



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

# Kemijoen kalatalousvelvoitteiden muuttaminen

Lapin Kalatalouspäivät 17.11.2017

Pentti Pasanen

Kalatalouspäällikkö

ELY Pohjois-Suomen kalatalouspalvelut

# Kemijoen kalanhoitovelvoitteet (KHO 30.5.1980)

## Merialueen velvoite

- 615 000 vaellusikäistä lohen poikasta
- 90 000 vaellusikäistä meritaimenen poikasta
- 3 100 000 1-kes. vaellussiian poikasta
- Nahkiaisien ylisiirto 100 000 kpl

## Sisävesivelvoite

- 2 100 000 1-kes. siikaa
- 200 000 1-kes. harjusta tai siikaa
- 60 000 vähintään 20 cm:n järvitaimenta
- Lisäksi 2000 –luvulla maksuvelvoitteet voimalaitosten tehonnostoista



## MMM:n asettamat tulostavoitteet vuonna 2013

### Lapin ELY-keskus:

”Käynnistetään selvitys Kemijoen rakentamiseen liittyvien velvoitteiden muuttamiseksi.”

### Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos:

”Tuotetaan tietoa rakennettujen jokien kalatalousvelvoitteiden toimivuuden ja kalataloudelle aiheutuneiden vahinkojen arvioimiseksi. Erityistarkastelussa pilottikohteina Oulujoki ja Kemijoki ja yleisempänä tarkasteluna Kymijoki, Iijoki ja Pielisjoki/ Koitajoki.”

RKTL:n työraportteja 6/2014

## Rakennettujen jokien kalataloudelle aiheutuneet vahingot ja kalatalousvelvoitteet

Maare Marttila, Panu Orell, Jaakko Erkinaro, Atso Romakkaniemi, Ari Huusko, Erkki Jokikokko, Teppo Vehanen, Jorma Piironen, Alpo Huhmarniemi, Tapio Sutela, Ari Saura ja Aki Mäki-Petäys



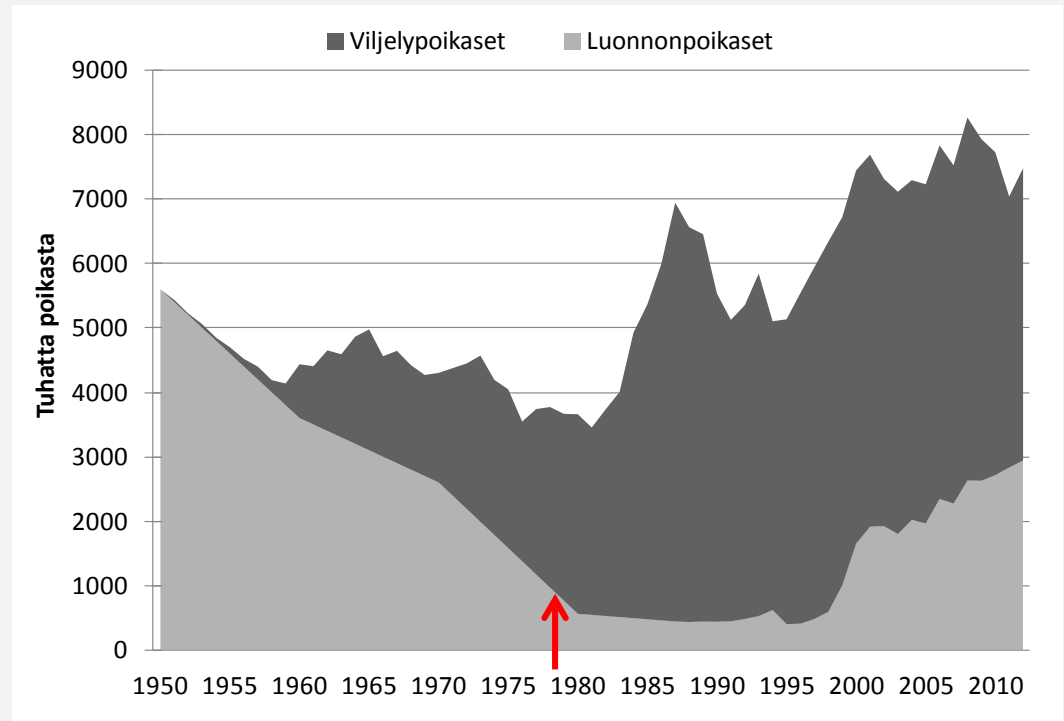
Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Helsinki  
2014

## Olosuhteet muuttuneet (1)

- Lohen nykyvelvoitteiden perustana ovat poikastuotantoarviot, jotka on tehty Itämeren luonnonlohikantojen aallonpohjassa
- Kantojen huomattava elpyminen parin viimevuosikymmenen aikana

**Uusi arvio  
vaelluspoikastuotannosta:  
135 → 386 kpl / ha / vuosi**

Itämeren lohikantojen kehitys 1950-luvulta alkaen.



Lähde: RKTL:n työraportteja 6/2014

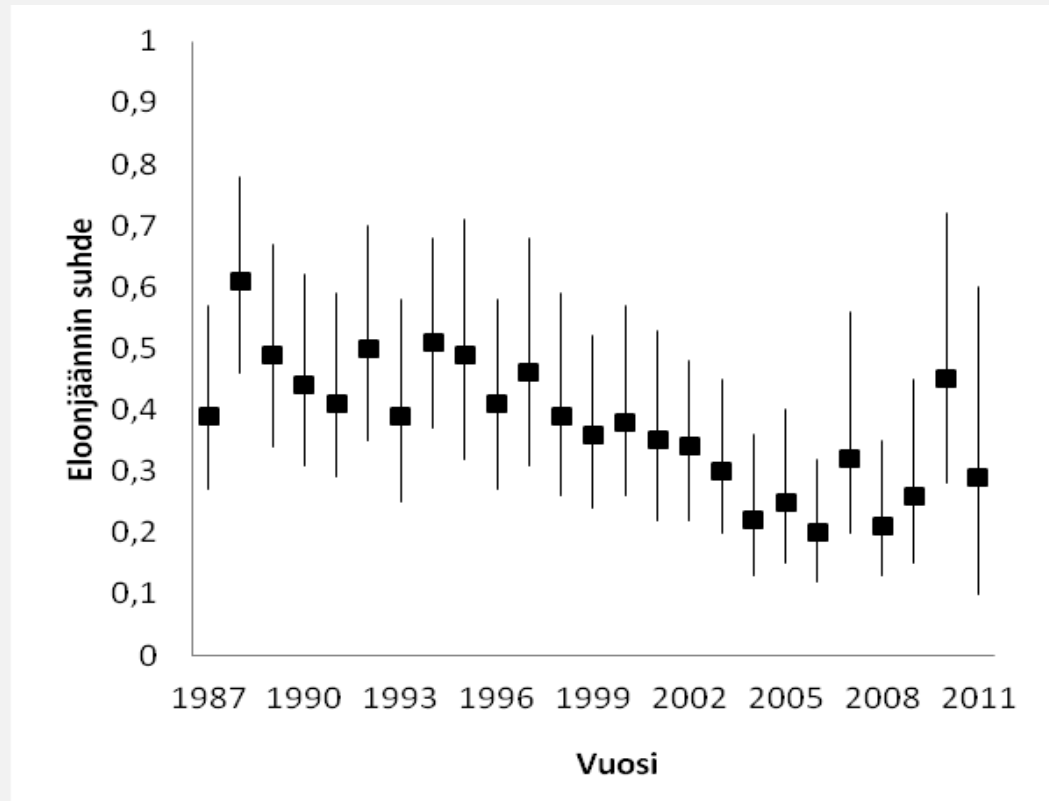
## Olosuhteet muuttuneet (2)

- Lohen nykyvelvoitteiden perustana käytetty arvio istutuspoikasten säilyvyydestä suhteessa luonnon vaelluspoikasiin on heikentynyt selvästi viimeaikaisten tutkimusten perusteella
- Istutuspoikasten ja villien vaelluspoikasten säilyvyyden suhde :

**Vanhat arviot 1,6 x**

**Nykyarviot 2,5 – 3 x**

Itämeren villien ja viljeltyjen lohen vaelluspoikasten eloonjäätmiarvioiden mediaanien suhde (ICES 2013).



Lähde: RKT:n työraportteja 6/2014

## Olosuhteet muuttuneet (3)

- Poikastuotantopinta-ala huomattavan paljon suurempi kuin 70-luvulla arvioitu.
- Nykyisten istutusvelvoitteiden laskennassa ei ole huomioitu kalakantojen perinnöllistä monimuotoisuutta.  
**Luonnonkierron lisääminen monimuotoisuuden säilyttämiseksi lisää huomattavasti viljelyn työtä ja kustannuksia.**
- Koskien kunnostukset ovat parantaneet laajasti vaelluskalojen luontaisen lisääntymisen edellytyksiä rakennetuissa joissa.  
**Enää ei ole perusteita vähentää 10 % vanhojen uittoperkausten haittavaikutusta kompensoitavasta poikastuotannon tasosta.**

Kuva: Panu Orell

Lähde: RKTL:n työraportteja 6/2014

Yhteenveto Kemijoen voimalaitosrakentamisen aiheuttamasta lohen vaelluspoikastuotannon menetyksestä sekä vahinkoarvio smoltti-istukkaina Tornionjoelta saatuihin tutkimustuloksiin perustuvien uusien arvioiden mukaan.

	Nykyvelvoitteen perusteena olevat arviot; PSVEO:n päätös 78/79/II 28.12.1979 (KHO vahvisti 2860/80, 30.5.1980)	Uusimpiin tutkimustietoihin perustuvat arviot (ICES 2014)
Poikastuotantoala	4000 ha	5000 ha
<p>Vaelluspoikastuotanto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hehtaaria kohti</li> <li>- uiton ja perkausten vaikutus</li> <li>- voimalaitosrakentamisen aiheuttama vaelluspoikas-tuotannon menetys</li> </ul>	<p>lohi + meritaimen 135 kpl/ha,</p> <p>- 10 %</p> <p>413 100 kpl/vuosi (lohi + meritaimen 486 000 kpl/vuosi, josta lohen osuus 85 %)</p>	<p>345 kpl/ha (lohi MSY-tasolla)</p> <p>0 %</p> <p>1 725 000 kpl/vuosi</p>
Kompensaatiotarve smoltti-istukkaina	<p>Villi-viljelty kerroin 1,6</p> <p>660 960 kpl/vuosi (josta 93 %, 615 000 kpl istutetaan merialueelle)</p>	<p>Villi-viljelty kerroin 2,5-3</p> <p>4 312 500-5 175 000 kpl/vuosi</p>

# Kansainväliset ja kansalliset säädökset ja ohjelmat

- VPD ja vesienhoitosuunnitelma
  - ”hyvän tilan saavuttaminen Kemijoessa edellyttää jokijatkumon aikaansaamista vaellusyhteyden palauttamiseksi Ounasjoelle.”
- Kansallinen kalatiestrategia
  - velvoitehoidon suuntaaminen kalojen luontaista elinkiertoa tukevaksi. Kemijoki yksi strategian kärkihankkeista.
- Kansallinen lohi- ja meritaimenstrategia 2020 Itämeren alueelle
  - Painopisteen siirtäminen istutuksista kalojen luontaiseen elinkiertoon. Istutusvelvoitteiden perusteiden tarkistaminen tuotantopotentiaalia koskevan ja muun uusimman tieteellisen tiedon perusteella.
- Ympäristöhallinnon vesien kunnostusstrategia:
  - Tarve suunnata velvoitteita uudelleen. Aiheuttaja maksaa –periaate
- EU:n Itämeren lohikannan hoitosuunnitelma: istutukset sallittaisiin vain elvytys- ja palautustarkoituksessa?





## Kalatalousvelvoitteen muuttaminen

*”Lupaviranomainen voi hakemuksesta muuttaa kalatalousvelvoitetta ja kalatalousmaksua koskevia määräyksiä, jos olosuhteet ovat olennaisesti muuttuneet...” (VL 3:22.1).*

- Hakijana voi olla luvanhaltija, kalatalousviranomainen, vaikutusalueen kalastusoikeuden haltija tai muu asianosainen.
- Olosuhteiden muutos johtaa uuteen velvoitteeseen, jonka kustannukset voivat olla merkittävästikin aiempaa suuremmat.
- Kemijoen olosuhdemuutoksia:
  - uusi tieto vaelluskalakantojen tuotannosta
  - uusi tieto istutuspoikasten säilyvyydestä
  - uusi tieto istutusten kannattavuudesta
  - uusi tieto kalakantojen monimuotoisuudesta
  - kunnostus- ja vesiensuojelutoimenpiteet vesistössä
  - Kv. Ja kansalliset strategiat ja säädökset

Lähteet: Hepola 2007 ja RKTL:n työraportteja 6/2014



## Perusteet lupaehtojen muuttamiselle

- Olosuhteiden muututtua kalatalousvelvoitteet osoittautuneet alimitoitetuiksi.
  - Tarve muuttaa ja nostaa velvoitetta riittävälle tasolle ja määrittää sisältö tämän päivän toimintaympäristön ja tutkimustiedon perusteella.
  - Nykytila on laiton ja sen korjaamisen ensisijainen vastuu kuuluu kalatalousviranomaiselle (oikeuskanslerin päätökset).
  - Kalatalousvelvoitteita koskevat lupaehdot voidaan saattaa lailliseen tilaan vain saattamalla lupaehdot toimivaltaisen lupaviranomaisen tarkistettavaksi tai muutettavaksi.



# Tavoitteena joustava monitoimivelvoite

- Kokonaisvaltaiset velvoitehoidon toimenpiteet ja painopisteen suuntaaminen luonnontuotantoa tukeviin toimenpiteisiin.
  - Kalojen vaellustiet ja ympäristökunnostukset
- Selkeät tavoitteet – keinot väljät
- Pysyvä sitoutuminen toimenpiteiden (ml. kalateiden ja alasvaellusreittien) kehittämiseen niiden toimivuuden varmistamiseksi.
- Velvoitehoidon vaiheittainen toimeenpano:
  - Velvoitetta voidaan perustellusta syystä muuttaa kalateiden toiminnan ja luonnonpoikastuotannon varmistuessa.
  - Lupaehdot tarkistetaan saatujen kokemusten perusteella 10 vuoden kuluttua. Tällöin arvioidaan toimenpiteiden vaikutukset ja tehdään johtopäätökset tarvittavista jatkotoimenpiteistä.



# Viranomaisen vaatimus uudeksi velvoitteeksi

Meri- ja sisävesivelvoite yhdistetään yhdeksi velvoitteeksi

Istutus-, ylisiirto- ja kalatievelvoitteen yhdistelmä

1. Istutusvelvoite kuten nyt, mutta korjattuna vastaamaan nykytilannetta
  - Sisävesialueella kuha sekä pyyntikokoiset taimen ja kirjolohi
  - Merialueella volyymitarkistus ja panosta nahkiaisen lisääntymisen seurantaan
2. Kalatie nousukaloille ja smolteille – toimivuustavoitteet – eteneminen kahdessa vaiheessa
3. Kalatien kehittämisvelvoite
4. Emokalojen ylisiirto ja kotiutusistutukset poikastuotantoalueille
5. Maksuvelvoite mm. korvaavien poikastuotantoalueiden kunnostamiseksi