



**MUISTIO**

**3.3.2017**

**Kyyveden vesienhoidon johtoryhmäkokous**

**Paikka:** Etelä-Savon ELY-keskus, kokoustila Vuoksi

**Aika:** 22.2.2017 klo 13.30-15.10

<b>Läsnä:</b>	Matti Valli, puheenjohtaja	Kyyveden kalastusalue
	Jouko Romo	Kangasnimen kunta
	Riika Salomaa	Metsäkeskus
	Esko Vahvaselkä	Metsänhoitoyhdistys
	Taneli Pajunen	MTK
	Leo Laukkanen	Aluejohtokunta Haukivuori
	Yrjö Takkinen	Kyyveden kalastusalue
	Teemu Hentinen	POSELY-keskus
	Nyyrö Koskela	Vapaa-ajanasukkaat
	Antti Haapala	ESAELY-keskus
	Jouni Kivinen	Metsähallitus, Vetovoimaa maaseudulle-hanke
	Antti Karjalainen	ESAELY-keskus
	Esa Rouvinen, sihteeri	ESAELY-keskus

1. Matti Valli avasi kokouksen. Sihteeriksi valittiin Esa Rouvinen. Esiteltiin varajäseninä olevat Esko Vahvaselkä ja Taneli Pajunen sekä Metsähaalituksen osakaskuntien yhdistymishankkeessa toimiva Jouni Kivinen.
2. Osakaskuntien yhdistäminen
  - Jouni Kivinen esitteli hanketta. Kivisen mukaan Kyyvesi on ensimmäisten hankealueiden joukossa. Kalastusalueen hallitus on tehnyt hyvää pohjatyötä ja osakaskunnat ovat hyvin mukana hankkeessa. Toimijat alueella ovat valistuneita ja mukana hyvin hankkeessa.
  - Tavoitteena on saada muodostumaan Kyyvedelle noin 13 500 hehtaarin osakaskunta.
  - Osakaskunnilta kerätään yhteiseen pottiin noin 2€/vesihehtaari. Todellinen kiinteistötoimituskulu on ennalta arvioiden noin 1 €/hehtaari. Säästyvä raha jää uuden osakaskunnan käyttöön.
  - Jouni Kivinen on tarvittaessa osakaskuntien käytettävissä esimerkiksi erilaisissa kokouksissa

### 3. Kalatalousalueet

- Teemu Hentinen kertoi, että alueelliset kalatalouden yhteistyöryhmät ovat tehneet esityksen ELY-keskuksille kalatalousalueista ja aineistot ovat lausunnolla maaliskuun 2017 loppuun saakka. Aineistot löytyvät Pohjois-Savon ELY-keskuksen kotisivuilta. Yhteistyöryhmien jäsenille on lähetetty lausuntopyyntö suoraan ja myös muut tahot voivat esittää näkemyksiään asiasta. Etelä-Savoon muodostuu 11 kalatalousaluetta. Mahdollisissa kannanotoissa olisi hyvä ottaa kantaa myös aluerajauksiin ja perustella näkemyksiä.

### 4. Koe- ja hoitokalastukset 2016

- Matti Valli totesi, että vuodelle 2016 varattua rahaa jäi eri syistä (mm. aikainen kevät, nopea jäätyminen syksyllä) käyttämättä. Vuodelle 2017 tehtiin oma hakemus. ELY:ltä haettiin 17 000 € avustusta; hankkeen kokonaiskustannus on 32 000 €.
- Antti Haapala esitteli ELY:n näkemyksiä Kyyveden poistokalastuksen tarpeesta. Esitys liitetään muistioon.

### 5. Muut asiat

- Keskusteltiin kevään 2017 retkestä. Sovittiin, että tehdään maastoretki 3.5.2017 ja kokoonnutaan Kosken tilalle klo 09.00. Jokainen varaa omat eväät. Tutustutaan Orjuujärven tilanteeseen sekä Esko Vahvaselän turvetuotannosta viljelykäyttöön siirtyneisiin peltoihin.
- Matti Valli esitteli turvetuotannon aluetaloutta koskevaa tutkimushanketta. Tutkimus on tarkoitus tilata Jyväskylän yliopistolta. Osa hankerahoitusta on saatu kerättyä. Ryhmässä nousi kysymys pystyykö ELY-keskus osallistumaan hakkeen rahoittamiseen (n. 3 000 €). Esitettiin, että Esa Rouvinen selvittää asiaa ELY:ssä. Hankesuunnitelma liitetään muistioon.
- Antti Haapala esitteli talviaikaisen näkösyvyyden mittauksen toteutusta. Esitys liitetään muistioon. Todettiin, että talviaikaan kevätalvella vallitsee parhaat näkösyvyydet.
- Antti Haapala on laatinut koontimuistion Orjuujärven osalta (muistion liitteenä). Yleisesti voidaan todeta, että Orjuujärven pinta-ala on pieni verrattuna valuma-alueen kokoon (47 ha vs. 47 000 ha) toimiakseen esim. kosteikkona. Todettiin, että toteutetaan vielä vuonna 2017 näytteenottoa Orjuujärven ylä- ja alapuolelta mahdollisten vedenlaatuerojen havaitsemiseksi. Kevään maastoretkellä tutustutaan Orjuujärven tilanteeseen. Paikalla tehdään myös demonstraatiotarkoituksessa kenttämittauksia.
- Uuden käyttö- ja hoitosuunnitelman osalta todettiin, että lisäkuormitus selvitys valmistuu kesäksi 2017 ja ryhmän työskentely voisi siten käynnistyä syksyllä 2017. Uusien kalatalousalueiden muodostamisen osalta voidaan valittaa ja tällä voi olla vaikutusta asiaan.
- Tämän lisäksi käytiin keskustelua ahventen elohopeapitoisuuksista sekä turvetuotantoalueiden poistovesien seurantatulosten toimittamisesta. ELY selvittää sisällään mistä em. turvetuotantotiedot löytyvät ja toimittaa ne Yrjö Takkiselle. Elohopeakysymyksen osalta kalastusalue on yhteydessä Suomen ympäristökeskuksen Jaakko Mannioon.

Laati

  
Esa Rouvinen

## Jakelussa mainituille Etelä-Savon yhteisöille

Vastaavan sisältöinen ehdotus/muistio on lähetetty Pelastetaan reittivedet ry:n toimesta Keski-Suomen vastaaville yhteisöille

### Energiapolitiikka Keski-Suomessa ja Etelä-Savossa

Turpeella on merkittävä rooli Keski-Suomen ja Etelä-Savon kuntien energiatuotannossa, lähinnä kaukolämmön tuottamisessa. Turve on kiistanalainen polttoaine ja se aiheuttaa keskustelua sekä kansallisella että paikallisella tasolla. Valtakunnan energiapolitiikassa keskeiseen asemaan on noussut eri energiaratkaisujen ilmastovaikutukset. Maan hallitus on asettanut tavoitteeksi kivihillestä luopumisen, millä pyritään vähentämään haitallisia ilmastovaikutuksia ja riippuvuutta tuontipolttoaineesta. Hallituksen linjaus ei sisällä turpeen noston vähenemiseen tähtääviä toimenpiteitä. Hallitusohjelmassa sitä vastoin pyritään lisäämään päästöttömää energian käyttöä, johon luetaan myös turve: "Päästöttömän, uusiutuvan energian käyttöä lisätään kestävästi niin, että sen osuus 2020-luvulla nousee yli 50 prosenttiin, ja omavaraisuus yli 55 prosenttiin sisältäen mm. turpeen."

Turpeen säilyttäminen energiapolttoaineiden valikoimassa on kyseenalaistettu. Asiantuntijoiden kannanottojen mukaan turpeella on kivihiltä haitallisemmat ilmastovaikutukset. Koska turpeen nosto aiheuttaa myös vesistöjen pilaantumista, poliittisessa keskustelussa on vaadittu nopeaa aikataulua turpeen energiakäytön lopettamiselle. On hyvin todennäköistä, että ilmasto- ja ympäristövaikutusten vuoksi turpeesta tullaan jossakin aikataulussa luopumaan energiapolttoaineena.

Paikallisella ja maakunnallisella tasolla kansalaiset suhtautuvat kielteisesti turpeen nostamiseen sen vesistövaikutusten vuoksi. Tämä tuli ilmi kesällä ilmestyneessä tutkimuksessa "Ei vettä, rantaa rakkaampaa". Saarijärven reitin varren asukkaat katsoivat omiin havaintoihin ja kokemuksiin perustuen, että vesistön veden laatu on huonontunut. Asukkaat kertoivat, että huonolla veden laadulla on haitallisia vaikutuksia heidän arkielämäänsä ja viihtyvyyteensä. Uiminen, kalastaminen ja luonnonveden käyttö pesu- ja saunavetenä on vähentynyt. Veden pilaantumisen suurimpana syynä pidettiin turvetuotantoa. Yli 70 prosenttia katsoi, että turpeen nosto on vaikuttanut vesien laadun huononemiseen melko tai erittäin paljon. Melkein puolet vastaajista oli sitä mieltä, että turvetuotannosta pitäisi lopettaa kokonaan. Tutkijat totesivat, että turpeen nostolla ei ole paikallisilta asukkailta saatua sosiaalista toimilupaa. Samanlaisia ongelmia kuin Saarijärven reitillä esiintyy muillakin Keski-Suomen ja Etelä-Savon vesistöalueilla. Myös Haukivuoren aluejohtokunnan pitämässä asukkaiden/keskiasukkaiden kuulemisissa on noussut esille turpeen haitallisuus vesistön kannalta.

Kansalaisten kielteinen suhtautuminen tulee vaikuttamaan turpeen saatavuuteen. Ympäristölupien käsittelyprosessit pitkittyvät ja lupia jää saamatta. Kun kesät ilmastoasiantuntijoiden mukaan muuttuvat entistä satelisemmiksi, turpeen saanti vaikeutuu myös tästä syystä. Paikallista energian tuotantoa ei kannata pitemmällä tähtäyksellä perustaa turpeen varaan

Turvetta nostetaan Keski-Suomessa ja Etelä-Savossa pääasiassa Jyväskylän ja Mikkelin kaupunkien mutta myös muiden kaupunkien energiatarpeen vuoksi. Molemmat maakunnat esiintyvät sekä kestävän

kehityksen että ympäristövastuun kantamisen maakuntina. Erityisesti Etelä-Savon maakunnan uudessa strategiassa puhtaat vesistöt ovat keskeisessä asemassa. Turpeen käyttö energiatuotannossa vie uskottavuutta tältä pyrkimykseltä.

#### **Turpeen noston aluetaloudellisia vaikutuksia koskeva tutkimushanke**

Turpeen noston vesistövaikutuksia ja sosiaalisista vaikutuksista on selvitetty. Sen sijaan aluetaloudellisia vaikutuksia ei tunneta, vaikka turpeen nostoa puolustavassa puheessa käytetään aluetaloudellisia perusteluja. Turvetuotannon suosiminen perustuu ajatukseen, että turvetta tarvitaan energian tuottamiseen, se lisää työllisyyttä ja tuo kuntiin verotuloja siinä määrin, että turvetuotantoa tulee jatkaa. On katsottu, että näin syntyvä hyöty on niin suuri, että se syrjäyttää paikallisen väestön näkemykset, jotka todistavat turvetuotannon pilaavat vesiä ja tuottavan haittaa asukkaiden elämän laadulle. Päätöksentekijät ovat katsoneet, että yleinen etu, josta tosin ei ole tutkittua tietoa, oikeuttaa ohittamaan kansalaisten mielipiteet.

Polttoturpeen valmistuksen ja käytön paikallistaloudellisista vaikutuksista ei siis ole näyttöä. Päteviä laskelmia verojen kertymisestä tai työllisyysvaikutuksista ei ole tehty. Ei myöskään ole huomioitu, että turpeen nostolla on kielteisiä taloudellisia vaikutuksia. Vesien pilaantumisen vuoksi rantatonttien ja kesämökkien hinnat ovat monilla paikoilla laskeneet ja kalastus on vähentynyt. Matkailuelinkeinon harjoittajat ovat kertoneet, että vesien pilaantumisen vuoksi lomapaikkojen kannattavuus on laskenut. Taloudellisten vaikutusten arviointiin tarvitaan puolueetonta ja tutkimukselliset kriteerit täyttävän hyöty- ja haita-analyysin tekemistä.

Ajatus on, että tutkimuksen kohteet valittaisiin Keski-Suomesta ja Etelä-Savosta. Keski-Suomessa Saarijärven, Keuruun ja Jämsän reittivesistöt ovat turvetuotantoalueella, Etelä-Savossa kohteena olisi lähinnä Kyyvesi ja Puulavesi.

Tutkimus ei onnistu, jos mukaan ei saada julkisia toimijoita. Ensisijaisia ovat turvetta polttoaineena käyttävät kunnat ja laitokset, koska ne tarvitsevat käyttöönsä tutkittua tietoa energiaratkaisujensa perustaksi. Toiseksi lisätietoa tarvitsevat myös viranomaiset, jotka säätelevät turvetuotannon harjoittamista tekemällä alueiden käyttösuunnitelmia ja käsittelemällä turvetuotannon ympäristölupia. Keski-Suomen liitto ja Etelä-Savon maakuntaliitto vastaa maakunnan aluesuunnittelusta ja siinä otetaan kantaa myös turpeennostoon ja sen ehtoihin.

Lähivuosina syntyy maakuntaitsehallinto, joka antaa maakuntatasolle lisää toimivaltaa ympäristökysymyksissä. Tätä silmällä pitäen on aiheellista lisätä tietoa erilaisten energian tuotantotapojen taloudellisista ja muista vaikutuksista maakunnan kokonaisuuteen huomioon ottaen. Maakuntien on syytä myös oman edunvalvonnan nimissä saattaa seuraavan hallitusohjelman laatijoiden tietoon niitä näkökantoja, jotka edistävät kunkin maakunnan elinvoimaa.

Keski-Suomessa rahoitusneuvotteluja on tarkoitus käydä Keski-Suomen liiton, alueen kuntien ja muiden tahojen kanssa. Etelä-Savossa käydään vastaavia neuvotteluja. On arvioitu, että tutkimuksen kokonaisrahoitus tulisi olla vähintään 40 000 euroa. Jyväskylän kaupunki on alustavasti lupautunut osallistumaan tutkimuksen kuluihin 5000 €. Etelä-Savosta kerättävä rahoitus olisi yhteensä 20 000 euroa.

Jyväskylän yliopiston kauppakorkeakoulu on alustavasti osoittanut kiinnostusta tutkimuksen tekemiseen.

**Ehdotukset jakelussa mainituille Etelä-Savon yhteisöjen johdolle:**

- 1) Aloitetaan uuden maakunnallisen energiapolitiikan laadinta, jonka yhteydessä selvitetään, voidaanko ja kuinka pitkään energian tuotannossa tukeutua turpeen käyttöön polttoaineena ja miten turpeen käyttöä korvataan lisääntyvässä määrin muilla kotimaisilla polttoaineilla.
- 2) Toivomme, että alla/jakelussa mainitut yhteisöt sopivat keskenään 20 000 euron rahoitustavoitteen saavuttamisesta.
- 3) Pyydämme kunnioittavasti vastauksianne hankkeeseen osallistumisesta 31.3.2017 mennessä.

Haukivuorella 23. pñä tammikuuta 2017

Haukivuoren aluejohtokunta

Kyyveden kalastusalue

Pieksämäen kalastusalue



Puheenjohtaja

Leo Laukkanen



Puheenjohtaja

Matti Valli



Puheenjohtaja

Pekka Häkkinen

Hankkeen yhteyshenkilöt:

Kauppaneuvos Leo Laukkanen, [leo.laukkanen@gmail.com](mailto:leo.laukkanen@gmail.com), puhelin 0400 653910

Puheenjohtaja Matti Valli, [matti.valli@ikihyva.fi](mailto:matti.valli@ikihyva.fi), puhelin 040 5260802

Jakelu

Etelä-Savon maakuntaliitto

Etelä-Savon ELY - keskus

Mikkelin kaupunki

Pieksämäen kaupunki

Kangasniemen kunta

Hirvensalmen kunta

Etelä-Savon energia Oy





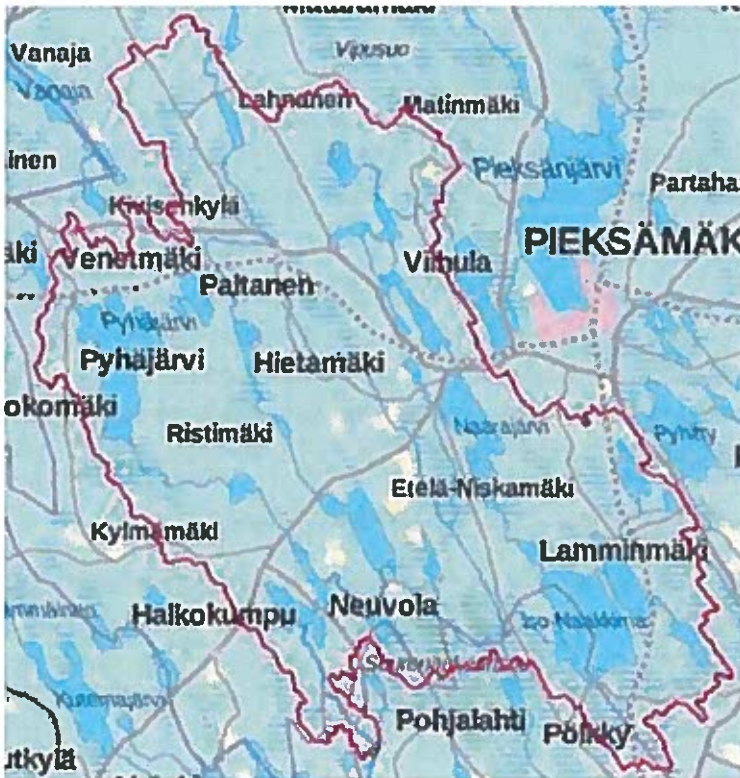
21.2.2017

Muistio Orjuujärven kosteikkoaloitteeseen liittyvistä hydrologisista ja vedenlaatuun liittyvistä taustatekijöistä

Juho Kotanen kirjoitti 16.2.2017:

Lähetin taannoin ne simuloidut virtaamatiedot. Parempaa ei tällä hetkellä ole virtaamien osalta. Simuloiduissa arvoissa on varmasti paljon virheitä mutta suuruusluokka on varmaan oikein.

Laadin tarkempien aineistojen perusteella (ns. 4. jakovaihe) valuma-aluekartan mahd. kosteikon valuma-alueesta. Alla on kuvakaappaus siitä. Valuma-alueen pinta-ala olisi noin 47 000 ha. Orjuujärven pinta-ala on järvirekisterin mukaan 45 ha. Näin ollen kosteikon osuudeksi valuma-alueen pinta-alasta olisi vain 0,1 %. Kosteikon pinta-ala olisi siten ehkä turhan pieni kun virtaamat uomassa ovat ajoittain kuitenkin suuria. Kannattaisikin pohtia, että kosteikkoja perustettaisiin ylempiin osiin valuma-alueetta.



Esa Rouvinen kirjoitti 16.2.2017: Tuo valuma-alueen ja Orjuujärven pinta-alojen suhde (0,1%) on kyllä niin pieni, että ehkä se tulee heti ensimmäisenä vastaan vaikkapa kosteikon rakentamiselle. Kosteikon pinta-alan pitäisi muistini mukaan olla luokkaa 2 % valuma-alueen pinta-alasta, jolloin sillä saavutettaisiin tuloksia.

Oma ajastukseni on, että

- keskustelaan onko järkevää tehdä se meidän muistiossa (muistio löytyy kotisivuilta) esitetty selvitys kuormituksista huolimatta siitä, että esim. kosteikon rakentaminen ei olisi järkevää
- keskitytäänkö vesienhoidossa Kyyveden latvat-hankkeen sisältämiin toimiin, jolloin toimia kohdennettaisiin ylemmäs valuma-alueelle

**Heikki Tanskanen kirjoitti 16.2.2016:**

Noin 2% on varmaan jonkunlainen käytännön hankeharkinnassa vakiintunut tavoitearvo kosteikon pinta-alalle kun käytännössä aina joudutaan toimimaan ns. epätäydellisen maailman olosuhteissa . Vanhan liiton arvon muistelen olevan 4%.

Tässä tapauksessa tähän tilanteeseen on 1,5 kertaluokan ero. Kun kosteikoksi suunnitellun alueen ala on noin promille valuma-alueesta, niin silloin sillä ei ole juuri edellytyksiä toimia ainakaan vesien-suojelullisena ratkaisuna.

Noilla valuma-alueiedoilla keskivirtaama Orjuun kohdalla asettuu siinä 5 m<sup>3</sup>/s haminoille.

Keskivirtaamalla laskettu viipymä (jos kosteikkoalueen keskisyvyys = 2m) on noin kaksi vuorokautta . Tämä siinä tapauksessa että virtaus etenee poikkileikkauksen eri osissa samalla nopeudella. Jos siellä on sitten matalampaa, lyhenee viipymä vastaavasti.

Käytännössä tehollinen viipymä on laskennallista selvästi pienempi.

Kutenkin on aika selvää, että esim. kevätylivaluman parin viikon jaksolla (Q= 15 -20 m<sup>3</sup>/s), jossa paikan läpi humauttaa puolet vuotuisesta fosforin ainemäärästä, alue ei pidätä sanottavammin yläpuolelta tulevaa ravinnekuormaa.

Laskeskelin puheena olleen mukaisesti Orjuun altaan alueella jääpeitteisen ajan loppupuolella mahdollisesti esiintyvän sisäkuormituksen pitoisuusvaikutusta. Noilla em. arvoilla V= 900 000 m<sup>3</sup>, MQ 5m<sup>3</sup>/s, viipymä 2d ominaisarvoltaan realistinen sisäkuormitus 1500 µG/m<sup>2</sup>/d nostaa Orjuun matkalla fosforin pitoisuutta 1,5 µg/l. Kun maaliskuun taitteessa virtaama on tuota MQ arvoa pienempi niin on mahdollisuuksien rajoissa, että ilmiö voidaan havaita tarkkailussa.

Lopuksi itse Orjuujärven edellisen kokouksen muistiossa (10.01.2017) liittyvät asiat:

Orjuujärven osalta todettiin, että kosteikkoasian selvittämisessä tarvittavaa virtaamatietoa on niukasti valmiina ympäristöpalveluilla ja ELY keskuksella. Virtaamamittauspaikkaa tuolla alueella ei ole.

- Mahdollisessa kuormitus selvityksessä havaintopaikat ovat järven ylä- ja alapuolinen silta-alue
- Pekka Sojakka tarkistaa vielä, löytyykö ELYltä hyödynnettävää aineistoa kuormituksen osalta
- Heikki Tanskanen selvittää/arvioi Orjuujärven sisäkuormittuneisuutta karkeasti
- Juho Kotanen laatii yleistä virtaamatietoa kuvaavan esityksen



Sovittiin alustavasti, että ELY-keskus voisi ottaa neljä näytekierrosta Orjuujärven ylä- ja alapuolelta vuonna 2017 ja Mikkelin seudun ympäristöpalvelut kaksi näytekierrosta v. 2017 kuormitukseen liittyen. Kokousasia esitellään 22.2.2017 pidettävässä kokouksessa ja ratkaistaan mahdolliset jatkotoimet.

**Muistion laatijan huomio:** Nämä neljä luvattua näytekierrosta on sisällytetty tammikuun alussa ELY:ltä Rambollille lähteneeseen, koko vuoden vesien tilan näytteenotto-ohjelmaan. Orjuujärven ylä- ja alapuoliset siltapisteet Nykälänjoessa eli Nykälänjoki 167 ja Nykälänjoki 096. Näytteenottokuukaudet ovat: maaliskuu, toukokuu, elokuu ja lokakuu. ELY-keskus itse ei tee näytteenottoja.

Laati,

Antti Haapala



## **NÄKÖSYVYYDEN MITTAAMINEN talvella**

1. Kairaa avanto riittävän syvälle alueelle, jossa kokonaissyvyys on yli 4 m. Poista avannosta kaikki mahdollinen sohjo riittävän pitkävartisella sohjokauhalla. Näytteenotto- ja näkösyvyysavanto ei saa olla verkkojen kokuavanto eikä muukaan pysyvästi sulana säilyvä avanto, sillä niihin kertyy nokea, roskia ja kevättalvisin myös levää.
2. Mittaa näkösyvyys, sen jälkeen kun olet ottanut kaikki vesinäytteet. Talvella sameissa vesissä näkösyvyys otetaan eri avannosta. Käytä näkösyvyyden mittaamiseen apuna näytteenottimen valkeaksi maalattua kantta.
3. Jos koko vesialue on hyvin matala (alle 2-3 m) ja näkösyvyys on lähellä pohjaa, niin varo, ettei näkösyvyyslevy tavoita järvenpohjaa, jolloin otin likaantuu ja sedimentti sekoittuu veteen.
4. Asetu makaamaan jäälle siten, että katsot alle 20 cm etäisyydeltä avantoon. Anna silmien tottua hetkisen vedessä vallitsevaan valaistukseen. Laske näkösyvyyden mittauslaite hitaasti veteen siten, että valkea kansi katoaa näkyvistä. Noudinta (tai erikoislaitetta) nostetaan tämän jälkeen sen verran, että se juuri ja juuri tulee uudestaan näkyviin. **Näiden kahden syvyyden keskiarvo on näkösyvyys.**
5. Merkitse kenttämuistioon näkösyvyys metreinä kahden desimaalin tarkkuudella. Jos näytepaikka on niin matala, että pohja on näkyvissä, ei näkösyvyyttä voida mitata. Merkitse silloin kenttämuistioon: näkösyvyys pohjaan asti.

## **JÄÄNPAKSUUDEN MITTAAMINEN**

6. Mittaa jäänpaksuus mittakepillä ja merkitse tulos kenttämuistioon 0,01 m tarkkuudella.

## **LUMENPAKSUUDEN MITTAAMINEN**

7. Mittaa lumenpaksuus mittakepillä kolmesta eri kohdasta ja merkitse keskiarvotulos kenttämuistioon 0,01 m tarkkuudella.

## **PILVISYYS**

8. Jaa mielessäsi näkyvä taivaankansi kuvitteellisesti kahdeksaan osaan.
  - täysin pilvetön on 0/8
  - täysin pilvinen on 8/8, jolloin jokainen kuviteltu taivaankannen osa on pilvien peitossa
  - puolipilvinen on tällöin 4/8





Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus  
Närings-, trafik- och miljöcentralen  
Centre for Economic Development, Transport and the Environment

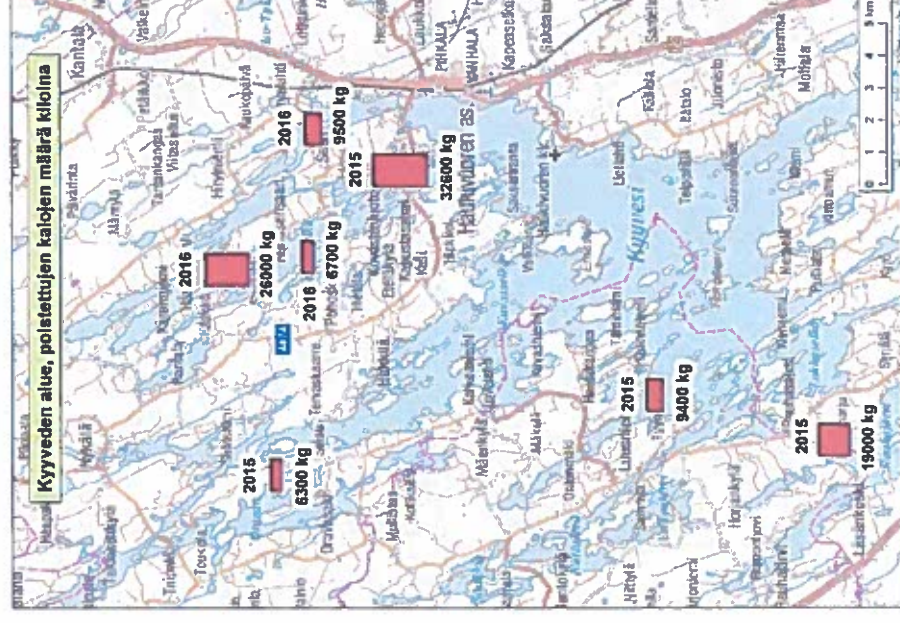
# Kyyveden poistokalastusarvealueet, poistokalamäärät 2015-16 Kyyveden osa-alueilta

Antti Haapala, YV, 20.02.2017



# Poistomäärät Kyyveden pohjoisosissa

- Isoimmat poistomäärät Kapustasalmen liepeillä, Pöydänpänselkä-Kajiansaari alueella
- Myös Rauhajärveltä paljon (19 tn 2015)





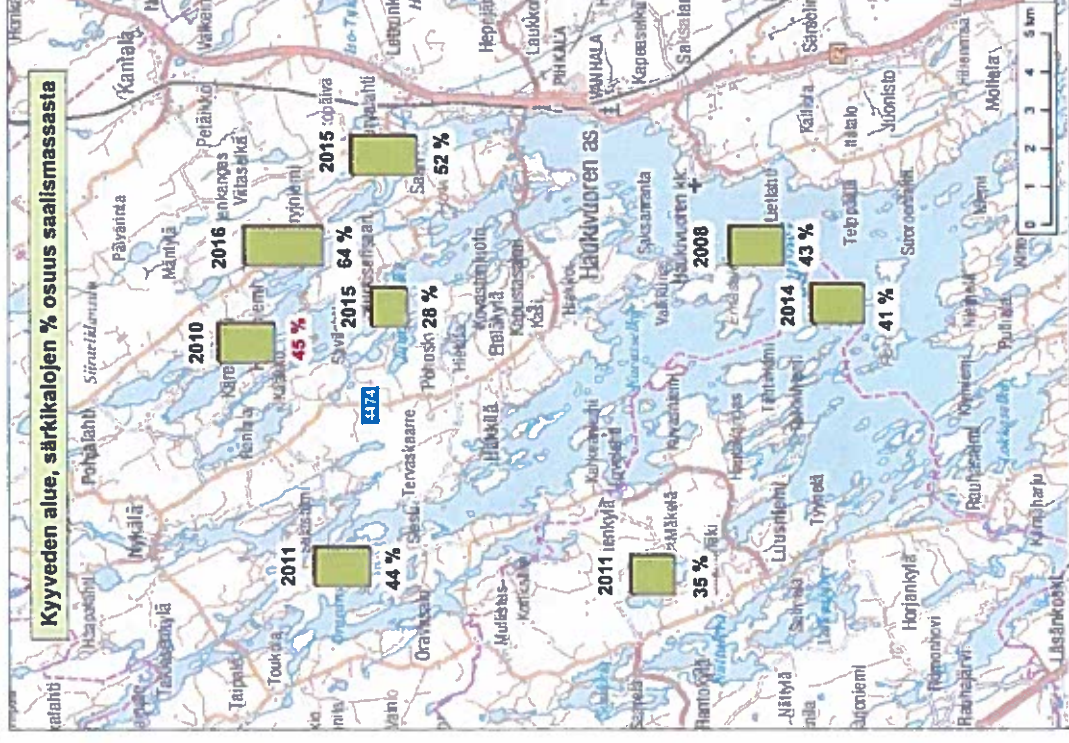
## Poistokalastusten v. 2016 tuloksia

- - Suovunselkä: 9000 kg
- - Pöydänpäänselkä - Kaijansaari: 26000 kg
- - Juurikkaselkä-Korpiselkä: 8300 kg
- - Kapustasalmi-Kiviselkä alue jäätyi (2017)
- - Rauhajärvi jäätyi myös: 2017 jatk.



## Koekalastukset: Särkikalaston osuus biomassasta

- Kun särkikalajien osuus saaliin massasta > 50% suuresta (> 1,5 kg /verkko) koesaaliista, on poistokalastustarve ilmeinen
- Petojen osuus saaliista suurin Viikarinlahdella ja Juurikkaselällä, pienin Hirviselällä (22%)

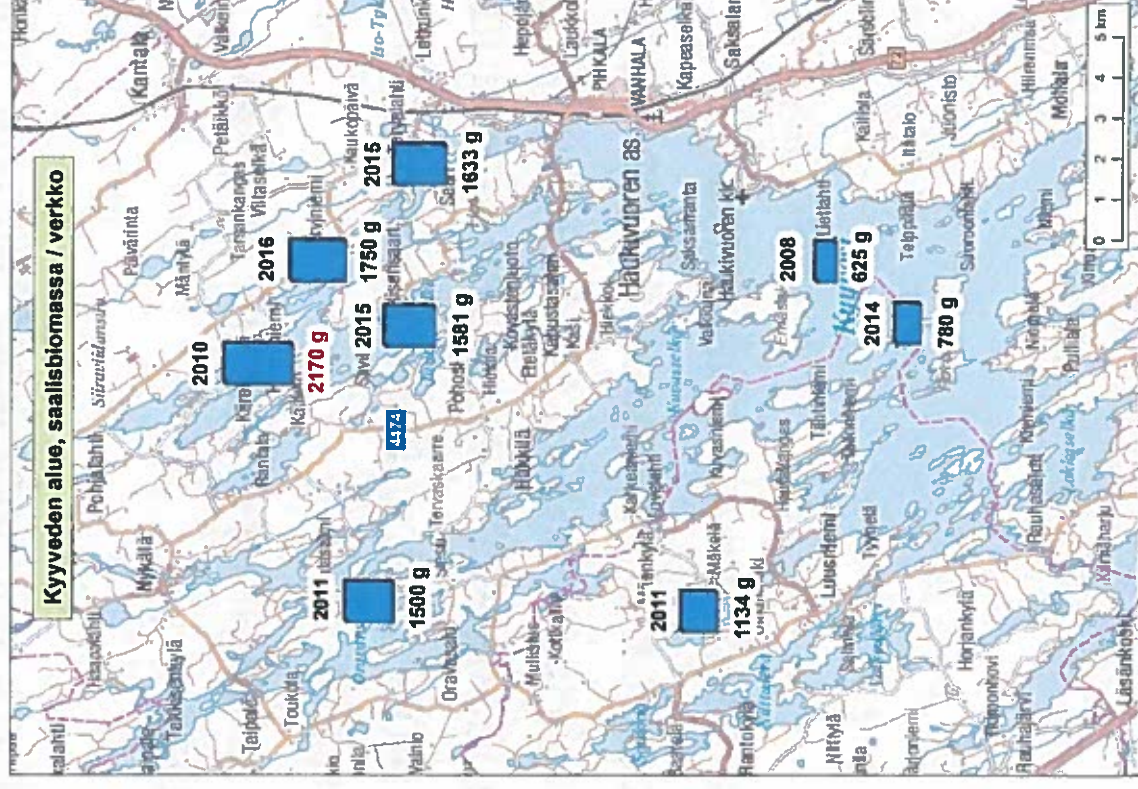






## Koekalastukset: Kalabiomassa alueittain

- Suovu, Hirviseikä ja Kapustasalmen yp. Ykköskohteita
- Poistonuottausten saaliin perusteella kalabiomassan täytyy olla kova myös Rauhajärvellä ja Kiviseikä-Kapustasalmi alueella





## Poistokalastukset 2017

- Tavoite 100 000 kg: realistinen hyvissä sääoloissa
- Paunetikalastuksen painopiste: Suovunselkä + salmet
- Hirviselän poistokalastus voidaan hoitaa tänäkin vuonna syysnuottaamalla Pöydänpäänselkä-Kaijasaari vesialuetta
- Kapustasalmi – Kiviselkä alue nuottaukseen (jäätyi ennen kuin syksyn 2016 nuottaus ehti sinne)
- Nykälä-Siikalahti alue: ko. alueella syvänteitä ainakin Kärsäselällä ja Pilkanselällä
- Rauhajärvi
- Jos Koiraselän-Mustanselän koekalastukset tukevat, niin siellä hyviä syvänteitä syysnuottaukseen. AH informoi IX alussa.

## Kyyveteen laskevat

- Iso-Naakkima ei hoitokalastuksen tarpeessa. Koenuottaukset 2016 4 vetoa: 700 kg, lähinnä kuhaa ja lahnaa. Kuhan pyyntiä.
- Härkäjärvi? Harjujärvi?
- Koiraselkä: 2017-2019: ei toistaiseksi koekalastustietoa, pitäisi selvittää ennen poistohanketta: 2017 Nordic.
- Iso-Perkai Niskajärven yläpuolella. Katsotaan myös kuorm. Selvitys. Särkikalamäärä yli 75%. Edistetään jotta saisivat hakemuksen harkinnanvaraisiin XI/2017.

## Kyyvedestä laskevat

- Rauhajärvi - Luusniemi



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus  
Närings-, trafik- och miljöcentralen  
Centre for Economic Development, Transport and the Environment

# Poistokalastusten pääpaine pohjoisilla alueilla ja Rauhajärven v. 2017