



**SUONTEEN ,
MYLLYNKOSKEN JA
VIHERINKOSKEN**

**YHDISTETTY
KÄYTTÖ- JA HOITOSUUNNITELMA
VUOSILLE 2006-2010**

**Antti Vaikkinen
2006**

SISÄLLYSLUETTELO

PERUSTIETO-OSA (A)

1. JOHDANTO.....	1
2. SUUNNITTELUALUEEN YLEISKUVAUS.....	1
2.1 Valuma-alueet ja vesistöt.....	1
2.2 Veden laatu.....	2
2.2.1 Vesistökuormitus.....	2
3. VESIEN OMISTUS.....	3
4. KALASTO.....	3
5. KALASTUS JA KALANSAALIIT.....	4
5.1 Kalastajat.....	4
5.2 Saalis.....	5
6. ISTUTUKSET.....	5

KÄYTTÖ- JA HOITOSUUNNITELMAOSA (B)

7. OSAKASKUNTATOIMINTA.....	6
8. KALASTUS JÄRJESTELYIHIN LIITTYVÄT SUOSITUKSET.....	6
8.1 Ohjeita päätöksen tekoon.....	6
8.2 Kalaston suojele.....	7
8.2.1 Kalankulun turvaaminen.....	7
8.2.2 Kalojen alमित ja rauhoitusajat.....	8
8.3 Verkkokalastus.....	9
8.3.1 Verkkokalastussuositukset.....	9
8.4 Katiskakalastus.....	10
8.5 Viehekalastus.....	11
8.5.1 Yhtenäisluvat.....	11
8.5.2 Läänikohtainen lupa.....	12
8.6 Ammattimainen kalastus.....	12
8.7 Kalastusmatkailu.....	13
8.8 Valvonta.....	14
9. HOITOSUUNNITELMA.....	14
9.1 Kalakantojen hoito.....	14
9.1.1 Istutussuosituksia.....	15
9.1.2 Järvitaimen.....	16
9.1.3 Järvilohi.....	16
9.1.4 Kuha.....	17
9.1.5 Siika.....	17
9.1.6 Harjus.....	18
9.2 Rapukantojen hoito.....	18
9.3 Vesistökuormitukset.....	19
10. SEURANTAOHJELMA.....	21
10.1 Ohjelman toteuttaminen.....	21

10.2 Kalaston seuranta.....	21
10.3 Osakaskuntatoiminta.....	22
10.4 Koulutus, tiedotus ja valistus.....	22

MYLLYNKOSKEN JA VIHHERINKOSKEN KÄYTTÖ- JA HOITOSUUNNITELMA (C)

1. JOHDANTO.....	23
2. KOEKALASTUSTEN TULOKSET.....	23
2.1 Myllynkoski.....	23
2.2 Viherinkoski.....	23
3. TOIMENPIDESUOSITUKSET.....	23
3.1 Myllynkoski.....	23
3.2 Istutukset.....	24
3.3 Seuranta.....	25
3.4 Viherinkoski.....	25
3.5 Istutukset.....	27
3.6 Seuranta.....	27
LÄHTEET.....	28

LIITTEET:

Liite 1: Suonteen kalastusalueen kartta

Liite 2: Luettelo osakaskunnista

Liite 3: Istutusrekisteritiedot Suonteen kalastusalueelta vuosilta 2000-2005

Liite 4: Yhtenäislupa-alueen hinnat ja luvan myyntipaikat

Liite 5: Myllynkosken koekalastustulokset

PERUSTIETO-OSA (A)

1. JOHDANTO

Tässä, vuonna 2006 päivitetystä khs:ssa pohditaan toteutuneita suosituksia sekä pyritään edelleen kehittämään kalastusalueen toimintaa vuonna 2004 tehtyjen osakaskuntatiedustelujen sekä kalataloudellisten seurantatietojen pohjalta.

Osakaskuntatiedustelulla selvitettiin kalastuskuntien näkemyksiä kalavesien hoidosta ja kalastuksesta sekä pyydettiin suunnitelmaan liittyviä toivomuksia. Siihen vastasi 11 osakas-/kalastuskuntaa. Vastauksien informatiivinen luonne oli hyvin vaihteleva.

Suunnitelman **perustieto-osassa (A)** käsitellään yhteenvetoluonteisesti Suonteen kalastusalueita käsitteleviä perustietoja. Suunnitelman laadintaa vaikeuttaa vähäinen taustatieto alueen kalataloudellisesta tilasta. Järvikohtaista tietoa on edelleenkin hyvin vähän saatavilla.

Varsinaisessa **käyttö- ja hoitosuunnitelmaosassa (B)** kalastusalueelle, osakaskunnille ja muille vesien omistajille esitetään kalavesien hoitoon ja käyttöön liittyviä toimenpidesuosituksia ja toimintalinjoja. Vajavaisen taustatiedon vuoksi ne eivät ole järvikohtaisia, mutta tästä suunnitelmasta löytyy lähtökohdat useimpien kalataloudellisten asioiden ratkaisemiseksi. Seurantaohjelmalla suunnitelmaa pidetään ajan tasalla sekä luodaan taustatietoa kalastusalueella tapahtuvasta toiminasta ja tilasta.

Osassa C käsitellään Myllykosken ja Viherinkosken käyttö- ja hoitosuunnitelma

Kalastusta suunniteltaessa on huomioitava KaL 1§, joka antaa ohjeita kalastuksen järjestämiseen. Kalastusalueen käyttö- ja hoitosuunnitelmalla on melko vankka asema lain edessä. Kalastuslain 82 §:n mukaan kalastusoikeuden haltija taikka kalastusalueen kokouksen tai hallituksen jäsen ei ilman perusteltua syytä saa vaikeuttaa suunnitelman toteuttamista. Myös viranomaisten, kalastuskuntien tai jaetun vesialueen omistajien on otettava huomioon kalavarojen hoitoa ja käyttöä koskevat yleiset suuntaviivat. Tämä on erityisen tärkeää, jos kalastusalue päättää tehdä hajanaisia vesialueita käsittäviä ratkaisuja.

2. SUUNNITTELUALUEEN YLEISKUVAUS

2.1 Valuma-alueet ja vesistöt

Suonteen kalastusalue (liite1) kuuluu Ekholmin (1993) luokituksen mukaan Kymijoen vesistöön keskiosiin (nro 14) ja Sysmän reitin valuma-alueelle (14.8). Ne jakautuvat edelleen Jääsjärven alueeseen (14.82), Rautaveden alueeseen (14.83), Ala-Suonteen alueeseen (14.84) ja Ylä-Suonteen valuma-alueeseen (14.85). Lisäksi mm. Hirvijärvi ja Siikavesi kuuluvat Mäntyharjun reitin valuma-alueeseen (14.9) ja edelleen Puulaveden alueeseen (14.92).

Sysmän reitille on ominaista lyhyiden virtavesijaksojen ja vaihtelevan kokoisten järviälyiden vuorottelu. Reitillä vedet virtaavat Suonteen lounaisosasta ja

Viherinkosken kautta Viheriin, josta Jääsjärveen on kaksi laskua. Läntinen reitti virtaa Joutsan Myllynkosken kautta Angesselkään ja sieltä etelään mm. Laiskaselän ja Oravakivensalmen kautta Jääsjärveen. Angesselkä saa myös lisävesiä Rautavedeltä. Eteläinen reitti virtaa Viheristä mm. Retisen uittokanavan kautta Jääsjärven Talaslahteen. Jääsjärven lounaispäästä vedet virtaavat Tainionvirran ja järvien kautta Päijänteeseen.

Kalastusalueella sijaitsee noin 100 järveä tai lampea. Suurimmat järvet ovat Suontee, Angesselkä, Puttolanselkä, Iso-Säynätjärvi, Hirvijärvi ja Siikavesi. Suonteen kokonaispinta-ala on noin 149 km². Pohjoisosa on melko matala: keskisyvyys on 7 m, maksimisyvyyden ollessa reilut 21 m. (Granberg 2004) Etelä-Suonteen maksimisyvyys on noin 40 m. Järvien pinta-aloista on niukalti tietoa: Iso-Säynätjärvi 519 ha, Angesselkä 535 ha, Viheri on 432 ha, Laitjärvi 167 ha, sekä Jääsjärvi 82 km².

2.2 Veden laatu

Suunnittelualueen keskeiset järvet ovat ravinteisuudeltaan karuja tai lievästi rehevöityneitä. Järvet ovat myös melko kirkasvetisiä (lähinnä värittömiä) tai vedessä on vain lievästi humusta. Vesistöt ovatkin erinomaisia kalataloudellisesti ajatellen.

Kalastusalueen vesistöt ovat Keski-Suomen ympäristökeskuksen veden käyttökelpoisuusluokituksen mukaan etupäässä erinomaisia / hyviä.

2.2.1 Vesistökuormitus

Angesselkää kuormittavat Joutsan kunta ja Taimen Oy:n kalanviljelylaitos. Kuormitusta tulee virtauksen mukana myös Rautavedeltä, Puttolanselältä ja muilta lähivesiltä. Kuormittajien vaikutukset näkyvät lähivesistöissä lähinnä ravinnepitoisuuden nousuna, mutta siinäkin esiintyy vuosien välisiä eroja.

Joutsan puhdistamon fosforikuorma on viime vuosina liikkunut molemminpuolin 300 kg / a. Uuden puhdistuslaitoksen koeajo alkoi 17.1.-06. Ravinnekuormitus tulee oleellisesti pienemmään uuden tekniikan myötä.

Taimen Oy:n kalanviljelylaitoksen fosforikuorma laski ensimmäisen kerran vuonna 2003 alle 300 kg:n, ollen 294 kg P. Uusien lupaehtojen mukaan laitoksen fosforipäästö vesistöön saa olla enintään 330 kg vuodessa. (Itä-Suomen ympäristölupavirasto 2004.)

Pohjois-Suonteeta kuormittaa Vapo Oy:n turvetuotantoalueet. Höystösensuolla vuonna 2004 tuotantokunnossa oli yhteensä 35 hehtaaria. Tarkkailuraportin mukaan Höystösensuon kuormitus oli vuonna 2004 80 kg fosforia. Vuonna 2002 Vapo arvioi tuotannon kokonaan päättyvän vuonna 2012. (K-S ympäristökeskus 2006.)

Pääosa turvesuon kuivatusvesistä virtaa Vallasjokea pitkin Pohjois-Suonteen Saponselälle. Lisäksi Vallasjoen suun läheisyyteen laskee kahden lammen ja yhden puron kautta alueen kuivatusvesiä. Velvoitetarkkailuraportissa todetaan, että turvetuotantoalueen selvä vaikutus alapuoliseen vesistöön rajoittunee Vallasjokeen ja Vallasjoen suun edustalle sekä sen läheisyyteen. Turvesuon

haitoista mainittakoon pohjan liettyminen, hapen kuluminen ja mahdollisesti rehevöityminen.

Lisäksi kalastusalueen pohjoispuolella on turvetuotantoalueita joiden kuivatusvedet laskevat Pohjois-Suonteen vesistöihin. Myös Puulaveteen kuuluvaa Siikavettä rasittavat turvetuotannon kuivatusvedet. Turvetuotannon aiheuttamaa räsitusta kalastusalueen vesistöihin aiheuttaa myös Leivonmäen alueen turvetuotantoalueet.

3. VESIEN OMISTUS

Suonteen kalastusalueen pinta-ala on 20 212,7 hehtaaria, josta järjestäytyneen hallinnon piiriin kuuluu 17 696, 5 ha, eli 87,5 %. Kalastusalueella sijaitsee yhteensä 31 järjestäytyntä osakaskuntaa (liite 2). Alueelle on seitsemän (7) pientä, alle 100 hehtaarin osakaskuntaa. 0 - 500 ha osakaskuntien (18 kpl) osuus on 58,1 %, keskiuurten 500 - 1 000 ha (7) 22,6 % ja yli 1000 ha (6) 19,3 % alueen osakaskunnista. Vesialueen mukaan vastaavat pinta-alaprosentit ovat noin 19, 26 ja 42 %.

4. KALASTO

Sysmän reitin, joka alkaa Suonteesta, kalastoon kuuluvat kaikki tavallisimmat kalajajit. Luontaisina elävien noin 20 kalalajin lisäksi tälle alueelle on istutettu järvalohta, kirjolohta, harjusta sekä ankeriasta. Kalastusalueella elää myös rapukanta, jonka voimakkuudessa on eroja: keskusjärvissä kannat ovat heikkoja, mutta pienvesissä voi paikoin olla runsaitakin kantoja. Sysmän reitti on kuulunut vuodesta 2000 alkaen täplärapualueeseen. ([www.ymparisto.fi/Hämeen ympäristökeskus](http://www.ymparisto.fi/Hämeen_ympäristökeskus) [viitattu 15.1.2006])

Muikkua esiintyy mm. Suonteella, Puttolanselällä, Angesselällä, Viherissä, Iso-Säynätjärvessä, Vuorijärvessä, Korpijärvessä ja Hirvijärvessä. Sen vuosi-luokissa on kuitenkin esiintynyt paljon vaihteluja. Tällä hetkellä Etelä-Suonteen muikkukanta on runsas. Ammattikalastajien mukaan saalissa on kesän muikkua ollut 1-2 %. Pohjois-Suonteella muikku on kooltaan huomattavasti suurempaa kuin eteläosassa, koska kanta on siellä harva. (kalastusalueen toimintakertomus 2005)

Kalastusalueen mukaan Pohjois-Suonteen kuhakanta on elpynyt, ja se kestää jo kevyttä pyyntiä. (silmäkorajoituksen ansiosta) Sama koskee lahnakantaa, joka pitkään on ollut rauhoitettuna kutuaikana. Kalan keskikoko on myös kasvanut. Yleisesti voidaan todeta, että kuha- ja siikakannat ovat muuallakin runsastuneet lähinnä istutuksien ansiosta, vaikka tuloksellisuudessa esiintyy järvikohtaisia eroja.

Vuoden 2004 ja 2005 kalastuskuntatiedustelussa useat osakaskunnat mainitsevat, että ns. vähempiarvoiset kalakannat (mm. pienikokoinen ahven, särki) ovat paikoin runsaita. Taulukossa 1 yhteenveto kalakantojen voimakkuuksista kalastuskuntatiedusteluun perustuen.

Kalastusalueen taimenkannat ovat pääasiassa istutuksien varassa. Virtavesien kunnostukset ja kalastuksen ohjaus erityisesti vaellusväylillä vahvistavat tulevaisuudessa luonnossa lisääntyvien taimenten määrää.

Taulukko 1. Kalakantojen runsaustiedot perustuen kalastuskuntatiedusteluihin 2004-2005. Asteikko 0-3 (0= ei esiinny, 1= heikko, 2= kohtalainen, 3= runsas)

laji	runsausaste	huom!
ahven	3	
hauki	3	
kuha	0-3	alueelliset vaihtelut
lahna	1-3	alueellisesti pieni haitaksi
made	1-2	taantunut monin paikoin
muikku	0-3	vaihtelee alueellisesti
siika	1-2	taantunut Suonteessa
särki	2-3	runsas P-Suonteessa
taimen	1-2	esiintymisalueet
harjus	1	saalista muutama yksilö
rapu	0-1	satunnaiset alueet
täplärapu	1-2	osassa E-Suonnetta

Luettelossa mainitsemattomia särkikalaja esiintyy runsaasti etenkin kalastusalueen pohjois-osissa.

5. KALASTUS JA KALANSAALIIT

5.1 Kalastajat

"Kuinka Suomi kalastaa" selvityksen (Leinonen ym. 1998) mukaan vuonna 1997 Suonteen kalastusalueella vapaa-ajan kalastusta harjoitti noin 10 100 henkilöä ja 5 500 kotitaloutta. Suhteutettuna kyseiset tiedot Keski-Suomen 14 kalastusalueeseen, Suonteen osuus oli noin 5 % kalastajista ja heidän kotitalouksistaan. Esitettyjä lukuja ja niistä tehtyjä johtopäätöksiä tulee kuitenkin tarkastella varovaisesti ja pitää niitä vain osittain suuntaa antavina.

Suonteen alueella suosituimpina pyyntitapoja ovat verkko-, nuotta ja katiskakalastus (pääasiassa verkko). Vuonna 1997 kalastuspäivinä mitattuna niiden osuus oli 65 % kotitarve- ja virkistyskalastukseen käytetyistä päivistä (Leinonen ym. 1998). Onginta- ja pilkintää harrastetaan myös paljon, sillä niiden osuus oli silloin 22 %. Tiedustelun perusteella heittovapakalastus ja uistelu (osuus 13 % kalastuspäivistä) eivät ole aivan yhtä suosittuja kuin useimmilla muilla Keski-suomalaisilla kalastusalueilla.

5.2 Saalis

Toivosen (2002) ym. mukaan Suonteen kalastusalueella kotitarve- ja virkistyskalastajien kokonaissaalis oli suuruusluokaltaan 151 000 kg. Kalastusalue on suurentunut vuoden 2001 jälkeen ja saalis on todennäköisesti jonkin verran suurempi. Nykyisen vesipinta-alan mukaan laskettuna hehtaarisaalista saadaan 7,4 kg/ha. Huonon tiedustelu edustavuuden ja muuttuneen tiedustelualueen vuoksi lajikohtaisia saalismääriä tulee tarkastella

tietyllä varauksella!

Saaliiksi (1000 kg) saatiin ahventa 36 (24 % kokonaissaaliista), haukea 22 (15 %), kuhaa 2 (1 %), lahnaa 12 (8 %), siikaa 3 (2 %) ja särkeä 7 (5 %). (Toivonen ym. 2003) Vuonna 1997 muikun osuus kokonaissaaliista oli 14 %, eli n. 21 000 kg, taimenen osuus 2 %, eli n. 3000 kg. Muiden kalojen saalismäärästä ei ole tarkkoja tilastoja.

Vuonna 2001 (Toivonen 2002) vapaa-ajankalastuksen kokonaissaaliista onginnan ja pilkinnän osuus oli noin 22,5 %, viehekalastus lääninluvalla ja ikään perustuvalla oikeudella n. 4 %, viehekalastus kalavedenomistajan luvalla n. 7 %, muu kalastus kalavedenomistajan luvalla 47 % ja luvattoman kalastuksen osuus n. 20 %.

Ammattikalastuksen saalis pyörii arviolta 50 - 60 tonnin paikkeilla. Muikkusaaliiksi vuodelta 2005 arvioidaan noin 40 - 45 000 kg.

6. ISTUTUKSET

Liitteessä 3 esitetään järviakohtaisesti Keski-Suomen ja Etelä-Savon TE-keskuksien istutusrekisteristä peräisin oleva yhteenveto Suonteen kalastusalueella tehdyistä istutuksista vuosina 2000 - 2005. Osakaskuntien etu on, että heidän kalavesien hoidon panostuksensa ovat yleisessä tiedossa. Samalla kalavesien hoito ja suunnittelu helpottuvat.

Yhteensä vuosien 2000 - 2005 välisenä aikana on istutettu ainakin reilut 20 000 kappaletta järviä taimenta, noin 348 000 kuhaa. Siikaa on istutettu n. 125 000 ja harjasta vajaa 50 000 kappaletta. Järviä on istutettu reilu 6 000 kpl, nieriää 247 ja lahnaa 2 800 kappaletta.

Istutuksia tehdään todennäköisesti myös niin ettei niistä pidetä istutuspyytäkirjaa, jolloin todelliset istutusmäärät lienevät hieman suuremmat kuin rekisteritiedot antavat ymmärtää.

KÄYTTÖ- JA HOITOSUUNNITELMAOSA(B)

Tässä osassa arvioidaan edellisen suunnitelman toteutumista tavoitteiden osalta. Tavoitteiden toteutumista on arvioitu mm. kalastusalueen isännöitsijän näkemysten perusteella sekä haastatteleamalla ammatti- ja harrastuskalastajia. Esitetään jatkotoimenpiteitä ja uusia tavoitteita kalastusalueen päätöksenteon tueksi.

7. OSAKASKUNTATOIMINTA

Suonteen kalastusalueella 31 osakaskunnasta seitsemän on kooltaan alle 100 hehtaaria. Pienien kalastuskuntien ongelmina ovat usein puutteelliset henkilö- ja talousresurssit, minkä vuoksi toimintojen ylläpito on hankalaa. Myöskään kalastusta ja kalavesien hoitoa ei täysin voida järjestää kalastuslain ja -alueen edellyttämällä tavalla.

Osakaskuntien toimintojen yhdistäminen aktivoi osakaskuntatoimintaa sekä tuo alueellista yhtenäisyyttä. Osakaskunnat voivat halutessaan myös siirtää toimintansa kalastusalueelle, jonka vastuulle jää lakisääteiset tehtävät.

Tavoite

Tulevan suunnittelukauden yhtenä tärkeimmistä tavoitteista voidaan pitää osakaskuntien yhdistymistä vesialuekohtaisesti. Hallinnollisestiärkevintä Suonteen kalastusalueella osakaskuntien yhteenliittyminen tapahtuisi vesialuekohtaisesti. Alueen vedet ovat jakautuneet kalastuksellisesti sekä kalataloudellisesti luonnollisesti osa-alueiksi.

Osa-alueet muodostaisivat kalastusalueen sisään oman hoitoalueensa, joille laadittaisi osa-aluekohtainen käyttö- ja hoitosuunnitelma. Osa-alueiden suuntalinjat olisivat kuitenkin yhteneviä kalastusalueen käyttö- ja hoitosuunnitelman päälinjoja mukaillen, vaikka toimisivatkin melko itsenäisesti.

Suositteluvat osa-aluejaot olisivat:

- 1 Kämpinselkä
- 2 Hautoselän alueet Ollinsalmeen asti
- 3 Pohjois-Suonteen ja Iso Säyнетjärven alue
- 4 Viherinjärven, Puttolanselän ja Angesselän vesialueet

8. KALASTUSJÄRJESTELYIHIN LIITTYVÄT SUOSITUKSET

8.1 Ohjeita päätöksen tekoon

Kalakantoja tehokkaasti, kestävästi ja monipuolisesti hyödyntävän kalastuksen perusedellytyksiä ovat mm. monipuolinen kalasto, kalaston suojeleminen, riittävä kutukanta sekä suunnitelmallinen kalavesien hoito- ja kalastusjärjestelyt. Kaikki tekijät ovat tärkeitä ja toisiinsa yhteydessä.

Kalastusrajoitusten perimmäisenä tarkoituksena on kalakantojen säilyttäminen elinkelpoisina ja kalatuoton lisääminen. Ne ovat perusteltuja, jos kalastus verottaa kalakantoja liian voimakkaasti tai vääristyneesti. Silloin kalojen lisääntyminen voi vaarantua kutukannan pienenemisen ja rajallisten lisääntymisalueiden vuoksi. Tämä yleensä tarkoittaa sitä, että istutukset eivät ole onnistuneet odotetulla tavalla.

Kalastusalueen ja osakaskuntien tekemien kalastusrajoitusten tai määräyksien on oltava tavoitteellisia ja todelliseen tarpeeseen perustuvia. Kalastusta ohjattaessa tulee myös ottaa huomioon kalastajaryhmät ja vesialueiden yhtenäisyys.

Tavoite

Tavoitteena tulee pitää koko kalastusalueella yhtenäistä päätöksentekoa ja määräyksien perusteltua toimeenpanoa. Kalastusalueen tulee eritellä vesialueet joihin voidaan soveltaa kalastusalueesta poikkeavia tavoitteita. Esim. pienten ja syrjässä pääjärvistä olevien osakaskuntien kalastuksen järjestämiseksi ei ole järkevää asettaa esim. solmuvälirajoituksia siinä mittakaavassa mitä pääjärvillä on käytössä.

8.2 Kalaston suojelu

Sysmän reitin yläosan merkittävimmät virtavesialueet, Joutsan Myllynkoski ja Viherinkoski, ovat tärkeitä vaelluskalojen lisääntymis- ja poikastuotantoalueita Myllynkoski onkin kunnostuksen jälkeen entistä tärkeämmässä asemassa taimenkantojen luonnollisen lisääntymisen kannalta. Suontee ja Jääsjärvi ovat järvitaimenen tärkeitä syönnösalueita; niiden väliset vesireitit ovat myös tärkeitä vaellusväyliä.

Suonteen kalastusalueella kalakantojen suojelu koskee pääosin järvitaimenta, mutta hoitotyö auttaa muitakin petokalalajeja. Tämä tulee ottaa huomioon ohjattaessa suunnittelun alueen kalastusta ja istutuksia sekä turvattaessa taimenen vaellusväyliä. Suojelukäsite ei ole ristiriidassa kotitarve-, virkistys- ja urheilukalastuksen kanssa; kyse on enemmänkin niiden yhteensovittamisesta.

8.2.1 Kalankulun turvaaminen

Verkkokalastuksen järjestäminen suosituksien mukaisilla tavoilla turvaa pääreitillä melko hyvin vaelluskalojen kulun. Niiden lisäksi kalastus voidaan tarvittaessa kieltää kalan kulun kannalta tärkeillä paikoilla, kuten kapeissa salmissa

Yhdenkin kalastuskunnan ratkaisut kalastuksen järjestämisessä voivat olla menestyksekkäitä kalakantojen luontaiselle lisääntymiselle. Esimerkiksi taimenen vaellusreitillä kapeikon tehokas kalastus voi estää harvojen sukupöpsien kalojen pääsyn kutujokeensa.

Tavoite

Kalastusalueen tulee jatkossakin määrittää etenkin taimenen vaellusreitit ja kulkutiet syönnösalueelle sekä lisääntymisalueille yhdessä osakaskuntien kanssa. Yhteistyön tuloksena saadaan parhaiten selville kalan liikkeet em. asioissa, sekä voidaan laatia tarvittavat toimenpiteet.

8.2.2 Kalojen alamitat ja rauhoitusajat

Pelkät alamitat eivät turvaa kalojen lisääntymistä, vaan myös itse kalastusta on suhteutettava kalojen elinkierron mukaan. Alamitan nostamista voidaan perustella biologisten syiden lisäksi myös kalastajien yhdenvertaisuudella ja pyyntimenetelmien tasa-arvoistamisella. Se on ajankohtaista erityisesti silloin, kun osakaskunnissa ja kalastusalueella on tehty päätöksiä verkkokalastuksen ohjaamisesta mm. suunnitelman ja kalastusalueen muiden suosituksien mukaisesti.

Toteutuneet

Suonteen kalastusalue on määrännyt koko vesialueelleen seuraavat kalojen ja ravun alimitat; harjus 35 cm, kuha 45 cm ja rapu 10 cm. Lisäksi järvitaimenen ja -lohen alimitaksi on määrätty 55 cm Suonteella, Viherillä, Puttolanselällä ja Angesselällä. Muilla vesialueilla on voimassa kalastuslain mukaiset taimenen (40 cm) ja järvilohen (40 cm) alimitat.

Ravustus on kielletty 31.10. 2007 asti seuraavissa järvissä: Hirvijärvi, Iso Säynätjärvi, Isottu ja Iso suojärvi. Valkealammessa vuoden 2006 loppuun.

Kalastuslakiin perustuvat kiellot:

Lohi ja siikapitoiset vesistöt, joiden koski- ja virtapaikoissa jokamiehen-oikeuteen perustuva onkiminen ja pilkkiminen sekä lääninkohtaisella viehekalastuskortilla kalastaminen on kielletty (KL 8§).

Järvi- ja purotaimen on rauhoitettu joessa, purossa, koskessa ja virtapaikassa syys-, loka- ja marraskuun ajan kuitenkin siten, että niiden pyynti vavalla ja uistelemalla on näissäkin vesissä syyskuun kymmenenä ensimmäisenä päivänä ja marraskuun 15 päivän jälkeen sallittu.

Harjus on rauhoitettu huhti- ja toukokuun kuitenkin siten, että pyynti vavalla ja uistimella on sallittu.

Rapu on rauhoitettu 1.11. - 21.7. klo 12.00

Alueella on myös osakaskuntia, jotka ovat itse omilla päätöksillään rauhoittaneet tärkeitä kalojen lisääntymis- ja istutusalueita kalastusalueen päätösten lisäksi.

Tavoite

Määrätyt päätökset ovat osakaskuntienkin mielestä tarpeellisia ja hyödyllisiä, joten niiden voimassaoloa ei tule muuttaa vaan jatkaa edellisen päättymisestä alkaen. Alamittoja ei ole syytä nykyisestä muuttaa. Kalastusalueen tulee tarkastella alamittapäätöksiä siinä tilanteessa, että kalastusalueen kalastossa tapahtuu jotain, millä perusteella määräyksien noudattaminen ei enää ole tarpeellista. Määrättyjä alamittoja tulee myös valvoa tehokkaasti.

Osakaskuntien tulee omilla päätöksillään vaikuttaa siihen, että vaelluskalat saavat vapaasti liikkua vaellus- ja syönnösreittejensä ilman esteitä. Istutusalueet tulee rauhoittaa kaikelta luvanvaraiselta kalastukselta määräaikaaisesti kahdeksi (2) viikoksi istutuspäivästä lukien.

8.3 Verkkokalastus

Kalastuksen järjestäminen on ”helppoa” sellaisissa järvissä, missä siikakanta on heikko tai se puuttuu kalastosta. Silloin voidaan kalastaa yksinomaan petokalojen ehdoilla asettamalla verkon silmäkoolle tietty alaraja, jolloin ns. välikoon verkot jäävät tarpeettomiksi. Kalastuksen järjestäminen on kuitenkin hankalaa, jos samassa järvessä elää elinvoimainen siika- ja petokalakanta. Alueelliset ja kalastaja- ryhmäkohtaiset kompromissit ovat silloin tarpeellisia.

Kalastuksen järjestämistä yhdenmukaisin periaattein vaikeuttaa myös omistussuhteiltaan rikkonaiset vesialueet, tai jos siellä toimii useita pieniä

osakaskuntia.

8.3.1 Verkkokalastussuositukset

Kalastusjärjestelyihin liittyvät rajoitukset pyritään kohdistamaan mahdollisimman tarkasti turhia rajoituksia välttäen. Ne eivät sulje pois yhdenmukaisia kalastussäädöksiä laajoilla vesialueilla, jos tämä periaate on päätöksen teossa otettu huomioon.

Kalastusjärjestelypäätöksiin voidaan tehdä ajallisia, paikallisia ja kalastajaryhmäkohtaisia muutoksia. Tämä koskee erityisesti kalojen talvipyyntiä, kutupyyntiä ja -rauhoitusta, TE-keskukseen rekisteröityneitä ammattikalastajia (ammatin toimeentulon turvaaminen) ja vesistön kunnostustoimia.

Toteutuneet

Kalastusalueella on verkkojen silmäkorajoitukset ja -pyyntirajoitukset toteutuneet suunnitelmien mukaisesti. Solmuväliltään 31-54 mm:n verkkojen käyttö on kielletty 1.10. - 30.4. Suonteella, Viherillä, Angesselällä ja Puttolanselällä yli 6 metriä syvässä vesistökohteissa. Kielto on voimassa vuoden 2007 loppuun asti.

Verkkokalastus Joutsan osakaskunnan (172:402:876:3) vesialueilla on kielletty ajalla 15.8. - 15.11. alueella joka alkaa 200 metriä kantatie n:o 4:n länsipuolelta ja jatkuu Myllykosken yläpuolella sijaitsevan Viheriin kuuluvan lahdensuun tasolle.

Solmuväliltään alle 55 mm:n verkkojen käyttö on kielletty samalla vesialueella ajalla 1.5.-15.6.

Viherinkosken Myllynkoskea vastaavat verkkokalastusrajoitukset alkavat 200 metriä Viherinkosken maantiesillan alapuolisilta vesialueilta ja ulottuu Linnasaaren pohjoiskärjen tasolle.

Tavoite

Kalastusalueen tulee ehdottomasti jatkaa kalataloudellisiin näkökohtiin vedoten nyt voimassa olevia määräyksiä ja rajoituksia edellä mainituilla osilla vuosien 2007 ja 2008 jälkeenkin. Tämän suunnitelmakauden aikana (2006-2010) tulee vakavasti harkita solmuvälirajoituksen nostamista 31-54 mm:stä 31-59 mm:in. Näin ollen kalastusalueella on valmius päätöksentekoon seuraavan suunnitelmakauden alkaessa.

Verkkokalastajien suositellaan huomioivan tämä kalanpyydyksiään uusiessaan sekä pitää tätä suosituksena meneillään olevalla suunnitelmakaudella.

Vähäisen verkkokalastuksen lisäämiseksi yhtenä kalastusalueen ja osakaskuntien tavoitteena tulee pitää järvi-kohtaisen yhtenäislupa alueen kehittämistä verkkokalastukseen.

Verkkojen viralliseen merkintään (KL 33 ja 39 §) tulee kiinnittää entistä enemmän huomiota. On kaikille kalastajaryhmille edunmukaista merkata pyydyksensä kalastuslain mukaisella tavalla, väärinkäsitysten ja mahdollisten selkkausten välttämiseksi.

Kaikkia kalastusalueen vesissä seisovilla pyydyksillä, etenkin verkoilla kalastavia kehoitetaan merkitsemään pyydykset selvällä merkillä. Selvänä merkinä pidetään puolitoista metriä pitkää salkoa jonka yläpäässä on neliönmuotoinen vähintään 30 senttimetriä korkea ja leveä lippu.

Ammattikalastusta häiritsevien nuotta-apajien verkottamiseen tulee kiinnittää huomiota etenkin heinä- ja elokuussa tiedottamalla verkkokalastajille sekä muille kalastajaryhmille apajien sijainnista. Ammattikalastajien toimeentulon turvaamiseksi apajien tulee olla kalastettavissa ammattikalastuksessa käytettävillä pyyntivälineillä muiden kalastajaryhmien pyydyksistä huolimatta.

Osakaskuntien tulee omilla päätöksillään ohjeistaa verkkokalastajia siitä, että ammattikalastajien toimeentulon turvaamiseksi verkkokalastus nuotta-apajilla on suotavaa ainoastaan perjantai-illan kello 20.00 ja sunnuntai-aamun kello 9.00 välisenä aikana.

8.4 Katiskakalastus

Katiskakalastus perinteinen suomalainen kalanpyydys ja se soveltuu erittäin hyvin sekä ruokakalan pyyntiin että hoitokalastukseen. Katiskan eräs tärkeä etu on se, että pyydys soveltuu sekä avovesikauden kalanpyyntiin että talviseen jäänaluspyyntiin.

Hoitokalastuksessa katiskaa osaavat käyttää myös tavalliset kesämökkiläiset ja muut pienpyytäjät. Katiskalla voidaan vähällä vaivalla harventaa liian runsaaksi käyneitä särkikala- ja ahvenkantoja. Katiskapyynnin yleistyminen parantaa järvien kalastuksellista arvoa. Kalastuslain määräämät sekä kalastusalueen erikseen määrittämät alamittaiset kalat tulee välittömästi palauttaa takaisen veteen.

Tavoite

Kalastusalueen katiskakalastus tulee järjestää siten, että kaikki alle 18-vuotiaat saavat kalastaa yhdellä katiskalla ilman korvausta. Kalastusalue voi antaa (vuokrata) hallitsemiaan katiskoita osakaskuntien käyttöön kalavedenhoito-tarkoituksiin ilman korvausta.

Suosittelavana voidaan pitää, että kaikilta kalastusalueella kalastusoikeuden omaavilta virkistys- ja harrastuskalastajilta katiskakalastus vapautettaisiin luvanvaraisuudesta mahdollisuuksien mukaan koko kalastusalueen alueella, mutta vähintään Pohjois-Suonteen alueella sekä alueilla joissa vähempiarvoisen kalaston määrää tarvitsee vähentää. Tämä ei koske kalastuskielto, yms. alueita. Osakaskunnat voivat antaa pyydysmerkin/t korvauksetta katiskakalastajan käyttöön. Mikäli osakaskunnalla ei ole käytössä pyydysmerkkejä, tulee pyydyksen paikkaa osoittavaan merkkiin, koho tms. liittää pyydyksen omistajan yhteystiedot.

Katiskakalastus on mitä parhainta ”jokamiehen” suorittamaa kalaveden hoitoa. Katiskalla saadaan kalastettua ranta-alueita, joihin muut pyyntivälineet eivät hyvin sovellu. Näin saadaan poistettua vähempiarvoista kalaa etenkin keväisin ja jopa 100 kiloa kesässä/katiska.

8.5 Viehekalastus

Kalastusalueella vapakalastusta tulisi suunnata monipuolisesti useampiin vähemmän kalastettuihin järviin ja lampiin. Samalla kalastus suunnataan erityisesti luontaisesti uusiutuviin kalalajeihin kuten, hauki ja ahven.

Saalistilastojen ylläpitämiseksi tärkeää on laatia luvanostajille kyselylomake, jossa selvitetään saaliin määrää vesialuekohtaisesti. Näin saataisiin viehekalastajien saalistiedot mahdollisimman luotettavasti ja heti kalastuskauden jälkeen koottua kalastusalueen käyttöön ja otettua huomioon tulevien vuosien suunnitteluun viehekalastuksen kehittämisessä sekä istutussuunnitelmissa.

Luvanmyyntirekisterin perustaminen ja ylläpitäminen viehekalastuslupan ostaneista, niin myös kaiken muun kalastuksen yhteydessä, kuuluu kalastusalueen rutiininomaiseen toimintaan.

8.5.1 Yhtenäisluvut

Suonteen kalastusalueen osakaskunnat ovat luovuttaneet vuosittaiset viehekalastustulot lähes kokonaisuudessaan kalastusalueen käyttöön. Saaduilla varoilla kalastusalue on suunnitelmallisesti istuttanut kaloja ja rahoittanut lupa-alueilla muita kalavesien hoitotoimenpiteitä. Kalastusalueet voivat vähentää arvonlisäveron menoistaan, jolloin hoitotoimenpiteistä voidaan vähentää 22 %. Suonteen kalastusalue on ollut ALV-velvollinen 18.09.2004 alkaen.

Suonteen kalastusalueen viehekalastuksen yhtenäislupa-alue käsittää koko Suonteen, Puulan Siikaveden, Viherinjärven sekä pääosiltaan Angesselän ja Puttolanselän, joilta vain Heikkilän ja Puttolan osakaskunnat eivät kuulu yhtenäislupa-alueeseen.

Tavoite

Kalastusalueen tulee kehittää ja luoda alueensa keskeisille paikoille uusia veneenlaskupaikkoja, sekä niihin liittyviä rakenteita (esim. roskankeräyspiste, kalan perkauspaikka jne.). Tavoitteena tulee myös pitää sitä, että Heikkilän ja Puttolan osakaskunnat kiinnostuisivat alueidensa liittämistä viehekalastuksen yhteislupa-alueeseen. Näin alue laajenisi täysin yhtenäiseksi, jolloin viehekalastus alueella olisi helpommin hallittavissa, esim. kalaveden hoito sekä kalastuksen ja rajoitusten valvonnat.

Luvan ehdot, hinnat ja myyntipaikat vuonna 2006 (liite 4).

8.5.2 Läänikohtainen lupa

Vuonna 1997 läänikohtainen viehekalastuslupa astui lakiteitse voimaan. Nyt yhdellä vavalla sekä vieheellä voi kalastaa koko läänin alueella. Vetouistelussa voi lisäksi käyttää painoviehettä tai syväääjää.

Toteutuneet

Lääninkohtaisten viehelupamaksut jäävät kalastusalueen käyttöön. Näillä

varoilla kalastusalue ostaa ja istuttaa kaloja osakaskuntien vesialueille. Samoilla varoilla hoidetaan vesialueita poistamalla vesistöistä toisarvoista kalaa nuottaamalla, hoitopauneteilla sekä katiskapyynnillä.

8.6 Ammattimainen kalastus

Ammattimaiseen kalastukseen soveltuvilla vesillä (erityisesti Suonteella) on tarvetta yhtenäistää osakaskuntien lupakäytäntöä.

Tavoite

Ammattimaisen kalastuksen edellytyksenä on riittävän laajat ja yhtenäiset pyyntialueet. Pyyntiä harjoittaville tulee myöntää muita kalastajaryhmiä vapaammat oikeudet käyttää monipuolisesti verkkoja, nuottaa sekä loukkupyysyksiä.

Kalastusalueen tulee tukea ammattikalastusta neuvottelemalla vesialueiden omistajien kanssa lupa-alueista ja yksiköistä. Tarvittaessa voidaan muodostaa myös erityinen ammattikalastusalue samaan tapaan kuin viehekalastuspuolella on tehty.

Ammattikalastukseen soveltuu parhaiten Suontee. Kalastus- ja matkailuyritysten puitteissa myös alueen muut järvet soveltunevat kalastus- ja matkailuyritysten toimintaan.

Ammattikalastajille lupa tulisi myöntää vähintään viideksi (5) vuodeksi kerrallaan.

Tämän hetkisen tilanteen mukaan kalastusalueelle ei ole tarvetta myöntää paikkakunnan ulkopuolisille kalastajille lupaa varsinaisen ammattikalastuksen harjoittamiseen. Ennen ulkopuolisten luvansaantia tulee alueella jo toimivien ammattikalastajien ja kalastus- ja matkailuyritysten toiminta turvata sekä kehittää edelleen.

8.7 Kalastusmatkailu

Kalastusmatkailulla tarkoitetaan kalastuksen harrastamista matkailun yhteydessä muualla kuin koti- tai kesäpaikan läheisillä pyyntivesillä. Samoin kaikki yritystoiminta, joka saa kokonaan tai osittain toimeentulonsa tarjoamalla matkailuun liittyviä kalastuspalveluita käsitetään kalastusmatkailuun kuuluvaksi.

Kalastusmatkailun perusedellytyksiä ovat kalastusoikeus- ja lupakysymykset, kalavesien käyttö ja hoito, oheispalvelut, tuotekehitys ja markkinointi (Anon. 2001).

Kalastuspalveluita, ja näin ollen myös asiakkaita voidaan jakaa kolmeen eri kategoriaan: *peruspalvelut*, *kalastustuotteet* ja *kalastuspalvelut*, jotka ovat suunnatut kalastusmatkailijoille (Nurmi 2004).

Peruspalveluiden kohderyhmä ovat lapsiperheet, ryhmät ja yksittäiset matkailijat. Tämän palvelun tarkoituksena on järjestää asiakkaiden omatoiminen kalastusmahdollisuus mahdollisimman helpoksi. Asiakkailta on mahdollisuus saada käyttöönsä kalastusvälineitä, vene, pelastusliivit ym.

Kalastustuotteiden kohderyhmät ovat ryhmät, yritykset, leirikoulut ym. Tuotteet voivat olla esim. kalaleiri, kalastusristeily ym. Tämä kalastuspalvelu voidaan laskea ohjelmapalveluksi jotka yleensä vetää opas.

Kalastusmatkailijoille suunnattujen kalastuspalveluiden kohderyhmänä ovat kalastuksen harrastajat kotimaassa. Nämä asiakkaat ovat vaativia ja tulevat yrityksen asiakkaaksi sen kalastuksellisten ominaisuuksien ansiosta.

Tavoite

Paikallista työllisyyttä edistetään helpottamalla kalastuslupien myöntämistä kalastus- ja muille matkailualan yrittäjille. Etenkin kalastusmatkailussa tarvittavat luvat tulee hinnoitella edellisenä vuotena tai useammaksi vuodeksi eteenpäin, jotta yrittäjä voi markkinoida tuotettaan ennen matkailukauden alkua.

Kalastusalueen tulee selvittää alueellaan ainakin seuraavat asiat kalastusmatkailua silmällä pitäen:

- kalastusoppaan/-oppaiden tarve kartoitetaan sekä valitaan mahdolliset oppaat
- luetteloidaan kalastusmatkailijoille soveltuvat majoitus- ja ravitsemistilat, sekä "valmiit" palvelut jotka liittyvät ja soveltuvat kyseiseen toimintaan
- nettisivustojen luominen ja ylläpitäminen edellisten palveluiden markkinoimiseksi.

8.8 Valvonta

Kalastusalue on nimittänyt 39 käräjäoikeuden vahvistamaa valantehnyttä kalastusvalvojaa. Osakaskunnilla kalastusvalvojen määrä vaihtelee suuresti. Valvonnan tehokkuus ja valvontakertojen määrä vaihtelee sen mukaisesti. Kalastuksen valvonnassa ei ole esiintynyt osakaskuntien mukaan ongelmia. Tosin valvontakin on enemmän satunnaista kuin järjestelmällistä.

Tavoite

Valvonta näkyy vesillä. Kalastusalueen asettamien valantehneiden kalastusvalvojen tulee valvoa, että kalastusta koskevia säännöksiä ja määräyksiä noudatetaan sen mukaan kuin kalastuslaissa säädetään. Heidän tulee myös erityisesti valvoa kalastusalueen antamia määräyksiä. Osakaskuntien kannattaa tehdä yhteistyötä naapuriosakaskuntien kanssa ja järjestää tehoiskuja kummankin vesialueille. Olisi suositeltavaa että osakaskunnan valvojan mukaan tulisi kalastusalueen valvoja.

Valvontaiskut ja -ajat tulee suunnitella etukäteen jolloin tehokkuus parantuu. Valvontaa tulee suorittaa kalastuksen sesonkiaikaan useammin ja esim. silloin kun siihen ilmenee erityistä tarvetta. Satunnainen valvonta sopii parhaiten niinä aikoina kun kalastus on vähimmillään.

9. HOITOSUUNNITELMA

Kalavesien yleisimpiä hoitotoimia ovat olleet kalaistutukset. Niiden perimmäisinä tavoitteina ovat mm. vesistöjen kalatuoton lisääminen, kalastusmahdollisuuksien parantaminen sekä vesien likaamis- ja säännöstelyvahinkojen kompensoiminen. Nykyisin uuden kalalajin tai -kannan kotiuttamista tai mm. emokalojen vesistöstä toiseen siirtämistä tapahtuu harvemmin. Jokaiseen rapuistutukseen tarvitaan myös erillinen lupa raputautien leviämisen torjumiseksi.

Osakaskuntien vähäiset toiminta- ja määräraharesurssit ovat johtaneet siihen, että liian vähän osakaskuntia on toiminnallaan sitoutunut suunnitelmalliseen kalavesien hoitotyöhön: kaloja istutetaan vanhan rutiinin mukaan miettimättä omia tavoitteitaan.

9.1 Kalakantojen hoito.

Suonteen kalastusalueen tavoitteena on edistää osakaskuntien ja kalastusalueen yhteistoimintaa kalavesien hoidossa. Siihen sisältyy mm. vesistöjen kunnostustoimia, kalaistutuksia ja niiden koordinointi. Yhteistoiminnalla kaloja istutetaan enemmän, kuljetuskustannukset vähenevät, istutustoiminta helpottuu ja istutukset ovat kannattavampia. Osakaskunnat jättävät läänikohtaisen vieheluvan omistajakorvaukset kalastusalueelle, joka käyttää ne istutuksiin tai muihin sovittuihin hoitotoimiin. Ne tehdään vuosittain järvi- tai vesialuekohtaisesti; istutusalueita vaihdellaan tehdyn sopimuksen tai tarpeen mukaisesti.

Täysin erillään sijaitsevat kalastuskunnat voivat luonnollisesti itsenäisesti toteuttaa kalavesien hoitoaan, mutta käyttö- ja hoitosuunnitelman suositukset ja tavoitteet huomioon ottaen.

Tässä suunnitelmassa ei esitetä yksityiskohtaisia istutussuunnitelmia. Siihen ovat perussyynä huono taustatieto suunnittelualueen (mm. kalojen kasvu, vaellukset), istutuksista ja niiden tuloksellisuudesta sekä järvien pinta-aloista.

Tavoite

Suonteen kalastusalue seuraa ja ohjaa kalavesien hoitoa mahdollisimman reaaliajassa. Kalakantojen hoito-ohjelman täydentämiseksi kerätään lisää tietoa istutuksien tuloksellisuudesta ja istutukset kirjataan istutuspöytäkirjaan. Kalastusalue suunnittelee kalastuskyselylomakkeen, joka annetaan luvanostajalle ja pyydetään palauttamaan vastauslaatikkoon tai postin välityksellä esim. isännöitsijälle.

Kalastusalue selvittää siikojen, kuhien ja taimenten kasvua ja ravinnonsaantia etenkin Suonteella, mutta resurssien mukaan myös muilta järviltä jonne istutetaan siikaa, kuhaa tai taimenta. Tämän jälkeen voidaan tehdä tarkempia, järvi-kohtaisia istutussuunnitelmia kyseisten kalalajien kohdalla.

Kalastusalue suorittaa vuosittain tapahtuvalla yhteishankinnalla omat sekä alueen osakaskuntien tarvitsemat kalanpoikaset. Kalanpoikasten tuottajat kilpailutetaan ja suurten kertahankintojen etuina saavutetaan huomattavia säästöjä mm. kuljetuskustannuksissa. Näin saavutetaan parempilaatuisia istukkaita sekä yhtenäinen ja suunniteltu istutuslinja koko alueella.

9.1.1 Istutussuosituksia

Istutuksen tuloksellisuus on yleensä vesialuekohtainen. Siihen vaikuttavat monet paikalliset tekijät, joista kalastus on ehkä tärkein. Tärkeää on myös se, että istutuksissa käytetään riittävän kokoisia, hyvälaatuisia ja terveitä poikasia.

Yleisesti ottaen sopivia istutusmääriä laskettaessa on vältettävä liian tiheitä istutuksia, etteivät kannat kääpiöityisi ja että ravintoa olisi kaikille istukkaille tarpeeksi. Lisäksi on otettava huomioon kullekin kalalajille soveltuvan vesialueen pinta-ala, ei järven kokonaispinta-ala.

Suonteen kalastusalueen osakaskuntien vesialueille suoritetaan vuosittain alempana mainittujen kalalajien istutuksia. Istukkaiden vuosittaiset hankintamäärärahat ja istutusajankohdat ovat ohjeellisia.

<u>Laji</u>			<u>Määrä</u>	<u>Istutusajankohta</u>
- järvitaimen	2-v	eväleikattu	5 000 €	kesäkuu
- kuha	1-k		6 000 €	syyskuu
- harjus	1-k		6 000 €	syyskuu
- siika	1-k		4 000 €	syyskuu

Taimen Oy:n kalanviljelylaitoksella on kalatalousvelvoite. Velvoitteena istutetaan vuosittain laitoksen vaikutusalueelle 300 kpl 2-vuotiaita, vähintään 20 cm mittaisia taimenen poikasia Keski-Suomen TE-keskuksen hyväksymällä tavalla tai näiden rahallista arvoa vastaavasti muita kalatalousviranomaisen hyväksymiä kaloja. (Itä-Suomen ympäristölupavirasto 2004).

9.1.2 Järvitaimen

Taimenen istutustiheys on sovitettava tärkeimpien ravintokohteiden, muikun ja kuoreen määrään. Suositeltava istutusmäärä on 1-5 kpl/ha 2-vuotiaita istukkaita. Taimenistutusten keskimääräinen tuotto on noin 300 kg/1000 istukasta, mutta se vaihtelee esim. syönnösalueen ravintotilanteen, istukkaiden koon ja kalastuksen mukaan. (Salminen, Böhling 2002.)

Tavoite

Järvitaimenta istutetaan etupäässä Suonteeseen Ollinsalmen etelä - itäpuolisille vesialueille. Käytettävien istukkaiden tulee olla 2-vuotiaita ja eväleikattuja.

RKTL:n tekemien Carlin-merkkitutkimusten perusteella taimenen kasvu on erittäin nopeaa. Kaikki saaliiksi saadut merkkikalat ovat pysyneet Etelä-Suonteella eivätkä ole lähteneet vaeltelemaan.

Taimenen luontaisen lisääntymispaikan vaikutusalueena olevat Viherinjärvi, Puttolanselkä ja Angesjärvi ovat luonnollisia taimenen istutusalueita ja soveltuvat lisääntymisalueiden ja luontaisen vaellusreitit takia hyvin istutusalueiksi.

9.1.3 Järvilohi

Järvilohen istutuksissa tulee olla maltillinen. Ennen suurempia istutuksia tulee järvilohen vaelluskäyttäytyminen (Carlin-merkintä / takaisin saanto) ja kasvu selvittää Suonteen etelä - itäpuolisilla vesialueilla. Ennen tätä toimenpidettä suositellaan järvilohen istutuksen (mikäli järvilohi-istutukset katsotaan aiheellisiksi) sisältyvän taimenen istutuksiin siten, että istutettavasta lohikala määrästä järvilohen osuus on maksimissaan 1/3 koko istutusmäärästä. Järvilohen istutuksiin soveltuvia alueita on Suonteen etelä - itäpuolinen alue.

Tavoite

Järvilohen ottaminen mukaan istutusvalikoimaan on aiheellista monestakin syystä. Taimenen ja lohen ravinnonkäyttö ja elinalueet poikkeavat jonkin verran toisistaan, istutuksista saatava optimituotto nousee korkeammaksi kuin vain toista lajia istuttamalla. Monipuolinen lajisto lisää etenkin uistelukalastusta, joka tuo tuloja alueelle verkkokalastuksen vähentyessä.

Lohikala-istutusten yleisenä tavoitteena on nähtävä eri kalastajaryhmien palvelu. Ulapan syönnösalueilla päälly- ja välivedessä viihtyvän järvilohen istutukset hyödyntävät parhaiten juuri vetouistelijoita kun taas useammin rantoja lähestyvän ja pohjassa koukkaavan järvitaimenen istutuksista pääsevät selvemmin nauttimaan verkko- ja heittokalastajat.

9.1.4 Kuha

Kuhalle hyvin sopiviin järviin tehdyt istutukset ovat parhaimmillaan tuottaneet yli 100 kilon saaliin tuhatta istukasta kohti. Kuhaistukkaan koko vaikuttaa selvästi istutustulokseen. Istutuskokeissa 8-9 cm:n pituisilla poikasilla on saatu moninkertainen tulos 6-7 cm:n pituisiin poikasiin verrattuna. Kuhaistutuksissa 50 kilon saalis tuhatta istukasta kohti riittää kattamaan istutuskustannukset, mikäli poikasen kappalehinta on 20 senttiä ja saaliiksi saadun kuhan kilohinta 4 euroa/kg. Kuhaistutuksiin liittyy vaikeasti rahassa arvioitavia hyötyjä, kuten vapaa-ajan- kalastuksen ja matkailukalastuksen hyödyt sekä kalakantojen ylläpito. (Anon. 2004.)

Kuhan istutusmääräksi suositellaan 15-20 kpl / ha riippuen vesistöstä. Istukkaana tulee käyttää 1-kesäisiä poikasasia (Salminen, Böhling 2002). Istutuksia tehdään pääasiassa keskisuuriin tai suuriin järviin.

Tavoite

Kuhaistutuksilla pyritään vahvistamaan ja ylläpitämään luonnossa lisääntyviä kalastettavia kantoja.

Kuhaa voidaan istuttaa sellaisiin vesiin joissa sen on todettu menestyvän. Kuhaistutusten määrää tulee tarkastella etenkin Etelä-Suonteen osalta, koska osakaskuntatiedustelun perusteella kuha ei istutuksista huolimatta menesty siellä.

9.1.5 Siika

Yksikesäisten siianpoikasten istutuksista saatu saalis vaihtelee 2-250 kg/1000 istukasta, vastakuoriutuneista saatu saalis 0-7 kg/1000 istukasta. Mikäli siianpoikasen hinta on noin 10 sentti kappale ja siian kalastajahinta 3-4

euroa/kg, riittää 25-35 kilon saalis/1000 istukasta kattamaan istutuskustannukset. (Anon. 2004.)

Siian istutustiheydeksi suositellaan 2 - 20 kappaletta / ha, 1-kesäisiä istukkaita (Salminen, Böhling 2002). Jos siikaa istutetaan runsaasti on sitä myös kalastettava tehokkaasti eli käytännössä käyttäen tiheitä verkkoja. Istutusten ollessa säännöllisiä ja kalastuksen tapahtuessa harvemmillä verkoilla on seurauksena usein siikakannan kääpiöityminen ja istutustuloksen heikentyminen.

Tavoite

Siikaa suositellaan istutettavaksi pienvesiin joissa sen on todettu menestyvän. Suonteen siikaistutukset on hyvä keskeyttää siihen asti kunnes sen kasvu ym. määritykset on saatu toteutettua parhaan siikamuodon löytämiseksi.

Ennen siikaistutuksien jatkamista Etelä-Suonteeseen tulee myös harjusistutusten tuloksellisuus selvittää. Samankaltaisen siikamuodon istuttamista harjuksen kanssa kannattaa välttää mahdollisen ravintokilpailun vähentämiseksi. Siikaa pidetään harjuksen pahimpana kilpailijana.

9.1.6 Harjus

Laji on erittäin tarkka elinympäristönsä suhteen: siellä on oltava paljaita kivikkorantoja, missä kivikon laatu, pohjan kaltevuus ja lähialueiden syvyysuhteet ovat myös tärkeitä. Jokavuotinen istuttaminen ei ole välttämätöntä. Parhaan tuloksen saattaa tuottaa istuttaminen joka toinen tai kolmas vuosi (Salminen, Böhling 2002).

Harjusta ei kannata istuttaa pieniin, mataliin, tummavetisiin ja pehmeöpohjaisiin lampiin, joissa veden fosforin määrä on korkea. Myös särkikalojen, hauen ja ahvenen runsaus lisää harjusistutusten epäonnistumisen riskiä.

Suosittelava istutustiheys 1-kesäisellä harjuksella on 1-3 kappaletta/hehtaari.

Tavoite

Mikäli järviharjuksia halutaan istuttaa, olisi niiden soveltuvuus ja tuloksellisuus kyseiselle vesialueelle selvitettävä. Istutuksissa tulee pitää vuoden tai kahden tauko, jolloin saadaan kasvu ym. asiat selville. Sen jälkeen voidaan tehdä jatkotoimenpidepäätöksiä kyseisen lajin kohdalla. (ks. 9.1.5 Tavoite)

Muut kalat

Muiden kalojen istutuksille kalastusalueella ei ole tämän hetkisen tilanteen perusteella tarvetta.

9.2 Rapukantojen hoito

Ennen rapujen istuttamista on syytä tarkastella vesistön tilaa ja historiaa. Mikäli vesistössä on joskus esiintynyt rapuja, mutta ne ovat sittemmin kadonneet, on syytä selvittää häviämisen syytä. Vasta tämän jälkeen voidaan arvioida rapukannan palauttamismahdollisuuksia. Valtakunnallisen rapustrategian mukaan täpläravun istuttaminen Suonteen kalastusalueen vesiin on kielletty (Anon. 2004).

Kalastusalueella meneillään (päätyy keväällä 2006) olevan rapujen sumputuskokeilla on tarkoitus selvittää alueen vesistöissä mahdollisesti olevaa rapuruttoa ja sen laajuutta.

Tavoite

Kalastusalue osallistuu tulevien vuosien rapuistutuksiin niille alueille jotka sumputuskokeiden perusteella ovat ruttovapaita sekä muille kalastusalueen raputaloudellisesti merkittävälle alueille. Tarkoituksena on saada kestävä ja lisääntymiskykyinen jokirapukanta.

Kalastusalue ja osakaskuntia suositellaan tiedottamaan (esim. lupaesitteissä) alueellansa ravustavia henkilöitä täpläravun ja ravun luvattoman siirtämisen vaaroista ja uhkatekijöistä.

9.3 Vesistökuunnostukset

Mahdollisten vesistökuunnostusten on aina perustuttava tarkkaan laadittuihin selvityksiin ennen kuin ryhdytään varsinaisiin toimiin. Tällaisia toimenpiteitä Suonteen kalastusalueella ovat mm. vähempiarvoisten kalalajien tehokalastus, vesikasvien niitot ja ruoppaukset.

Hoitokalastus

Kalastuskuntatiedustelussa (v. 2004, 2005) kyseltiin myös hoitokalastuksen tarvetta Suonteen kalastusalueella.

Hoitokalastuksen tarvetta mainittiin esiintyvän Pohjois-Suonteella, Viherillä, Iso-Suojärvellä, Angesselällä, Puttolanselällä, Laitjärvellä ja Jääsjärvellä. Eriasteisia ongelmia tuntuu siis olevan kaikilla keskeisillä vesialueilla. Joillakin osakaskunnilla on tarkoitukseen varattuja paunetteja.

Kalastusalueen on oltava mukana omalta osaltaan lähinnä neuvoja ja ohjeita antavana osapuolena. Osakaskuntien on itse hankittava kuunnostushankkeisiin tarvittava rahoitus. Kalastusalue voi myös opastaa ja olla mukana rahanomusten laadinnassa erilaisille viranomaisahoille. Kalastusalue tekee osakaskuntien kanssa tarpeelliseksi katsomistaan hankkeista aloitteita sekä mahdollisesti ottaa rahallisesti osaa niihin hankkeisiin, jotka katsotaan kalataloudellisesti tärkeiksi.

Toinen vaihtoehto vesistökuunnostusten suorittamisessa on se, että osakaskunnat siirtävät tehtävät kalastusalueen hoidettavaksi kalastuslain 64 §:n mukaisesti: "Kun siirtämistä koskeva päätös on tehty, kalastuskunnan ja kalastusalueen kesken suoritetaan selvittely, jossa päätetään tehtävien rajaamisesta ja suorittamistavasta sekä tulojen ja kustannusten jakamisesta. Kalastusalueen tulee ottaa siirrettäväksi päätetyt tehtävät suorittaakseen, mikäli se kalastusalueen hoidon kannalta on tarkoituksenmukaista."

Mikäli päädytään vähempiarvoisten kalalajien tehokalastukseen, on kartoitettava kalakantojen tila ja tehtävä suunnitelma tehokalastuksen järjestämisestä sekä saaliskalojen käytöstä. Tehokalastuksen on oltava alkuvaiheessa erittäin tehokasta ja siinä on käytettävä isoja pyyntivälineitä (nuotat, isorysät ja -paunetit). Kalastusta on jatkettava useamman vuoden ajan nk. jatkohoitona, jolla estetään kalakantojen palautuminen entiselle tasolle.

Erityisesti Pohjois - Suonteen kalasto on pahoin vääristynyt. Vähempiarvoisten kalojen liiallinen lisääntyminen estää taloudellisesti merkittävien kalalajien luontaisen uudistumisen täysipainoisen toteutumisen.

Jos kunnostuksen vaikutuksen on tarkoitus näkyä veden laadussa 1-2 vuoden kuluessa, järkevä saalistavoite on vähintään 50-100 kg/ha vuodessa Etelä- ja Keski-Suomen rehevissä järvissä, joiden veden fosforipitoisuus on alle 50 µg/l. (Ulvi ja Lakso 2005)

Tavoite

Ollinsalmen pohjoispuoliset hoitonuottaukseen soveltuvat ja hoitonuottausta vaativat Suonteen järvioltaan vesialueet ovat laajuudeltaan reilut 5 000 hehtaaria. Tehokalastuksessa poistettavan saalismäärän tulee fosforipitoisuuden perustella olla 45-55 kg/ha/a em. vesialueella. (Ulvi ja Lakso 2005) Kokonais- saalismääräksi tulee n. 225 000 - 275 000 kg/a.

Kalastusalue hankkii toimenpiteille osakaskuntien tuen ja panostuksen talkootyön puitteissa. Laajamittaista kunnostusta suunniteltaessa tulee ja kannattaa ottaa yhteyttä paikalliseen ympäristökeskukseen, TE-keskukseen sekä kuntaan ja mahdollisiin muihin yhteistyötahoihin rahoitusten ja yhteistyön aikaansaamiseksi. Rahoitusta ja kiinnostusta talkootyöhön saattaa löytyä myös yksityissektorilta.

Vesistökunnostuksista sekä niiden aikataulusta on syytä tiedottaa alueen asukkaille sekä kalastajille turhien ennakkoluulojen vähentämiseksi. Hyvä keino tiedottamiseen ovat mm. paikallislehti sekä kalastusluvan yhteydessä jaettava tiedotuslehtinen vesistökunnostuksista.

Vesikasvien niitto ja ruoppaus

Rantavesien ja lahtivesien umpeenkasvua voidaan torjua ruoppaamalla ja/tai vesikasvien niitolla. Kunnostustyöt edistävät myös mm. vesien virkistyskäyttöä, lisäävät veden vaihtumista sekä luovat kaloille ja linnuille suojapaikkoja ja lisääntymisalueita. Yleensä osakaskunnat ja kalastusalue tarvitsevat laajoihin kunnostustöihin ulkopuolista apua, sillä omat resurssit riittävät vain pienimuotoisiin töihin.

Vesikasvien niitolla päästään hyviin tuloksiin melko vähäisillä kustannuksilla. - Kasvillisuuden uudelleen kasvua estetään tehokkaasti niittämällä sama alue kahtena-kolmena peräkkäisenä vuonna ja sen jälkeen tarvittaessa. Rantakasvillisuutta ei kokonaan saa poistaa, vaan myös linnut ja kalat on otettava huomioon. Laajoilla ruovikko-, kaislikko- ja muilla kasvillisuusalueilla riittää vesiväylien raivaaminen ja avovesialueiden luominen vesilinnuille. Niittämällä poistetaan myös kasvimassaan sitoutuneita ravinteita, joten kasvit on kompostoitava ranta-alueen ulkopuolella.

Tavoite

Kalastusalue selvittää ja kartoittaa niittojen ja ruoppauksien tarpeen samalla kertaa muiden vesistökunnostuskartoitusten kanssa. Tarvittavat luvat ja osakaskuntien suostuminen sekä sitoutuminen useamman vuoden projektiin kannattaa varmistaa. Yhteistyökumppaneita ja rahoitusta kannattaa kysyä myös ympäristökeskukselta, TE-keskukselta sekä kunnalliselta että yksityiseltä sektorilta.

Pienvedet

Pienvedet voivat olla tärkeitä kala- ja rapuvesiä. Niistä myös saadaan sellaisia istuttamalla pienpoikasia sekä rapuja. Ennen hoitotoimia, kalojen ja rapujen elinympäristöä on useassa tapauksissa kunnostettava. Yleensä kustannukset ovat vähäisiä, koska kunnostukset voidaan tehdä talkoilla osakaskunnan ja muiden asiasta kiinnostuneiden tahojen puitteissa. Suuremmissa kunnostustoimissa osakaskunnan tulee ottaa yhteyttä kalastusalueeseen sekä paikallisiin ympäristöhankkeita suunnitteleviin tahoihin.

Tavoite

Kalastusalue suosittelee osakaskuntia inventoimaan pienvedet alueillansa sekä suunnitella ja toteuttaa mahdolliset hoitotoimenpiteet kyseiseen paikkaan. Kalastusalueen rooli on olla neuvoa antavana osapuolena sekä mahdollisuuksien mukaan myös rahoittaa kohdetta harkintansa mukaan.

10. SEURANTAOHJELMA

10.1 Ohjelman toteuttamisesta

Suonteen kalastusalueen käyttö- ja hoitosuunnitelma ohjaa kalastusalueen ja osakaskuntien toimintaa ainakin viiden vuoden ajan. Sitä pidetään ajan tasalla seurantaohjelmalla. Sen avulla pyritään selvittämään kalakantojen kehitystä ja etsimään lisätietoja osakaskuntien ja kalastusalueen päätöksenteon tueksi. Suunnitelma on tavoitteineen jatkuvan tarkastelun kohteena, koska kalataloudessa tulee ajoittain esille myös ennakoimattomia asioita.

Tavoite

Osakaskunnat ja kalastusalue käyttävät tätä suunnitelmaa apuna toimintasuunnitelmia tehtäessä ja toteutettaessa.

Kalastusalueen tulee vuosittain varata talousarvioonsa varoja tavoitteiden toteuttamiseksi. Niihin voidaan hakea avustusta kalastuksenhoitomaksuvaroista, mutta myös osakaskuntia suositellaan tarvittaessa rahoittamaan toimintaa. Kunnallisten ja yksityisten yrityssektoreiden rahoitusten mahdollisuus tulee huomioida suunnitelmia tehdessä

Kalastusalue osallistuu suunnittelualueella tehtävään kalataloudelliseen tutkimus-, selvitys- ja hanketyöhön (yleensä EU-rahoitteinen), jos ne liittyvät käyttö- ja hoitosuunnitelman yleislinjoihin ja muihin kalataloudellisiin hankkeisiin harkintansa mukaan.

10.2 Kalaston seuranta

Suonteen kalastusalueella siian osalta kasvu ja lajitutkimusta ollaan suunnittele- massa sekä lähiaikoina toteuttamassa. Kuhan kasvututkimukset luontaisenlisäntymisen selville saamiseksi tulee mahdollisuuksien mukaan toteuttaa myös tämän suunnittelukauden aikana.

Mikäli kalastusalue päätyy vuosittaisiin järvilohi-istutuksiin, olisi sen vaelluskäyttäytyminen ja kannattavuus selvitettävä Carlin-merkinnällä. Tiedot auttavat myös kalastuksen ohjauksessa kalojen kulkuväylillä ja syönnös-

alueilla.

Aikaisemmin taimenilla suoritettu merkintä osoitti taimenen kasvavan hyvin ja pysyvän istutusalueellaan. Kaikki istutettavat taimenet tulee olla rasvaeväleikattuja. Kun luonnonpoikaset voidaan erottaa istukkaista, kalastuksella voidaan tehokkaammin suojella luonnonkantaa (esim. vahingoittumaton luonnonkala tulee vapauttaa tai sen alamitta tulee olla istukasta suurempi).

Kalastustiedustelut ovat erinomaisia kalaston seurantamenetelmiä. Kalastustiedustelu auttaa mm. istutussuunnitelmien tekemisessä ja kalastuksen ohjaamisessa. Kalastustiedustelut kannattaa toteuttaa yhteistyössä osakaskuntien kanssa ja siinä laajuudessa mikä alueellisen kalatalouden kannalta on merkittävää.

Ulappa- ja ranta-alueen kalastojen koostumusta ja saalisjakaumaa voidaan tarvittaessa selvittää pyydyksistä saadun saaliin perusteella alueella kalastavilta, osakaskunnan esimiehiltä, ammattimaisesti kalastavien saaliskirjanpidolla. Pyydyksien kalakannoista antama tieto riittää taustatiedoksi, esimerkiksi perusteltaessa pienimuotoista hoitokalastusta.

10.3 Osakaskuntatoiminta

Koska kalastusalue ei omilla resursseillaan voi toteuttaa kaikkia toimenpiteitä, osakaskunnat voivat halutessaan itse arvioida mm. alueidensa kalansaaliita ja pyyntitapoja (pääpaino istukaslajeilla) sekä kunnostustarpeita.

Tavoite

Osakaskunnan luvanmyynnin yhteydessä kalastajille jaetaan saalistiedustelulomakkeet, jotka pyydetään palauttamaan kalastuskauden jälkeen, esimerkiksi esimiehelle. Kalastajia voidaan motivoida täyttämään ja palauttamaan lomakkeet, lupaamalla, että palauttaneiden kesken arvotaan tietty määrä ilmaisia pyydysmerkkejä tai kalastusverkko. Lomakkeita tulee olla saatavissa myös kalastusalueen isännöitsijältä

Johtokunnan jäsenet voivat myös haastatella useita kalastajia (3-7kalastajaa/hlö). Mukana tulisi silloin olla aktiivikalastajia ja harvoin kalastavia henkilöitä. Tiedot merkitään osakaskunnan toimintakertomukseen. Ne annetaan myös kalastusalueen isännöitsijän käyttöön. Omaehtoisen kyselyn tiedot auttavat osakaskuntaa ja kalastusaluetta kalastuksen järjestämisessä. Samalla kalastajille voidaan jakaa informaatiota suunnitelman tavoitteista ja osakaskuntatoiminnasta.

10.4 Koulutus, tiedotus ja valistus

Kalastusalue voi tarvittaessa järjestää osakaskunnille koulutuspäiviä, joissa käsitellään alueen kalatalouteen liittyviä erityiskysymyksiä tai muita kalatalousorganisaatioon liittyviä aiheita. Muina aiheina voivat olla esimerkiksi kalanistutus, kalaston tehopyynti, vesiensuojelu, kalastuksen valvonta yms.

Kalastusalueen on tiedotettava mahdollisimman laajasti ja tehokkaasti toiminnastaan, myös osakaskuntien suuntaan. Kalastusalueen tulee olla mukana erilaisissa tapahtumissa sekä tiedottaa lehdistön ja muiden

paikallisten tiedotusvälineiden kautta mm. luvanmyynnistä ja rajoituksista. Luvanmyynnin yhteydessä suoraan kalastajille tehtävä tiedottaminen on todennäköisesti kaikkein tehokkainta. Alueen tulee laatia tiedotteita, joita voidaan jakaa lupienmyynnin yhteydessä.

Kalastusalueen tulee edistää nuorisoon kalastusharrastusta sekä esitellä toimintaansa mm. kouluissa ja nuorisolle tarkoitetuissa luontoharrastuksiin liittyvissä tapahtumissa. Samalla nuoria opastetaan ja kerrotaan paikallisista kalastusharrastusmahdollisuuksista ja kalastustavoista sekä muusta kalatalouteen liittyvästä toiminnasta, mm. osakaskuntatoimintaan liittyvistä asioista.

MYLLYNKOSKEN JA VIHHERINKOSKEN KÄYTTÖ- JA HOITOSUUNNITELMA (C)

1. JOHDANTO

Suonteen kalastusalueella Suonteen ja Rautaveden välissä sijaitsevissa Myllynkoskessa ja Viherinkoskessa on tehty vuonna 2002 kalataloudelliset koskikunnostukset. Koskialueille on laitettu mm. kutusoraikkoja ja suojapaikkoja pienpoikasille sekä isommille kaloille. Myllynkoski, joka on rauhoitettu kaikelta kalastukselta, toimii taimenen luontaisena lisääntymispaikkana jolla on huomattava merkitys koko Suonteen kalastusalueen vesiin. Viherinkoski toimii virkistyskalastuksessa.

Myllynkosken alapuolelta on poistettu vesikasvillisuutta. Myllynkoskella ja Viherinkoskella suoritettiin sähkökoekalastus 15. 9. 2005, jolla selvitettiin koskien kalastoa. Tämän käyttö- ja hoitosuunnitelman tarkoitus on selvittää ja antaa suuntaviivat koskien käytölle ja hoidolle.

2. KOEKALASTUSTEN TULOKSET

2.1 Myllynkoski

Myllynkosken neljältä koekalastusalueelta löytyi kaikkiaan yhdeksän (0+) taimenen pienpoikasta, sekä kolme suurempaa taimenta. Koskesta löytyi myös viisi muuta kalalajia, mm. kivenuoliainen. Koekalastuksen tarkat tulokset liitteessä 5. (Valkeajärvi 2005)

2.2 Viherinkoski

Viherinkosken koekalastusalue käsitti vanhan sillan alapuolen ja sillan alta. Viherinkoskesta ei taimenen poikasia löytynyt. Saaliina tavattiin vain simpua, joiden pituudet olivat 52 mm, 57 mm, 66 mm, 69 mm ja 88 mm. (Näköhavainto n. 300 mm taimenesta) (Valkeajärvi 2005)

3. TOIMENPIDESUOSITUKSET

3.1 Myllynkoski

Kolmena uomana virtaava Myllynkoski tulee ehdottomasti säilyttää ala- ja yläpuolisten järviältäiden taimenkantojen poikastuotantoalueena jossa kalastusta ei tule sallia millään kalastusvälineellä.

Kosken ala- ja yläpuolisessa järviältäassa tulee tarvittaessa poistaa vesikasvustoa, jotta kalankulku ei häiriinny eikä väylä koskialueelle kasva häiritsevästi umpeen.

Koskijakson ala- ja yläpuolisilla vesialueilla on tarpeen rajoittaa kalastusta, jolloin turvataan osaltaan taimenen esteetön vaellus lisääntymisalueelleen, Myllynkoskeen.

Kiellot ja rajoitukset

Kutunousun turvaamiseksi verkko-, rysä- ja vapakalastus kielletään Joutsan osakaskunnan (172:402:876:3) vesialueilla ajalla 15.8. - 15. 11. alueella, joka alkaa 200 metriä kantatie n:o 4:n länsipuolelta ja jatkuu Myllynkosken yläpuolella sijaitsevan Viheriin kuuluvan lahdensuun tasolle. Solmuväliiltään alle 55 mm:n verkkojen sekä muiden kiinteiden pyydysten käyttö on kielletty samalla vesialueella ajalla 1.5. - 15.6.

Koskialueella (Pohjoismylly 172:402:25:8) on kaikenlainen kalastuskielletty. Kiellot ovat voimassa toistaiseksi.

Tavoite

Nykyiset rauhoitukset ja määräykset ovat riittäviä turvatakseen taimenen kutunousun Myllynkoskeen sekä poikasten vaelluksen syönnösalueille. Rajoitukset ja määräykset on uusittava jatkumaan edellisten umpeutumisesta alkaen.

3.2 Istutukset

Taimen

Istutuksilla pyritään luomaan koskeen leimautuva ja luonnollisesti kutemaan palaava taimenkanta.

Myllynkoskeen istutetaan vuosina 2006 ja 2007 järvitaimenen silmäpisteasteella olevia mätimunia 32 000 kpl/vuosi. Mätimunat pannaan 32 ns. mätiboksiin. Yhteen mätiboksiin tulee noin 1000 kpl mätimunaa. Boksit sijoitetaan kosken pohjan sorakerrokseen. Istutusajankohta sijoittuu arviolta maaliskuu- huhtikuun vaihteen tienoille.

Vaihtoehtoisesti istutuksissa voidaan käyttää 1-vuotiaita poikasia. Suositeltava istutusmäärä on 2 900 kpl/vuosi. Istutuksia voidaan suorittaa myös vuorovuosina mädin ja 1-vuotiaiden poikasten kesken.

Vaelluspoikasia koskeen ei tule istuttaa, ne eivät leimaudu siihen, eivätkä näin ollen palaan takaisin luontaisesti lisääntymään.

Peruste

Suosittelava istutustiheys silmäpisteasteella olevalle taimenen mädille on 1 000

- 4 000 kappaletta/100 m². Max 1 000 mätimunaa/mätiboksi.

1-vuotiaiden suositeltava istutustiheys on 5-50 kpl/100m², jotka istutetaan suoajapaikkojen tuntumaan.

Mikäli koski-istutuksissa halutaan käyttää vastakuoriutuneita poikasiasia, on niiden istutustiheys 500-1 000 kpl/100m².

Istutustiheydet ovat ohjeellisia.

Harjus

Istutuksilla pyritään luomaan koskeen leimautuva ja luonnollisesti siellä lisääntyvä virtakutuinen harjuskanta.

Myllynkoskeen istutetaan vuosittain virtakutuista harjusta tarpeen ja kalastusalueen harkinnan mukaan.

Peruste

Myllynkosken sähkökoekalastustietojen mukaan koekalastuksessa ei saaliiksi saatu yhtään harjusta.

Suosittelava 1-kesäisten harjusten istutustiheys on 10-100 kpl/100m².

Istutustiheydet ovat ohjeellisia ja niitä tulee muuttaa tarvittaessa istutuskohteeseen sopivaksi. Liian tiheitä harjuskantoja kannattaa välttää, sillä harjus saattaa syrjäyttää taimenen tehokkaamman lisääntymisensä ansiosta.

3.3 Seuranta

Myllynkosken taimen- ja harjuskantojen kehitystä tulee seurata vuosittain. Taimenen ja harjuksen tiheyksiä sekä kasvua voidaan seurata sähkökoekalastuksella. Koekalastukset tulee tehdä vakioiduilta koealoilta joka vuosi (samat koealat kuin 15.9.-05).

Luontaista lisääntymistä voidaan seurata myös kartoittamalla kutukuoppien määrää lisääntymisalueella. Kutukuoppien tarkastus voidaan tehdä varovasti kahlaten, veneestä tai sukeltamalla.

Kutusoraikkojen kuntoa ja pienpoikasten suoja-alueita kannattaa seurata vuosittain, sekä kunnostaa niitä tarvittaessa. Niihin saattaa kerääntyä mutaa tms. sekä kasvaa vesikasveja jotka estävät ja hankaloittavat kutevien kalojen toimia sekä mädinkehitystä.

3.4 Viherinkoski

Viherinkoski on virkistyskalastuskäytössä. Kosken poikastuotantokapasiteetti on niin pieni, että aluetta kannattaa hyödyntää virkistyskalastuksen ja kalastusmatkailun ehdoilla. Alueelle voi istuttaa pyyntikokoista taimenta ja/tai kirjolohta sekä harjusta tarpeen ja lupatulojen edellyttämässä määrin.

Keski-Suomen koskilta vuonna 2004 tehdyn tutkimuksen (Airaksinen, Valkeajärvi 2005) mukaan kalastuksellinen kiinnostavuus vahvistui sitä mukaan, mitä paremmaksi kalastajat kokivat saalisvarmuuden kohteessa ja

mitä paremmin heidän mielestään kohteesta saadaan villiä luonnontaimenta. Kohteet, joissa istutuskalana käytetään kirjolohta arvioitiin vähemmän kiinnostaviksi, vaikka saalisvarmuutta pidettiin hyvänä. Koskikalastajille saalisvarmuudella on suuri merkitys, vaikka saalis kenties vapautettaisiin.

Samaisen tutkimuksen mukaan 78 % kalastajista pitää pyyntikokoisten taimenistukkaiden rasvaeväleikkauksia hyvänä asiana ja lähes puolet kalastajista ovat valmiita vapauttamaan ehjäeväiset luonnontaimenet.

Kiellot ja rajoitukset

Viherinkoskella on voimassa samat seisovien pyydysten rajoitukset kuin Joutsan osakaskunnan vesialueella Myllynkosken osalta. Rajoitusalue alkaa 200 metriä Viherinkosken maantiesillan alapuolisilta vesialueilta ja ulottuu linnasaaren pohjoiskärjen tasolle. Kielto on voimassa vuoden 2008 loppuun.

Kalastuslakiin perustuvat kiellot:

Lohi ja siikapitoiset vesistöt, joiden koski- ja virtapaikoissa jokamiehen-oikeuteen perustuva onkiminen ja pilkkiminen sekä lääninkohtaisella viehekalastuskortilla kalastaminen on kielletty (KL 8§).

Järvi- ja purotaimen on rauhoitettu joessa, purossa, koskessa ja virtapaikassa syys-, loka- ja marraskuun ajan kuitenkin siten, että niiden pyynti vavalla ja uistelemalla on näissäkin vesissä syyskuun kymmenenä ensimmäisenä päivänä ja marraskuun 15 päivän jälkeen sallittu.

Harjus on rauhoitettu huhti- ja toukokuun kuitenkin siten, että pyynti vavalla ja uistimella on sallittu.

Rapu on rauhoitettu 1.11. - 21.7. klo 12.00

Alamitat

Viherinkoskella on voimassa seuraavat alamitat ja ovat voimassa toistaiseksi:

- harjus	35 cm
- kuha	45 cm
- eväleikatut taimenet ja lohet	40 cm
- leikkaamattomat -"-	55 cm
- rapu	10 cm

Tavoite

Viherinkosken käyttö ja hoito perustuu virkistyskalastuksen ja kalastusmatkailun tarpeita silmällä pitäen. Aluetta palvelevien rakenteiden kuntoon ja määrään tulee kiinnittää huomiota sekä rakentaa ne virkistyskalastuksen tarpeita ja määrää vastaaviksi.

Rajoitukset ja määräykset on uusittava jatkumaan edellisten umpeutumisesta alkaen.

3.5 Istutukset

Taimen

Viherinkosken kalastukselliseen tarkoitukseen istukkaina käytetään onkikokoista taimenta, jotka ovat rasvaeväleikattuja, koska kalastajat (lähes puolet) haluavat vapauttaa saaliiksi saadun luonnontaimenen.

Kirjolohti

Virkistyskalastuksellisiin ja kalastusmatkailun tarpeisiin koskeen istutetaan onkikokoista kirjolohta, joiden pituus on yli 40 cm. Istutuksia voisi jatketaan kahden viikon välein koko kesäkauden ajan (kesä-elokuu). Kalastusalue määrittää istutuserien suuruuden ja tarpeellisuuden kullekin kalastuskaudelle erikseen.

3.6 Seuranta

Saalistietojen ilmoittamisesta tulisi muodostua itsestään selvä osa kalastustapahtumaa. Kalastusluvan ostaneille tulee luvan myynnin yhteydessä antaa kyselylomake, jossa pyydetään saalistietoja, etenkin istutuslajien, mutta myös muiden saalislajien määrästä.

Vastausinnokkuuden lisäämiseksi palautettujen kyselyjen kesken voisi arpoa esim. 1- vuorokauden ilmaisluvan.

Viherinkoski voidaan sähkökoekalastaa Myllynkosken vastaavan koekalastuksen yhteydessä taimenen ja harjuksen luontaisen lisääntymisen selvittämiseksi.

LÄHTEET

Airaksinen, M. ja Valkeajärvi, P. Vapakalastus Keski-Suomen koskilla 2004. Osa II. Kalastajien näkemyksiä kalastuksen järjestelyistä ja taimenkantojen

hoidosta. Kala- ja riistaraportteja nro. 362. Jyväskylä 2005.

Anon. 2004. Kalaistutusten kehittämistyöryhmä. Työryhmämuistio MMM 2004:6. Helsinki 2004. ISBN 952-453-173-9.

Anon. 2004. Kalataloushallinnon rapustrategia 2000. Kala- ja riistahallinnon julkaisuja 47/2000. Hämeenlinna 2000.

Anon. 2001. Virkistyskalastus Suomessa nyt ja tulevaisuudessa. Maa- ja metsätalousministeriön Vapaa-ajan kalatalouden kehittämisstrategia. Maa- ja metsätalousministeriö, Kala- ja riistaosasto 2001. Helsinki.

Ekholm, M. 1993: Suomen vesistöalueet. Vesi- ja ympäristöhallitus. Vesi- ja ympäristöhallituksen julkaisuja, sarja A. 285 sivua.

Granberg, Kaj. 2004. Arvio eräiden Keski- ja Väli-Suomen järvien tuotantotyypistä ja kuormitussiedosta. Keski-Suomen ympäristökeskus, monistesarja 50. Jyväskylä 2004.

Itä-Suomen ympäristölupavirasto, 2004. Joutsan Myllynkosken kalankasvatuslaitoksen ympäristölupa, Joutsa. Päätös Nro 106/04/1. Dnro ISY-2004-Y-55.

Keski-Suomen ja Etelä-Savon TE-keskus, kalatalousyksikkö 2006. Kalataloushallinnon istutusrekisteri vuosilta 2000-2005. Jyväskylä ja Mikkeli.

Keski-Suomen ympäristökeskus, 2006. Selvitys Pohjois-Suonteen veden laadusta vuonna 2004. Jyväskylä.

Leinonen, K., Moilanen, P., Rinne, J., Toivonen, A-L., Tuunainen, A-L. ja Yrjölä, R. 1998a: Kuinka Suomi kalastaa -osaraportti 1: kalastusrasitteet kalastusalueittain (korjattu painos) Riistan- ja kalantutkimus. Kala- ja riistaraportteja nro 121.

Nurmi, Anna. 2004. Kalastusmatkailu Laukaan Kuusaankoskella sekä muualla Keski-Suomessa. Opinnäytetyö: Matkailu-, ravitsemus- ja talousala, Matkailualan koulutusohjelma. Jyväskylän ammattikorkeakoulu 2004.

Salminen, Matti., Böhling, Paula. (toim.) 2002. Kalavedet kuntoon. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos. Helsinki 2002.

Suonteen kalastusalueen kalastuskuntatiedustelut vuosilta 2004 ja 2005.

Suonteen kalastusalueen kalataloudellinen seuranta (ruokakuntakohtainen saalis) 2004 ja 2005.

Suonteen kalastusalueen toimintakertomus 2004 ja 2005. Joutsa.

Toivonen, A-L., Moilanen, P., Railo, E. 2001. Suomi kalastaa 2001. Kalastusrasitus kalastusalueilla. Kala- ja riistaraportteja nro. 266. Helsinki 2002.

Toivonen, A-L., Moilanen, P., Stigzelius, J., Railo, E. 2001. Suomi kalastaa 2001. Lajisaaliit. Kala- ja riistaraportteja nro. 283. Helsinki 2003.

Ulvi, T. ja Lakso E. (toim.) 2005. Järvien kunnostus. Suomen ympäristökeskus, Ympäristöopas 114. Helsinki 2005. s. 179.

Valkeajärvi, Pentti. 2005. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos. Jyväskylän riistan- ja kalantutkimus, 2006. Jyväskylä.