

JÄSENTIEDOTE 2019

Tässä jäsentiedotteessa:

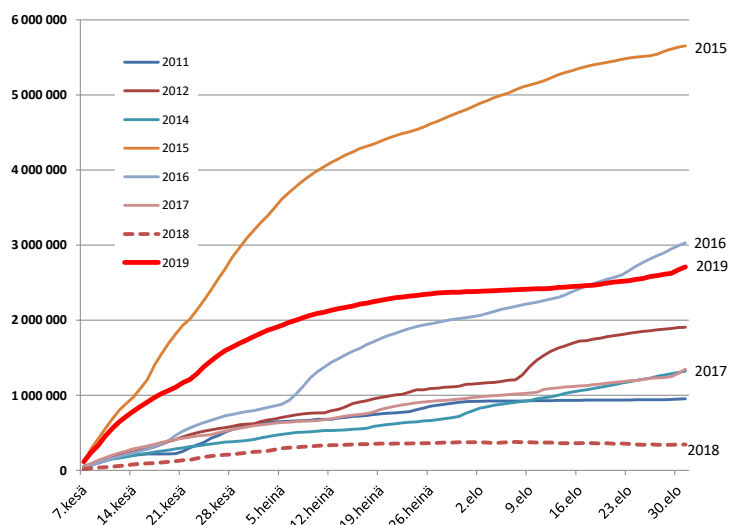
- Jäälänjärven tilasta
- Järvialtaasta (suuri laskeutusallas Jäälänjärven eteläpäässä)
- raudan kulkeutumisesta
- hoitokalastuksesta
- kouluyhteistyöstä
- verkottumisesta
- resursseista

Kaikista aiheista on luettavissa artikkeleita osoitteesta www.kiiminginjaalinvedet.net. Aktivoi etusivun oikeassa palkissa oleva palvelu kirjoittamalla siihen sähköpostiosoitteesi. Saat tiedon aina kun sivuilla tapahtuu jotakin.

Jäälänjärven veden laatu parani edelleen

Menneen kesän vesiolosuhteet olivat kaksijakoiset. Alkukesän tulovirtaamat olivat jonkin verran tavanomaista runsaammat. Keskikesästä alkaen vettä tuli Jäälänjärveen melko vähän. Koko kesän tulovesivolyymi oli 2,7 milj. kuutiometriä. Useimpina vuosina volyymi on ollut 1 -1,5 miljoonan tasolla. Edellinen kesä oli erittäin kuiva, kun taas vuosi 2015 on ollut erittäin sateinen.

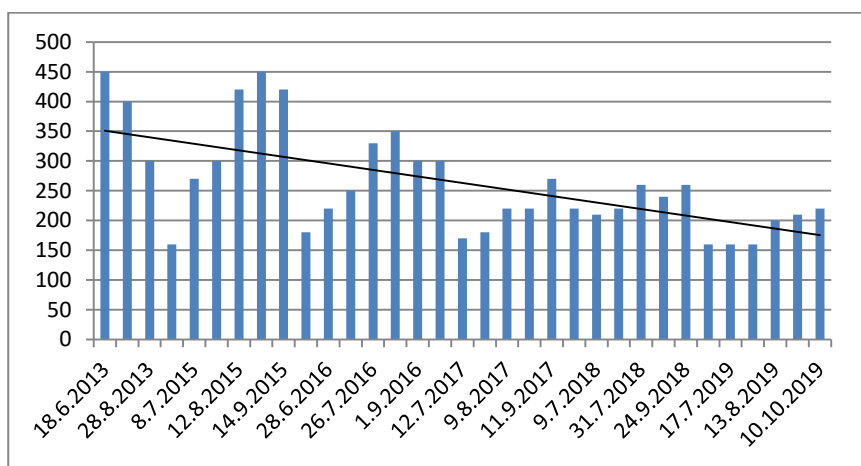
Tulovesimäärä Jäälänjärveen



Jäälänjärven tila on edelleen parantunut. Kulunut kesä oli neljäs peräkkäin ilman sinilevähaittaa. Sitä ennen sinilevästä on raportoitu ainakin kahdeksan vuotta peräkkäin. Myös limalevähaittojen on koettu merkittävästi vähentyneen. Veden väriarvot ovat parantuneet joskin vesi on edelleen tummaa. Tyypillisesti vesi on alkukesällä kirkkaampaa ja tummuu syksyä kohti. Väri johtuu tulovesien mukana virtaavasta rauta-humuskiintoaineesta.

Kalakannan rakenne on kunnossa. Särkikanta on olennaisesti pienentynyt ja ahvenet ovat kasvaneet ruokakalakokoon. Kalastustutkimusta ei ole kustannussyistä tehty vuoden 2016 jälkeen, mutta lukuisat kalastajien kokemukset vakuuttavat kalaston tilan parantuneen.

Jäälänjärven veden väriarvoja mg Pt/l



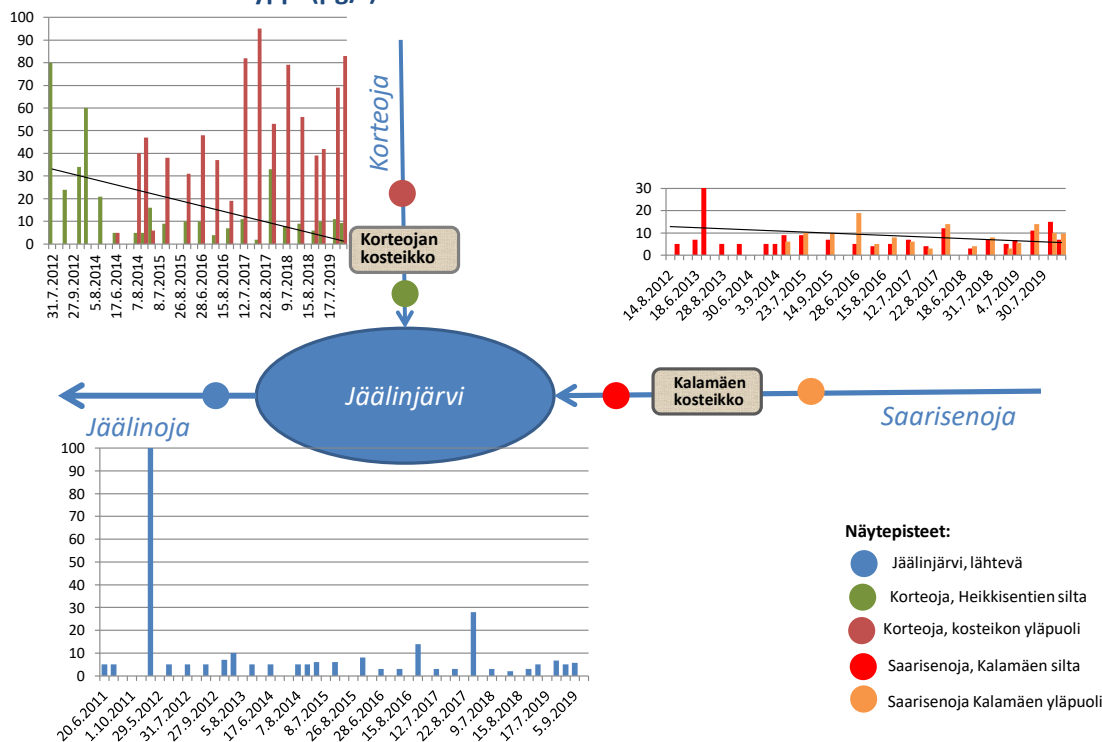
Kosteikot pidättävät hyvin ravinteita – ongelma on kiintoaine

Kalamäen ja Korteojan kosteikoiden vaikuttavuutta on seurattu vesianalyysillä vuosista 2014 ja 2015 alkaen. Typen liukoisia osia kosteikot pidättävät erityisen hyvin, yleisesti yli puolet, joskus jopa melkein kokonaan. Myös fosfaattifosfori vähenee systemaattisesti mutta ei yhtä paljon kuin typpi. Kaikki analyysitulokset vuodesta 2011 alkaen ovat nettisivuilla osoitteessa www.kiiminginjaalinvedet.net.

Kosteikat vähentävät liukoisen typen pitoisuuksia Jäälinjärven tulovesistä. Kuvassa on esitetty tuloveden pitoisuuksia kosteikoiden ylä- ja alapuolella (huom. värit).

Jäälän vesien tarkkailu -> 2019

Nitraatti – nitriittityppi ($\mu\text{g/l}$)



Korteojan kosteikko vähentää typen liukoisia yhdisteitä erittäin tehokkaasti. Erikoista on, että Korteojan vedessä olevat typen yhdisteet ovat kosteikon yläpuolella viime vuosina voimakkaasti lisääntyneet. Saarisenojan puolella typen yhdisteitä on paljon vähemmän.

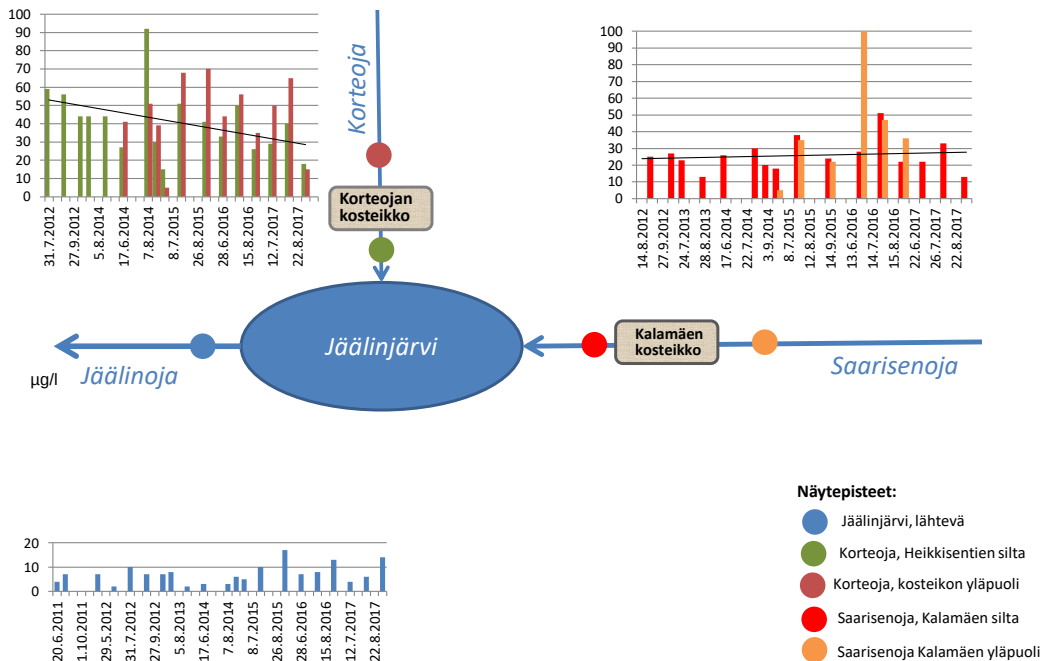
Myös fosfaattifosforin pitoisuudet ovat Korteojassa korkeat. Korteojan kosteikko näyttää toimivan hyvin myös fosforin osalta. Analyysimenetelmää on muutettu vuonna 2016. Sen jälkeen arvot ovat jonkin verran nousseet. Kosteikon yläpuoliset fosforiarvot ovat – kuten typenkin osalla - nousseet paljon enemmän, eikä kosteikko kykene poistamaan tätä vaikutusta kokonaan.

Lievää fosfaattifosforin nousutrendiä näyttäisi olevan myös Saarisenojan vedessä, mutta pitoisuudet siellä ovat pienemmät kuin Korteojalla. Myös Jäälinjärven fosfaattifosforin pitoisuuksissa on lievää nousua.

Fosfaattifosforin pitoisuudet Jäälän vesissä.

Jäälän vesien tarkkailu ->2019

Fosfaattifosfori (µg/l)



Rauta-humuskiintoaine on edelleen ongelma

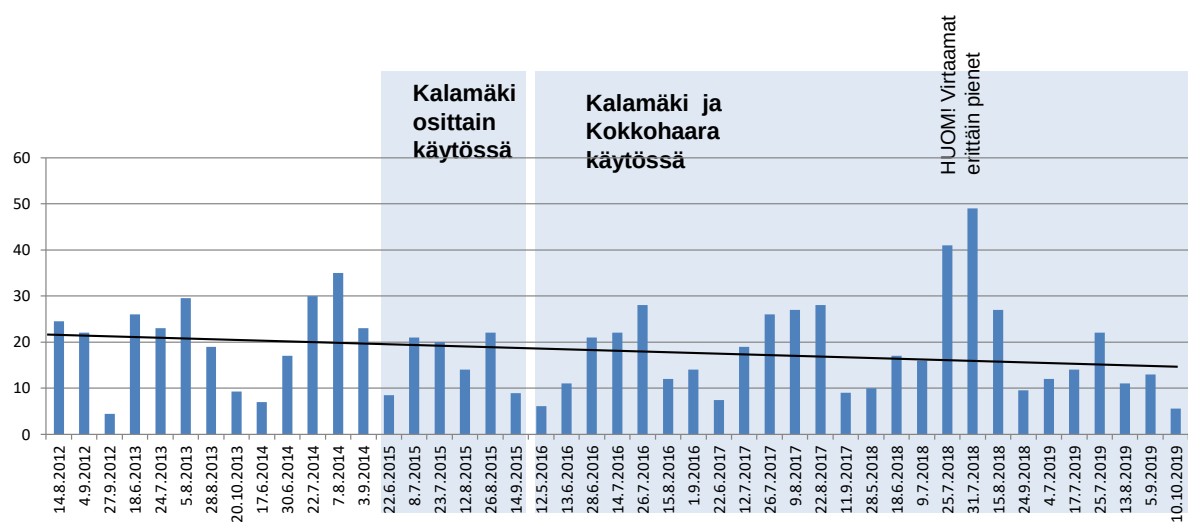
Rauta-humuskiintoaineen esiintyminen tulovesissä odottaa edelleen selityksiä. Valumavesien kiintoainepitoisuus on säännönmukaisesti syklistä: keväällä ja alkukesällä pitoisuudet ovat pienet ja nousevat suurimmilleen keskikesällä. Syksyllä taas pitoisuudet pienenevät. Kiintoaineen kulkeutuminen Jäälänjärveen on suurin veden laatua heikentävä tekijä.

Jäälänjärven yläpuolisella valuma-alueella ei ole muuta vesiympäristöön vaikuttavaa toimintaa kuin metsäojitus. Ojille tyypillistä on suuri syvyys. Valumavesien rautapitoisuus on suurin kuivina jaksoina, jolloin pohjaveden osuus tulovesivolyymista on suuri. Pohjavesi tulee tuolloin syvistä maakerroksista. Raudan määrään vaikuttavat ilmeisesti alueella esiintyvät mustaliuskevyöhykkeet. Ilmiö on lisäksi voimakkaasti lämpötilariippuvainen. Esimerkiksi viime syksynä otetut kaksi viimeistä näyttekertaa (5.9. ja 10.10.) ovat mielenkiintoiset: olosuhteet eivät näyttekertojen välillä muuttuneet mitenkään muuten kuin lämpötilan ja valon osalta. Syyskuussa Saarisenojan veden lämpötila oli 13,5 astetta ja lokakuussa 3,2 astetta. Kiintoaine- ja rautapitoisuus sekä väri olivat jälkimmäisessä näytteessä vain noin kolmasosa edellisestä näytteestä. Tieteellistä selitystä raudan kulkeutumismekanismeille ei toistaiseksi ole. Aiheesta on viritelty tieteellistä tutkimusta jo usean vuoden ajan, mutta rahoitusta ei toistaiseksi ole saatu.

Yhdistys on rakentanut erityiset lietteenpoistojärjestelmät Kalamäkeen ja Kokkohaaraan. Liete poistetaan keruualtaista pumpaamalla. Nykyiset järjestelmät eivät riitä kiintoaineongelman riittävään hallitsemiseen. Sen vuoksi yhdistys on päättänyt rakentaa ison laskeutusaltaan Jäälänjärven eteläpäähän.

Kiintoaineen kulkeutuminen Saarisenojassa on voimakkaasti syklistä. Pitoisuudet ovat korkeimmillaan keskikesällä. Korkeimmat pitoisuudet on mitattu kesällä 2018. Näiden pitoisuuspiikkien vaikutus Jäälinjärveen on kuitenkin ollut pieni, koska virtaama on ollut hyvin pieni. Kun nämä kaksi piikkiä jätetään ottamatta huomioon, yleisesti kiintoainepitoisuuksien trendi on vuodesta 2012 lähtien alentunut noin neljäsosalla.

Saarisenojan kiintoaine mg/l



Järvaltaan rakentaminen alkaa

Kiintoaineen massiivinen kulkeutuminen tulovedessä on pakottanut etsimään tähänastista mittavampia toimenpiteitä. Jäälinjärven eteläpäästä on suunniteltu erotettavaksi noin 3,5 hehtaarin alue laskeutusaltaaksi. Alue erotetaan Jäälinjärvestä suodatinkankaalla, joka kannatetaan puusta ja polystyreenistä (Finnfoam) rakennettavalla puomilla ja painotetaan pohjaan kettingillä. Rakenteen pysyminen paikallaan varmistetaan betoniankkureilla. Virtausaukko tehdään kiinteänä lähelle altaan pohjoisreunaa. Aukko mitoitetaan niin suureksi, ettei rakenne padota merkittävästi vettä tulva-aikanakaan. Aukon pohja asetetaan niin alas, että kalat ja vesieliöt pääsevät liikkumaan vapaasti myös vesipinnan ollessa alhaalla. Veneellä kulku laskeutusaltaaseen ei sen sijaan ole mahdollista.

Rakenne toteutetaan jään päältä heti kun jää vahvistuu niin, että alueella voidaan turvallisesti liikkua. Aluksi upotetaan pohjaan betoniankkurit noin kymmenen metrin välein. Ankkureihin on etukäteen kiinnitetty

teräsvaijerit. Seuraavaksi kootaan puomirakenne jään päälle ja kiinnitetään siihen suodatinkangas, jonka alaosaan puolestaan sidotaan painokettinki. Kankaan yläosaan kiinnitetään lisäksi ohut harjateräs ns. välipainoksi. Jään sulaessa painotettu kangas vajoaa pohjaan. Loppupalvella rakennetaan kiinteä virtausaukko kaivinkoneella pohjoisrannalta päin. Rakennustarvikkeet on varastoitu rannalle kohteen lähelle.

Rakentaminen ja jään päälle jäävä rakenne saattavat vaikeuttaa etenkin moottorikelkkaliikennettä jäällä kuluvana talvena. Kelkkaliikenne ohjataan varoitusnauhalla yhteen kohtaan ja varmistetaan siinä teknisesti, että liikenne on turvallista sekä kelkkailijoiden että rakenteen kannalta. Myös vaaralliset avannot merkitään varoitusnauhalla. Tulevina talvina puomista ei ole haittaa kelkkailijoille, sillä puomi asettuu vain vähän veden ja jään pinnan yläpuolelle.

Hankkeelle on saatu rahoitus Sipilän hallituksen päättämästä vesienhoidon tehostamisohjelmasta. Viranomaisluvut ovat niin ikään kunnossa.

Rautakysymys on tunnistettu myös muualla

Kalimenjoen tilaa ja ongelmia kartoittava KaliVesi-hanke on loppusuoralla. Tutkimusta tekee Oulun yliopisto, ja sitä rahoittavat Oulun kaupunki, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus ja Oulun yliopisto itse. Raudan kulkeutuminen nousee tutkimuksessa keskeiseen asemaan, ja asiaa pohditaan jossakin määrin myös teoreettiselta kannalta. Keskeiseksi selittäjäksi nousee pohjaveden pinnan alentaminen mustaliuskevyyshyökyillä. Aiheesta on jo aiemmin syksyllä valmistunut Joonas Määtän diplomityö (ks. www.kiiminginjaalinvedet.net). KaliVesihankkeessa koko Kalimenjoen valuma-alue on jaettu osavaluma-alueisiin ja niille etsitään aluekohtaisia toimenpidesuosituksia.

Jäälinoja laskee Kalimenjokeen, joka puolestaan laskee mereen Kellossa. Kalojen ja eliöiden esiintyminen Kalimenjoessa on taantunut, ja veden laatu on myös ihmisen kannalta huono. KaliVesi-tutkimuksessa on hyödynnetty myös Jäälän tutkimusaineistoja. Jäälän vedet kuuluvat Kalimenjoen valuma-alueeseen. Siksi Kiimingin – Jäälän vesienhoitoyhdistys seuraa tiiviisti tutkimusta, ottaa näytteitä ja toimii muutenkin tiiviissä yhteistyössä tutkijoiden ja valuma-alueen asukkaiden kanssa.

Rautaongelmaan on alettu paneutua myös Oulun kaupungissa. Aiheesta on tehty diplomityö, joka selvittää rautaa Myllyjoen alueella. Myllyjoja liittyy Hiukkavaaran alueen rakentamiseen ja kuivatukseen. Myös Myllyjoen rautapitoisuudet ovat korkeat. Työssä kävi ilmi, että Myllyjojaan johdettavien hule- ja kuivatusvesien rautapitoisuudet ovat erityisen korkeat. Oulun kaupunki pyrkii parantamaan myös keskustan läpi virtaavan Laanaojan veden laatua. Myös siellä rauta on keskeinen laatua heikentävä tekijä.

Rautakysymyksestä pyritään edelleen käynnistämään tieteellistä tutkimusta yhteistyössä Oulun yliopiston, Suomen ympäristökeskuksen, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen ja alueen toimijoiden kesken. Kiimingin – Jäälän vesienhoitoyhdistys on käynnistänyt oman pienen padotustutkimuksen, jonka tarkoituksena on selvittää, väheneekö raudan kulkeutuminen, jos syvässä ojassa padotetaan vettä.

Sanomalehti Kaleva julkaisi 29.1.2019 laajan artikkelin otsikolla ”Syvät metsäojat pilaavat vesistöjä” (ks. <https://kiiminginjaalinvedet.net/2019/01/21/kaleva-syvat-metsaojat-pilaavat-vesistoja/>)

Kutusärkikanta on pienentynyt – hoitokalastuksen saalis pieni

Jäälinjärven särkikalakanta on pienentynyt erittäin paljon hoitokalastuksen ansiosta. Kutusärjet nousevat Jäälinjärveen merestä keväällä. Särkiä pyydetään kutunousun aikaan Jäälinjärven luusuasta rysällä. Viime kesän saalis oli ainoastaan alle sata kiloa. Suurimmillaan kesän rysäsaalis on ollut 1346 kiloa vuonna 2015. Kutusärkisaalis on viime vuosina pienentynyt systemaattisesti. Tämä viittaa siihen, että nouseva kanta pienentynyt. Toki viime kevät oli maanlaajuisestikin poikkeuksellinen tuntemattomasta syystä.

Kiinnostus särkikalojen hyödyntämiseen ihmisten ravintona on lisääntynyt. Jäälinjärven särkisaalis on kahtena viimeisenä kesänä päätynyt kokonaan hyötykäyttöön.

Särkikalojen poiston tarkoituksena on vaikuttaa järven ravintoketjuun. Kun eläinplanktonia syövät kalat vähenevät, eläinplankton lisääntyy ja käyttää ravintonaan enemmän kasviplanktonia. Tällöin kasviplankton vähenee, ja samalla vähenevät haitalliset levät. Särkikaloilla on lisäksi ikävä taipumus pölyttää pohjaa, jolloin sinne laskeutuneet ravinteet palaavat takaisin vesikiertoon.

Korteojan ”välipato” kunnostettiin, lietealtaat pumpattiin

Korteojan kosteikon rakentamisen yhteydessä noin 150 metriä vanhaa kaivettua Korteojan uomaan jäi ”kuivaksi”. Osoittautui, että ojaan purkautuu runsaasti rautapitoista pohjavettä lähteenomaisesti. Kesällä 2016 uomaan rakennettiin välipato, jolla pääosa purkautuvasta pohjavedestä ohjattiin viereiselle kosteikolle. Kevättulvalla 2017 pato kuitenkin syöpyi ja lakkasi toimimasta. Pato kunnostettiin alkukesällä 2019.

Kokkohaaran lietteenkeruullas pumpattiin tyhjäksi. Kalamäen allasta ei saatu tyhjäksi, mutta altaasta poistettiin ”imurointimenetelmällä” noin 1500 kiloa lietettä kuiva-aineeksi laskettuna.

Korteojan välipato kunnostuksen jälkeen



Koiteli-reitti etenee yhteishankkeena

Jäälstä Koiteliin johtavan vaellus- ja hiihtoreitin rakentaminen jatkui. Kalamäkeen rakennettiin lintutorni. Jäälän Leijonat toteuttivat omana talkoohankkeena Kalamäen laavun. Jo edellisenä vuonna valmistui Kokkokankaan Taukola, johon kuuluu laavu, polttopuusuoja, käymälä ja sammutusvesikaivo. Pitkoksia täydennettiin Kokkojärvenniityllä. Reitille asennettava mittava ja monipuolinen informaatioaineisto hankittiin, ja kiinnitystelineet pystytettiin odottamaan taulujen kiinnitystä. Pitkoksia puuttuu vielä Kokkojärvenniityltä, joten kesäreitti ei vielä ole läpikuljettavissa. Reitiltä puuttuu vielä Kalamäkeen johtava esteettömyysreitti sekä näköalatasanne. Myös Kaarnapurrentieltä lähtevä liityntä on rakentamatta.

Reittihanketta toteuttavat yhteistyössä Jäälän asukasyhdistys, Kiimingin – Jäälän vesienhoitoyhdistys ja Jäälän Leijonat. Leader-rahoituksen lisäksi reittiä tukivat rahallisesti K-Rauta Välivainio, Fingrid Oyj, Maanrakennus J Päckilä Oy, Jäälän Leijonat sekä Kiimingin – Jäälän vesienhoitoyhdistys.

Päättävänä vuonna reittihankkeen talkootunteja kertyi noin 800. Talkoihin osallistui 45 henkilöä. Näiden tuntien lisäksi merkittävä talkoosuosuus tarvitaan hiihtoladun hoitoon ja asiantuntijatoihin, joita hankkeen rahoittaja ei hyväksy omarahoitusosuudeksi.

Kelluvaa pitkosta Kokkojärvenniityllä



Kouluyhteistyö tiivistyi

Jäälän koulun kanssa tehtiin paljon yhteistyötä. Yhdistys osallistui peruskoulujen valtakunnallisen yhteistyöverkoston Majakan Oulussa järjestettyyn koulutuspäivään, jossa esiteltiin mm. Jäälän koulun ja Kiimingin-Jäälän vesienhoitoyhdistyksen yhteistyötä. Keväällä järjestettiin Jäälänmajan rannassa nuorten kalapäivä, jossa mm. ProAgrian asiantuntijat perkasivat, paistoivat ja maistattivat kaloja oppilaille. YLE teki tapahtumasta jutun alkuillan valtakunnallisiin uutisiin. Kesän jälkeen koulu teki kaksi vierailua, toisen Kalamäkeen ja toisen Jäälänmajalle. Niihin osallistui yli kolmesataa oppilasta. Koulun JOPO-oppilaat (joustava perusopetus) osallistuivat kahtena päivänä Koiteli-reitin talkoisiin.

Jäälän koulun oppilaita Jäälänmajalla 15.8.2019



Jäälän toiminta kiinnosti muitakin

Yhdistyksen kohteissa vieraili kaksi kansainvälistä ryhmää: Oulun yliopiston kansainvälinen korjaavan ekologian kurssi vieraili keväällä ja pohjoismainen Biowater -tutkijaryhmä puolestaan syksyllä.

Sipilän hallituksen päättämän 45 milj. euron vesiensuojelun tehostamisohjelman esittelytilaisuuteen pyydettiin yhdistyksen puheenvuoro ja panelisti. Tilaisuutta isännöi ympäristöministeri Tiilikainen. Yhdistys osallistui myös valtakunnallisen vesistökunnostusverkoston vuosiseminaariin Mikkeliissä.

Eläkeläisyhdistyksiä informoitiin Jäälänjärven kunnostuksesta ja Koiteli-reitistä. VYYHTI-ydinryhmä piti kokouksen Kalamäen laavulla ja sai esittelyn Jäälän vesienhoidosta ja Koiteli-reitistä. Jäälän K-Supermarketissa oli yhdistyksen pysyvä esittelypiste, josta jouduttiin ainakin väliaikaisesti luopumaan tilanpuutteen vuoksi. Jäälän venetsialaisissa yhdistyksellä oli infopiste.

Rantapohja teki Jäälästä kolme juttua ja sekä Kaleva että YLE yhden. JCR-tapahtumalehti julkaisi kattavan artikkelin Jäälän vesistökunnostuksesta. ELY-keskus teki videon vierailustaan Jääliin; ks.

<https://www.youtube.com/watch?v=V1MNTyVoMyU> .

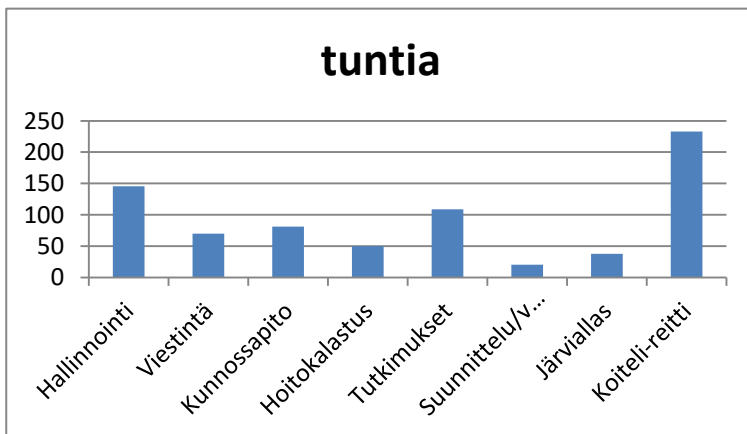
Yhdistyksen nettisivuilla on avattu tänä vuonna noin 8200 näyttöä. Käyntejä oli noin 3700. Määrä on jatkuvasti kasvanut. Vuodesta 2011 alkaen yhdistyksen sivuilta on avattu hieman yli 50 000 näyttöä. Kuluva vuosi on vilkkein tähänastisista. Nettisivujen päivitykset ovat luettavissa myös Facebookissa.

Rahoitusta Oulun kaupungilta ja ELY-keskukselta

Yhdistys laati toimintasuunnitelman vuosille 2019 – 2021. Suunnitelma sisältää ns. normaalitoiminnan lisäksi Järviältä rakentamisen, aiemmin toteutettujen rakenteiden hoidon ja kunnossapidon, toimenpiteiden vaikuttavuuden seurannan sekä padotustutkimuksen. Yhdistys sai kaksi myönteistä rahoituspäätöstä. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus myönsi rahoitusta vesienhoidon tehostamisohjelmasta. Oulun kaupunki myönsi yhdistykselle rahoitusta ensimmäisen kerran. Arvoltaan molemmat päätökset ovat liki samansuuruiset. Yhdistyksen oma panos koostuu jäsenmaksuista ja talkootöistä.

Yhdistyksen jäsenet tekivät vuonna 2019 kaikkiaan 752 talkootuntia. Vesienhoitoon näistä kului 521 tuntia loppuosan kohdistuessa Koiteli-reitin rakentamiseen. Panostus tutkimuksiin (vesitutkimukset, padotustutkimus, rautatutkimusten valmistelu) on hallinnoinnin jälkeen suurin talkookohde. Talkootöihin osallistui neljätoista yhdistyksen jäsentä.

Talkootunnit 2019



Talkootuntimäärä jäi pienemmäksi kuin useimpina yhdistyksen toimintavuosina. Toiminta on pitkälti vakiintunutta, kun suuria rakentamiskohteita ei ole ollut. Talkoolaisten keskuudessa alkaa ilmaantua ikääntymistä. Alulle saatua sukupolvenvaihdoista on syytä jatkaa, sillä vesienhoito ei ole yksittäinen projekti vaan pysyvää toimintaa.

Kiimingin – Jäälän vesienhoitoyhdistyksen jäsentiedote laaditaan kerran vuodessa. Jäsentiedotteella kerrotaan kokoavasti yhdistyksen keskeisistä tapahtumista ja viitataan usein nettisivuille, missä informaatiota on enemmän. Tiedote jaetaan sähköpostitse, ja se on luettavissa myös yhdistyksen nettisivuilta www.kiiminginjaalinvedet.net.

Jäsentiedotteen toimitus: Birger Ylisaukko-oja; sähköposti birger.ylisaukko-oja@pp.inet.fi

Yhdistykset nettisivut: www.kiiminginjaalinvedet.net

Jäsenmaksut: henkilöjäsenet 20 euroa / vuosi
yhteisöjäsenet 60 euroa / vuosi

Yhdistyksen pankkitili: FI95 5741 5320 0875 49