

Littoistenjärvi



- Littoistenjärvi on järvi Littoisten kylässä Kaarinan ja Liedon kuntien rajalla.
- Järvi on pinta-alaltaan 147,5 hehtaaria.
- Littoistenjärven keskisyvyys on noin kaksi metriä ja se on enimmillään kolme metriä syvä.
- Järven rannalla on sijainnut aiemmin vanha Verkatehdas
- Järvi on vaikeasti rehevöitynyt

Littoistenjärven alkutilanne

- Littoistenjärven heikko tila on jo kauan estänyt sen kesäistä virkistyskäyttöä. Järven tila pysyi huonona hoitokalastuksesta, hapetuksesta ja ulkoisen kuormituksen suitsemisesta huolimatta.
- Hallituksen kärkihankkeessa päätettiin kokeilla polyalumiinikloridikäsittelyä, jota on jo käytetty yli 50 järven kunnostamisessa Suomessa.
- Kemikaali, jota käytetään Suomessa jäteveden puhdistuksessa ja talousveden esikäsittelyssä sitoo fosforin pohjasedimenttiin, jolloin siitä riippuvaiset sinilevät eivät pääse lisääntymään.
- Käsitteleminen sopii sisäkuormitteisiin pieniin järviin, joiden viipymä on pieni.
- Kemikaalikäsitteleminen on vain väliaikainen ratkaisu, jonka vaikutukset kestävät usein 5–10 vuotta matalissa, mutta vuosikymmeniä syvissä järvissä.
- Tähän päädyttiin, kun kaikki muut keinot oli kokeiltu

Littoistenjärvi ”puhdistettiin” kemikaalikäsittelyllä keväällä 2017



Järven veteen ruiskutettiin polyalumiinikloridia.
Puhdistuskemikaalia ruiskutettiin järveen yhteensä 200 tonnia.
Puhdistuksen ansiosta Littoistenjärven veden fosforipitoisuus laski selvästi.
Muutos oli valtava.

Vanajavesikeskuksen retki
Littoistenjärvelle 19.08.2017



Kolmen viikon kuluttua kemikaalin levittämisestä...

- Kolmen viikon kuluttua kemikaliokäsittelystä sukeltajat Arvinen ja Halosen sukeltelivat järvellä.
– ajattelimme, että pitää mennä katsomaan sitä kristallivettä. Tuollaisia paikkoja ole Suomessa ole.**
- Näkyvyys olikin Arvisen arvion mukaan vain kolme metriä.**
- Näkyvin seuraus Littoistenjärven polyalumiinikloridikäsittelystä olivat kalakuolemat.
”Kaloja kuoli yhteensä yli viisi tonnia, joista noin 97–98 prosenttia oli vanhoja lahnoja. Isot lahnat ovat herkempiä hapensaantiongelmille, kun alumiinisakka tukki niiden kidukset”, selittää Jukka Heikkilä.**
- Kalakuolemat, epävarmuus tällä menetelmällä toteutetun kunnostuksen vaikutuksen kestosta sekä sen hintalappu, noin 500 000 euroa 2,5 vuoden aikana Littoistenjärven tapauksessa, ovat negatiivisia puolia.
Heikkilä on kuitenkin toista mieltä hinnasta, ”tämä menetelmä ei ole kallis verrattuna ruoppaamiseen tai kuivaamiseen”, hän toteaa.**

Littoistenjärven tilanteen kehittyminen

- Littoistenjärven vedenlaatua on mitattu 1970-luvulta asti. Järvessä on aiemmin havaittu vesirutto-ongelma – uposkasvivieraslaji on lisääntynyt siellä massoitain.
- Kasviplankton romahti käsittelyssä, mutta viimeisimmät tulokset osoittavat sen olevan palautumassa.
- Syyskesän koekalastuksen jälkeen päätetään Littoistenjärven hoitokalastuksen tarpeesta ja tavasta, mutta särkikalakantojen kurissa pitämiseksi sen jatkaminen on välttämätöntä.
- Käsittelyn tuloksena happamuus lisääntyi väliaikaisesti. Syy liittyi levitystekniikkaan ja levitysjankohtana vallinneeseen tuuleen, jonka johdosta kemikaali sekoittui epätasaisesti. Järven pH on tällä hetkellä 6,8-7.
- Trooppisen turkoosit olosuhteet ovat silti tipotiessään.
- ”Näkyvyys pinnan alla on tällä hetkellä kaksi kolme metriä vaihdellen eri osissa, mikä on normaalia pH:n noustessa ja planktonin palautuessa”, selittää Vepsäläinen. ”Liukoista fosforia on vedessä vähän, viisi mikrogrammaa litrassa, kun sitä ennen käsittelyä oli 40 mikrogrammaa litrassa”

TILANNE 27.4.2018

- Jään alla happitilanne pysyi ilmaston lopettamisesta huolimatta hyvänä, eikä kalakuolemia esiintynyt.**
- Jäänlähdon jälkeen 21.4. vesi näytti syksyistä sameammalta.**
- Maaliskuusta huhtikuun puoliväliin mennessä fosfori- ja typpipitoisuudet jatkoivat laskuaan, mikä viittaisi kasviplanktonin lähteneen kasvamaan ja käyttäneen vedessä olleet ravinteet ja samalla pienentäneen näkösyvyyttä.**
- Järvi alkaa kirkastua, kun kasviplanktonia laiduntava eläinplankton alkaa runsastua kesää kohti.**
- Viimeksi järven tilanne on ollut samanlainen emeritusprofessori Jouko Sarvalan mukaan 1980 luvulla, jolloin järven tilanne oli hyvä tai erinomainen.**