

---

**Selkämeri-vesistöalueryhmä**  
kokous 2/2013

**Aika:** Maanantai 16.9.2013 klo 17:30–19:30

**Paikka:** **Luvian Merihelmi**  
Laitakarintie 312, 29100 LUVIA

**Läsnä:** Marjo Aikko, Juha Hyvärinen, Asko Ijäs, Sanna Kipinä-Salokannel, Elina Liina-harja, Sari Repka, Johanna Rinne, Kati Saarni, Heikki Salokangas, Anne Savola, Jari Setälä, Markku Suominen, Hanna Turkki, Minna Uusiniitty-Kivimäki, Raimo Vahanto, Lari Veneranta, Sami Veneranta, Merja Välimäki

---

**Asialista**

**17:00 Saapuminen ja tulokahvit**

**17:30 1. Avaus ja tervehdyssanat**

Puheenjohtaja Juha Hyvärinen avasi kokouksen.

Suoritettiin esittelykierros. Kokoukseen osallistui 18 henkilöä.

Rakennustarkastaja Merja Välimäki toivotti ryhmän tervetulleeksi Luvian kunnan puolesta. Kunta rakentanut Merihelmen vuosina 2004–2005 kokouskäyttöön sekä veneilijöille, ja rakennus onkin ollut kovassa käytössä. Rantarakentaminen Luvialla on vaativaa kivikkoisuuden vuoksi. Rantaviivaa on 250 km, lomarakennuspaikkoja 1500. Ruoppausilmoituksia on yleensä vuoden aikana tullut 30–50, mutta joskus jopa 60 ilmoitusta. Tänä kesänä on havaittu paljon rihmamaista levää.

**2. Vesiviljelyn kestävyys ja sijainninhjaus**

Tutkija Jari Setälä Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitokselta esitteli vesiviljelyn taustaa sekä kertoi vesiviljelyn kestävyden kehittämisestä Suomessa ja sijainninhjauksesta. Esityksen aineisto: **Liite 1**

*Maailmalla vesiviljely on nopeimmin kasvava elintarviketuotannon muoto ja siihen kohdistuu suuria odotuksia kasvavan väestön ruokahuollon varmistamiseksi. Suomessa kasvatetaan tällä hetkellä noin 13 miljoonaa kiloa kalaa. Ympäristökestävyyden parantaminen on jo pitkään ollut yksi tärkeimmistä vesiviljelyn kehityskohteista. Vesiviljelyn ravinnekuormitus on 1990-luvun alusta vähentynyt 70 prosenttia ja on enää kaksi prosenttia fosforin kokonaiskuormituksesta.*

*Suomessa vesiviljelyä halutaan lisätä ekologisesti, taloudellisesti ja sosiaalisesti kestäväällä tavalla. Arvokkaiden kalatuotteiden viljelyyn on perustettu kiertovesikasvatuslaitoksia. Merellä uudet verkkokassilaitokset ohjataan vesialueille, joilla tuotanto ei ole ristiriidassa vesiensuojelun tai vesialueiden muiden käyttötarkoitusten kanssa. Sopivia vesialueita on ympäristö- ja kalatalousalan asiantuntijoiden yhteistyönä tunnistettu kansallisessa vesiviljelyn sijainninhjaus-suunnitelmassa.*

Taustaa:

Kalaomavaraisuus on huvennut EU:ssa, ja tuonti kasvaa. Riippuvuutta pyritään vähentämään ja vesiviljely nähdään ratkaisuna omavaraisuuteen. Vesiviljelyn volyyymi on vähentynyt n. 25 % Suomessa. Saaristomerellä on muutama suuri yritys, keskikoko on pieni (kun keskikoko esimerkiksi Norjassa on yli miljoona kiloa). Lisäksi pienet yksiköt ovat hajallaan saaristossa. Suomen omavaraisuus on romahtanut (vain 17 % kaupallisesta kalasta).

Vesiviljelyn kestävyiden kehittäminen:

Ravinnekuormituksen vähentämisvaatimukset näkyvät selvästi kasvatusmäärien notkahduksena 80-luvun lopussa. Rymättylän kalantutkimusasemalla testataan rehuja muun muassa koeverkkokasseilla. Rehujen sulavuus oli aluksi päämääränä, mutta nyt fokus on kalajauhon ja öljyn korvaaminen kasvisraaka-aineella. Kalan rehukäyttö on nykyään tehokasta. Esimerkiksi 100 kilolla rehua tuotetaan 65 kg lohta, kun lammasta saa vain 1,2 kg. 90-luvulla tarvittiin neljä kertaa enemmän rehussa ”kulutettua” kalavalkuaista tuotettua kalavalkuaismäärää kohden kuin nykypäivänä. Kiertovesikasvatus on eräs tapa kuormituksen vähentämiseen. Kustannukset ovat sisävesiviljelyksessä yleensä korkeat. Kalalajin hinta täytyy siis olla riittävä. Siialla on monipuolistettu tuotantoa: tämän päivän tuotanto on runsas miljoona kiloa, ja siika onkin tullut selkeästi kirjolohen rinnalle. Muiden tai uusien lajien tuotantomäärät ovat vielä pienet.

Vesiviljelyn sijainninhjaus:

Vesiviljelyn sijainninhjauksen tavoitteina on mm. tunnistaa vesiviljelyyn sopivat alueet, vähentää ravinnekuormitusta ja konflikteja muiden vesistön käyttäjien kanssa sekä parantaa elinkeinoalan toimintaedellytyksiä. Suunnitelman tarkoitus on helpottaa mm. kalankasvatusluvan hakemista ja myöntämistä. Ensimmäinen kriteeri sijainninhjauksen suunnittelussa oli vesien ekologinen luokitus, toinen rajoittava tekijä oli matalat vedet eli ei vesiviljelyä alle 10 m syvyisille vesialueille. Erityisrajoitukset ovat myös luonnonsuojelualueille ja esimerkiksi kansallispuiston vesialueille vesiviljelyä ei ohjata. Kartoissa on esitetty Saaristomeren keskittämisyöhykkeet ja Selkämeren kasvualueet sekä nykyisiä yrittäjiä kiinnostavat alueet (Pohjoinen saaristomeren, Uusikaupunki, Pyhämaa, Luvian edusta), mutta merellä on myös muita potentiaalisia alueita. SOVA-arviointi (*Suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arviointi*) on tehty.

Kalastajien asema puhutti. Setälä totesi, että kalankasvatus tuskin vaikuttaa kalankantoihin (ainakaan kuhaan, jonka kanta, kuten ahvenenkin, on heinäkuun lämmöstä riippuvainen). Keskusteltiin silakkapyynnistä ja sen muutoksesta. Kun silakkaa tuettiin vielä ennen, saalismäärät olivat hyviä ja kalastajia oli paljon, mutta kun tuki loppui, saalismäärät romahtivat. Todettiin, että lähiseudulla (Uusikaupunki) on kiertovesilaitos (Sybimar, esittelyvideo: Sybimar – suljetun kierron konsepti:

<http://www.youtube.com/watch?v=RkWP35VW4q4>).

Keskustelua herätti silakkapyynnin ulkomaalaisomistus. Selkämerellä silakkaa troolaa/myy suurimmalta osin virolaiset, myös monet kalankasvattamoista ovat virolaisomisteisia.

### 3. Riittääkö Selkämerellä kalaa myös lähivuosina ja miten kalasto muuttuu?

Tutkija Lari Veneranta Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitokselta kertoi Selkämeren kalatilanteesta. Esityksen aineisto: **Liite 2**

*Lisääntymisaluekartoitukset kertovat kalojen poikastuotannosta ja herkän pienpoikasvaiheen ympäristövaatimuksista. Pienikin lisääntymisalue voi olla edellytys kalastettavalle kannalle. Ympäristön muuttuessa lajisuhteet muuttuvat ja myös vieraslajit saattavat yllättäen vallata tilaa. Millaiset lisääntymisalueet soveltuvat siialle, kuhalle sekä ahvenelle ja miten niitä tutkitaan?*

Fakta on, että isoja kaloja ei ole, jos ei ole pieniä. Pienikin lisääntymisalue voi tuottaa suu-  
relle alueelle kalakannan, mutta silti lisääntymisalueet tunnetaan huonosti. Käynnissä ole-  
via lisääntymisalueetutkimus -hankkeet Selkämerellä ovat VELMU (Ahvenen ja kuhan poi-  
kasaluekartoitus) ja MARISPLAN (Lämpötilaseurannat rannikkoalueella) sekä vieraslaji-  
hankkeena HAVINA.

VELMU-hankkeesta: tutkittavat paikat on valittu paikkatiedon kautta, jotta on saatu mallin-  
nuksessa hyödyllistä kattavuutta. Myöhemmin pystytään laskennallisesti kattamaan koko  
rannikkoalue. Tuloksia Selkämereltä: muun muassa Kolpanlahdelta ja Reposaaaresta löytyi  
kuhanpoikasia, ja lisäksi Preiviikinlahdelta löytyi yksi poikanen. Lämpötila rajoittaa lisään-  
tymistä (alle 14 °C varhaisessa poikasvaiheessa on kriittinen). Lisäksi kuha pitää sameista  
ja matalista vesistä (ei yli 10 m syvyyksissä). Tuloksia on tulossa pian lisää. Merikutuisen  
siian ja muikun poikasalueet Pohjanlahdella on kartoitettu ja julkaisu on nähtävissä osoit-  
teessa [http://www.rktl.fi/en/julkaisut/p/artikkelit/  
reproduction\\_areas\\_of.html](http://www.rktl.fi/en/julkaisut/p/artikkelit/reproduction_areas_of.html). Perämeri on  
merikutuisten siian poikasalueita, muualla tilanne on kutemisen kannalta hankala. Siika  
vaatii puhtaan hiekkapohjan. Pitkä jäätalvi on hyväksi ja silloin lisääntyminen onnistuu.  
Viime vuosina on ollut huonosti jäitä, ja on arvioitu sen olevan yksi syy viime aikojen heik-  
koon poikastuotantoon.

MARISPLAN-hankkeesta: Rannikon kalakannoissa tapahtuu muutoksia. Jäät lähtevät ai-  
emmin ja meren lämpötila on noussut. Poikastuotanto on romahtanut merikutuisella siialla.  
Ilmastonmuutoksesta mahdollisesti hyötyviä kalalajeja voivat olla esimerkiksi särki ja kuha,  
mutta kylmän veden lajit, kuten merikutuinen siika (vaellussiika on eri asia), saattaa taan-  
tua. Ahven ja kuha pitävät tällaisesta syksystä (tuloksia luvassa eli isoja kaloja noin kuuden  
vuoden kuluttua). Muutosten arviointia tehdään mallinnuksen avulla. Rannikkoalueilla on  
lämpötilaseurantaa (Porin edustallakin).

Vieraslajit vaikuttavat osaltaan kalastonmuutokseen. Esimerkiksi Rauman edustalla on ta-  
vattu mustatäplätokkoa. Sitä on toistaiseksi vain satamien ympäristössä, mutta se leviää  
vauhdilla. Mustatäplätokkoa on löytynyt jo runsaasti mm. ahventen vatsoista. Myös hopea-  
ruutana on tulossa. Hopearuutana tulee syrjäyttämään ruutanan, koska se lisääntyy suvut-  
tomasti ja täyttää sisälahdet. Vieraslajeista pyydetään havaintoja ja ne voi ilmoittaa osoit-  
teessa <http://www.riistakala.info/vieraslajit/index.php>

Kalakantoja ei voida pitää elinvoimaisina pelkillä tuki-istutuksilla, jos kasvualueet eivät ole  
kunnossa. On eräs melko helppo ja tehokas toimenpide merikutuisen siian lisääntymisalu-  
eiden tilan parantamiseen. Merikutuiselle siialle voidaan kunnostaa lisääntymisalueita suh-  
teellisen helposti esimerkiksi talkoilla, koska kutualueet ovat pieniä. Eräs vaihtoehto voisi  
olla velvoite kunnostukseen ruoppauksen yhteydessä.

Merikutuisen siian lisääntymisalueiden kunnostusajatuksat herättivät keskustelua. Pohdit-  
tiin, toimisiko kunnostus, jossa virtaaviin salmiin kasattaisiin muutaman neliön kasat, jolloin  
tietyin välimatkoin jää notkelmia. Kasojen pinnat pysyisivät helpommin puhtaana ja sedi-  
mentti jäisi notkelmiin. Virtavesissä nämä kunnostukset ovat kuitenkin jotenkin onnistuneet.  
Puhuttiin myös suistosiiasta. Miksi suistosiiika menestyy mutta merisiika ei? Vaasassa on  
koekalastettu saaristosiiikoja. Kutupaikat olivat suhteellisen sisällä saaristossa, jossa vesi  
liikkuu paljon. Nämä kutupaikat olivat tosi pieniä ja niitä oli vain muutama. Siellä siiat käyt-  
tävät merta lisääntymiseen, koska Vaasan seudulla sioilla ei ole vaihtoehtoja.

### Tauko

#### 4. Kuntien kuulumiset

Kuntien edustajat

*Kuntien ajankohtaisia vesienhoitoasioita*

Ympäristönsuojelupäällikkö Juha Hyvärinen, Rauman kaupunki:  
Ikäviä uutisia: Raumalla telakka lopettaa toimintansa, ja 600 ihmistä menettää työnsä. Rauman kaupunki vuokrasi Suomen ympäristökeskuksen tutkimusalue Muikun, jonka avulla otettavilla näytteillä täydennetään kaupungin merialueen seuranta.  
Raimo Vahanto Raumanmeren Rotaryklubin Meremme tähden -projektista muistutti keväällä tulevasta Itämeri-tapahtumasta. Meremme tähden - vaikutta paikallisesti -seminaari järjestetään kolmatta kertaa Raumalla 12.3.2014.

#### 5. Merenhoidon ajankohtaistarkastus

Ylitarkastaja Sanna Kipinä-Salokannel Varsinais-Suomen ELY-keskuksesta kertoi tuoreimmat kuulumiset vesienhoidosta. Esityksen aineisto: **Liite 3**

*Pinta- ja pohjavesien tilan luokittelua on päivitetty toisen vesienhoitokauden 2016–2021 toimenpiteiden suunnittelua varten. Pohjavesien tilan luokittelu valmistui kesäkuussa ja pintavesien ekologinen luokittelu valmistuu syyskuussa 2013 ja siitä tiedotetaan viikolla 39. Vesienhoidon toimenpideohjelmien ja vesienhoitosuunnitelmien päivittäminen on käynnistynyt ja kuuleminen niistä alkaa vuoden kuluttua 1.10.2014.*

*Merenhoidon seurantaohjelman laatiminen etenee ja se valmistuu keväällä 2014. Myös merenhoidossa toimenpideohjelman laatimistyö on käynnistynyt sektorikohtaisissa työryhmissä. Aikataulu toimenpideohjelman laatimisella on sama kuin vesienhoidossa.*

Selkämerellä vesien tila on mennyt parempaan suuntaan. Tilan parantuminen ei ole välttämättä aitoa, vaan se johtuu osittain biologisen aineiston lisääntymisestä (vaikuttaa eniten luokitteluun). Myös kriteeristöä on hieman muutettu.

Pintavesien ekologinen luokittelu on valmistunut (tiedote: <http://www.ely-keskus.fi/web/ely/-/pintavesien-uusi-ekologinen-luokitus-on-valmistunut-hyva-tilan-tavoitteesta-ollaan-jaljessa-varsinais-suomen-ely-keskus->, kartta: [http://www.ely-keskus.fi/documents/10191/469374/Pintavesien+ekologinen+tila\\_Satakunta.pdf/07e8eb7f-39ca-4b7b-9004-882cf3a9c004](http://www.ely-keskus.fi/documents/10191/469374/Pintavesien+ekologinen+tila_Satakunta.pdf/07e8eb7f-39ca-4b7b-9004-882cf3a9c004)).

Pohjavesien tila ja riskialueet 2013 (tiedote: <http://www.ely-keskus.fi/web/ely/-/lounais-suomen-pohjavesien-hyva-tila-on-vaarantunut-varsinais-suomen-ely-keskus->, kartta: [http://www.ely-keskus.fi/documents/10191/469374/Pohjavesi\\_Luokitus2013\\_VAR.pdf/2fc61fc8-ec00-4dd1-b330-862490d9e5cd](http://www.ely-keskus.fi/documents/10191/469374/Pohjavesi_Luokitus2013_VAR.pdf/2fc61fc8-ec00-4dd1-b330-862490d9e5cd)).

Merenhoidossa edetään kuten vesienhoidossa, mutta kaikki tehdään nyt ensimmäistä kertaa. VARELY koordinoi toimenpideohjelmatyötä merenhoidossa.

### 6. Ajankohtaisia asioita VELHO-hankkeessa ja Satavedessä

Koordinaattori Johanna Rinne Varsinais-Suomen ELY-keskuksesta kertoi uusimmat VELHOsta ja Satavesi-ohjelmasta.

Esityksen aineisto: **Liite 4.**

Selkämeren taustakuormituksen mallinnus: **Liite 5**

*VELHO-hanke jatkuu vielä vuoden 2014 kesäkuuhun. Artikkelit Selkämeren taustakuormituksen mallintamisesta (VELHOn pilottihanke) on julkaistu syyskuussa Vesitalous-lehdessä. VELHOssa on julkaistu ranta-alueiden hoito-opas, jonka ruotsinkielinen painos ilmestyy syksyn aikana.*

Selkämeri-ryhmän pilottihanke on valmis. Selkämeren taustakuormituksen mallinnus -artikkeli on julkaistu Vesitalous-lehden Itämeri-teemanumerossa 6.9.2013. Mallintamisen tulosten perusteella Itämeren pääaltaalta tuleva taustakuormitus leviää Ahvenanmeren kautta Selkämeren ulapalle. Pääaltaalta tuleva vesimäärä osoittautui yleisesti ajateltua paljon suuremmaksi suhteessa Saaristomereltä Selkämerelle tulevaan kuormitukseen. Selkämeren ulapan viime vuosien elokuiset sinilevälautat voisivat ilmentää juuri pääaltaan suunnasta tullutta ravinnekuormitusta. Saaristomereltä tuleva kuormitus vaikuttaa eteläisen Selkämeren rannikkoalueella. Rannanläheisten vesien tilan ratkaisee kuitenkin ensisijaisesti valuma-alueelta tuleva kuormitus. Sovittiin, että artikkeli lähetetään sähköpostitse ryhmälle.

### 7. Mahdolliset muut asiat

Minna Uusiniitty-Kivimäki Metsähallituksesta kertoi Selkämeren kansallispuiston ajankohtaiset kuulumiset. Tällä hetkellä on käynnissä viisi Selkämeren kansallispuistoon liittyvää hanketta. Esimerkiksi Porin Iso-Enskerin ja Seliskerin palveluvarustusta kunnostetaan, Säppiin rakennetaan uusia palveluita, Selkämeren alueelle laaditaan luonnonhoidon yleisuunnitelma, ja luonnonhoitotoimet aloitetaan kiireellisimmissä kohteissa. Matkailuyrittäjille annetaan koulutusta Selkämeren kansallispuistoon liittyvistä suojeluasioista sekä yrittäjille luodaan käyttöön koulutuspaketit. Hankkeet painottuvat Satakunnan puoleisiin osiin. Vekaran saarella oli kansainvälinen talkooleiri heinäkuussa, Isokarin majakkasaareissa puolestaan talkooleiri elokuussa. Selkämeren kansallispuiston ystävähdistys on perustettu elokuussa. Se toimii kanavana, jonka kautta aktiiviset ihmiset voivat toimia kansallispuiston parissa.

### 8. Seuraava kokous

Seuraava kokous on Porin kaupungin ympäristövirastossa keskiviikkona 26.3.2014 alkaen klo 17:00.

Muistion laati Kati Saarni.

Muistio ja liitteet ovat nähtävissä Satavesi-ohjelman Internet-sivustolla osoitteessa:

[www.ymparisto.fi/satavesi](http://www.ymparisto.fi/satavesi)