

Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminta
Statsrådets utrednings- och forskningsverksamhet

TULOSTEN YMPÄRISTÖNÄKÖKULMA

16.9.2025 | Ville Juntila, Suomen ympäristökeskus

MITEN YMPÄRISTÖN TILA ARVOIDAAN?

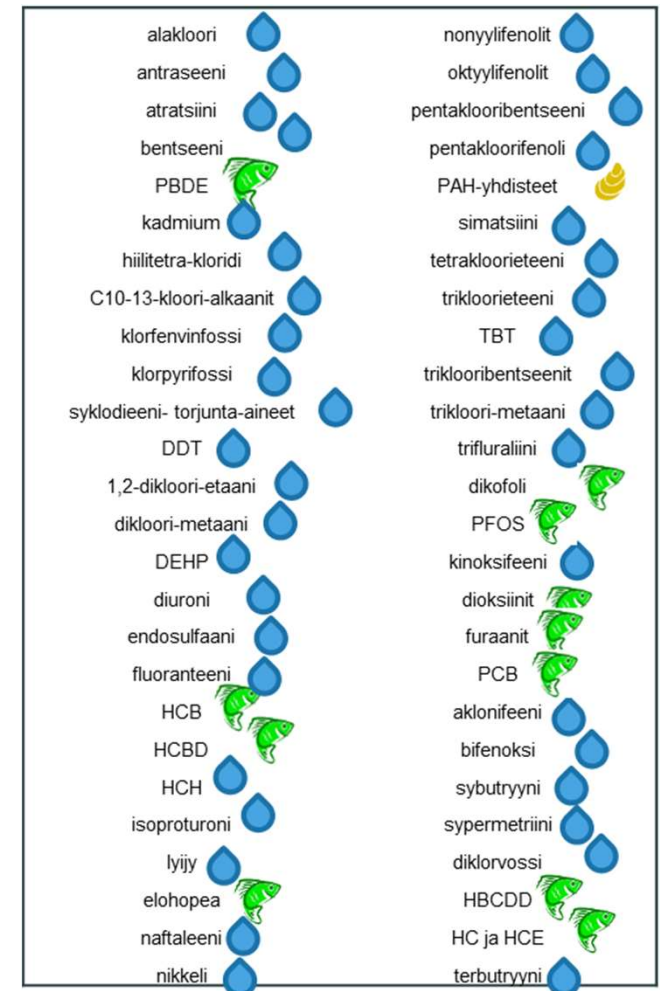
Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminta
Statsrådets utrednings- och forskningsverksamhet

YMPÄRISTÖN KEMIALLINEN TILA

EU-tasolla valittujen aineiden (45 kpl) pitoisuuksia vesimuodostumassa verrataan ympäristölaatunormeihin (**E**nvironmental **Q**uality **S**tandard).

Pitoisuuksia mitataan pintavesistä, kaloista ja simpukoista.

Jos yhdenkin aineen pitoisuus > EQS → hyvää huonompi kemiallinen tila.



KEMIALLISEN TILAN SEURANTA

- Kertyvien haitta-aineiden pitoisuuksia seurataan sisävesillä ja rannikolla ahvenissa ja avomerellä silakoissa
- Kalojen koko:
 - Ahven 15-20 cm (sisävedet) tai 18-23 cm (rannikko)
 - Silakka 16-17 cm
- Tavoitteena VPD:n ohjeistama n. 4-5 vuotias yksilö
- Tulokset tallennetaan avoimeen KERTY-rekisteriin



YMPÄRISTÖNLAATUNORMIT VS ELINTARVIKERAJA-ARVOT

Vierasaine	Ympäristönlautunormi (ahven ja silakka)	Enimmäismäärä elintarvikkeessa
PFOS	9,1 µg/kg	Ahven: 35 µg/kg Hauki ja silakka: 7,0 µg/kg Imeväisten ja pikkulasten ruokaan tarkoitettu kala: 2,0 µg/kg
Dioksiinit	0,0065 µg/kg	0,0065 µg/kg
Elohopea	200-250 µg/kg	Ahven ja silakka: 500 µg/kg Hauki: 1 000 µg/kg
PBDE	0,0085 µg/kg	Ei enimmäismäärää
HBCDD	167 µg/kg	Ei enimmäismäärää

MITÄ PITOISUUDET KERTOVAT YMPÄRISTÖN TILASTA?

Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminta
Statsrådets utrednings- och forskningsverksamhet

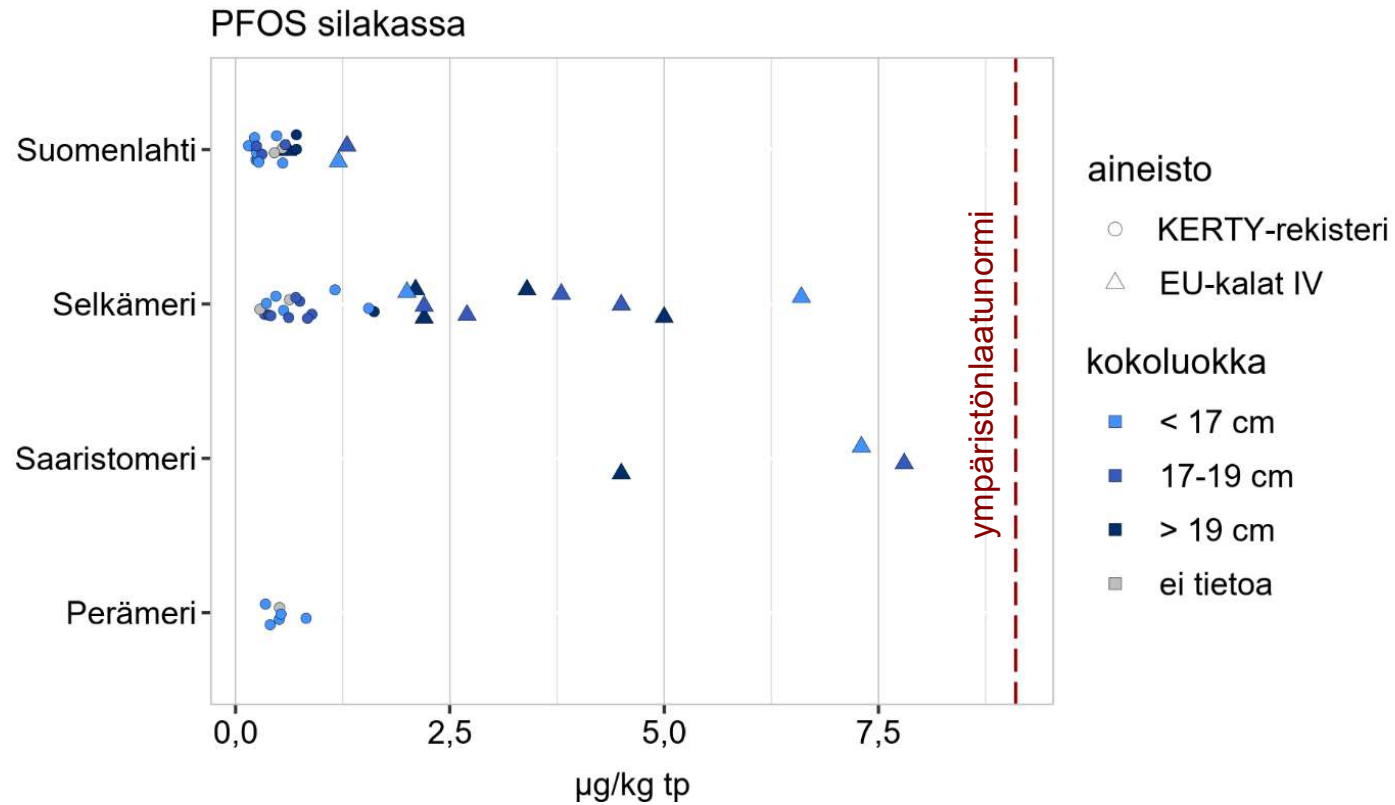
YLITTYKÖ YMPÄRISTÖNLAATUNORMI?

- **PBDE: (lähes) aina**
- **Hg: ~50 % näytepaikoista**
- **PFOS ja dioksiinit: harvoin**
- **HBCDD: ei koskaan**

Data: EU-kalat IV ja KERTY-rekisteri

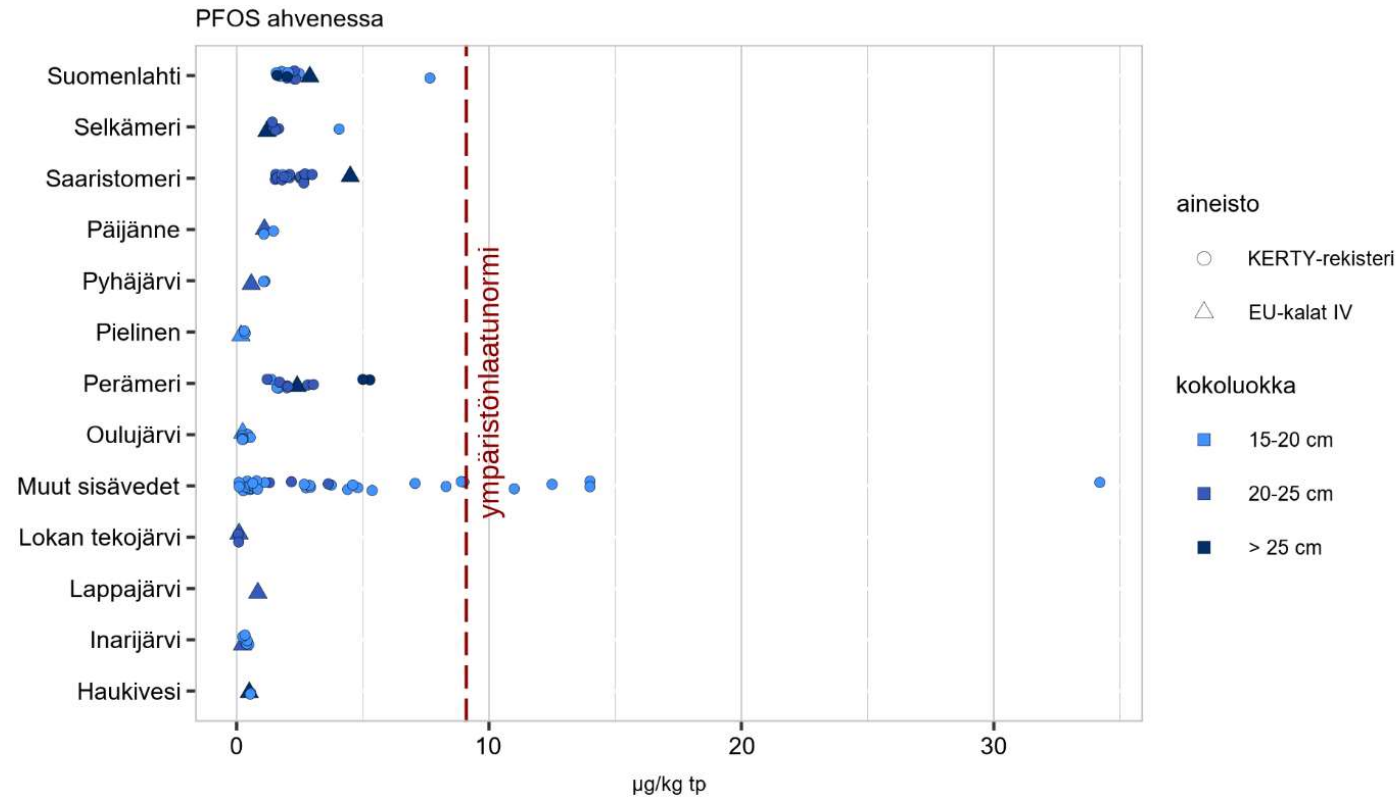


PFOS



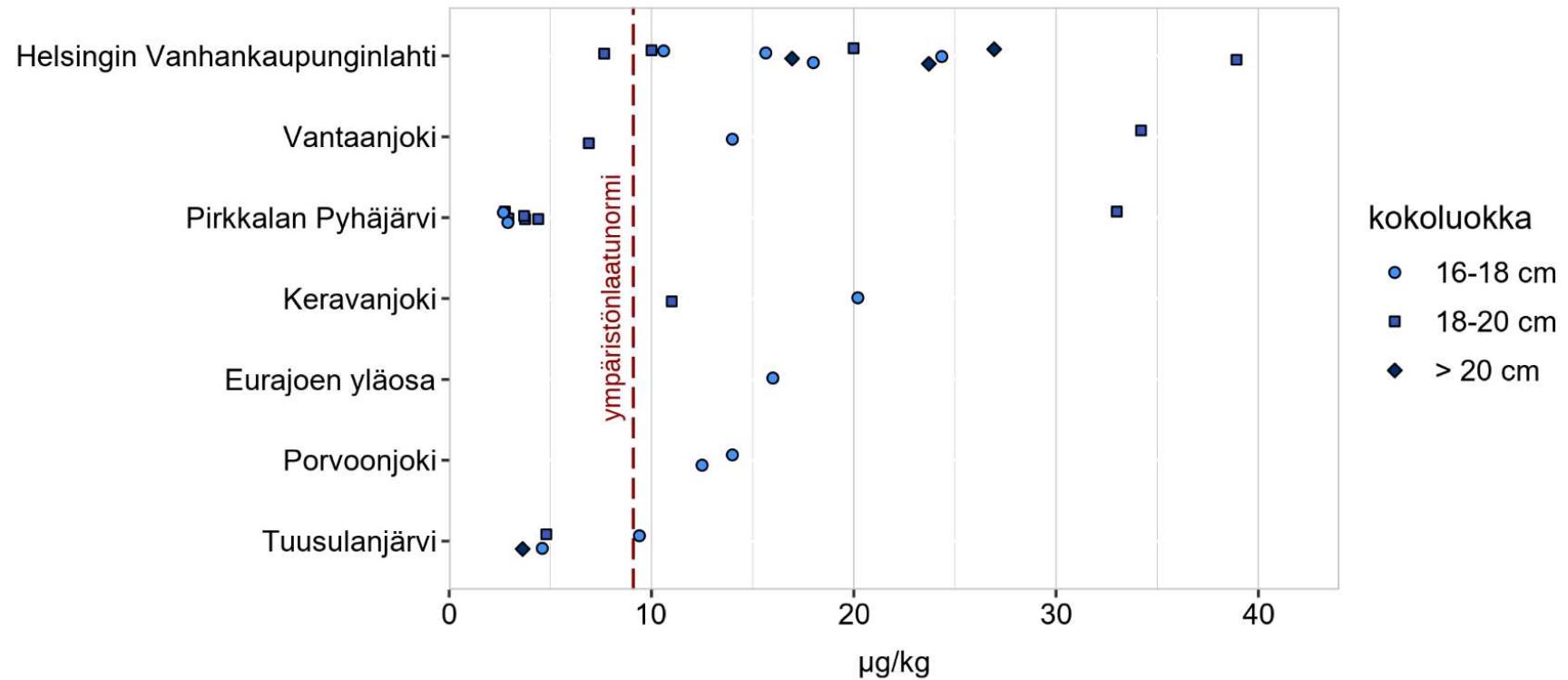
PFOS:n pitoisuus silakassa.

PFOS



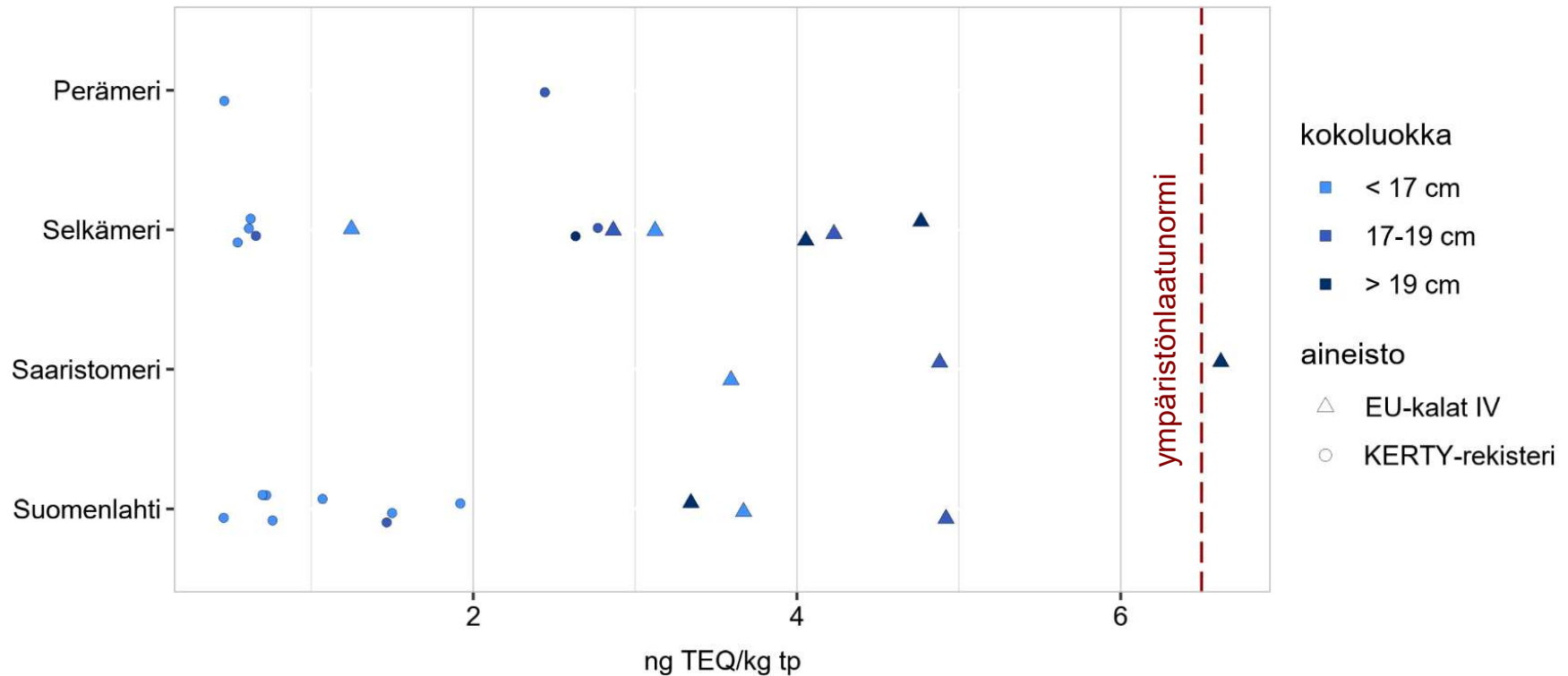
PFOS:n pitoisuus ahvenessa.

MISSÄ PFOS LAATUNORMI YLITYY?

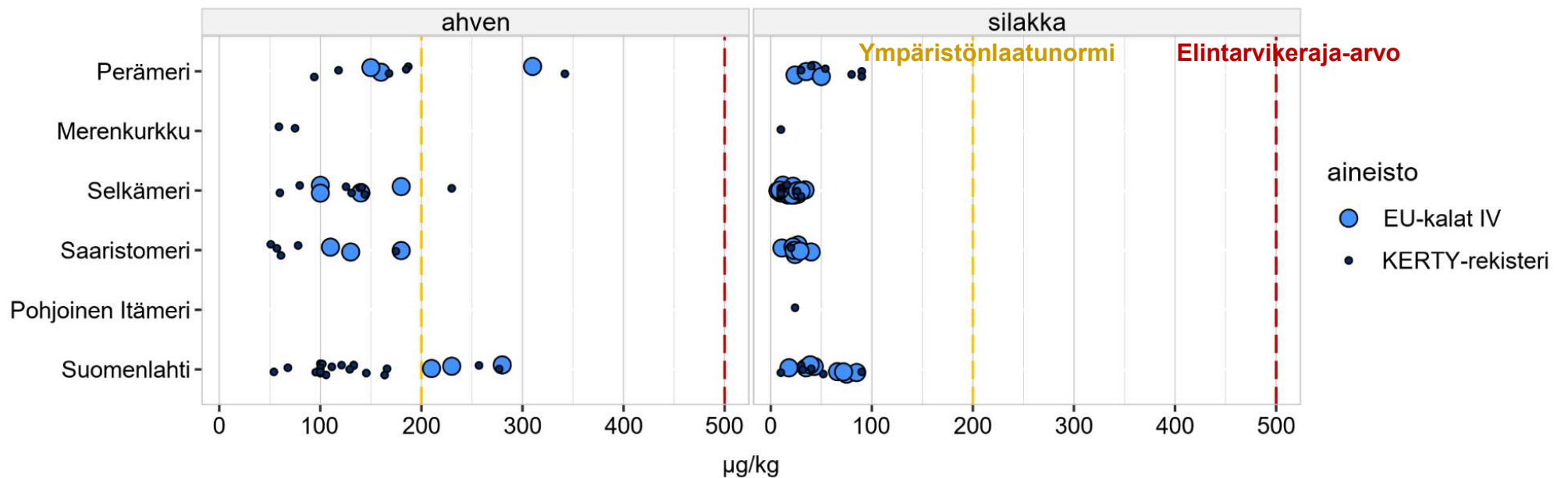


DIOKSIINIT JA PCB-YHDISTEET

PCDD/F ja DL-PCB silakassa

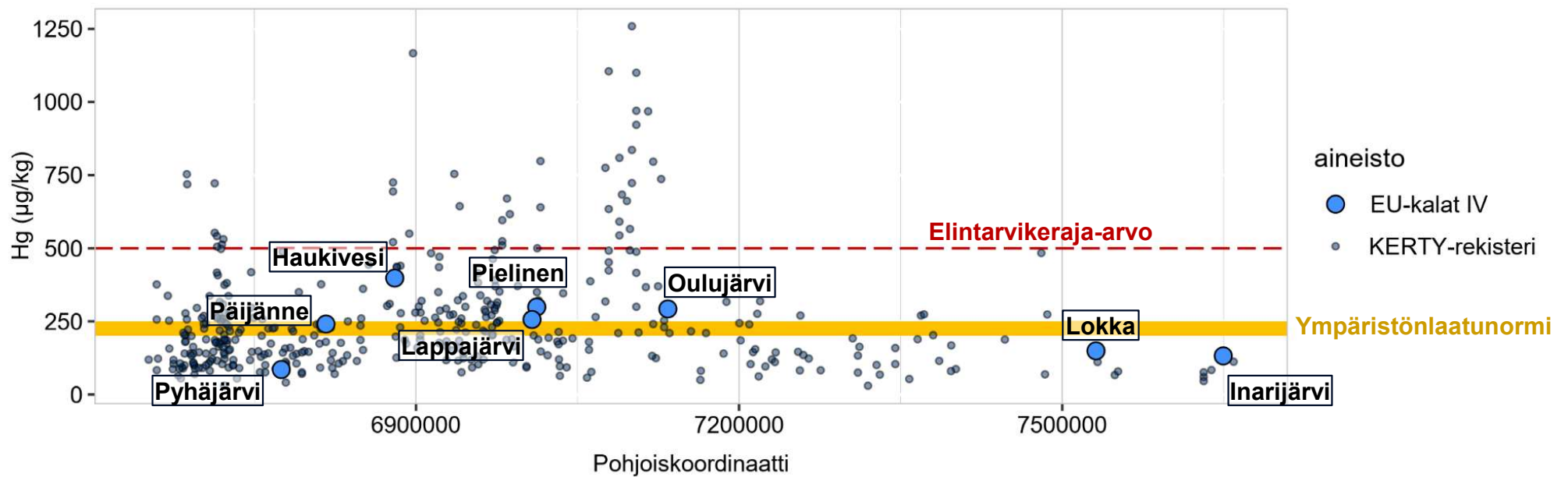


ELOHOPEA ITÄMERESSÄ



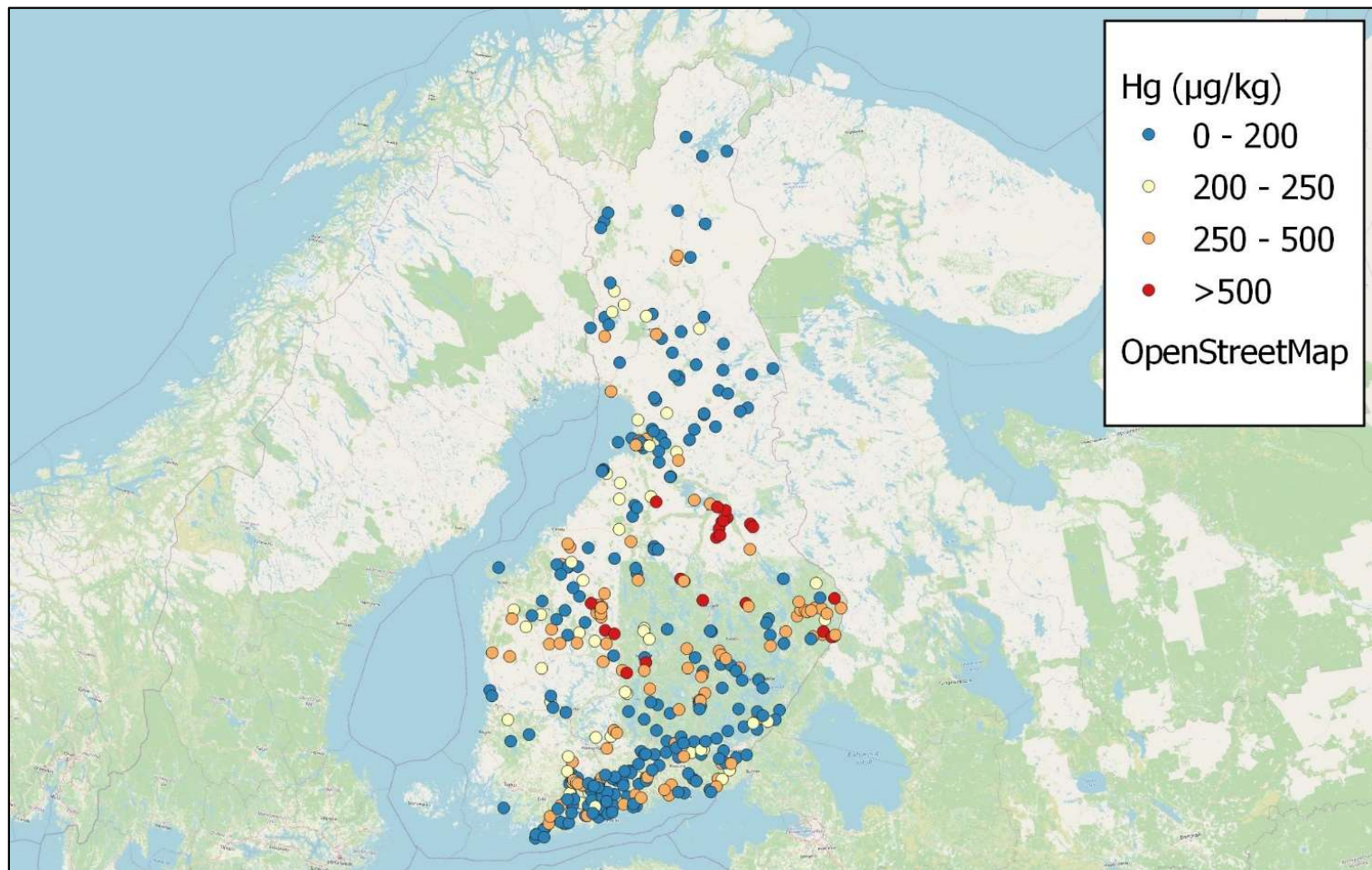
Elohopean pitoisuus Itämeren ahvenista ja silakoista 2016-2022 tehdyissä mittauksissa.

ELOHOPEA



Elohopeen keskipitoisuus sisävesinäytepaikkojen ahvenista 2016-2021 tehdyissä mittauksissa.

ELOHOPEA AHVENESSA 2015-2023



16.9.2024

data: KERTY-rekisteri

JOHTOPÄÄTÖKSET

- PFAS-yhdisteiden pitoisuuteen vaikuttavaista mekanismeista tarvitaan lisää tietoa
- Isojen ahventen Hg-pitoisuudet ovat EQS:n tuntumassa tai hieman yli.
- Dioksiinien osalta hyvä kemiallinen tilanne alkaa olla vakiintunut, mutta yksittäisiä ylityksiä havaitaan silloin tällöin.

Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminta
Statsrådets utrednings- och forskningsverksamhet

Kiitos mielenkiinnosta!

www.ruokavirasto.fi/EU-kalatIV

Raporttimme www.tietokayttoon.fi

ville.junttilasyke.fi

