

JÄSENTIEDOTE 1/2016

Tässä jäsentiedotteessa:

- kiintoaineilmiöstä
- kosteikkojen vaikutuksista
- rakentamisesta
- bioremediaatiosta
- kalasta
- rahoituksesta
- verkostoitumisesta
- järven tilasta
- tulevasta

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.

Kiintoainekysymys on iso vedenlaatuongelma

Vesienhoitoyhdistyksen perustamisen yksin tärkeä syy oli havainto siitä, että Saarisenojan tulovedessä on erittäin paljon kiintoainepartikkeleita erityisesti keskikesällä. Asiantuntijoiden käsityksen mukaan parhaita keinoja tuloveden käsittelyyn olivat pintavalutus, kosteikot ja putkipadot. Yhdistys on toteuttanut tällaisia rakenteita kaikkiaan yhdeksän.

Syksyllä 2014 kävi selväksi, että kiintoaineilmiö on massiivinen. Sen vuoksi Kalamäen kosteikkoon ja sittemmin Kokkohaaran pintavalutusalueelle päätettiin rakentaa erityinen lietteenpoistojärjestelmä. Toiminta-ajatuksena on kiintoaineen laskeuttaminen lietteenkeruualtaaseen, josta se poistetaan pumppaamalla.

Syksyllä 2015 havaittiin, että Kalamäen kosteikon tulokanava, jonka on määrä johtaa lietteinen vesi lietteenkeruualtaaseen, oli lähes täytynyt. Tällä hetkellä kaksi metriä syvässä kanavassa vettä virtaa vain noin 40 senttiä paksuna kerroksena, ja sitä syvempi osa on täytynyt lietteellä.

Kertyneen lietteen määrää on tutkittu mm. näytteistä. Uusien tulosten perusteella on laskettu, että Kalamäen kosteikon tulokanavassa on lietettä noin tuhat kuutiometriä. Kuiva-ainetta lietteessä on noin yhdeksän tonnia, joten vesipitoisuus on 99 prosenttia. Viime syksynä lietettä pumpattiin Kalamäen lietteenkeruualtaasta noin kolme tonnia. Syksyn 2015 pumppauksen lietemäärää ei mitattu. Jos arvioidaan lietemäärä samansuuruiseksi kuin kuluneena syksynä ja lisäksi otetaan huomioon Kokkohaaran altaasta pumpattu lietemäärä, rakenteisiin on saatu kesästä 2015 alkaen pysähtymään lähes 20 tonnia kiintoainetta. Jos liete olisi päätyntä vetisenä lietteenä Jäälinjärveen, määrä vastaisi järven pohjalla noin kahden millin kerrosta. Koska suuri osa kiintoaineesta läpäisee lietteenpoistojärjestelmät ja päättyy järveen, toimien tehostamista tarvitaan.

Tutkimusta kiintoaineilmiöstä tarvitaan

Saarisenojan vedessä liikkuvan kiintoaineen päätymistä vesistöön ei tunneta riittävästi. Hypoteesi on, että vähähappinen pohjavesi liuottaa maaperästä rautaa ja muita aineita. Metallipitoinen vesi hapettuu metsäojissa, jolloin aineet saostuvat ja virtaavat veden mukana kohti Jäälinjärveä. Ilmiöllä on selvästi yhteys valuma-alueen pohjaveden alenemiseen. Kysymyksiä herättää mm. se, miksi ilmiö on niin voimakas ja miksi se on voimakkaimmillaan lämpimän veden aikaan. Yhdistyksen tavoitteena on saada aikaan ilmiöstä tieteellinen tutkimus. Keskusteluja asiasta on käyty Suomen ympäristökeskuksen ja Oulun yliopiston kanssa. Konkreettista tutkimusohjelmaa ei ole eikä rahoitusta ole haettu.

Yhdistys kiinnitti huomiota kaupunkirakentamisen vesistövaikutuksiin

Oulu uudisti rakennusjärjestyksen kuluvana vuonna. Yhdistys antoi luonnoksesta lausunnon, jossa kiinnitettiin huomiota rantavyöhykkeen käsittelyyn rantarakentamisessa, pohjaveden alentamisen vaikutuksiin sekä hulevesien johtamiseen suoraan vesistöihin. Lausunto otettiin lopullisessa rakennusjärjestyksessä suurelta osin huomioon.

Rakennusjärjestyksen tultua vahvistetuksi yhdistys on laatinut huolenilmauksen, joka on toimitettu Oulun kaupungin teknisille suunnittelijoille ja rakennusvalvonnalle sekä Oulun seudun ympäristötoimelle. Lisäksi asia on saatettu asemakaavoituksen tietoon. Huolenilmauksessa tuodaan esiin pohjaveden alentamisen ja hulevesien johtamisen mahdolliset haitalliset vaikutukset vesistöön ja esitetään asian ottamista huomioon suunnittelussa. Kaikki vesistöön johdettavat vedet tulisi allastaa ennen vesistöön johtamista, jotta vesiä voitaisiin tarkkailla ja tarvittaessa käsitellä. Yhdistys toivoo, että Oulu osallistuisi tieteelliseen tutkimukseen aiheesta.

Kosteikot vähentävät ravinteita

Yhdistys tarkkaili Kalamäen ja Korteojan kosteikoiden vaikutuksia veden ravinne- ja kiintoainepitoisuuksiin vesianalyysillä. Tarkkailu on jatkunut samanlaisena kolme kesää. Kosteikoiden vaikutuksen arviointia ja tulosten tulkintaa vaikeuttaa poikkeuksellinen vesitilanne erityisesti kesällä 2015, mutta myös kuluvan vuoden heinäkuu oli hyvin runsasvetinen.

Analyysien selvin tulos on typen liukoisten osien huomattava väheneminen kosteikoissa. Nitraatti-nitriittityypen pitoisuudet pienenevät 60- 70 prosenttia ja ammoniumtyypen pitoisuudet vielä selvästi enemmän. Fosforin tilanne ei ole yhtä selvä mm. esiin tulleen yllättävän analyysiongelman takia. Ainakin Korteojan kosteikossa fosforin väheneminen noin neljäsosalla on kuitenkin systemaattinen. Eräät havainnot viittaavat siihen, että kertyvään lietteeseen sitoutuu suuri määrä fosforia. Tähän ei ole saatu vielä varmistusta, mutta asiaa pyritään selvittämään vielä tämän vuoden aikana. Jos ennakkokäsitys osoittautuu todeksi, lietteen poistaminen vesistöstä on tämänkin vuoksi tärkeää.

Talvitöitä oli paljon

Yhdistys rakensi lietteenpoistojärjestelmän Kokkohaaraan. Heikkojen kantavuusolojen vuoksi työ voitiin tehdä vain talvella. Rakentaminen oli vaativaa paitsi talvihaittojen vuoksi myös siksi, että materiaalin kuljetus alueelle oli työlästä. Myös tilan ahtaus asetti rajoituksia rakenteiden ja pintamaiden sijoittamiselle. Työ onnistui kuitenkin hyvin ja toimivuus on todettu lietteen pumppauksella. Video pumppaamisesta löytyy tästä linkistä: https://1drv.ms/v/s!AnEbyXyVQYoV1j-TB_vC1MmegTVM.

Rakentamista edelsi mittava puiden poisto. Paitsi Kokkohaarasta, puita poistettiin Kalamäen kosteikon vaikutusalueelta siksi, että edellisen talven heikot kantavuusolot eivät sallineet metsätyökoneiden liikumista alueella. Puuta poistettiin kaikkiaan noin 400 kiintokuutiometriä. Kokkohaarassa on edelleen pystyssä polttopuukelpoista koivikkoa. Jäsenillä on edelleen mahdollisuus ottaa sieltä puuta omaa käyttöönsä, sillä puusto on joka tapauksessa poistettava.

Bioremediaatiotutkimus alullaan

Yhdistys sai maa- ja metsätalousministeriöltä erillisrahoituksen bioremediaatiotutkimukseen. Kysymys on vedenkäsittelymenetelmästä, jolla vedestä pyritään poistamaan ravinteita kasvien avulla. Kasvit sijoitetaan kelluvalle lautalle niin, että niiden juuret ovat vapaasti vedessä. Ravinteiden siirtyminen vedestä kasveihin on tällä tavoin erityisen tehokasta. Tutkimusta varten on jo rakennettu Kalamäen tulvareitin yli silta ja siihen liitetyt lauttojen hoitosillat. Lauttarakenteet tehdään talven aikana sisätiloissa. Kasvit siirretään lautoille keväällä. Veden ravinnepitoisuuden muutoksia tarkkaillaan läpi kesän, ja syksyllä tutkitaan lisäksi kasveihin kertyneet ravinteet. Tutkimus raportoidaan vuonna 2018. Vastaavaa vedenkäsittelymenetelmää ei ole aikaisemmin käytetty eikä tutkittu Suomessa.

Jäälinjärven kalakanta on kunnossa

Jäälinjärvestä on poistettu särkikaloja vuodesta 2011 alkaen. Särkien on havaittu lisääntyvän merestä nousevista kutukaloista. Pyynti on sen vuoksi kohdistettu viime vuosina nousukaloihin. Kutusärkisaalis on vaihdellut lähes tuhannesta puoleentoista tuhanteen kiloon vuodessa.

Jäälinjärven kalakannan rakenne tutkittiin jälleen viime kesänä koeverkkoarjalla samalla tavoin kuin vuosina 2005 ja 2011. Kaloja saatiin lukumääräisesti vain neljäsosa edellisestä kerrasta, mutta kalojen biomassassa oli lähes sama. Tämä tarkoittaa kalojen suurempaa kokoa. Särkien keskipaino oli suurentunut siksi, että saaliista puuttuivat nuoret ikäluokat lähes kokonaan. Ahvenet taas olivat suurentuneet selvästi sen vuoksi, että niillä on ollut enemmän tilaa kasvaa. Tavoitteena onkin ollut ahventen koon kasvattaminen yli 15 sentin, jolloin ahven muuttuu petokalaksi ja kiinnostaa enemmän myös kalastajia. Tämä tavoite näyttää nyt toteutuneen. Tutkija toteaaakin, että Jäälinjärven kalakanta on nyt kunnossa. Hoitokalastusta tulee kuitenkin edelleen jatkaa ja kalastustutkimuksia toistaa tilanteen vakiintumisen varmistamiseksi.

Rahoitus yltää vuoteen 2018

Yhdistys sai ELY-keskukselta rahoitusavustusta vuosille 2016 – 2018. Avustuksen piiriin kuuluu käytännössä kaikki yhdistyksen normaali toiminta. Avustuksen enimmäisosuus on 50 prosenttia toteutuneista kustannuksista, joten puolet kustannuksista on katettava muulla rahoituksella ja talkootyöllä. Bioremediaatiota varten myönnettiin erillinen avustus, joka yltää niin ikään vuoteen 2018. Siinä avustuksen enimmäisosuus on 90 prosenttia toteutuneista kokonaiskustannuksista. Metsäkeskuksen vuonna 2014 myöntämä Kemeratuki on käytetty loppuun. Vuotuinen jäsenmaksukertymä on noin 2000 euroa. K-Supermarket Jääli jatkaa yhdistyksen yhteistyökumppanina. Liikkeessä on yhdistyksen esittelypiste.

Yhdistys näkyi ja verkostoitui

Yhdistyksen esittelypiste avattiin K-Supermarketissa. Yhdistys osallistui valtakunnallisille vesistökuunnostuspäiville Lappeenrannassa ja vei sinne esittelypisteen. Yhdistyksen tuottama Vesienhoidon käsikirja painettiin yhteistyössä Vesistökuunnostusverkoston kanssa ja jaettiin tapahtumassa. Käsikirja luovutettiin myös ympäristöministeri Kimmo Tiilikaiselle sekä Lappeenrannan kaupungin johdolle iltavastaanoton yhteydessä. Vuonna 2017 vastaava valtakunnallinen tapahtuma järjestetään Tampereella ja vuonna 2018 Oulussa.

ProAgrian hallinnoiman VYHTI-hankkeen kanssa tehtiin yhteistyötä, ja yhdistyksen sihteeri valittiin hankkeen ohjausryhmän puheenjohtajaksi. Rantapohja teki useita yhdistykseen liittyviä juttuja. Yhdistys oli esillä Jäälsouduissa ja JCR-kyläjuhlassa. Esittelypuheenvuoroja pidettiin Oulun – Kainuun alueen kalastusaluepäivillä sekä Kuivasjärven asukastilaisuudessa. Yhdistyksen vesienhoitokohteille suuntautui useita vierailuja.

Sinilevää ei todettu mutta kesätulva samensi järven veden

Oulun kaupungin uimavesitarkkailussa ei todettu sinilevää kuluneena kesänä. Tämä oli ensimmäinen levätön kesä vuoden 2008 jälkeen. Limalevää esiintyi, mutta koetut haitat koettiin yleisesti pienemmiksi kuin usein aikaisemmin. On liian aikaista ennakoida, onko vesienhoitotoimenpiteillä ollut lievien esiintymiseen jotain vaikutusta. Tätä tavoitellaan muun muassa kalastorakenteen tervehdyttämällä ja ravinnekuormituksen pienentämällä.

Jäälinjärven vesi tulee jatkossakin olemaan tummaa, mutta se voi silti olla puhdasta, jos kiintoainekuormaa saadaan riittävästi pienennetyksi. Viime kesänä tämä toteutui vain alkukesällä. Heinäkuun kovat sateet sekoittivat veden, eikä tilanne ehtinyt enää korjaantua virkistyskäyttökautena. Kesällä 2015 tilanne oli vielä paljon huonompi, kun tulovesimäärä Jäälinjärveen oli nelinkertainen normaaliin nähden ja veden mukana järveen tuli paljon kiintoainetta.

Tarkkailua, tutkimusta, lietteenpoistoa, kalastusta...

Yhdistys on nyt toteuttanut kaikki rakenteet, jotka alun perin sisältyivät valuma-alueen kunnostussuunnitelmaan. Jatkossa keskitytään niiden ylläpitoon ja hoitoon sekä vaikutusten tarkkailuun. Lietteenoiston tehostamiseen soveltuvia toimia otetaan tarkasteltavaksi ja ilmiön tieteellinen tutkimus pyritään saamaan käyntiin. Myös kaupunkirakentamisen vesistövaikutuksiin kiinnitetään huomiota ja jatketaan keskustelua viranomaisten kanssa. Hoitokalastusta jatketaan ja järven kalakannan tilaa seurataan.

Kiimingin – Jäälin vesienhoitoyhdistyksen jäsentiedote ilmestyy harvakseltaan ilman kiinteää aikataulua. 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