



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

# KALAJOEN NYKYTILA JA VESIENHOIDON HAASTEET

*Jermi Tertsunen, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus*





## Kalajoen ekologinen tila (uusi alustava luokitus) tarkastelujakso 2006-2012

- Alaosa (Hamari-meri) välttävässä tilassa (kalasto, ravinteet, kiintoaine. muut tekijät ok)
- Muita välttävässä tilassa olevia Kalajanjoki ja Järvioja, hyvässä tilassa Siiponjoki, Settijärvi ja –joki sekä Kuonanjärvi. Kaikki loput (ml. Kalajoen keski- ja yläosa sekä Vääräjoki) tyydyttävässä tilassa
- Ajoittain pH - ongelmia, erit. sivuvedet. 2. luokittelussa kriteeristö myös pH:n osalta muuttunut ”sallivampaan” suuntaan



## Yleistä vedenlaadusta

- Fosfori ja Typpi tavallisesti 2-3 -kertainen verrattuna luonnonhuuhtoumaan. Hajakuormituksen osuus koko kuormasta tyypillisesti 60-70 %, pistekuormituksen osuus vain prosentteja (mm. Kalajoen alajuoksulla pistekuormituksen osuus kok-P:sta 2,2 %). Fosfori ollut pitkään hieman laskussa, typpi ei
- Maatalous 80-90 %, metsätal. ja haja-asutus 5-10% hajakuormituksesta
- Kiintoaine tyypillisellä, korkealla tasolla, ei juuri muutoksia, kaikki kuormittajat

Joitakin äkillisiä pH:n laskuja  
(yleensä ok puskurikyky + pH 6-7, ajoittain alle 5,5)  
- Metallien muoto ja  
"biosaatavuus" ?





- ”perinteisillä”  
vedenlaatutekijöillä  
(ravinteet, kiintoaine)  
alueen jokien tilaan lähinnä  
välillisiä, hitaita vaikutuksia
- Akuutisti myrkyllisiä ja tilaa  
suoraan heikentäviä esim.  
Al, Cd ja Fe alhaisessa  
pH:ssa
- Lajit ja eri elinvaiheet  
eroavat herkkyydessä



## Kalat ja ravut

- Nahkiaissalis: - , toukat: ++
- Vaellussiika (nousevat): - , poikaset: ++ (?)
- Hauki, ahven, lahna...OK, ei muutoksia
- Made ??
- Pohjakalastossa ei vars. taantumaa
- Missä pääuoman harrit? Sivuvesissä paikoin vähän jäljellä, myös paikall. taimenkantoja mm. Sievin ja Haapajärven alueella
- Rapu † , sivuvesillä jonkin verran

## Elohopeatilanne?



## Haasteet vesienhoidossa Kalajoen alueella

- Ravinteiden osalta toimenpiteiden riittävyys laajoista toteutuksistaikin huolimatta ? (vrt. kutova)
- Tulvariskien hallinnan, alueen elinkeinojen (mm. maankuivatus) ja ekologisen tilan parantamisen/turvaamisen yhteensovittaminen
- Vesien ja valuma-alueiden kunnostajatahojen (ja osaamisen & rahoituksen) säilyminen

...ja tietoisuuden parantaminen erityisesti vakavien ongelmien tai uhkien kuten happamuuden ja raskasmetallien osalta



Kaikessa maankäytössä, missä kuivatusta ja/tai kaivuja, HS-maat (tai mustaliuskealueiden riskit) pyritään jo huomioimaan

- Peruskuivatus
- Tilakohtainen kuivatus (ojitusilmoitusten kautta tai osana suurempia kokonaisuuksia kuten tilusjärjestelyt)
- Turvetuotanto (kaavoitus, YVAt, lausunnot lupavaiheessa, valvonta)
- Tuulivoimahankkeet (kaavat, YVAt, lausunnot)
- Väylähankkeet (+ kunnossapito)
- Muut (suurehkot) hankkeet, esim. voimalinjat, maainesten otto jne