

Tiedotuksia SIIMOJEN KIRISTÄJILLE

Sisällys

Osakaskunnat	1
Käyttö- ja hoitosuunnitelma	1
Mistä saamme tietoa?	2
”Kalataloudelliset maksuvelvoitteet”	2
Tutkimus käytännössä	2
TULOKSET AIKANAAN	4
TAIMEN TAKAISIN SAARIJÄRVEN REITILLE	4
HUMUKSEN HAITAT JA ONGELMAT	5

Osakaskunnat

Osakaskunnat pitävät kokouksensa aina kevättalvella. Ensimmäisenä kokouksensa piti Saarijärven osakaskunta 22.1.2020. Kokouksessa oli vain 10 osallistujaa, vaikka yksin osakastiloja meillä on yli 2000 ja teitä osakkaita on varmasti yli 4000. Yksin verkkokalastus on viime vuosina laskenut jo alle puoleen siitä, mitä se oli, kun Saarijärven osakaskunta perustettiin 10 vuotta sitten. Järvet hiljenevät. Kokous meni suunnitelmien mukaan. Hoitokunnassa Kalevi Rekonen antoi tilaa Matti Heinäselle. Tulos oli voitollinen, poistot vähenevät ja vähenevät edelleen.

Pajulammen pilkkikilpailu päätettiin peruuttaa, kun koronarajoitusmääräksi tuli max 10. Tällä hetkellä osakaskunta kohentaa, Riekkonkosken laavua.

Kalastusluvat ovat taas myynnissä. Myyjinä liikkeistä: Akun Radio, K-Market Saarijärvi, Ranta-Kivi ja hoitokunnan jäsenet ja paikalliset tutut myyjät. Pois ovat myyjistä Mobiililuvat sekä Summassaari koronarajoitusten ajan. Hinnat ovat entiset ja kalaa sekä tilaa on järvillä. Uutena lupamallina myymme yhdessä Hännilän Osakaskunnan kanssa Kalastusmatkailulupaa. Siinä yrittäjä voi lunastaa vesialueelle meiltä luvan, jolla voi vuorokauden ajan kalastaa enintään 6 asiakasta. Se myydään vain verkossa www.kalakortti.com.

Saarijärven osakaskunnan Internetsivuja päivitetään ja sieltä (tutkimus ja ympäristö) löytyvät mm. kaikki ne tutkimukset ja muut aineistot, joihin edempänä on viitattu.

Käyttö- ja hoitosuunnitelma

Hännilän ja muiden osakaskuntien kokoukset ovat vasta kun koronarajoituksia on purettu. Jo ennen Saarijärven osakaskunnan kokousta osakaskuntien puheenjohtajat kokoontuivat miettimään yhteistä strategiaa nyt kun uusi Saarijärven reitin kalatalousalue (<https://www.saarka.net/etusivu>) kehittää uutta koko reittivesialueen KÄYTTÖ ja HOITOSUUNNITELMAA (KHS). Järvialueiden sisällöstä vastaa Keski-Suomen kalatalouskeskus ja virtavesistä ”Taimen takaisin Saarijärven reitille”-hanke. Siitä vastaa osuuskunta Värkkäys. Käyttö- ja hoitosuunnitelman tavoitteet ja runko löytyvät SAARKAN internetsivuilta.

Koko suunnitelma tulisi olla valmis v 2020. Siihen on jo esitetty, ja se myös tulee, vuoden lisäaikaa koronan vuoksi. Jos kaikki etenee niin kuin pitää, siitä ei tule kymmenien sivujen moniste vaan verkossa aina jatkuvasti päivittyvä sivusto. Tämä sen vuoksi, että moni lähtötieto on aika lailla hataranpeitossa. Tunnetaan alueen järvien tutkittu tila, pinta-ala, syvyytiedot. Usein myös kalojen istutustiedot ja raputiedot ovat olemassa. Saalismääriä on vasta viime vuosina aloitettu kartoittaa kalastajien pitämällä kirjanpitomateriaalilla. Se vaatii kuitenkin vuosien seurannan, jotta sillä saataisiin muutos selville. Työtä on kuitenkin jatkettava ja kalastajat tekevät arvokasta työtä.

Mistä saamme tietoa?

Kalamääriä ei tiedetä, kuin niissä järvissä, jossa jonkun vesistökuormittajan ympäristöluvan kalatalousvelvoite tai toimenpidevelvoite määrää kalaston seurantaan määrävuosin. Kalastajilta ja vesialueiden omistajilta tehdään parhaillaan kyselyä ja arviota kalakantojen laajuudesta määristä ja kalastuksesta. Kalojen, varsinkin kuhien koko näyttää pienenevän ja lajisto yksipuolisuus pääreitillä. Vetouistelijat ovat kertoneet, että keskimäärin tulee ainakin 20 alamittaista ja sitten voi saada täysmittaisen kuhan. Verkkokalastus tuo säännöllisesti täyskokoista kuhaa. Siinä pitäisi pitäytyä 55 mm solmuvälin verkoissa muuten kalaston koko ei nouse ja niiden lisääntyminen heikkenee. Samaan aikaan pitäisi lisätä järvitaimenkantaa virtavesissä.

Päätimme yhdessä Hännilän osakaskunnan kanssa selvittää kalastojen rakenteet keskeisissä järvissämme. Lisäksi pyrimme samassa yhteydessä selvittämään ainakin kuhan lisääntymisvolyymi järvissä. Nyt keskitymme Pieneen Lumperoiseen, Saarijärveen ja Mahlunjärveen. Jo vuoden 2020 syksyllä on päätetty keskeyttää velvoiteistutukset ainakin Pienessä Lumperossa ja Saarijärvestä, Mahlunjärvestä istutukset tulisi saada myös tauolle. Tämä tauko on välttämätön, jotta saamme luontaisen poikastuotannon määrän selville. Tulos on vähimmäismäärä, koska runsas kuhakanta syö osan poikasista kesän aikana. Suuruusluokka kuitenkin kuvaa sitä, tarvitaanko tämän lajin velvoiteistutuksia. Kuha kyllä lisääntyy myös humusvesissä. Onko määrä jo niin suuri, että se ei lisäännä enää istuttamalla. Istukkaat syödään lajitovereiden suihin. Tästä on näyttöä mm Oulunjärvellä. K-S Ely-keskuksen kalatalousasiantuntija Veli-Matti Paananen sanoi tässä yhteydessä havaitun mm Hankasalmen Kuuhanvedessä jo 10 v sitten, että kuhaistutusten lopettaminen ei vaikuttanut kalastettavaan kuhakantaan. Keskustelin Luken tutkijan Jukka Ruuhijärven kanssa tästä ja hän piti hankettamme erittäin kannatettavana. Liikaa luullaan ja monesti istutetaan turhaan.

”Kalataloudelliset maksuvelvoitteet”

Yhdessä Ely-keskuksen kanssa Hännilän - ja Saarijärven osakaskunnat miettivät 5.3 kaupungintalolla, mitä ”Kalataloudellisilla maksuvelvoitteilla”, niillä kertyneillä rahoilla nyt tehtäisiin. Rahojen käyttö liittyy säännöstelyyn alueeseen, vahinkoalueeseen ja maksuvelvoitteen käytöstä laadittiin suunnitelma, vuosille 2020-2024. Siinä Järvitaimenistutukset ja alueen lähikoskiin, Riekkoon ja Pyhäkoskeen lisääntyvät selkeästi. Samoin näillä rahoilla tuetaan vuosittain kalastotutkimusta. Kalatalouden edistämismäärärahoista haetaan päärahoittaja tähän tutkimukseen.

Tutkimus käytännössä

Itse tutkimuksen tekee yrittäjä, joka tekee kokonaistaloudellisen tarjouksen. Työ aloitetaan Saarijärvestä loppukesästä 2021. Sisävesien koekalastuksissa käytetään NORDIC-verkkoja. NORDIC on yleiskatsausverkko, kooltaan 1,5 m x 30 m, jossa samassa verkossa on 2,5 metrin pituisina kaistaleina 12 eri solmuväliä (5; 6,25; 8; 10; 12,5; 15,5; 19,5; 24; 29; 35; 43 ja 55 mm). Verkot sijoitetaan tietyn suunnitelman perusteella satunnaisiin pisteisiin. Kuvassa 1 on alustava malli Saarijärven verkkosijainneista. Verkot lasketaan yleensä illan suussa ja koetaan aamupäivällä. Näin syntyy yksi verkkovuorokausi tuloksia. Sen jälkeen kalat irrotetaan koko luokittain ja niiden pituudet mitataan ja erän kokonaispaino punnitaan. Kalojen keskipituus, keskipaino, ja lukumäärä saadaan selvitetyksi aina joka 2,5 metrin pätkältä.

Laskentaryhmää tai siis verkkoa kohti tarvitaan esim. 12 ämpäriä. Tietojen kirjaaminen on tehtävä huolellisesti.



Sisältää Maanmittauslaitoksen Maastokarttarasterin 02/2020 aineistoa

Kuva 1 Esimerkki: Satunnaistettu verkkojen sijoittelu $n=65$ ja $N=138$

TULOKSET AIKANAAN

Järvikohtaiset tulokset valmistuvat talvella 2022, jolloin jatketaan syyskesällä Mahlunjärvelle ja Lumperoisella. Niiden tulokset valmistuvat vuoteen 2023 mennessä. Kun yrittäjä valitaan, voi järvien järjestys olla muukin. Tulosten perusteella tehdään päätökset, mitä jatkossa tehdään.

TAIMEN TAKAISIN SAARIJÄRVEN REITILLE

Kalatalousalueen hallituksen puheenjohtajana olen lähtenyt tutkimaan mihin järvitaimenta kannattaisi istuttaa ja kotiuttaa. Uusi kalatalousalueiden käyttö- ja hoitosuunnitelma lähteekin istutuksista siitä järkevästä lähtökohdasta, että istutetaan vain niitä lajeja, jotka kykenevät lisääntymään vesistössä. Lähdin siitä utopistisesta hypoteesista, että valuma-alueen rajoilla on vesistön kirkkaimmat järvet. Vain hyvin pieneltä osin se pitää paikkansa. Tosin koko kalatalousalueen kirkkain lampi on juuri alueen ylärajalla, Alajärvellä. Sen veden laatusuureita on tosin mitattu viimeksi v 1988, arvot kuvassa 2 ovat 1 m syvyydestä. Kuvassa 2 ovat Alajärven lisäksi pääreitien vesien tiedot.

Tästä lähtee

Yleisluokitettut vedet Saarijärven reitti päävirta

	Alajärvi Ahvenlam	Kyyjärvi Kyyjärvi	Karstula Kimminginj	Karstula Vahanka	Karstula Pääjärvi	Saarijärvi Kalmarinjärvi	Saarijärvi Vartejärvi	Saarijärvi Mahlunjärvi	Saarijärvi Saarijärvi	Saarijärvi Summasjä	Äänekoski Kiimasjär	Äänekoski Naarajärvi
CODMn	3,4	19	32	25	21,0	23	18	24	19	17	17	16
väri-luku	15	210	260	215	165,0	190	150	200	150	120	130	110
P koko	9	39	42	44,5	47,0	38	39	34	92	29	25	26
N koko	320	800	680	710	644,0	600	600	590	720	630	650	560
Fnu lab	0,97	4,8	2,6	4,6	2,8	2,2	2	2	1,8	1,3	2,2	3,2
pH	5,2	6,4	6,3	6,4	6,6	6,6	6,7	6,6	6,4	6,5	6,5	5,9
Näkös.	2,7	0,3	0,8	0,95	0,9	1	1	1,1	1,3	1,1	1,3	1,1
Rauta	370	ei	2300	1900	1550,0	1700	1600	1600	ei	ei	750	780
	23.2.1988	11.3.2019	27.9.2017	Keskiaarvo 2019		11.10.2017	11.10.2018	11.10.2017	28.2.2019	28.2.2019	21.7.2015	22.10.2018

Lähde : Reijo Oravainen, Vesistötulosten tulkinta - opasvihkonen 1999



Kuva 2. Mitä punaisempi sen heikompi tilanne, mitä vihreämpi sen parempi. Ph on hyvä lähes kaikissa.

HUMUKSEN HAITAT JA ONGELMAT

Kuvasta 2 nähdään monia muuttujia. Pintavesien nykyluokitus ei tunne vesien humuksesta johtuvaa väriä ja sen muita haittatekijöitä. Niitä ovat pyydysten ja rantojen liettyminen, kalaston yksipuolistuminen järvissä, järvitaimenen heikot lisääntymismahdollisuudet ja elohopean kertyminen kaloihin juuri humusvesissä. Lisäksi suuret humusmäärät syvänteissä aiheuttavat jatkuvan happikadon ja kuolleen pohjaeliöstön. Itse näen, että väri-luku kuvaa näiden humusvesien tilaa hyvin. Kuvasta nähdään, että järvi on erinomainen siltä osin, jos arvo on alle 50. Kaukana siitä ovat kaikki reitin järvet. Kemiallinen hapenkulutus CODMn kuvaa myös vesien humuspitoisuutta ja on mitattavissa. Sameusluku on myös mitattavissa mutta se on minusta lähinnä roskaisuutta kuvaava luku. Se vaihtelee siis esimerkiksi sadannan seurauksena paljon. Kuvasta 2 nähdään myös, että vesistö kirkastuu jonkun verran reittiä alaspäin mentäessä. Mahlunjärven väri-luku on vielä 200 mutta siitä se laskee. Syynä on se, että alapuolen valuma-alueilta puuttuvat lähes kaikki suuret suoalueet ja turvetuotantoalueitakaan ei ole kuin muutama. Sivupurojen tilanne on selkeästi parempi Saarijärven, Uuraisten ja Äänekosken puolella, kuin alueen latvavesillä.

SYYT VESIEN TUMMUMISEEN

Selvitin mistä vesien mustuus johtuu. Se johtuu valuma-alueella tehtävistä toimenpiteistä. Alun perin se alkoi siitä, kun hydraulikka tuli mukaan kaivinkoneisiin 1960-luvulla. Silloin ei vesiensuojelusta piitattu minkään vertaa. Piitataanko vielä tänään, kun esimerkiksi valuma-alueen rajajärvi Salmijärvi mustattiin parilla ojitushakkeella vielä 2010-luvulla? Näissä ojitushakkeissa pääosa kuivatusvesistä johtuu suoraan vesistöön.

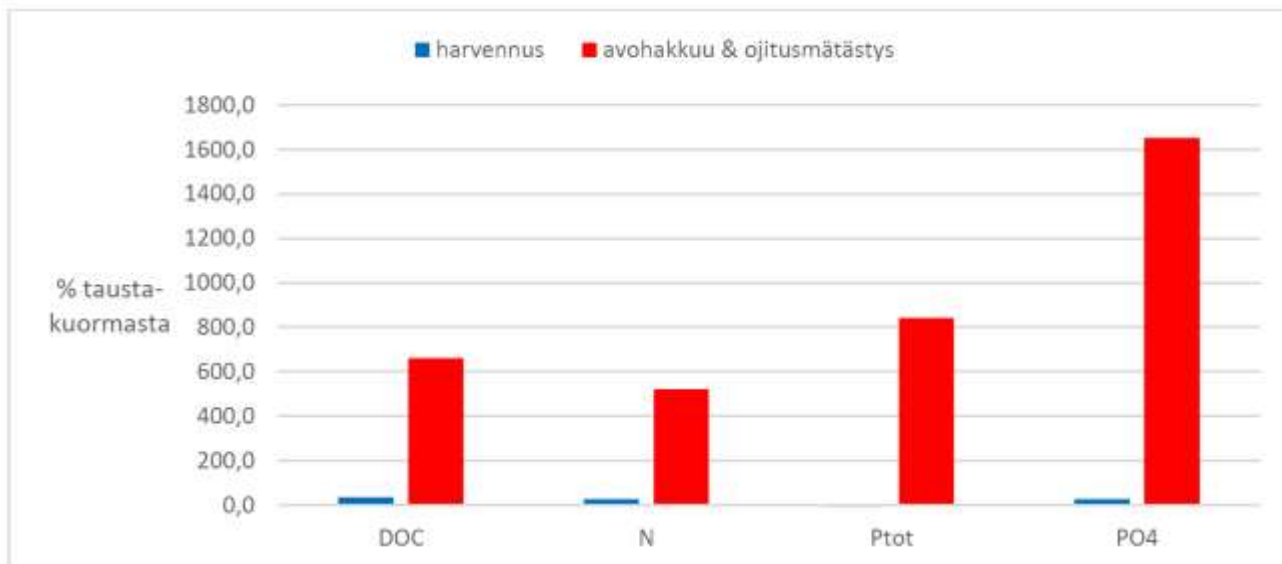
TAMPEREELLA PEREHDYTTIIN UUTEEN SUOMETSIIEN HOITOMALLIIN

Edelliseen liittyen Tampereella oli maaliskuussa juuri ennen koronarajoituksia seminaari, joka hahmotteli uutta suometsien käsittelymallia. Sen järjestivät Paikallinen Metsäkeskus ja Ely-keskus. Tähän ovat ponttimena olleet uudet tutkimukset, jotka osoittavat suot myös ojitetuilla alueilla olevan kovia hiilidioksidin päästäjiä. Ojitettu suo päästää hiilidioksidia turpeen hajotessa Luken arvion mukaan n 7 milj. tn CO₂ekv. Se on saman verran kuin turpeen poltto, ja turvetuotantoalueet ovat aiheuttaneet viime vuosina. Tilastokeskuksen mukaan kumpikin vastaa yhteensä n 15% Suomen kokonaispäästöistä. Lisäksi järvissä oleva humus aiheuttaa metaanipäästöjä. Varsinkin silloin, jos ns. vesistön syyskierto jää vajaaksi. Se toteutuu yleensä ainakin alle 200 hehtaarin järvissä. Moni on kalanpyynnin yhteydessä talvisin huomannut avannossa kuplintaa ja tai turvemössöä pinnassa.

Toisena pontimina päivän esityksiin oli tuo humus, joka nousi esiin sekä Suomen Ympäristökeskuksen, että myös Helsingin Yliopiston puheenvuoroissa. Humusta yritetään saada mukaan vesien luokitukseen typen, fosforin ja kiintoaineen lisäksi.

Uusi Soiden metsien käsittelymalli

Metsien käsittelyssä pitäisi soilla siis palata 60 vuotta taaksepäin. Näin yksinkertaistettuna seminaarissa esitettiin. Otetaan käyttöön yläharvennukset, peitteinen metsätalous tai tukkipuiden harsinnat siten, että jäljelle jää sen verran puustoa, että se pitää haihduttamalla suon vedenpinnan noin 30 cm turpeen pinnasta. Ojia ei juurikaan tarvitse silloin syventää tai yleensäkään kaivaa. Samalla puusto elpyy ja jatkaa kehittymistään entistä suuremmaksi. Metsikkö kasvaa ja hiilidioksiidipäästöt suolta loppuvat ja vesistöt voivat selkeästi nykyistä paremmin. 15-25 vuoden välein, suon viljavuuden mukaan, poimintahakkuu voidaan uusida. Jokainen soita omistava metsänomistaja tietää, miten haasteellista on suon uudistaminen samoilla menetelmillä kuin kangasmailla. Ja se tehdään aina valtavien vesistöjä. Soille pitäisi tehdä kiireesti omat metsänhoidon käsittelyohjeet. Joni-Matti Kusmin on osoittanut pro gradussaan, miten eri menetelmät rehevällä suolla kuormittavat vesistöä. Tutkimuksessa harvennettiin poimintahakkuilla 2 kohdetta ja avohakattiin ja ojitusmätästettiin yksi kohde.



Kuva 33. Käsittelyjen ominaiskuormitukset koko tutkimusjaksolla (27.4.2016–27.9.2017) suhteessa taustakuormitukseen (DOC = liuennut eloperäinen hiili, N = typpi, Ptot = kokonaisfosfori PO4 = fosfaatti (PO_4^{3-})).

Kuva 33 on Juha Kusmin pro gradusta. Osasta 3 tulokset s. 44

Joku voi luulla, että metsien kasvu tästä vähenee. Se ei pidä paikkaansa ja ainakin metsänomistajan pussiin jää enemmän euroja, kun hakkuissa saadaan enemmän tukkia ja yleensä järeämpää puuta. Ei suuret tulot, vaan pienet menot. Tämä on kokonaistaloudellinen ratkaisu. Ottakaa yhteyttä paikalliseen metsänhoitoyhdistykseen. Uudessa Kemerassa hahmotellaan kaiketi mallia, jossa itse ojitusta ei enää tuettaisi vaan rahoilla tehtäisiin erilaisia vesiensuojeluratkaisuja. Turvetuotanto on osoittanut kyllä jo, etteivät mitkään vesiensuojeluratkaisut pidättelee humusta. Kun humus kerran irtoaa, se myös matkaa todella pitkälle muiden kiusaksi ja harmiksi. Kaivinkoneen on jo nyt tärkeä pysyä riittävän etäällä vesistöistä, puroista, joesta ja järvestä. Metsähallitusta kiiteltiin viime kuussa Maaseudun Tulevaisuudessa, kun arvioitiin ojitusten onnistumisia juuri vesiensuojelun näkökulmasta. Arvioinnin teki Tapion asiantuntijat. Kehittämiskohteita kyllä myös edelleen löytyi.

Metsänomistaja, joka huolehtii ympäristöstään voi olla ylpeä, sillä varsinkin vesiympäristössä muutokset voivat olla nopeita myös parempaan.

Lopuksi

Tämä kokonaisuus oli se mitä Lehteen tarjosin. Se mitä lehdessä esitettiin, oli vain raapaisua.

Päätin tuoda tämän jäsennettynä internettiin. Niin suuren työn olen tämän kanssa tehnyt.

Terv

Jukka Nikkilä,

Metsänhoitaja, Saarijärvi