



Onko Kymijoen PCDD/F kulkeumaa aliarvioitu?

Janne Raunio,
Kymijoen vesi ja
ympäristö ry.

PCDD/F-yhdisteet

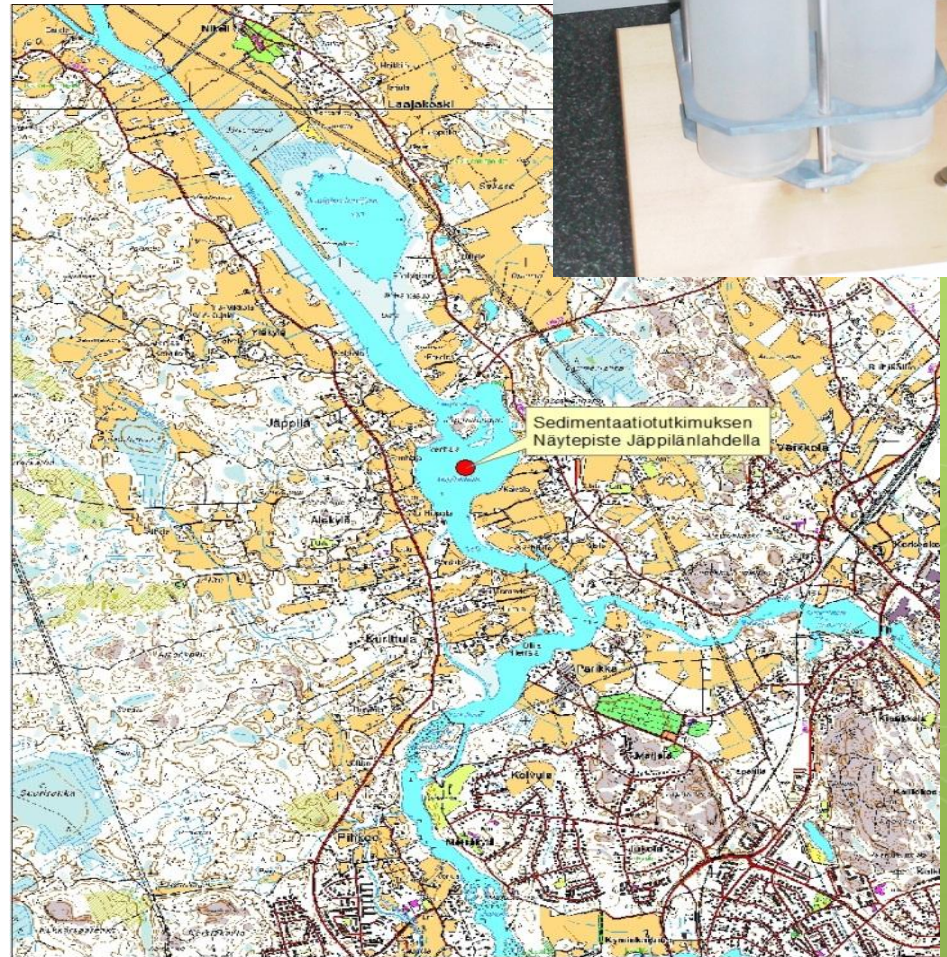
- › = dioksiinit ja furaanit
- › Haitallisia aineita, aiheuttavat mm. syöpää ja kehityshäiriöitä
- › Syntyy palamis- ja kloorausprosesseissa
- › Kymijokeen aineita päässyt etenkin Kuusankoskelta (Ky-5 puunsuoja-aine).
- › Koostuvat eri kongeneereista, jotka ovat keskenään eritasoisesti haitallisia
- › Kongeneerin haitallisuutta ilmentää sen toksisuusekvivalenssikerroin (WHO-TEQ)
- › PCDD/F –yhdisteiden pitoisuudet ilmoitetaan yleensä WHO-TEQ -summapitoisuuksina

Näytepisteet



1 000 500 0 1 000 Meters

© Maanmittauslaitos

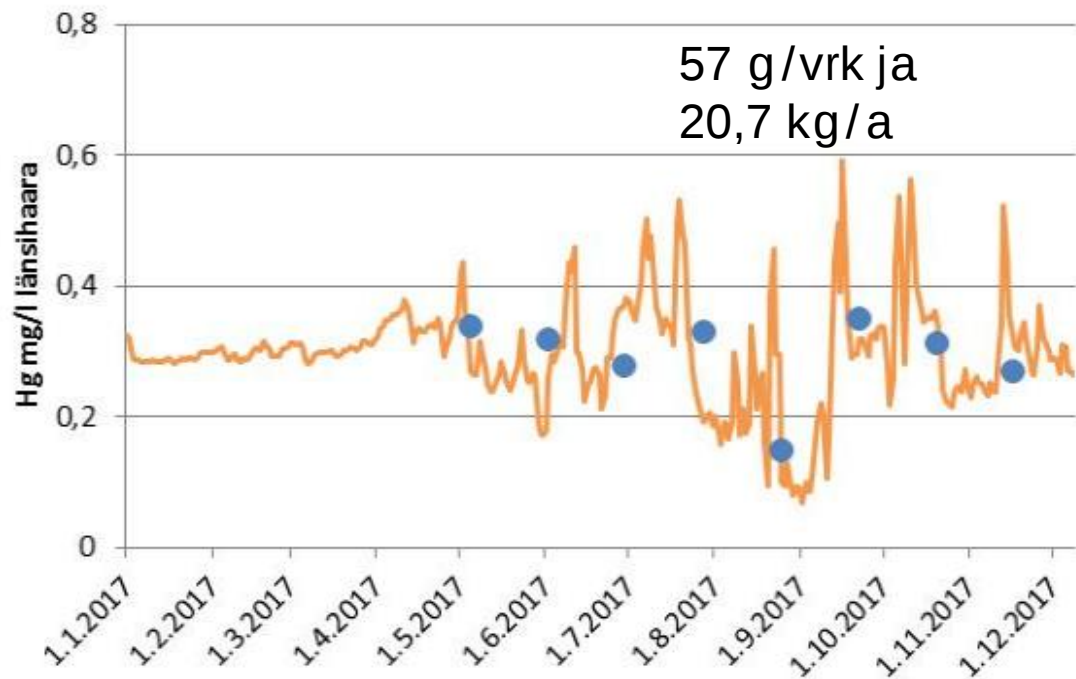
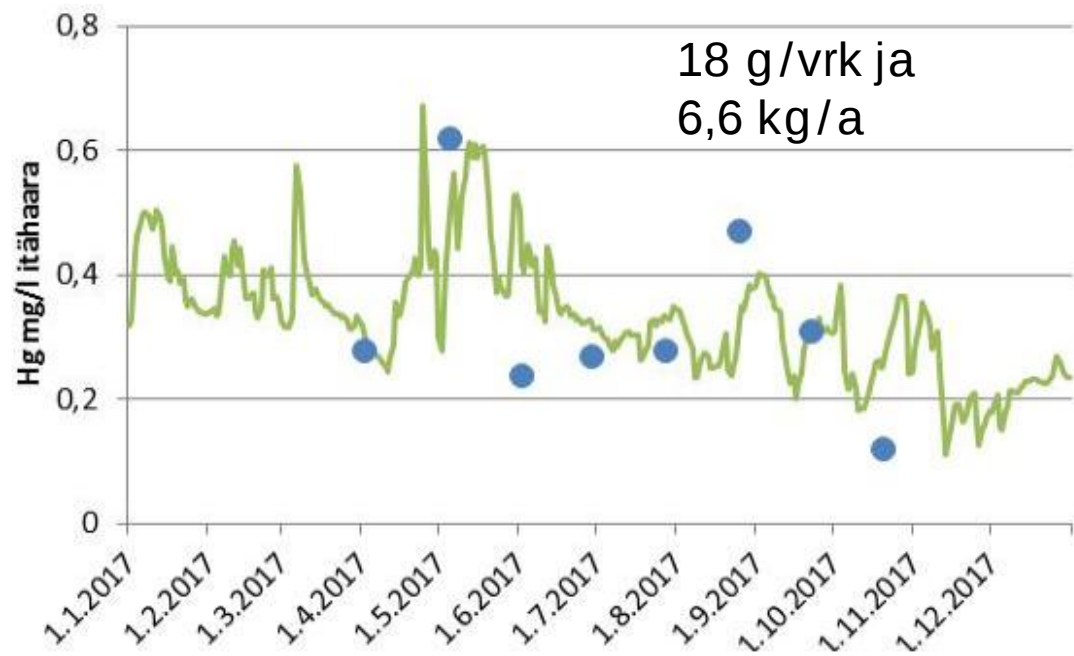


1 000 500 0 1 000 Meters

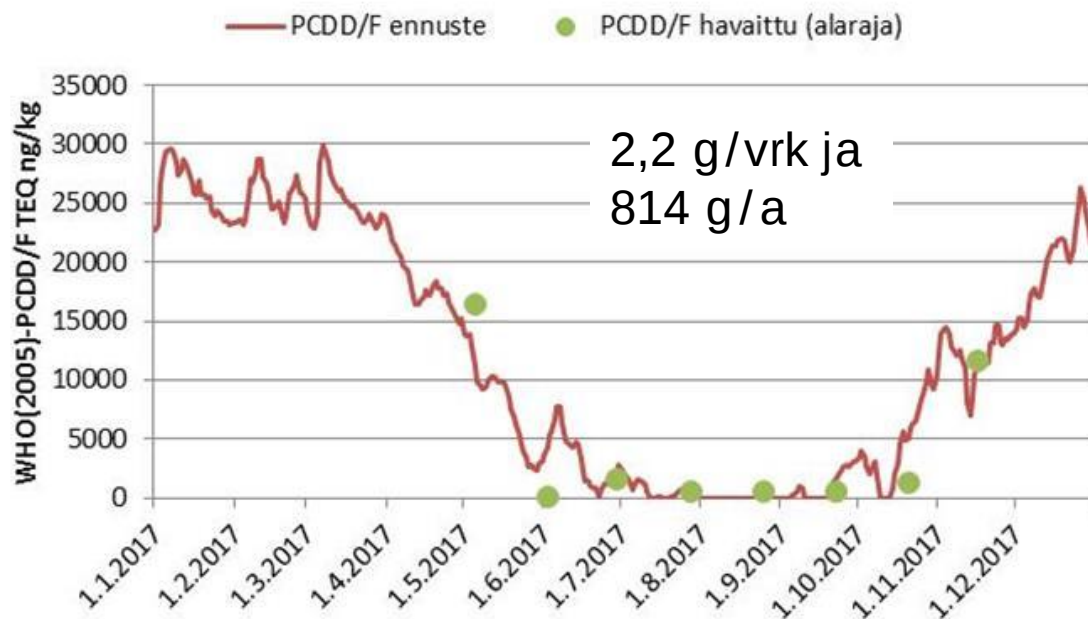
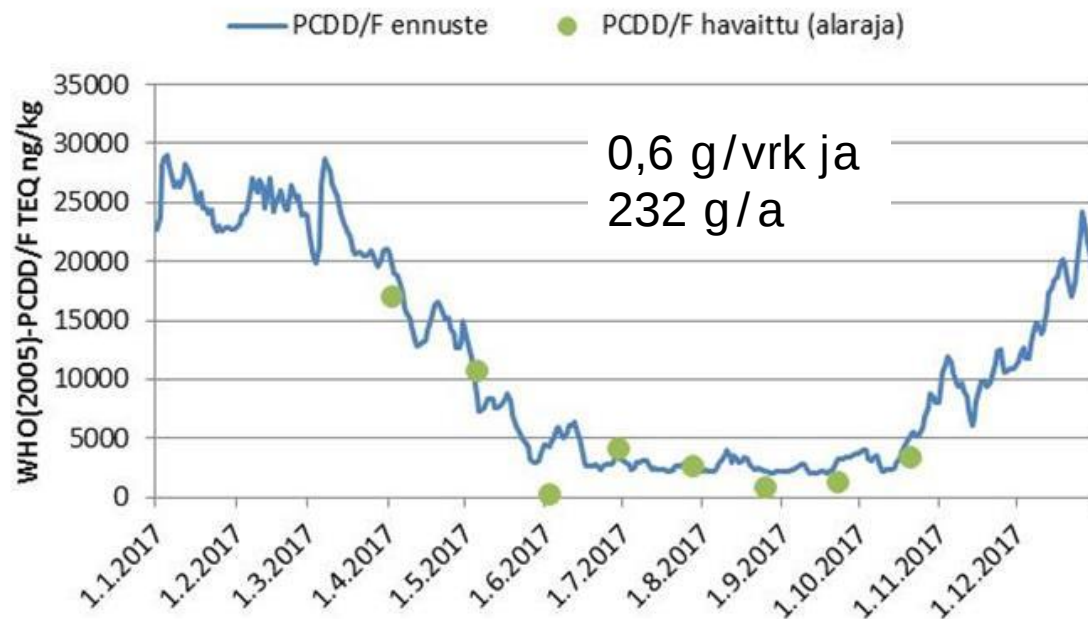
© Maanmittauslaitos



Kiintoaineen Hg- pitoisuus (simuloitu&mi- tattu



Kiintoaineen PCDD/F – pitoisuudet (WHO-TEQ- alaraja)



Tarkastelua

- › Hg-kuorma (27 kg/a) lähellä edellisten tutkimusten arvioita 26 kg ja 32 kg (2000-2001)
- › PCDD/F-kuorma (1,04 kg/a) selvästi suurempi kuin edellisissä arvioissa: 44-177 g/a (1997-2006)
- › Tämän työn ajallinen kattavuus aiempia parempi. Huippupitoisuudet ovat silti ennusteiden varassa

Jatkuu...

- › PCDD/F -kulkeuma oli heikosti yhteydessä virtaamiin. Viileän veden aikaisen suuren kulkeuman syy on epäselvä
- › Suomenlahteen päätyvä ilmaperäinen laskeuma luokkaa 40-400 g/a
- › Vuoteen 2002 mennessä Kymijoen suistoon arvioitiin kertyneen yht. 12 kg PCDD/F yhdisteitä
- › Vuosikuormat ja koko historiallinen kuorma on saatettu aliarvioida