

VÄHÄLAMMIN ALUEEN LUONTOSELVITYS 2022

Linnut, viitasammakko ja lampikorennot

Toimenpide-ehdotukset

Kari Laamanen

ympäristösuunnittelija-luontokartoittaja

SISÄLLYSLUETTELO

1.Yleistä	1
1.1 Alueen sijainti	1
1.2 Selvityksen tarkoitus	1
1.3 Selvitystyö	2
2.Linnusto	3
2.1 Historiaa	3
2.1.1 1980-luku	3
2.1.2 1990-luku	3
2.1.3 2000-luvulta nykypäivään	4
2.2 Linnustokartoitus 2022	4
2.2.1 Ajankohdat ja menetelmät	4
2.2.2 Laskentatulokset	5
2.2.3 Arvioita laskennoista	7
2.3 Muutokset alueella ja sen lajistossa 1980-luvulta nykypäivään ja syitä niihin	7
3. Viitasammakot	9
3.1 Yleistä	9
3.2 Aiemmat selvitykset	9
3.3 Kartoitusajankohdat ja menetelmät v. 2022	10
3.4 Kartoitustulokset v. 2022	10
3.5 Arvioita ja vertailuja kartoituksista v. 2022 ja 2016	11
4. Lampikorennot	12
4.1 Yleistä	12
4.2 Aiemmat kartoitukset	12
4.3 Kartoitusajankohta ja menetelmät v. 2022	12
4.4 Kartoitustulokset v. 2022	13
4.5 Arvioita	13
5. Käyttö- ja hoitosuunnitelman toimenpide-ehdotukset	14

5.1 Häirinnän ehkäisy ja keskittäminen	14	
5.2 Avoimen luhdan ylläpito	14	
5.3 Pesimäsaarekkeiden perustaminen, hoito ja suojaus	15	
5.4 Ruoppausvallien maisemointi	15	
5.5 Luhtakoivikon kehittäminen tikkametsäksi	15	
5.6 Näkemäaukkojen raivaus	16	
5.7 Muu monimuotoisuuden parantaminen	17	
Liitteet	18	
LIITE 1	Merkittäviä lintujen pesintään ja ravinnonhakuun liittyviä lintuhavaintoja lajeittain Pirkkalan Vähälammien alueella 1980- luvulla	18
LIITE 2	1990-luvulla	19
LIITE 3	2000-luvun alussa	20
LIITE 4	Vähälammien alueella pesivien ranta- ja vesilintujen vertailua 1986, 1996, 2012 ja 2022	21
Karttaliitteet	erillisinä	
Lähdeaineisto		22
Kaava-aineisto		22

1.YLEISTÄ

1.1 Alueen sijainti

Vähälammin alue sijaitsee Pirkkalan kunnan Sankilan kylässä, Pyhäjärventien eli kantatie 3:n länsipuolella. Moottoritien liittymästä, länteen suuntaan Säijä, on paikalle noin kilometri Anian rantatietä pitkin.

Alue rajoittuu pohjoisessa seudun pääväylään, Anian rantatiehen ja niittyyn, josta suurin osa on muinaismuistoaluetta. Koillispuolella sijaitsee paraikaa laajeneva kyläkoulu, idässä Färmin omakotialue sekä etelä- ja länsipuolella Sikojoki.

Lähiympäristö on toistaiseksi haja-asutusaluetta, jota leimaa arvokas kulttuurimaisema rantoineen ja viljapeltoineen. Pirkkalan vanha kirkko sijaitsee vajaan kilometrin päässä länteen.

Vähälammin alue on tärkeä osa Pyhäjärveen laskevaa Sikojoen kosteikkoa.

1.2 Selvityksen tarkoitus

Selvitysalueeseen kuuluu kolme lampea, joita perinteisesti kutsun tässä selvityksessä Vähälampi 1, 2 ja 3. Ne ovat entisiä mudanottoalueita. Mutaa käytettiin pelloilla maanparannukseen. Mudanotto loppui 1950-luvulla. Lampien lähiympäristö on ruovikkoa ja märkää luhtaniittyä. Vähän kauempana on arviolta 60-vuotiasta, ojitetulle luhdalle syntynyttä koivikkoa ja koivuvaltaista sekametsää, joka pyrkii leviämään avoimelle osalle aluetta.

Umpeenkasvun vuoksi 2000-luvulla ryhdyttiin laatimaan kunnostussuunnitelmaa, jonka ensimmäinen työvaihe oli 2020 suoritettu uomien ruoppaus.

Vähälammille on kunnan omistamille maille tarkoitus perustaa luonnonsuojelualue. Tämän selvityksen tarkoitus on päivittää linnustoa, viitasammakkoa ja luontodirektiivin lampikorentoja. Tarkoituksena on myös vastata kysymykseen: miten saadaan lajiston taantumista estettyä sekä ehdottaa hoito- ja käyttösuunnitelmaan toimenpiteitä, jotka voisivat jopa lisätä alueen lajiston monimuotoisuutta.

1.3 Selvitystyö

Viitasammakkokartoitukset tehtiin pääosin 19.5.2022 ja lampikorentoja selvitettiin 4.7.2022. Linnustoa kartoitettiin em. päivien lisäksi pitkin kesää. Biotooppien nykytilaa seurattiin läpi vuoden, 10.5.2022 alkaen.

Kaiken kaikkiaan maastotyöt aloitettiin 10.5 ja lopetettiin 15.11.

Olen käyttänyt raportissa seuraavien lintuharrastajien havaintoja: Kari Hiltunen, Tatu Itkonen, Rainer Mäkelä, Heikki Parviainen, Rauno Pohja, Vesa Salonen ja Sami Tuomela.

Työn toimeksiantajat ympäristöpäällikkö Vesa Vanninen ja ympäristötarkastaja Kalle Salovaara Pirkkalan ympäristötoimesta osallistuivat yhteen tarkistuskäyntiin 15.11.2022.

Kiitän lämpimästi em. henkilöitä.

Eriyiskiitos kuuluu Tuomo Hoikkalalle, joka auliisti lainasi venettään. Ilman sitä työ olisi ollut suurelta osalta mahdotonta suorittaa.

2.LINNUSTO

2.1 Historiaa

2.1.1 1980-luku

1986-1989 teimme vuosittain Sikojoella lintulaskentoja osana valtakunnallista vesilintututkimusta (Esa Lammi ym.). Linnut laskettiin Eläinmuseon kiertolaskentaohjein (Väisänen & Koskimies 1988), 1-2 kertaa 10.5- 5.6 välisenä aikana. Laskennoissa keskityttiin vesistöjen ja kosteikkojen lajeihin, mutta myös niihin liittyviä rantaniittyjen ja metsäalueiden lintulajeja havainnointiin. Alue käsitti Sikojoen rantoineen Kirkkonniitynlahdelta Isolammin eteläpuolelle Keroon. Myös Kuikanluhta, Vähälampien alue ja Isolampi laskettiin. Täyten laskentatuloksista vuosittaiset reitti- ja paikkalomakkeet lajeineen Eläinmuseolle. Vuonna 1986 tein muistiinpanot myös osa-alueittain, joten vuosi on suoraan vertailukelpoinen tämän vuoden tuloksiin Vähälampien suhteen.

Sekä omia että muiden lintuharrastajien yksittäisiä, merkittäviä lintuhavaintoja olen poiminut havaintovihoistani, Tampereen, nykyisin Pirkanmaan lintutieteellisen yhdistyksen lehden Lintuviestin lintukatsauksista sekä valtakunnallisesta lintuhavaintokeruujärjestelmä Tiirasta.

1980-luvulla yrittivät lapasorsa, punasotka ja tukkasotka pesiä alueella, mutta monenlaiset häiriötekijät estivät pesintöjen onnistumisen. Luhtahuitti huuteli muutamana kesänä. Harvinaisin havainto lienee ollut muuttohaukka, joka yhtenä päivänä saalisteli vesilintuja Vähälampi 1:llä. Sarvipöllö pesi onnistuneesti Sikoluhdalla hyvinä myyrävuosina. Merkittävimmät 1980-luvun havainnot lähteineen näkyvät liitteestä 1.

2.1.2 1990-luku

Vuonna 1996 julkaistussa ”Pirkkalan Sikojoen linnusto” (Laamanen, 1996) käytin samoja laskentamenetelmiä kuin vuosien 1986-1989 laskennoissa. Työ vuonna 1996 oli kuitenkin laajempi käsittäen alueen Pyhäjärven Pappilanselän Iso- ja Lehtisaaresta sekä Multikareilta Kirkkonniitynlahden kautta Sikojokea pitkin aina Sorkkalan Sikojärvelle asti. Laskenta-alueen pituus oli n. 7 km ja leveys keskimäärin 200-300 metriä. Linnustosta laskettiin pesivät lajit ja ravintovieraat sekä muutonaikaiset lepäilijät ja ruokailijat.

Vaikka Vähälampien alue olikin mukana kokonaisuudessa, siitä ei laskentojen yhteydessä eroteltu omaa lajistoa. Vähälampien osalta tässä esiteltävä lajiluettelo perustuu sekä allekirjoittaneen omiin havaintovihkoihin että muiden lintuharrastajien havaintoihin, jotka olen poiminut Tiirasta ja Lintuviesteistä.

Vesilintulajit alueella vähenivät entisestään. Ruskosuohaukkapari yritti muutamana vuonna pesintää Vähälampi 1:n ruovikossa, mutta ilmeisesti häirintä keskeytti pesinnät. Yksi mukavimpia havaintoja oli heinätaviparin ilmaantuminen Vähälampi 2:lle ainakin viikoksi toukokuussa v. 1998. Pirkkala sai myös osansa maakuntaan suuntautuneesta viiksitimalivaelluksesta, kun Vähälampi 1:n ruovikkoon ilmaantui koiraslintu marraskuussa 1998. Merkittävimmät 1990-luvun havainnot lähteineen näkyvät liitteessä 2.

2.1.3 2000-LUVULTA NYKYPÄIVÄÄN

V. 2000-2022 Sikojoen alueella tehtiin yksi linnustoselvitys osana muuta luontoselvitystä (Pitkänen/Luontopeili, 2012). Linnusto-osuuden teki luontokartoittaja Vesa Salonen. Se sisälsi osa-alueet Kirkkonniitynlahti Sikojoen suulle asti rantoineen, Sikojoki entiselle voimalinjalle saakka, Sikojoki voimalinjalta Isolammille asti, Isolampi ja Isolammen ylävirta.

Sikojoki voimalinjalta Isolammelle sisältää mm Vähälampien alueen. Se on osin vertailukelpoinen vuoden 2022 kartoitukseni kanssa.

Vähälampien alueelta tulkitseen Salosen laskeneen seuraavat parimäärät v. 2012:

SINISORSA 1, TELKKÄ 1, KALATIIRA 1, RUOKOKERTTUNEN 7 ja PAJUSIRKKU 3

Sikojoen käytön ja hoidon yleissuunnitelmassa (Korkiakoski ym., 2008) viitataan lähinnä selvitykseeni Pirkkalan Sikojoen linnusto (Laamanen, 1996).

Merkittävimpiä yksittäisiä lintuhavaintoja olivat Sikoluhdalla reviiiriään pitänyt lehtopöllö ja Vähälampi 1:llä huudellut ruisrääkkä. Toukokuussa 2002 alueella lensi harvinainen kuningaskalastaja (Rauno Pohja).

Merkittävimmät 2000-luvun alkupuolen havainnot ovat liitteessä 3.

2.2 LINNUSTOKARTOITUS 2022

2.2.1 Ajankohdat ja menetelmät

Tein Vähälampien alueella lintuhavaintoja biotooppi- ja karttakartoituksen ohessa jo 10.5.2022 klo 5.15-6.50. Tämän kartoituksen tein rantoja pitkin kävellen. Rantaluhdat olivat vielä osittain jäässä, mikä helpotti työtä huomattavasti. Aamu oli kolea, mutta etelätuulinen, joten iltapäivällä mittari kohosi + 16 asteeseen.

Toisen, mutta varsinaisesti ensimmäisen lintulaskennan tein 19.5 klo 5.15- 7.30 soutuveneellä. Aamu oli itätuulen vuoksi kolea, vaikka lämpötila olikin + 7 astetta. Kirjasin ylös lintujen laulut. Laskin laulavan linnun pesiväksi pariaksi. Jotkut yksilöt laulavat muuttomatallaan jäämättä pesimään. Väärän tulkinnan mahdollisuus on silti pieni, koska tarkistin menomatalla kirjaamani laulavat linnut paluumatkalla. Myös toinen laskenta minimoi väärän tulkinnan mahdollisuuden. Näkyvät ja lentävät lintulajit varmistin kiikareilla. Suoritin viitasammakkokartoituksen samalla, koska ne tuntuivat olevan hyvin äänessä.

Toisen lintulaskennan suoritin 30.5 klo 6.20- 8.00 soutuveneellä. Ilma oli alkuun pilvinen muuttuen laskennan lopulla puolipilviseksi, 10- 12 asteiseksi. Laskentamenetelmä oli sama kuin 19.5: parimäärät perustuvat kuultuihin lauluihin sekä kiikarointiin näkyvistä linnuista.

Yölaulajia kuunneltiin alueen vieressä sen pohjoispuolella sijaitsevan Anian rantatien bussipysäkillä 29.5-8.6.2022 puolen yön molemmin puolin.

Alueen linnustoa havainnoitiin läpi kesän ja vielä 16.11 tehtiin havaintoja mm. laulujoutsenista.

2.2.2 Laskentatulokset

lintulaji	10.5	19.5	30.5/muu	pesiviä pareja	uh.lk.
				P	
				ravintovieras	
				R	
LAULUJOUTSEN (<i>Cygnus cygnus</i>)			kn	R1	Dir.
HAAPANA (<i>Anas penelope</i>)		kn	-	R1	VU
SINISORSA (<i>A.platyrhynchos</i>)	1n (hautova: 8 munaa	1	1k	P1	
TAVI (<i>Anas crecca</i>)		1n	1k	P1	
FASAANI (<i>Phasianus colchicus</i>)		1Ä	1Ä	R1	
LUHTAKANA (<i>Rallus aquaticus</i>)			1kÄ (29.5)	P1	
RUSKOSUOHAUKKA (<i>Circus aeruginosus</i>)			kn	R1	Dir.
LEHTOKURPPA (<i>Scolopax rusticola</i>)			1Ä (8.6)	R1	
RANTASIPI (<i>Actinidia hypoleuca</i>)		kn	kn	R1	
KALALOKKI (<i>Larus canus</i>)			1	R1	
KALATIIRA (<i>Sterna hirundo</i>)		1	kn	R1	Dir.
KÄPYTIKKA (<i>Dendrocopus major</i>)		1	1	P1	
KÄENPIIKA (<i>Jynz torquilla</i>)	1Ä			R1	NT
VÄSTÄRÄKKI (<i>Motacilla alba</i>)		1		P1	NT
PUNARINTA (<i>Erithacus rubecula</i>)		1	3Ä	P3	
MUSTARASTAS (<i>Turdus merula</i>)		1	2Ä	P2	
RÄKÄTTIRASTAS (<i>T.pilaris</i>)			3	P3	
LAULURASTAS (<i>T.philomachus</i>)		1Ä		P1	
PUNAKYLKIRASTAS (<i>T.ilicinus</i>)		1Ä	1Ä	P1	
RUOKOKERTTUNEN (<i>A.schoenobaenus</i>)		6Ä	9Ä	P9	NT
HERNEKERTTU (<i>Sylvia curruca</i>)			1Ä	P1	
PENSASKERTTU (<i>S.communis</i>)			2Ä	P2	NT

lintulaji	10.5	19.5	30.5	pesiviä pareja uh.lk.	
				P	
				ravintovieras	
				R	
LEHTOKERTTU (<i>Sylvia borin</i>)			1Ä	P1	
TILTALTTI (<i>Phylloscopus collybita</i>)			1Ä	P1	
PAJULINTU (<i>P.trochilus</i>)		4Ä	6Ä	P6	
KIRJOSIEPPO (<i>Ficedula hypoleuca</i>)		1Ä	2Ä	P2	
SINITIAINEN (<i>Parus caeruleus</i>)		2	2	P2	
TALITIAINEN (<i>P.major</i>)		1	2	P2	
NÄRHI (<i>Garrulus glandarius</i>)			1	R1	
HARAKKA (<i>Pica pica</i>)			1	R1	
VARIS (<i>Corvus c.corona</i>)		2	1	P1	
KOTTARAINEN (<i>Sturnus vulgaris</i>)		1	kn+pp	P1	
PEIPPO (<i>Fringilla coelebs</i>)		3Ä	5Ä	P5	
TIKLI (<i>Carduelis carduelis</i>)		1	1	P1	
PUNAVARPUNEN (<i>Carpodacus erythrinus</i>)		-	2	P2	NT
KELTASIRKKU (<i>Emberiza citrinella</i>)		1	1	P1	
PAJUSIRKKU (<i>E.schoeniclus</i>)		3	3	P3	VU

Taulukon selityksiä:

P= alueella pesivät lajit (lkm), R= aluetta säännöllisesti ravintoalueenaan tai lepäilyyn käyttävät lajit (lkm)

kn=lintupari, k=koiras, n=naaras, Ä= laulava, ä= muuten ääntelevä (kutsu/varoitus), pp= pesäpoikasia

Valtakunnallinen uhanalaisuusluokitus (uh.lk.) 2019: VU= vaarantunut, NT= silmälläpidettävä.

Dir.= EU:n lintudirektiivin lajit 1979

2.2.3 Arvioita laskennoista

Huomiota herättää vesilintujen niukkuus alueella. Puolisukeltajista vain laulujoutsen, haapana, sinisorsa ja tavi havaittiin pesintäaikaan. Sinisorsa pääsi ainakin haudontavaiheeseen, tavin pesintätuloksesta ei ole tietoa. Lisäksi jossain pöntöissä pesi ilmeisesti kokosukeltajiin kuuluva telkkä, vaikka sitä ei laskennoissa havaittukaan. Ravintovieras haapana on valtakunnallisen uhanalaisluokituksen mukaan vaarantunut (VU) ja laulujoutsen kuuluu EU:n lintudirektiivin lajeihin (Dir.) kuten alueella vakituiseen saalistavat ruskosuohaukka sekä kalatiirakin.

Yksi syy vesilintujen pesimättömyyteen on vesireittien avaamisesta johtuvat entisestään lisääntyneet häiriöt. Emojen pelästyttyä liikkujaa, pesä paljastuu alttiiksi aina valppaille variksille, harakoille ja närhille, jotka ryöväävät munat ja poikaset välittömästi. Myös kasvava supikoira- ja minkkikanta verottaa vesilintulajeja. Alueella ei myöskään ole vesilintujen suojana esim. naurulokkiyhdyksuntaa.

Avoimien rantaluhtien ja ruovikoiden vuorottelun tyyppilaji luhtakana palasi ilahduttavasti alueelle. Se huuteli soidinlauluaan 29.5 yöllä avoimelta luhdalta, entisen sähkölinjan kohdalta (Parviainen/Tiira 2022). Sähkölinjan purkamisesta muodostunut luhdan tiiviin pinnan rikkoutuminen varmaan auttoi lajia, samoin kuin sinne siirtynyttä viitasammakkoyhdyksuntaa.

Ruovikoiden ja osmankäämiköiden laajentumisen myötä ruokokertuskanta on entisestään kasvanut. Kosteiden pensaikkojen lajeilla pajusirkulla, hernekertulla, pensaskertulla, lehtokertulla, pajulinnulla ja punavarpusella tilanne on pysynyt vakaana. Valtakunnallisessa uhanalaisluokituksessa (2019) pajusirkku on arvioitu vaarantuneeksi (VU), ruokokertunen, pensaskerttu ja punavarpunen silmällä pidettäväksi (NT) lajeiksi.

Luhtien metsittymisen vuoksi ns. tavanomainen metsälajisto on varsin kattava. Mielenkiintoista oli havaita kottaraisen poikaspesä käpytikan vanhassa kolossa, luhtien keskellä kasvavassa haavikossa.

Ks. kartta 2

2.3 Muutokset alueella ja sen lajistossa 1980 luvulta nykypäivään ja syitä niihin

Vähälammet ovat osin vanhaa mudanottoaluetta 1900-luvun alusta aina 1950-luvun loppuun asti. Mutaa käytettiin peltoviljelyssä maanparannusaineena ja lannoitteena. Mutakuopilla on ratkaiseva merkitys kasvillisuuden ja biotooppien kautta myös myöhemmälle lintulajistolle. Mudan käytön loputtua alkoi sukkessio avovedestä luhtaniityksi. Osa kuivemmista niityistä ojitettiin. Alkoi reuna-alueiden metsittyminen. Syntynyt mosaiikki toimi pitkään elinympäristönä ja ravintopaikkana kosteikkolajeille. Linnuston kulta-aika osuneen 1960-70-luvuille. Harmi, ettei tältä jaksolta ole eikä juuri tehtykään lintuhavaintoja.

Pirkkalan kunnan ensimmäisessä ympäristönsuojelusuunnitelmassa (Ranta, 1980) alue mainitaan suojelunarvoisena kosteikkona ja kunnan merkittävimpänä linnustokohteena. Umpeenkasvun ongelmaa ei vielä tällöin tunnistettu. ”Alue tulee säilyttää koskemattomana ilman ruoppauksia tai pensastojen poistoja”.

Umpenkasvun ja ojituksista aiheutuva metsittyminen tunnistetaan 1987 ilmestyneessä Sikojoen kasvistotutkimuksessa ja hoitosuunnitelmassa (Ranta, 1987). ”Hoitosuunnitelman tavoitteena on parantaa kosteikkolajien elinolosuhteita”. Toimenpide-ehdotukset olivat vielä kyllä hyvinkin kevyitä. Vesikasveja ja luhdalle työntyviä koivuntaimia ehdotettiin poistettavaksi käsityönä. Kapeaosmankäämin leviämisen hillitsemiseksi suositeltiin tosin koneniittoa.

Pirkkalan kunnan toisessa ympäristönhoitosuunnitelmassa (Ranta, 1989) alue esiteltiin edelleen suojelunarvoisena lintukohteena. Nyt nähtiin alueen ongelmat jo selkeämmin. ”Alueen uhkana on erittäin voimakas pensoittuminen ja umpenkasvu. Vesilintukannat ovat pienentyneet uhkaavasti ja pensaikkolajit vastaavasti lisääntyneet”.

1980-luvulla alueella havaittiin vielä ajoittain nykyisin uhanalaiset lapasorsa, punasotka ja tukkasotka sekä luhtien tyyppilaji luhtahuitti ja rantaniittyjen pensastasku, 1990-luvulla enää vain satunnaisesti. 2000-luvun alusta tähän päivään ne puuttuvat täysin lajistosta.

Ongelmat ovat siis lisääntyneet 1990-luvulla ja 2000-luvuilla. Koivuntaimet ja pajukot työntyvät yhä lähemmäksi avovettä, joka sekin väistyy maan tieltä. Toivottavasti vuonna 2020 aloitetut vesiuomien avaamiset ja ruoppaukset tuovat häiriötekijöiden vastapainoksi helpotusta ainakin avovesialan pienenemiseen.

Liitteestä 4 näkee joidenkin lintulajien kohdalla vertailut vuosina 1986, 2012 ja 2022.

3. VIITASAMMAKOT

3.1 Yleistä

Viitasammakko (*Rana ovalis*) on EU:n luontodirektiivin, sen liitteet IV laji. Sen lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen ovat kiellettyjä.

Se on hyvin paikkauskollinen laji, joka ei siirry kauas kutupaikoiltaan. Sen elinalueita ovat mm kosteat niityt sekä rehevät järvet ja ojat. Se suosii kutualueinaan matalia rantoja ja tulvaniittyjä.

Rantaniittyjen tulvittamisesta on hyötyä, mikäli ne saavat rauhassa ja hitaasti kuivua. Pensoittuminen ja puustoittuminen heikentävät kutualuetta.

3.2 Aiemmat selvitykset

V.2012 luontoselvitykseen (Pitkänen, 2012) ei sisältynyt varsinaista viitasammakkokartoitusta. Ko. luontoselvityksessä todetaan ainoastaan: ”Paras ajankohta selvitykselle on huhtikuun lopulla- toukokuun alussa, jolloin viitasammakkokoiraat puluttavat lisääntymisalueilla ja kutupaikat on näin helppo paikallistaa. On mahdollista, että viitasammakkoja esiintyy Sikojoella”.

Tein viitasammakkokartoituksen 6.5.2016 klo 18-21 Pro Sikojoki-ry:n talkoissa liittyen Pirkanmaan elykeskuksen lisäselvityspyyntöön. Myös Vähälampien alue kuului kartoitukseen. Alueella kuulin soutuveneestä neljä kutupaikkaa, ks. kartta 3:

VS 2/16 Vähälampi 1:n luoteisluhdan kainalossa, entisen sähkölinjan alla, lähellä pääuomaa pulputti 2 lähekkäistä populaatiota. Elinvoimaisuusluokka-arvio 3.

VS 3/16 Vähälampi 1:n itäreunasta kuulin kohtalaisen populaation ääntelyä. Elinvoimaisuusluokka-arvio 2.

VS 4/16 Vähälampi 2:n pohjoiskulmassa, vanhassa kutupaikassa, kohtalaisen kokoinen populaatio. Elinvoimaisuusluokka-arvio 2.

VS 5/16 Sikoluhdan kaakkoiskulmauksen avoluhdasta kuului vähäinen pulputus. Elinvoimaisuusluokka-arvio 1.

Kartoituksesta tein kaksisivuisin raportin Pro Sikojoki ry:lle (Laamanen, 2016).

3.3 Kartoitusajankohdat ja -menetelmät v. 2022

Viitasammakkokartoitukset tein soutuveneellä lintukartoituksen ohessa. Etenin hitaasti Sikojoelta Vähälampi 1:lle, josta Vähälampi 2 kautta Vähälampi 3:lle. Paluulla kuuntelin paikat uudelleen. Kuuntelin myös vuoden 2016 paikat. Arvioin populaatioiden runsautta kuten vuonna 2016. Paikat laitoin kartalla mahdollisimman tarkkaan. Merkitsin paikkoja kartalle rannalta käsin 11.11.

Ensimmäisessä kartoituksessa 10.5.2022 sammakot eivät olleet äänessä. Toisessa kartoituksessa 19.5 klo 5.15-7.30 viitasammakot pulputtivat aktiivisesti. Kohtalainen itätuulikaan ei haitannut.

3.4 Kartoitustulokset v. 2022.

Seuraavat kutualueet todettiin, ks. kartta 3:

VS 1/22 Vähälampi 1:n pohjoispuolelta, puretun sähkölinjaston risteyskohdasta päin, läheltä reunaojaa kuului heikkoa pulputusta. Runsausarvio 1, niukka esiintymä.

VS 2/22 Vähälampi 1:n eteläpuolella olevalta pieneltä lampereelta kuului jo selvempää usean yksilön ääntelyä. Runsausarvio 2, kohtalainen esiintymä.

VS 3-4/22 Vähälampi 3:n itäpuolelta lähekkäisiltä populaatioilta kuuluivat runsaat pulputukset. Runsausarvio 3, runsas esiintymä

Vuoden 2016 paikat olivat kaikki hiljaisia.

3.5 Arvioita ja vertailuja viitasammakkokartoituksista v.2022/2016

Populaatioiden määrät vuosina 2016 ja 2022 ovat pysyneet samoina, vaikka niiden paikat ovat vaihtuneet.

Vuoden 2016 paikoista VS 2 eli Sikojoen-Vähälampi 1:n ”kainalossa” olevat biotoopit ovat koskemattomia. Sammakoiden poistumiseen paikalta lienee syynä lähiruoppauksista johtuva vedenpinnan nousu. Viitasammakko ei kude syvemmissä vesissä.

VS 3/16 paikka Vähälammen itäreunassa tuhoutui uoman ruoppauksen yhteydessä, kuten kommentissani 28.5.2018 ounastelinkin.

VS 4/16 paikka Vähälampi 2:n pohjoiskulmassa tuhoutui valitettavasti ruoppauksessa 2020.

VS 5/ 16 biotooppi oli nytkin tallella, mutta ehkä vedenpinnan nousu selittää hiljaisuuden.

Uudet paikat 1-2/22 ovat syntyneet aika lähelle paikkoja 3-4/16. Ilmeisesti viitasammakko pystyy lyhyisiin siirtymiin korvaaville paikoille. Ne ovat syntyneet lätäkkömäisille paikoille, joissa on tapahtunut pienimuotoista painumaa tai pinnankaivuuta tai osin tukkiintuneisiin ojiin.

VS 3-4/22 paikoista ehkä ainakin toinen on ollut olemassa jo v. 2016. Sitä ei vain ole kuultu. Nämä paikat Vähälampi 3:n perukoilla ovat elinvoimaisia ja suojaista. Niitä olisi syytä tulevaisuudessa suojata kaikilla tavoin eli välttää lisäkaivuita ja sulkea uomayhteys tälle perälammelle.

Kaiken kaikkiaan Vähälammet on merkittävä viitasammakon elinpaikka. Jatkohoidollisissa toimenpiteissä niiden soidinpaikat on merkittävä ja kierrettävä riittävän kaukaa, etteivät kosteusolosuhteet muuttuisi.

4. LAMPIKORENNOT

4.1 Yleistä

Tässä selvityksessä keskityn EU:n luontodirektiivin liitteen IV lampikorentolajeihin.

Näitä ovat **sirolampikorento (Leucorrhinia albifrons)**, **lummelampikorento (Leucorrhinia caudalis)** ja **täplälampikorento (Leucorrhinia pectoralis)**.

Ne kaikki kuuluvat luontodirektiiviin ja ovat rauhoitettuja. Niiden lisääntymispaikkojen hävittäminen ja heikentäminen ovat kiellettyjä. Ne suosivat tietyssä umpeenkasvun vaiheessa olevia reheväkasvuisia ympäristöjä. Uhkana ovat liiallinen umpeenkasvu ja kunnostus virkistyskäyttöä varten.

Siro- ja lummelampikorento viihtyvät matalilla lammilla, joissa on paljon kelluslehtikasvillisuutta. Lummelampikorento suosii erityisesti reheviä, pikku lampia, joissa on runsaasti lummetta ja ulpukkaa.

Täplälampikorento suosii reheväkasvuisia lampia. Se viihtyy avoveden reunamilla olevilla ruoko- ja osmankäämikasvustoilla.

4.2 Aiemmat kartoitukset

Pirkkalan Sikojoen luontoselvityksessä (Pitkänen, 2012) kartoitettiin myös korentoja. Tiukasti suojeltuja lampikorentoja ei kuitenkaan mainittu olevan Vähälampien alueella, lukuun ottamatta Sikoluhdan eteläosaa. Tämänvuotisen selvitysalueen reunalla havaittiin tuolloin 13 koiras- ja 3 naaraspuolista täplälampikorentoa.

4.3 Kartoitusajankohta ja menetelmät v. 2022

Tein lampikorentokartoituksen 4.7.2022 klo 9.30- 12.00 soutuveneellä. Sää oli mukava, pilvetön, +20 asteinen ja lähes tyyni. Etsin lampikorentoja, erityisesti niitä tiukasti , paljain silmin ja kiikareilla. Löydettyäni yritin kuvata kohteet ja merkitsin ne kartalle. Myöhemmin 15.11.paikat soudettiin Pirkkalan kunnan ympäristötoimen kanssa ja merkattiin gps-paikantimiin.

4.4 Kartoitustulokset v. 2022

Vähälampi 1 ja 2:lla lenteli erittäin runsaasti tytönkorentoja ulpukkakasvustoissa. Havaittiin myös yleisen isolampikorenon (*Leucorrhinia ribicunda*) kaikilla kolmella lammella. Kaksi komeaa ruskoukonkorentoa (*Aeshna grandis*) lenteli Vähälampi 3:lla.

Takaruumiiltan hoikan ja putkimaisen **sirolampikorenon (*Leucorrhinia albifrons*)** näin kaksi kertaa lennossa Vähälampi 1:llä ja 2:lla. Valkoiset perälisukkeet erottuivat. Kuvaa en saanut.

Peräpäästään voimakkaasti litistyneitä, pullomaisia **lummelampikorentoja (*Leucorrhinia caudalis*)** havaittiin 6 koirasta Vähälampi 1 itäreunan ulpukoilla sekä Vähälampi 3:lla (4+2). Lajilla on myös valkoiset perälisukkeet, mutta ruumiin muoto on erilainen kuin sitä muistuttavalla sirolampikorennolla.

Niillä oli selvä elinpiiri ja ne ajoivat muita korentoja pois reviiriltään. Välillä ne istuivat ulpukan lehdillä pitkän aikaa, jolloin sain jokusen kuvankin.

Pystyin kuvaamaan myös **täplälampikorentoja (*Leucorrhinia pectoralis*)** niiden istahtaessa järviruokolle tai veneen reunalle. Takaruumiin 7. jaokkeen kirkas, keltainen täplä loisti kuin taskulamppu aikuisen koiraan lennellessä. Naaraalla täplä on himmeämpi, mutta erottuva sekin. Täplä erottaa lajin hyvin samannäköisestä isolampikorennosta, jolla on myös tummat perälisäkkeet.

Havaittiin kahden parin myös parittelevan ruokon lehdellä.

Täplälampikorenot tuntuivat viihtyvän avoveden ja järviruokokasvuston vaihtumisvyöhykkeellä. Laskin niitä 4 koirasta ja 3 naarasta, kaikki Vähälampi 3:lla.

Ks. kartta 4

4.5 Arvioita

Vähälampien alue on erittäin merkittävä lampikorentojen elinpaikka. Alueen jatkohoidossa pitää paikkoja erityisesti varoa heikentämästä.

5. KÄYTTÖ- JA HOITOSUUNNITELMA-TOIMENPIDE-EHDOTUKSET

5.1 HÄIRINNÄN EHKÄISY JA KESKITTÄMINEN

ONGELMA: Liikkumisesta johtuva häirintä kohdistuu pesiviin arkoihin lintulajeihin. Esim. sorsalintujen pesissä munat ja pienet poikaset jäävät varislintujen ym. saaliiksi emojen pelästyttyä liikkujaa. Pakoetäisyys voi arimilla lajeilla olla kymmeniä metrejä. Väylien varrella lampikorentojen lisääntymispaikat ovat suoranaudessa vaarassa.

Toimenpide 1: Kaikki uudet veneväylät suljettava pesintäaikaan huhtikuu- elokuu kellukepuomein ja uoma Vähälampi 3:lle pysyvästi puunkaadoin.

Sikojoen kunnostussuunnitelman (Korkiakoski, Vanninen ym.) ensimmäisen version mukaan Vähälampi 3:lle ei pitänyt kaivaa yhteyttä, vaan se piti säästää esim. linnuille rauhalliseksi pesimäpaikaksi. Sinne kaivattu yhteys pitääkin ehdottomasti sulkea esim. kaventamalla uomaa ja kaatamalla pari puuta esteeksi. Veden vaihtuvuus silti turvattaisiin.

Vähälampi 2:lle koulun rantaan johtaa nyt kaksi leveätä uomaa. Niistä ainakin pohjoisen puoleinen pitäisi heti sulkea, jotta yksi kulma lampea jäisi rauhallisemmaksi. Vesi vaihtuu silti riittävästi.

Vähälampi 1:n kiertää levennetyn vanha uoman lisäksi uusi uoma. Veden vaihtuvuus onkin parantunut mutta häiriöt lisääntyneet. Uomat on kaivettu liian leveiksi ja kanaalimaisiksi. Pesintäaikainen sulku olisi perusteltua.

Toimenpide 2: Rakennetaan niityn laitaan luontopolku ja lintulava

TAVOITE: Vesilintukannan palauttaminen ja direktiivilajien suojelu häirintää minimoimalla ja sitä kanavoimalla yhteen kohtaan

KIIREELLISYYSLK: Reittien sulkeminen: 1, luontopolku ja lintulava: 3

5.2. AVOIMEN LUHDAN YLLÄPITO

ONGELMA: Koivun taimien leviäminen avoimelle luhdalle jouduttaa umpeenkasvua, mikä haittaa kosteikkopopulaatioita.

Toimenpide 3: Poistetaan avoimelle luhdalle levinneet taimet koneella kaivaen ja raivaten

TAVOITE: Luhtalajiston ja niiden esiintymispaikkojen suojelu pitämällä ne avoimina. Esim. viitasammakko ja luhtahuitti.

KIIREELLISYYSLK: 2

5.3. PESIMÄSAAREKKEIDEN PERUSTAMINEN, HOITO JA SUOJAUS

ONGELMA: Vesilintujen suojaisten paikkojen puute estää niiden pesimistä alueella. Pesintöjä suojaavat naurulokit puuttuvat. Vesilinnut ovat jatkuvasti alttiina varislinnuille ja nisäkäspedoille, jotka tilaisuuden tullen ryöväävät pesän.

Toimenpide 4: Sorsat ja sotkat tarvitsevat suojakseen petoja (varikset, minkki ja supikoira) vastaan lokki- tai tiirayhdyskuntaa sekä veden ympäröiviä saarekkeita. Vähälampi 1 olevalta saarekkeelta niitetään ruoko- ja osmankäämik kasvustot tarvittavin väliajoin heti pesintäajan jälkeen. Vähälampi 2 olevalta saarekkeelta raivataan pensaat ja puun taimet vuosittain lammen ollessa jäässä. Saarekkeisiin asennetaan lisäksi pesimälaatikot.

Toimenpide 5: Supikoiran ja minkin loukutuspyynti

TAVOITE: Naurulokkiyhdyskunnat ja sen suojaan punasotkan pesintä. Vesilintukantojen palauttaminen.

KIIREELLISYYSLK: 1-2

5.4 RUOPPAVALLIEN MAISEMOINTI

ONGELMA: Ruoppavalleista johtuva avoveden ja rantaluhdan raja on osassa kaivettua uomaan liian jyrkkä ja linnuille esteellinen. Ruoppavallit toimivat hieskoivulle erinomaisena siementen itämis- ja taimien kasvuunlähtöalustoina ja nopeuttavat näin haitallista umpeenkasvua entisestään.

Toimenpide 6: Osa valleista tasoitetaan ja muotoillaan paikoilleen. Niitä ei levitellä tarpeettomasti.

Vallien muotoiluissa varotaan tiedossa olevia viitasammakko- ja lummelampikorentopaikkoja (Vähälammen itäreuna). Ne on merkittävä karttoihin ja työohjeisiin selkeästi. Niihin ei saa koskea.

TAVOITE: Umpeenkasvun ehkäisy ja maiseman hoito

KIIREELLISYYSLK.: 1

5.5 LUHTAKOIVIKON KEHITTÄMINEN TIKKAMETSÄKSI

NYKYTILA: Anian rantatien vieressä, tien ja Vähälampi 1:n välissä kasvaa varttunut hieskoivumetsikkö. Siinä alkaa näkyä vanhan koivumetsän piirteitä. Metsässä on havaittu tikkalajeista harmaapäätikka, pikkutikka, käpytikka ja käenpiika. Uhanalaista valkoselkätikkaa ei vielä olla havaittu. Metsässä on laulanut myös kultarinta.

ONGELMA: Koivupötkelöiden puute ja koivikon hidaskuusettuminen

Toimenpide 7: Erikoisharvennushakkuu ja pötkelöinti

Koivikon kehitystä varsinaiseksi tikkametsäksi voidaan avittaa sopivilla hakkuutavoilla. Metsässä tehdään telapohjaisella monitoimikoneella roudan aikana lievä polttopuuharvennushakkuu, missä noin neljäsosa koivuista poistetaan tai lyhennetään 4-10 metrin korkeudelta pötkelöiksi.

Osa paksummista oksista ja rungoista jätetään maapuiksi.

Kaikki havupuut poistetaan hakkuussa.

Hakkuutähteillä eli oksilla ja risuilla tukitaan sinne arviolta 1960-luvulla tehtyjä ojia ja haketetaan vieressä kulkevaa luontopolkua.

TAVOITE: uhanlaisten valkoselkätikan ja hömötiaisen saaminen alueelle.

KIIREELLISYYSLK.: 3

5.6 NÄKEMÄAUKKOJEN RAIVAUS

ONGELMA: Näkymättömyys Vähälampi 1- 2:lle ja Sikojoelle

Toimenpide 8: Maisemanäkymien raivaus

Koulun lammen ja tikkakoivikon väliin raivataan näkemäaukot Vähälampi 1:lle ja 2:lle.

Sikojoen sillan ja tikkametsän välinen maisema Sikojoelle avataan poistamalla koivut yms. tien reunasta.

Kosteikkomaisemat avautuisivat näin luontopolun tallaajalle, lintulavan käyttäjille, koulun väelle sekä Anian rantatietä ohi kulkeville.

Näkemäaukkojen raivuissa on otettava huomioon viitasammakon kutupaikat.

KIIREELLISYYSLK.: 2-3

5.7 MUU MONIMUOTOISUUDEN PARANTAMINEN PÖNTÖTTÄMÄLLÄ

ONGELMA: Lintulajiston yksipuolistuminen. Ns. aggressiiviset lajit valtaavat alaa. Pesäpaikkojen puutetta esim. seuraavilla lajeilla: lehtopöllö, pääskyt, käenpiika ja leppälintu

Toimenpide 9: Monimuotoisuutta lisäävien linnunpönttöjen asentaminen niitä tarvitseville vähälukuisille lajeille.

Asennetaan Sikoluhdan metsittyneelle sekametsäalueelle lehtopöllön (asennettu 19.11.2022) ja käenpiian pöntöt, viereiselle mäntymäelle sekä koulun pihapiiriin leppälinnun ja kottaraisen pöntöt. Koulun pihapiiriin voisi lisäksi asentaa lisärakentamisessa ja rakennusten puruissa kärsineille pääskyille pesäpaikat.

Alueen metsiin ja varsinkaan kosteikoille ei pidä asentaa lisää kirjosiepon, sinitiaisen eikä talitiaisen pönttöjä. Ne syrjäyttävät helposti muita arempia lajeja.

KIIREELLISYYSLK.: 3

LIITTEET**Liite 1: Merkittäviä lintujen pesintään ja ravinnonhakuun liittyviä lintuhavaintoja lajeittain Pirkkalan Vähälammien alueella 1980-luvulla**

LAPASORSA (*Anas clypeata*) 2.5.1983 koiras reviirillä (Laamanen, 1983). Vuoden 1986 laskennoissa 1 reviiri Vähälampi 1:llä (Laamanen, 1986.)

PUNASOTKA (*Aythya ferina*) V.1986 laskennoissa 1 reviiri eteläisellä, avoimella luhdalla (Laamanen, 1986).

TUKKASOTKA (*Aythya fuligula*) V.1986 laskennoissa 1 reviiri eteläisellä avoimella luhdalla (Laamanen, 1986).

MUUTTOHAUKKA (*Falco peregrinus*) 23.4.1984 1 saalistava yks. Vähälampi 1:llä (Laamanen, 1984).

LUHTAKANA (*Rallus aquaticus*) Yksi lauluhavainto Vähälampi 1:ltä: 16.6.1986 (Laamanen, Tiira).

LUHTAHUITTI (*Porzana porzana*) 15.5.-ja 21.5.1983 lauluhavainnot ”Siko-ojalta” (Tuomela, lintutietojärjestelmä Tiira). 26.7.1986 lauluhavainto Vähälampi 3:lta (Laamanen, Tiira), 14.-23.6.1988 Vähälampi 1:ltä (Laamanen, Tiira). 14.-24.6 2 laulavaa yks. Vähälammilta 1-3 (Laamanen, Lintuviesti)

TAIVAANVUOHI (*Gallinago gallinago*) V. 1986 laskennoissa 1 reviiri Sikoluhdan eteläiseltä avoimelta luhdalta (Laamanen, 1986).

KÄENPIIKA (*Jynx torquilla*) 5.5.1984 ja 7.5.1985 laulava koiras reviirillään Sankilan koululla (Laamanen, 1984 ja 1985).

LEHTOPÖLLÖ (*Strix aluco*) 14.4- ja 29.4.1984 koiraan ja naaraan soidintalaulua Sikoluhdalla (Laamanen)

SARVIPÖLLÖ (*Asio otus*) 12.8.1985 1 nuori lintu Sikoluhdalla (Laamanen, 1985). V. 1986 onnistunut poikaspesintä nyk. Färminkaaren länsipään mäellä metsikössä (Laamanen, 1986).

SATAKIELI (*Luscinia luscinia*) 14.5.1985 alk. laulava yksilö koululla (Laamanen, 1985). V.1986 laskennoissa 1 laulureviiri (Laamanen, 1986) Vähälampi 2:lla, 16.5.1987 1 lauluhavainto Vähälampi 2:lta (Hiltunen, Mäkelä, Lintuviesti 1/1988).

PENSASTASKU (*Saxicola rubetra*) V. 1986 laskennoissa 2 reviiriä Vähälampi 1:n rantaniityiltä (Laamanen, 1986).

RUOKOKERTTUNEN (*Acrocephalus schoenobanus*) V. 1986 laskennoissa yht.5 laulureviiriä Vähälammien alueelta (Laamanen, 1986).

VIITAKERTTUNEN (*Acrocephalus dumetorum*) 7.6.-22.6.1985 laulava lintu koulun rannassa (Vähälampi 2) (Laamanen, 1985). V. 1986 laskennoissa 1 laulureviiri Vähälampi 2:lla (Laamanen, 1986).

RYTIKERTTUNEN (*Acrocephalus scirpaesus*) V. 1986 laskennoissa 1 laulureviiri Vähälampi 1:llä (Laamanen, 1986), 1 laulava 20.5.1988 alkaen, läpi kesän Vähälampi 1:llä (Laamanen, Mäkelä, Lintuviestit 1/1989 ja 2/1990).

SIRITTÄJÄ (*Phylloscopus sibilatrix*) 18.5.1984 laulava lintu Sikoluhdalla (Laamanen, 1984).

PUNAVARPUNEN (*Carpodacus erythrinus*) V. 1986 laskennoissa 2 laulureviiriä Sikoluhdan alueella (Laamanen, 1986)

PAJUSIRKKU (*Emberiza schoeniclus*) V 1986 laskennoissa 4 reviiriä Vähälammien ja Sikoluhdan alueella (Laamanen, 1986).

Liite 2: Merkittäviä pesintään ja ravinnonhakuun liittyviä lintuhavaintoja lajeittain Pirkkalan Vähälammien alueella 1990-luvulla

HAAPANNA (*Anas penelope*) pariskunta 2.5.1994 Vähälammilla (Kari Laamanen, 1994).

LAPASORSA (*Anas clypeata*) 12.5.1991 koiras reviirillä Vähälammilla (Laamanen, 1991).

HEINÄTAVI (*Anas querquedula*) pariskunta Vähälampi 2:lla 16.5.1998 ja koiras paikalla 26.5.1998 (Laamanen, 1998).

TELKKÄ (*Bucephala clangula*) 3.6.1994 naaras ja 8 pientä poikasta Vähälampi 2:lla (Laamanen, 1994)

RUSKOSUOHAUKKA (*Circus aeruginosus*) 4.5.1992 koiras ja naaras soitimella Vähälampi 1 :n ruovikon yllä (Laamanen, 1992). 9.5.1993 koiras saalisteli ja 4.8.1993 naaras saalisteli Vähälampi 1:llä (Laamanen, 1993). 30.4.1998 koiras saalisteli, 10.5.1998 koiras ja naaras soidinlentoa äännellen ja 21.6.1998 naaras saalisteli Vähälampi 1:llä (Laamanen, 1998).

SINISUOHAUKKA (*Circus cyaneus*) naaras saalisteli Vähälammilla 26.-27.7.1997 (Laamanen, 1997).

LUHTAHUITTI (*Porzana porzana*) 5.-8.7.1995 laulava yksilö Vähälammilla (Laamanen, 1995).

METSÄVIKLO (*Tringa ochropus*) soidinääntä 2.5.1997 Sikoluhdalla (Laamanen, 1997).

TAIVAANVUOHI (*Gallinula gallinula*) 2 lintua soitimella Sikoluhdalla 12.5.1991 (Laamanen, 1991), 1 lintu soitimella Vähälampi 1:llä 2.5.1994 (Laamanen, 1994).

KALATIIRA (*Sterna hirundo*) 4.5.1992 1 yksilö Vähälampi 1:llä (Laamanen, 1992).

HARMAAPÄÄTIKKA (*Picus canus*) 29.4.1998 koiras äänessä Sikoluhdalla (Laamanen, 1998).

KÄENPIIKKA (*Jynx torquilla*) 16.5.1992 laulava lintu koululla (Laamanen, 1992). 24.5.-5.7.1995 poikasvaiheessa tuhoutunut pesintä pöntössä koululla (Laamanen, 1995). 12.5.1996 laulava lintu koululla (Laamanen, 1996). 2.5.1998 laulava lintu koululla (Laamanen, 1998).

KÄKI (*Cuculus canorus*) koiras ja naaras soidinta 25.6.1998 koulun rannassa (Laamanen, 1998).

SATAKIELI (*Luscinia luscinia*) 22.5- 31.5.1993 laulava lintu koulun rannassa (Laamanen, 1993). 27.5.1996 laulava lintu koululla, lammen rannassa (Laamanen, 1996). 16.5.1997 alkaen laulava lintu koulun lammella (Laamanen, 1997).

RUOKOKERTTUNEN (*Acrocephalus schoenobaenus*) 28.6.1994 yht.5 lintua reviireillään Vähälammien alueella (Laamanen, 1994). 10.6.1998 3 lintua äänessä Vähälampi 2:lla (Laamanen, 1998).

RYTIKERTTUNEN (*Acrocephalus scirpaceus*) 10.6.1998 1 lintu äänessä Vähälammilla (Laamanen, 1998).

KULTARINTA (*Hippolais icterina*) 27.6.1993 laulava lintu koulun pihassa ja lammen rannassa (Laamanen, 1993).

VIIKSITIMALI (*Panurus biarmicus*) 13.11.1998 Vähälampi 1:n ruovikosta löytyi koiras (Itkonen & Mäkelä, Lintuviesti 2/2001) ja 27.11.1998 samalta paikalta kuului ääntä (Laamanen, 1998).

Liite 3: Merkittäviä pesintään ja ravinnonhakuun liittyviä lintuhavaintoja lajeittain Pirkkalan Vähälämmin alueella 2000-luvun alussa

TELKKÄ (*Bucephala clangula*) 27.5.2001 naaras ja 6 poikasta Vähälampi 2:lla (Laamanen, 2001)

RUISRÄÄKKÄ (*Crex crex*) 23.7.2000 äänessä yöllä (Laamanen, 2000).

RUSKOSUOHAIKKA (*Circus aeruginosus*) 15.6.2000 ja 30.7.2000 naaras saalisteli alueella (Laamanen,2000), 27.5.2001 koiras saalisteli Vähälampi 2:lla (Laamanen, 2001).

LEHTOPÖLLÖ (*Strix aluco*) 21.4.2000 koiras huhuili koko yön (Laamanen, 2000).

KALATIIRA (*Sterna hirundo*) 29.4.2001 pariskunta alueella (Laamanen, 2001).

KUNINGASKALASTAJA (*Alcedo atthis*) 13.5.2002 lenteli Sikojoella (Pohja, Lintuviesti 1/2003)

VIITAKERTTUNEN (*Acrocephalus dumetorum*) 25.6.2001 lauloi Vähälampi 2:lla, koulun rannassa (Laamanen, 2001)

Liite 4: Vähälammien alueella pesivien vesi- ja rantalintujen vertailua 1986, 1996, 2012 ja 2022

LINTULAJI	Reviirit/parimäärä			
	1986	1995-97	2012	2022
TAVI (<i>Anas crecca</i>)	-	-	-	1
SINISORSA (<i>Anas platyrhynchos</i>)	2	2	1	1
LAPASORSA (<i>Anas clypeata</i>)	1	-	-	-
PUNASOTKA (<i>Aythya ferina</i>)	1	1	-	-
TUKKASOTKA (<i>Aythya fuligula</i>)	1	1	-	-
TELKKÄ (<i>Bucephala clangula</i>)	1	2	1	?
LUHTAKANA (<i>Rallus aquaticus</i>)	1	-	-	1
LUHTAHUITTI (<i>Porzana porzana</i>)	1	1	-	-
TAIVAANVUOHI (<i>Gallinula gallinula</i>)	1	1	-	-
SARVIPÖLLÖ (<i>Asio otus</i>)	1	-	-	-
KALATIIRA (<i>Sterna hirundo</i>)	-	-	1	-
SATAKIELI (<i>Luscinia luscinia</i>)	1	1	-	-
PENSASTASKU (<i>Saxicola rubetra</i>)	2	1	-	-
RUOKOKERTTUNEN (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	5	8	7	9
VIITAKERTTUNEN (<i>Acrocephalus dumetorum</i>)	1	1	-	-
RYTIKERTTUNEN (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	1	1	-	-
PUNAVARPUNEN (<i>Carpodacus erythrinus</i>)	2	1	-	2
PAJUSIRKKU (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	4	2	3	3

Karttaliitteet erillisinä

Kartta 1: Selvitysalue

Kartta 2: Linnut

Kartta 2: Viitasammakot

Kartta 4: Lampikorennot

Kartta 5: Toimenpide-ehdotukset

Lähdeaineisto

Hillukka,J. & Laamanen,K. (2008). Pirkkalan arvokkaat luontokohteet. Pirkkalan ympäristöyhdistys.

Korkiakoski,P. & ym. (2008). Pirkkalan Sikojoen käytön ja hoidon yleissuunnitelma. Pirkkalan kunta.

Laamanen,K. Lintuhavaintovihkot 1983-2022.

Laamanen,K. (1996). Sikojoen alueen linnusto. Pirkkalan ympäristöyhdistys.

Lintuviestit 1989-2003

Lintutietojärjestelmä Tiira, havaintoja 1983- 2022

Pitkänen,M-L. (2012). Pirkkalan Sikojoen luontoselvitys. Luontopeili.

Ranta,P. (1980). Pirkkalan kunnan ympäristönsuojelusuunnitelma. A. Luonnoninventointi ja suojeltavat alueet. Pirkkalan kunta.

Ranta,P. (1987). Sikojoen kasvistotutkimus ja hoitosuunnitelma. Pirkkalan kunta.

Ranta,P. (1989). Pirkkalan kunnan ympäristönhoitosuunnitelma. Pirkkalan kunta.

Kaava-aineisto

Pirkkalan rantojen käytön osayleiskaava (Pirkkalan kunnanvaltuusto 28.11.1990, Hämeen lääninhallitus 10.3.1993).

Pirkanmaan maakuntakaava 2040 (Pirkanmaan maakuntavaltuusto 27.3.2017).

Sankilan asemakaavan laajennus (Pirkkalan kunnanvaltuusto 2.4.2011)