

Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminta
Statsrådets utrednings- och forskningsverksamhet

Hankkeen tavoitteet ja toteuttajat

Näytteenotto hankkeessa

16.9.2024 | Jari Raitaniemi (Luke)

Hankkeen tavoitteina oli tuottaa tietoa

- kotimaisen kalan vierasainepitoisuuksista meressä, merkittävimmissä sisävesissä ja valmiissa kalatuotteissa
- terveydelle hyödyllisistä aineista kaloissa: D-vitamiinista ja rasvahappojen pitoisuuksista
- kalan syönnin hyödyistä ja riskeistä ja riskiryhmien turvallisesta kalankäytöstä

...ja päivittää turvallisen käytön suositukset

Hankkeen toteuttajat

- Ruokavirasto
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL)
- Luonnonvarakeskus (Luke)
- Suomen ympäristökeskus (SYKE)

Raportin tuottamiseen osallistuivat etenkin:

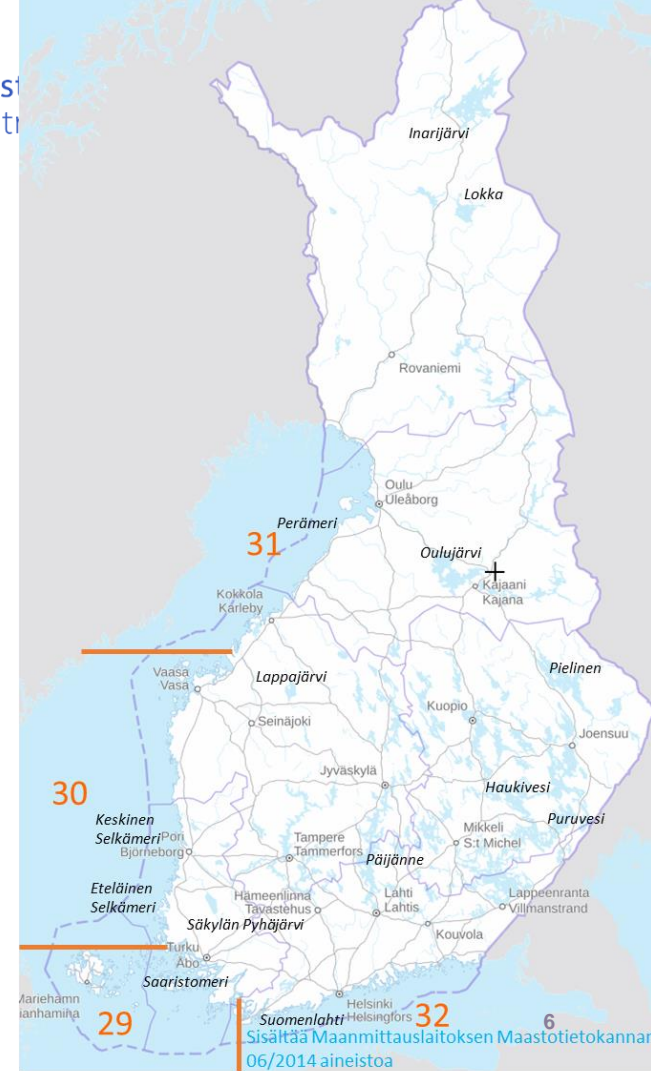
Johanna Suomi, Panu Rantakokko, Riikka Airaksinen, Jari Raitaniemi, Ville Junttila, Antti Mikkilä, Liisa Uusitalo, Heidi Leskinen, Juha-Matti Pihlava, Janne Järvinen, Taina Jalava, Eva Kumar, Jani Koponen, Jukka Ruuhijärvi, Katja Kulo, Velimatti Leinonen, Päivi Ruokojärvi, Sari Mäkinen, Tapio Keskinen, Jarkko Lampuoti, Annikki Welling, Pirkko Tuominen

Kiitokset kaikille aineistojen hankintaan ja muuhun työhön osallistuneille!

- Kalastajat, kalankasvattajat ja -jalostajat
- Kunkin laitoksen henkilökunta:
 - Kalanäytteiden haku ja käsittely, näytteiden valmistelu ja analyysit laboratorioissa ym.

Kalanäytteitä hankittiin analyysihin

- merestä: Perämeri, Selkämeri, Saaristomeri, Suomenlahti
- Järvistä (9 aluetta): Päijänne, Saimaa (Puruvesi ja Haukivesi), Oulujärvi, Pielinen, Säskylän Pyhäjärvi, Lappajärvi, Lokka, Inarinjärvi
- kalatehtaista raakamassaa (massaa tai blokeiksi pakastettua kalaa) ja valmiita tuotteita
- kalanviljelylaitoksilta myyntikokoisia kaloja



Kalakannat kaupallisessa pyynnissä tai siihen suunniteltuja

- Merestä silakka (4 kokoluokkaa), kilohaili, lohi (2 kokoluokkaa), ahven, kuha, siika, särki, lahna, muikku Perämerestä sekä kuore Selkämerestä
- järvistä muikku, ahven, kuha, hauki, särki, lahna sekä siika ja taimen Inarijärvestä ja kuore Säkylän Pyhäjärvestä
- ”raakamassat” ja valmiit tuotteet, jotka lähinnä säilykkeitä (lahna, särki, ahven, hauki, muikku) + pakastesärkipuikkoja
- kalanviljelylaitoksilta myyntikokoinen kirjolohi, siika ja nieriä

Näytteet alueen ja lajin mukaan

- Kaikista näytteistä ei kustannussyistä analysoitu kaikkia aineita (näiden näytemäärä suluissa, * mikä analyysi kyseessä)

Laji ^α	Sisävedet ^α	Kalatuotteet, raakamassa ^α	Kasvatettu kala ^α	Merialueet ^α	Yhteensä ^α
Ahven ^α	8-(5*) ^α	1 ^α	- ^α	4 ^α	13 ^α
Hauki ^α	4-(1*;0**) ^α	2-(1*) ^α	- ^α	- ^α	6 ^α
Kilohaili ^α	- ^α	- ^α	- ^α	3-(0**) ^α	3 ^α
Kirjolohi ^α	- ^α	- ^α	3-(0**) ^α	- ^α	3 ^α
Kuha ^α	5-(2*;0**) ^α	- ^α	- ^α	3-(2*;0**) ^α	8 ^α
Kuore ^α	1-(0**) ^α	- ^α	- ^α	1-(0**) ^α	2 ^α
Lahna ^α	5-(2*) ^α	2-(0*) ^α	- ^α	4 ^α	11 ^α
Lohi ^α	- ^α	- ^α	- ^α	2-(0**) ^α	2 ^α
Muikku ^α	5-(2*) ^α	3-(2*) ^α	- ^α	1-(0**) ^α	9 ^α
Nieriä ^α	- ^α	- ^α	1-(0**) ^α	- ^α	1 ^α
Siika ^α	1-(0**) ^α	- ^α	2-(0**) ^α	5-(4**) ^α	8 ^α
Silakka ^α	- ^α	- ^α	- ^α	16-(12*) ^α	16 ^α
Särki ^α	7-(4*) ^α	5-(2*) ^α	- ^α	4 ^α	16 ^α
Taimen ^α	1-(0**) ^α	- ^α	- ^α	- ^α	1 ^α
Yhteensä ^α	37-(19*;21**) ^α	13-(6*) ^α	6-(0**) ^α	43-(38*;32**) ^α	99 ^α

^α-Dioksiinit ja dl-PCB, PBDE ja HBCD...^{**}-Omega-3 ja D-vitamiini[¶]

Keneltä kalanäytteet

- Pääsääntöisesti ammattikalastajien saaliskaloista, mutta myös silakan ja kilohailin koetroolausmatkalta ja joillakin järvillä vapaaehtoisilta vapaa-ajan kalastajilta, jos kaupallisilta kalastajilta ei onnistuttu saamaan
- Jalostetut tuotteet pääsääntöisesti valmistajilta/kasvattajilta, joitakin säilykkeitä myös kaupan hyllystä

Näytteenotto

- Pienistä silakoista 50 yksilöä näytteeseen/pooliin, suuremmista 30 kpl
- Kilohailista, muikusta ja kuoreesta 30 kpl / näyte
- Ahvenesta, kuhasta, siiasta, särjestä, lahnasta, hauesta 15 kpl / näyte
- Lohesta 3 yksilöä / näyte (pituusluokat 60–90 cm ja 91–141 cm)
- Raakamassat ja valmisteet: 5 kpl / näyte

Näytteenotto

- Näytteenotto ja näytteiden homogointi standardiohjeistuksen mukaisesti – tärkeää vertailukelpoisuuden ylläpitämiseksi
- Näytekalojen homogointi Jokioisilla Lukessa => homogenaatit eri laboratorioihin analysoitaviksi

Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminta
Statsrådets utrednings- och forskningsverksamhet

Kiitos mielenkiinnosta!

www.ruokavirasto.fi/EU-kalatIV

Raporttimme www.tietokayttoon.fi

jari.raitaniemi@luke.fi

