Kuoriutumattomat pesinnät on merkitty punaisella. Vuoden 2020 pesintöiden kuoriutuminen selvää keväällä 2021. Pöntön asennusvuosi näkyy ID:stä: KOxx = 2012; Uxx = 2015; Txx = 2019.

Pöntön ID	2017		2018		2019		2020	
	Pesimälaji	munamäärä	Pesimälaji	munamäärä	Pesimälaji	munamäärä	Pesimälaji	munamäärä
KO01	-	-	-	-	-	-	-	-
KO02	-	-	-	-	-	-	-	-
KO03	-	-	-	-	uivelo	6	-	-
KO05	uivelo	6	uivelo	8	-	-	-	-
KO06	-	-	uivelo	5	uivelo	15	uivelo	16
KO09	uivelo	9	uivelo	1	uivelo	11	-	-
KO10	-	-	-	-	-	-	uivelo	8
KO11	-	-	-	-	-	-	-	-
KO13	-	-	-	-	-	-	-	-
KO14	-	-	orava?	-	västäräkki	5 poikasta	talitiainen	-
KO17	-	-	-	-	-	-	uivelo	7
KO18	-	-	-	-	-	-	uivelo	8
KO21	-	-	-	-	telkkä	10	-	-
KO23	uivelo	6	uivelo	5	uivelo	7	uivelo	7
KO25	-	-	västäräkki	pesitty	-	-	-	-
KO26	-	-	-	-	-	-	-	-
KO28	-	-	uivelo	13	-	-	uivelo	14
KO29	-	-	uivelo	13	-	-	-	-
KO30	-	-	-	-	-	-	-	-
KO31	uivelo	9	-	-	-	-	-	-
KO33	telkkä	9	telkkä	13	telkkä	11	telkkä	2
KO35	telkkä	10	telkkä	8	telkkä	8	telkkä	6
KO36	-	-	telkkä	7	telkkä	7	-	-
KO37	telkkä	12	telkkä	5	telkkä	10	telkkä	11
KO38	-	-	telkkä	13	telkkä	4	telkkä	4
KO39	-	-	uivelo	3	-	-	telkkä	11
KO42	-	-	telkkä	2	telkkä	9	telkkä	10
KO45	telkkä	pesitty	telkkä	14	telkkä	14	telkkä	20
KO48	telkkä	14	telkkä	13	telkkä	7	telkkä	7
KO50	telkkä, kuollut	-(10)	telkkä	8	telkkä	9	telkkä	10
KO52	-	-	-	-	-	-	-	-
KO53	-	-	uivelo	7	uivelo	5	-	-
KO54	-	-	uivelo	6	-	-	-	-
KO57	-	-	-	-	uivelo	10	-	-
KO58	-	-	uivelo	6	-	-	-	-
KO59	västäräkki	4	-	-	västäräkki	6	-	-
KO61	telkkä	pesitty	telkkä	-	-	-	-	-
KO62	-	-	-	-	leppälintu	5	-	-
U1	-	-	-	-	talitiainen	7 poikasta	-	-
U2	-	-	-	-	-	-	-	-
U3	tiaislaji	8	-	-	-	-	talitiainen	-
U4	-	-	-	-	-	-	-	-
U5	-	-	-	-	-	-	-	-
U6	-	-	-	-	-	-	-	-
U7	-	-	-	-	-	-	telkkä	6
U8	-	-	lapintainen	5	-	-	-	-
U9	telkkä	7	-	-	-	-	-	-
U10	-	-	-	-	-	-	talitiainen	-
U11	-	-	-	-	-	-	leppälintu	-
U12	-	-	-	-	-	-	-	-
U13	-	-	-	-	-	-	-	-
U14	-	-	uivelo	7	-	-	telkkä	10
U15	-	-	-	-	-	-	-	-
U16	-	-	-	-	-	-	-	-
U17	-	-	-	-	-	-	telkkä	7
U18	-	-	leppälintu	5	-	-	-	-
U19	-	-	-	-	telkkä	7	telkkä	5
T20	Pöntöt asennettu keväällä 2019				-	-	telkkä	11
T21					telkkä	11	-	-

4. YHTEENVETO

Boliden Kevitsa Mining Oy on asennuttanut tarkkailuohjelmansa mukaisesti vesilintujen (telkkä ja uivelo) pönttöjä Koitelaisen Natura-alueelle ja muualle Kevitsan kaivoksen lähialueelle. Näitä pönttöjä seurataan vuosittain kahdella tarkastuskierroksella. Vuoden 2020 kevätkierroksella tarkastettiin pönttöjen kunto ja huollettiin ne, sekä tarkastettiin edellisen kesän (2019) pesintöjen onnistuminen. Kesän kierroksella tarkastettiin pesimälaji ja laskettiin munat.

Vuonna 2020 aloitettuja telkän pesintöjä oli 14 ja uivelon pesintöjä 6. Telkän munien kokonaismäärä vuonna 2020 oli 120 ja uivelon 61. Lisäksi pöntöissä oli kolme talitiaisen pesää ja leppälinnun pesä. Uivelon osalta aloitettujen pesintöjen määrä oli keskimääräinen ja munamäärä tarkkailuvuosien toiseksi korkein. Telkällä pesintöjen määrä ja munien kokonaismäärä olivat tarkkailuvuosien korkeimmat. Keskimääräinen munaluku (munia/pesä) oli uivelolla tarkkailuvuosien korkein, ja telkällä hieman keskimääräistä alhaisempi. Haudonnan onnistuminen varmistuu kevään 2021 huoltokierroksella.

Pönttöjen seuranta jatketään, ja niiden käyttöastetta ja pesintöjen onnistumista seurataan edelleen vuosittain kahdella käynnillä. Vaikeasti saavutettavat pöntöt (22 kpl) Koitelaisen Natura-alueen koillisosassa tarkistetaan seuraavan kerran vuonna 2022. Vuoden 2022 tulosten perusteella tarkastellaan kokonaisuutena kompensatiosuunnitelman toteutumista vuosina 2012-2022, sekä päivitetään tarkkailusuunnitelmaa tämän osalta.



Kuva 4-1. Uivelon pönttö (U15) kevään huoltokierroksen aikaan.

VIITTEET

Lähdeluettelo:

- Eurofins Ahma Oy (2018). Uivelon- ja telkänpönttöjen seuranta 2018. Boliden Kevitsa Mining Oy. Raportti, 9 s. + liitteet.
- Euroopan komissio (2020). Birds directive reporting. [Viitattu:18.11.2020]. Saatavissa: <https://nature-art12.eionet.europa.eu/article12/>.
- Laaksonen, T., Lehikoinen, A., Pöysä, H., Sirkiä, P. & Ikonen, K. (2019). Sisävesien vesilintujen kannanvaihtelut 1986-2018. Linnut-vuosikirja 2018: 46-55.
- Laaksonen, J. (2013). Pihan linnut ja pöntöt – eloa pihapiiriin. Paasilinna. 223 s.
- Lehikoinen, A., Below, A., Jukarainen, A., Laaksonen, T., Lehtiniemi, T., Mikkola-Roos, M., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rusanen, P., Sirkiä, P., Tiainen, J. & Valkama, J. (2019a). Suomen lintujen pesimäkantojen koot. Linnut-vuosikirja 2018: 38–45.
- Lehikoinen, A., Jukarainen, A., Mikkola-Roos, M., Below, A., Lehtiniemi, T., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rintala, J., Rusanen, P., Sirkiä, P., Tiainen, J. & Valkama, J. (2019b). Linnut. Teoksessa: Hyvärinen, E., Juslén, A., Kempainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) (2019). Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. s.560–570.
- Lehikoinen, A., Honkala, J. & Piirainen, E. (2012). Kuinka monta munaa on linnun pesässä – Suomessa pesivien lintujen munaluku seuranta-aineistojen perusteella. Linnut-vuosikirja 2011: 144-150. Lehikoinen
- Luonnonvarakeskus (2020). Vesilintuseurantojen tulokset. [Viitattu: 12.11.2020]. Saatavissa: <https://www.luke.fi/tietoa-luonnonvaroista/riista/vesilinnut/vesilintuseurantojen-tulokset/>.
- Piha, M. (2018). Sisämaan seurantapyynti 1986-2017: varpuslintujen kannankehitys, poikastuotto ja elossasäilyvyys. Linnut-vuosikirja 2017:48-55.
- Pöyry Finland Oy (2012). Maakotkan ja uivelon tekopesien sijoittaminen Koitelaisen kairan alueelle. FQM Kevitsa Mining Oy. Loppuraportti, 3 s.
- Ramboll Finland Oy (2017). Uivelon ja telkänpönttöjen pesimäaikainen tarkkailu 2013-2017. Boliden Kevitsa Mining Oy. Raportti, 9 s.
- Ramboll Finland Oy (2016). Uivelon- ja telkänpönttöjen pesimäaikainen tarkkailu 2013-2015. FQM Kevitsa Mining Oy. Raportti, 6 s. + liitteet.
- Ramboll Finland Oy (2015). Kevitsan kaivoksen tuotantovaiheen tarkkailuohjelma. 5.5.2015. Täydennetty 2.10.2015. Päivitetty 20.6.2017. Boliden Kevitsa Mining Oy. Raportti, 57s.
- Toivanen, T. & Lehtiniemi, T. (2020). Pesimävuosi 2020 – pedoilla puutetta, merellä menestystä. Birdlife 3/2020:6.
- Valkama, Jari, Vepsäläinen, Ville & Lehikoinen, Alekski 2011: Suomen III Lintuatlas. Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö. [Viitattu: 13.11.2020]. Saatavissa: <http://atlas3.lintuatlas.fi/tulokset/laji/uivelo>.
- Ympäristöhallinto (2013a). Kansainväliset vastuulajit. [Viitattu: 13.11.2020]. Saatavissa: http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Lajit/Uhanalaiset_lajit/Kansainvaliset_vastuulajit.
- Ympäristöhallinto (2013b). Luonto- ja lintudirektiivien lajit. [Viitattu: 13.11.2020] Saatavissa: https://www.ymparisto.fi/fi-fi/luonto/lajit/luonto_ja_lintudirektiivien_lajit.

LIITTEET

Liite 1. Pönttöjen koordinaatit ja sijainnit kartalla. Vain viranomaiskäyttöön. Liite poistettu julkisesta versiosta

Liite 2. Pesintöjen ja munittujen munien määrät 2013-2020, kuoriutuneiden munien määrät 2017-2019, sekä tarkastuskierrosten havainnot 2020. Epäonnistuneet pesinnät 2017-2019 punaisella fontilla.

ID nro	Pönttö- tyyppi	Pesimälaji 2013	Pesimälaji 2014	Munaluku 2014	Pesimälaji 2015	Munaluku 2015	Pesimälaji 2016	Munaluku 2016	Pesimälaji 2017	Munaluku 2017	Kuoriutunut 2017	Pesimälaji 2018	Munaluku 2018	Kuoriutunut 2018	Pesimälaji 2019	Munamäärä 2019	Kuoriutunut 2019	Pesinnän varmistus (2019) ja muut huomiot, kevät 2020	Pesimälaji 2020	Munamäärä 2020
KO01	Uivelo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ei pesintää, ei vaihdettu puruja.	-	-
KO02	Uivelo	uivelo	uivelo	?	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ei pesintää, ei vaihdettu puruja.	-	-
KO03	Uivelo	-	-	-	uivelo	6	-	-	-	-	-	-	-	-	uivelo	6	6	Onnistunut, purut vaihdettu	-	-
KO05	Uivelo	-	uivelo	4	uivelo	5	helmipöllö	1 (pp)	uivelo	6	0	uivelo	8	8	-	-	-	Ei pesintää, ei vaihdettu puruja.	-	-
KO06	Uivelo	-	-	-	uivelo	?	-	-	-	-	-	uivelo	5	4	uivelo	15	13	Onnistunut, purut vaihdettu. Kaksi kuoriutumaton ja kehittymätöntä munaa.	uivelo	16
KO09	Uivelo	-	tiislaji	12	talitiainen	14	uivelo	8 (pp)	uivelo	9	0	uivelo	1	0	uivelo	11	11	Onnistunut, purut vaihdettu	-	-
KO10	Uivelo	-	-	-	-	-	helmipöllö	?	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ei pesintää, ei vaihdettu puruja.	uivelo	8
KO11	Uivelo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ei pesintää, ei vaihdettu puruja.	-	-
KO13	Uivelo	uivelo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ei pesintää, ei vaihdettu puruja.	-	-
KO14	Uivelo	-	-	-	-	-	västäräkki	7	-	-	-	orava?	-	-	västäräkki	5 poikasta	5	Onnistunut, purut vaihdettu	talitiainen	-
KO17	Uivelo	-	-	-	helmipöllö	?	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ei pesintää, ei vaihdettu puruja.	uivelo	7
KO18	Uivelo	-	-	-	västäräkki	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ei pesintää, ei vaihdettu puruja.	uivelo	8
KO21	Uivelo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ei pesintää, ei vaihdettu puruja.	-	-
KO23	Uivelo	uivelo	uivelo	6	uivelo	-	uivelo	6	uivelo	6	6	uivelo	5	5	uivelo	7	5	Onnistunut, purut vaihdettu. Kaksi kuoriutumaton ja kehittymätöntä munaa.	uivelo	7
KO25	Uivelo	-	leppälintu	6	-	-	-	-	-	-	-	västäräkki	?	?	-	-	-	Ei pesintää, ei vaihdettu puruja.	-	-
KO26	Uivelo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ei pesintää, ei vaihdettu puruja.	-	-
KO28	Uivelo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	uivelo	13	2	-	-	-	Ei pesintää, ei vaihdettu puruja.	uivelo	14
KO29	Uivelo	-	-	-	talitiainen	11 (pp)	-	-	-	-	-	uivelo	13	8	-	-	-	Ei pesintää, ei vaihdettu puruja.	-	-
KO30	Uivelo	-	-	-	leppälintu	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ei pesintää, ei vaihdettu puruja.	-	-
KO31	Uivelo	-	uivelo	6	-	-	uivelo	?	uivelo	9	9	-	-	-	-	-	-	Ei pesintää, ei vaihdettu puruja.	-	-
KO33	Telkkä	telkkä	telkkä	?	telkkä	14	telkkä	6	telkkä	9	0	telkkä	13	13	telkkä	11	0	Epäonnistunut. Syy tuntematon. Pöntössä munat, mutta ei untuvaa, joten haudontaa ei ollut edes aloitettu.	telkkä	2
KO35	Telkkä	telkkä	-	-	telkkä	11	telkkä	1 + 7 (pp)	telkkä	10	9	telkkä	8	0	telkkä	8	8	Onnistunut, purut vaihdettu	telkkä	6
KO36	Telkkä	-	telkkä	0	telkkä	2	telkkä	6	-	-	-	telkkä	7	6	telkkä	7	7	Onnistunut, purut vaihdettu	-	-
KO37	Telkkä	telkkä	-	-	telkkä	11	telkkä	7	telkkä	12	12	telkkä	5	4	telkkä	10	10	Onnistunut, purut vaihdettu	telkkä	11
KO38	Telkkä	telkkä	telkkä	15	telkkä	8	telkkä	19	-	-	-	telkkä	13	10	telkkä	4	0	Pöntössä ei munia, muttei untuvaakaan. Puruissa selvä pesäkuoppa. Tulkinta: muninta jäänyt kesken, ja joku myöhemmin syönyt munat pöntöstä.	telkkä	4
KO39	Telkkä	telkkä	telkkä	2	telkkä	15	telkkä	2	-	-	-	uivelo	3	3+?	telkkä	10	10	Onnistunut, purut vaihdettu	telkkä	11
KO42	Telkkä	telkkä	-	-	telkkä	15	telkkä	11	-	-	-	telkkä	2	0	telkkä	9	0	Epäonnistunut, munat peittämättä ja liikkeet. Syy tuntematon.	telkkä	10
KO45	Telkkä	telkkä	telkkä	14	telkkä	?	telkkä	10	telkkä	?	?	telkkä	14	14	telkkä	14	14	Onnistunut, purut vaihdettu	telkkä	20
KO48	Telkkä	telkkä	telkkä	15	telkkä	13	telkkä	7	telkkä	14	13	telkkä	13	11	telkkä	7	7	Onnistunut, purut vaihdettu	telkkä	7
KO50	Telkkä	telkkä	telkkä	13	telkkä	14	telkkä	7	telkkä, kuollut	-(10)	-	telkkä	8	0	telkkä	9	9	Onnistunut, purut vaihdettu	telkkä	10
KO52	Uivelo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ei pesintää, ei vaihdettu puruja.	-	-
KO53	Uivelo	uivelo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	uivelo	7	0	uivelo	5	5	Ei pesintää, ei vaihdettu puruja.	-	-
KO54	Uivelo	-	uivelo	?	-	-	-	-	-	-	-	uivelo	6	0	-	-	-	Ei pesintää, ei vaihdettu puruja.	-	-
KO57	Uivelo	uivelo	-	-	uivelo	1	-	-	-	-	-	-	-	-	uivelo	10	0	Epäonnistunut, munat peittämättä. Syy tuntematon	-	-
KO58	Uivelo	uivelo	-	-	uivelo	?	uivelo	6	-	-	-	uivelo	6	6	-	-	-	Ei pesintää, ei vaihdettu puruja.	-	-
KO59	Uivelo	-	-	-	-	-	-	-	västäräkki	4	3	-	-	-	västäräkki	6	6	Onnistunut, mutta yksi lähes lentokykyinen poikanen kuollut pönttöön.	-	-
KO61	Telkkä	telkkä	telkkä	5	telkkä	12	telkkä	?	telkkä	?	?	telkkä	?	0	-	-	-	Ei pesintää, ei vaihdettu puruja.	-	-
KO62	Uivelo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	leppälintu	5	5	Onnistunut. Pöntössä metson pääkallo.	-	-
U1	Uivelo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	talitiainen	7 poikasta	7	Onnistunut. Pöntön kansi kiinni Torx-ruuveilla. Jäi puhdistamatta, mutta lisättiin puhtaita puruja.	-	-
U2	Uivelo	-	-	-	-	-	telkkä	?	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ei pesintää, ei vaihdettu puruja.	-	-
U3	Uivelo	-	-	-	-	-	-	-	tiislaji	8	0	-	-	-	-	-	-	Ei pesintää, ei vaihdettu puruja.	talitiainen	-
U4	Uivelo	-	-	-	-	-	helmipöllö	?	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ei pesintää, ei vaihdettu puruja.	-	-
U5	Uivelo	-	-	-	-	-	helmipöllö	?	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ei pesintää, ei vaihdettu puruja.	-	-
U6	Uivelo	-	-	-	-	-	uivelo	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ei pesintää, ei vaihdettu puruja.	-	-
U7	Uivelo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	tiainen	?	?	-	-	-	Ei pesintää, ei vaihdettu puruja.	telkkä	6
U8	Uivelo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	lapintiainen	5	5	-	-	-	Ei pesintää, ei vaihdettu puruja.	-	-
U9	Uivelo	-	-	-	-	-	-	-	telkkä	7	0	-	-	-	-	-	-	Ei pesintää, ei vaihdettu puruja.	-	-
U10	Uivelo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ei pesintää, ei vaihdettu puruja.	talitiainen	-
U11	Uivelo	-	-	-	leppälintu	7	helmipöllö	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ei pesintää, ei vaihdettu puruja.	leppälintu	-
U12	Uivelo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	varpuslintu	?	?	-	-	-	Ei pesintää, ei vaihdettu puruja.	-	-
U13	Uivelo	-	-	-	-	-	uivelo	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ei pesintää, ei vaihdettu puruja.	-	-
U14	Uivelo	-	-	-	-	-	helmipöllö	4pp	-	-	-	uivelo	7	7	-	-	-	Ei pesintää, ei vaihdettu puruja.	telkkä	10
U15	Uivelo	-	-	-	-	-	helmipöllö	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ei pesintää, ei vaihdettu puruja.	-	-
U16	Uivelo	-	-	-	-	-	helmipöllö	?	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ei pesintää, ei vaihdettu puruja.	-	-
U17	Uivelo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ei pesintää, ei vaihdettu puruja.	telkkä	7
U18	Uivelo	-	-	-	-	-	varpuslintu	?	-	-	-	leppälintu	5	5	-	-	-	Ei pesintää, ei vaihdettu puruja.	-	-
U19	Uivelo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	varpuslintu	?	?	telkkä	7	7	Onnistunut, purut vaihdettu	telkkä	5
T20	Telkkä	Pöntöt asennettu keväällä 2019																		
T21	Telkkä	Pöntöt asennettu keväällä 2019																		
Pesinnät yht. 2013-2020, ja munamäärät vht. 2014-2020	<i>Uivelo</i>	7	5	16+	6	12+	6	30+	4	30+	15	11	74	43+	6	54	40		6	61
	<i>Telkkä</i>	12	11	80+	11	111+	12	83+	8	62+	34	10	86+	58	12	108	92		14	120
	<i>Helmpöllö</i>	-	-	-	1	?	8	10+	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-
	<i>Varpuslintu</i>	-	2	18	5	45	2	7+	2	12	0	6	10+	10+	4	23	23		4	?