

**KOTIMAISEN VILLIN KALAN
KULUTUKSEN MUUTOKSET 2000-
LUVULLA, MUUTOSTEN SYYT JA KEINOT
KYSYNNÄN LISÄÄMISEKSI**

Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Kestävä kehitys

Syksy 2024

Jaakko Hakala

Kestävä kehitys

Tekijä Jaakko Hakala

Työn nimi Kotimaisen villin kalan kulutuksen muutokset 2000-luvulla, muutosten syyt ja keinot kysynnän lisäämiseksi

Ohjaaja Nina Nygren

Tiivistelmä

Vuosi 2024

Suomessa villillä kalalla on ollut aina tärkeä rooli ravinnonlähteenä. Nykyisin villin kalan kulutus on vähentynyt, vaikka kalan kokonaiskulutus on kasvanut. Kotimaisen villin kalan ilmastovaikutukset ovat eläinperäisistä proteiineista pienimmät, ja jonka osuuden lisääminen ruokapöydissämme on vastuullisempaa ruuankulutusta.

Tämän opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Päijänne-leader Ry:n isännöimä Sisä-Suomen Kalaleader, joka asetti tavoitteeksi selvittää kotimaisen villin kalan kysynnän muutoksia 2000-luvulla, kulutuksen muutokseen johtaneita syitä ja keinoja kysynnän lisäämiseksi. Leader yhdistykset ovat Euroopan unionin osarahoittamia paikallistason toiminnan tukijoita, rahoittajia sekä neuvoja. Opinnäytetyö tehtiin kvalitatiivisen tutkimuksen menetelmin, jonka aineisto kerättiin luonnonvarakeskuksen tilastoista, sekä kuluttajien kanssa pitkään vuorovaikutuksessa toimineiden asiantuntijoiden teemahaastatteluilla. Tuloksia kirjattiin kuuteen eri teemaan, joiden pohjalta johtopäätöksissä analysoitiin tutkimuskysymyksiä.

Tilastoista kävi ilmi kalan kokonaiskulutuksen hienoisen kasvun 2000-luvulla tapahtuneen ulkomaisen kasvatetun kalan voimin. Samalla ajanjaksolla kotimaisen villin kalan kulutus oli laskenut lähes puoleen. Kalojen ilmasto- ja ympäristövaikutuksiin tutustuttaessa voitiin todeta että, kalojen joiden negatiiviset ilmasto- ja ympäristövaikutukset olivat pienimmät olivat juuri kaloja joiden kulutus oli vähentynyt eniten.

Tutkittua tietoa aiheesta löytyi kirjallisuudesta niukasti, mutta löytyneissä lähteissä arveltiin ruokakulttuurin muutoksen ohjaavan kuluttajia käyttämään yhä vähemmän aikaa ruuanvalmistukseen. Samaa tulosta tuki asiantuntijahaastatteluista saatu aineisto, joissa mainittiin villin kalan kysynnän vähenemisen syyksi sen saatavuuden vähenemisen, suurten ruokayhtymien panostuksen kasvatettuun kalaan, kuluttajien vaatimustason nousun sekä kuluttajien kalankäsittelytaitojen taantumisen.

Haastatteluissa mainittiin kysynnän lisäämisen keinoiksi ammattikalastuksen määrän lisäämisen, joka voisi näkyä villin kalan saatavuuden lisääntymisenä sesonkiaikojen ulkopuolellakin. Myös villien kalojen jalostusastetta pitäisi pystyä nostamaan kustannuksiltaan kilpailukykyisesti, vastaamaan nykyiseen kuluttajien vaatimustasoon. Yhdeksi tärkeäksi ehdotukseksi nousi suurten ruokayhtymien vastuullisuustyön kehittämisen tarpeellisuuden, näiden tehdessä omia päätöksiään kalatuotteidensa valinnoissa.

Opinnäytetyössä onnistuttiin keräämään ja yhdistelemään jo olemassa ollutta tietoa uuteen asiantuntijahaastatteluista kerättyyn aineistoon, joista saatiin vastauksia kaikkiin kolmeen tutkimuskysymyksiin. Pohdinnassa mietitään opinnäytetyön johtopäätöksistä esiin nousseita mahdollisten jatkotutkimusten tarpeellisuutta.

Avainsanat Kestävä kehitys, vastuullisuus, kala, kalastus

Sivut 28 sivua

In Finland, wild fish has always played an important role as a source of nutrition. Today, consumption of wild fish has decreased, even though the total fish consumption has increased. The climate impact of domestic wild fish is the smallest among animal-based proteins and increasing its share in our diets is more responsible consumption.

This thesis was commissioned by the Sisä-Suomen Kalaleader, hosted by Päijänne-Leader Ry, which set the objective to investigate the changes in the demand for domestic wild fish in the 21st century, the reasons behind these changes in consumption, and ways to increase demand. Leader associations are local-level supporters, funders and advisors, co-financed by the European Union. The thesis was conducted using qualitative research methods, with the data collected from the statistics of Natural Resources Institute Finland (Luke) and thematic interviews with experts who had long-term interactions with consumers. The results were recorded in six different themes, based on which the research questions were analysed in the conclusions.

The statistics revealed that a small increase in overall fish consumption in the 21st century was driven due to the rise of imported farmed fish. During the same period, the consumption of domestic wild fish had fallen nearly by half. When examining the climate and environmental impacts of different fish, it was found that the fish with the lowest negative impacts, were the ones with the greatest decrease in consumption.

There was little researched information on the subject in the literature, but the found sources suggested that changes in food culture could lead consumers to spend less time on cooking. This finding was supported by data from expert interviews, which cited several reasons for the decline in demand for wild fish. Decreased availability, the focus of major food companies on farmed fish, the rise in consumer expectations, and a decline in consumer fish handling skills.

According to the responders, increasing professional fishing was identified as a way to boost demand, which could improve the availability of wild fish even outside the peak seasons. In addition, the processing level of these fish should be enhanced in a cost-competitive manner to meet current consumer expectations. The need to develop the responsibility work of large food companies, when making decisions about their fish product selections, was also considered important.

The thesis succeeded in gathering and combining existing information with new data collected from expert interviews, providing answers to all three research questions. The discussion section considers the potential need for further research based on the conclusions drawn in the thesis.

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Ruokakalamme, niiden kulutus sekä ilmasto- ja ympäristövaikutukset	2
2.1	Villi silakka ja kilohaili	3
2.2	Villi hauki	5
2.3	Villi ahven	6
2.4	Villi kuha	7
2.5	Villi muikku.....	8
2.6	Muut villit kalat	9
2.7	Kotimainen kasvatettu kala	9
2.8	Tuontikala	11
2.9	Kalakaupan markkinaosuudet ennen ja nyt.....	13
3	Globaalit kalankulutuksen muutokset ja mahdollisia vaikuttajia kotimaisen villin kalan kysyntään	14
3.1	Kalankulutuksen globaalit muutokset	14
3.2	Esitettyjä syitä villin kalan kulutuksen muutoksiin suomessa.....	15
4	Aineistonkeruu, tutkimusmenetelmät ja luotettavuus	15
4.1	Tutkimusmenetelmä ja aineistonkeruu	16
4.2	Tutkimuksen luotettavuus	17
5	Tulokset.....	18
5.1	Kalakaupan muutokset 2000-luvulla.....	18
5.2	Villin kalan hinnan vertautuminen kasvatettuihin kaloihin	19
5.3	Kalojen käsittelyn vaikeustaso ja kuluttajien kalankäsittelytaitojen kehitys ..	21
5.4	Kuluttajien tietoisuus kalojen ilmasto- ja ympäristövaikutuksista	22
5.5	Mediassa esillä olevan ruuankäytön ohjaavat vaikutukset.....	23
5.6	Kuluttajien kalavalintoja ohjaavat keinot.....	23
6	Johtopäätökset.....	24
6.1	Kotimaisen villin kalan kulutuksen muutokset 2000-luvulla.....	25
6.2	Kotimaisen villin kalan kulutuksen muutokseen vaikuttaneet tekijät	25
6.3	Keinot kotimaisen villin kalan kysynnän lisäämiseksi	26
7	Pohdinta.....	27
	Lähteet	29

Kuvat, taulukot ja kaavat

Kuva 1. Silakan ja kilohailin saaliit vuosina 2000–2022.....	4
Kuva 2. Silakan kulutus henkilöä kohden vuosina 2000–2022.	4
Kuva 3. Silakan- ja kilohailisaaliin käyttöjakauma vuonna 2014.	5
Kuva 4. Hauen kulutus henkilöä kohden vuosina 2000–2022.	6
Kuva 5. Ahvenen kulutus henkilöä kohden vuosina 2000–2022.....	7
Kuva 6. Kuhan kulutus henkilöä kohden vuosina 2000–2022.....	8
Kuva 7. Muikun kulutus henkilöä kohden vuosina 2000–2022.	9
Kuva 8. Kotimaisen kirjolohen kulutus henkilöä kohden vuosina 2000–2022.	10
Kuva 9. Tuontilohen kulutus henkilöä kohden vuosina 2000–2022.	12
Kuva 10. Eläinproteiinien ilmastovaikutusvertailu hiilidioksidiekvivalenteina.....	13
Kuva 11. Kotimaisen ja tuontikalan kulutus henkilöä kohden vuosilta 1999–2022.....	14
Kuva 12. Kotimaisten kalojen keskimääräisiä arvonlisäverottomia tuottajahintoja vuosilta 2000 ja 2022.....	20
Taulukko 1. Haastateltavien pseudonyymi, haastattelupäivä, työkokemus ja alue.....	16

1 Johdanto

Suomalainen kalansyönnin historia on yhtä pitkä kuin maa-alueemme ihmisasutuksenkin historia. Suomen muinaisasutukset sijaitsivat kalarikkaiden vesistöjen äärellä ja asuinpaikkoja on vaihdeltu pyynnin kausivaihteluiden mukaan. (Suomen kalastusmuseoyhdistys Ry, 2024) Suomessa on runsaasti erityyppisiä vesistöjä, ja lähes kaikista niissä esiintyy useita eri villikalalajeja. Ammattimainen kaupallinen kalastus on alkanut Suomessa merialueilta ja jokipyynnistä, edeten sisävesille 1800-luvun loppupuolella. (Suomen kalastusmuseoyhdistys Ry, 2024) Tuoreiden kalojen osalta Suomalaisten ruokavalio on aiemmin perustunut täysin villin kalan syömiseen, kunnes kalankasvatus on alkanut nostaa osuuttaan Suomessa lähinnä kirjolohen kasvatuksella 1960-luvulta alkaen. Suuri muutos kalojen markkinaosuuksissa tapahtui vuonna 1995 Suomen Euroopan unioniin liittymisen myötä, norjalaisen kasvatetun lohen viimeisten tuontirajoitusten väistyessä ja tuontilohen alkaessa vallata suomalaisia kalamarkkinoita. (Suomen kalankasvattajainliitto Ry, 2014, s.2)

Valtioneuvosto hyväksyi vuonna 2021 periaatepäätöksen maa- ja metsätalousministeriön kehittämälle kotimaisen kalan edistämishjelmalle. Tämän ohjelman tavoitteena on lisätä kotimaisen kalan osuutta ruokapöydissä kestäväällä tavalla. (Maa- ja metsätalousministeriö, n.d.) Kala onkin erinomainen proteiinin lähde ruokavaliossamme, jonka sisältämät omega-3 rasvahapot ovat hyviä tasapainoittamaan ruokavaliomme rasvan laatua (Schwab, U., 2023). Kalastetun kalapitoisen ruokavalion ilmastovaikutukset ovat muita eläinperäisiä proteiineja pienemmän hiilijalanjälkensä kanssa lähes verrattavissa vegaanisen ruokavalion ilmastovaikutukseen, ja on myös ravitsemuksellisesti erinomainen (Saarinen ym., 2019, s. 53). Sisävesissä ja merialueilla esiintyvien runsaiden särkikalakantojemme kalastus poistaa vesistöistämme ravinteita, joka ehkäisee vesistöjen rehevöitymistä (Knuuttila, S., 2019). Kotimaisen kalastuksen ja jalostamisasteen nostamisella on yhteiskunnallisia talousvaikutuksia alakohtaisen työllisyyden lisääntyessä ja huoltovarmuuden varmistamisessa. Villin kalan pyytäminen ja sen määrän lisääminen ruokavaliossa muiden eläinproteiinien sijaan vähentää ilmastovaikutuksia, poistaa vesistöistä ravinteita, luo työpaikkoja, tuottaa positiivisia kansanterveydellisiä vaikutuksia ja kuuluu näin tärkeänä osana kestävään kehitykseen (Maa- ja metsätalousministeriö, n.d.).

Opinnäytetyön tilaajana toimii Päijänne-Leader Ry, jonka tehtävänä on ylläpitää ja kehittää maaseudun asuinoloja. Päijänne-Leader Ry hallinnoi Sisä-Suomen Kalaleaderiä, jonka tehtävänä on vahvistaa toiminta-alueensa elinkeinokalataloutta (Sisä-Suomen Kalaleader, n.d.). Leader yhdistykset ovat Euroopan Unionin osarahoittamia toimijoita, joiden tehtävänä on tukea eri keinoin paikallisia yrittäjien, yhdistysten ja muiden yhteisöjen hankkeita (Leader

Suomi, n.d.). Toimeksiannolla on tarkoitus selvittää luonnonvarakeskuksen tilastoista ja kalakaupan kuluttajamyynnin parissa pitkään toimineiden ammattilaisten näkökulmasta vastaukset kolmeen tutkimuskysymykseen. **Miten kotimaisen villin kalan kulutus on muuttunut 2000-luvulla, mitkä ovat kulutuksen muutokseen johtaneet syyt ja millä keinoin villin kalan kysyntää voitaisiin kasvattaa?** Opinnäytetyössä tuotettuja tuloksia voi käyttää hyväkseen opinnäytetyön tilaajan lisäksi kotimainen kalastus- ja kalateollisuus etsiessään uusia strategioita kotimaisen villin kalan suosion lisäämiseksi.

2 Ruokakalamme, niiden kulutus sekä ilmasto- ja ympäristövaikutukset

Tässä osiossa tutustutaan tärkeimpiin kaupallisen kalastuksen sekä vapaa-ajankalastuksen lajeihin ja jaetaan ne opinnäytetyön tarkoituksen mukaisesti kolmeen luokkaan syntyperän mukaan, joita ovat villi kala, kotimainen kasvatettu kala ja ulkomainen tuontikala. Kalojen luokituksen tarkoituksena on osoittaa näiden eri ryhmien kulutusmäärien muutokset, sekä esitellä luokkien erilaiset ilmasto- ja ympäristövaikutukset.

Villeistä kaloista puhuttaessa voidaan kuulla käytettävän myös termiä luonnonkala. Tässä opinnäytetyössä puhutaan villeistä kaloista, jolla tarkoitetaan luonnonkudusta ja mäti- tai poikasistutuksista kehittyntä, luonnonvesistöistä pyydettyä pyyntikokoista kalaa. Erilaisia villejä kalalajeja on Suomessa tavattu 109 eri lajia, mutta tarkemmin tutustutaan viiteen kalastuksellisesti merkittävimpään lajiin (Kalatalouden keskusliitto, n.d.-a).

Kotimaisella kasvatetulla kalalla tarkoitetaan suomalaista, altaassa kasvatettua kalaa. Kalankasvatusta, tai toisella nimellään tunnettua kalanviljelyä tehdään merialueilla sekä sisävesillä. Suosituin kasvatusmuoto on verkkoallaskasvatus ja toinen yleinen keino on kasvattaminen kiertovesilaitoksessa. (Prokala Ry, n.d., ss. 9-11)

Ulkomaisella tuontikalalla tarkoitetaan Suomen ulkopuolelta tuotua, pyydettyä tai kasvatettua kalaa. Kalan tuonnin syynä on useimmiten kyseisen lajin puuttuminen suomen lajistosta, tai sen kysynnän ylittäessä kotimaan tarjonnan. Yleisin tuoreena tuotu laji on norjalainen kasvatuslohi, ja muita suosittuja tuontikaloja ovat esimerkiksi tonnikalasäilykkeet, katkaravut, sillisäilykkeet ja pakasteseit (Luonnonvarakeskus, 2023a).

Kaikella ruoaksi pyydetyllä tai kasvatetulla kalalla on ilmasto- ja ympäristövaikutuksia. Suurimmat ilmastovaikutukset kaloilla koostuvat niiden pyyntiponnistukseen, tai kasvattamiseen käytetystä energiasta, jalostukseen käytetystä energiasta ja kuljetukseen käytetystä energiasta. Ympäristövaikutuksia syntyy villien kalojen pyynnissä tapahtuvilla

paikallisilla ekosysteemivaikutuksilla, joita voivat olla esimerkiksi pyynnin sivusaaliit, paikallisten kalakantojen muutokset sekä hävinneet pyydykset. Kasvatettujen kalojen kohdalla ympäristövaikutukset ovat lähinnä kasvatuksessa käytetyn rehun sekä kalojen ulosteiden rehevöitymistä aiheuttavat ravinnepäästöt, sairaudet, loiset ja mahdolliset perimän muutokset sekoittuessaan luonnonkaloihin. (Silvenius ym., 2022, ss. 10–12)

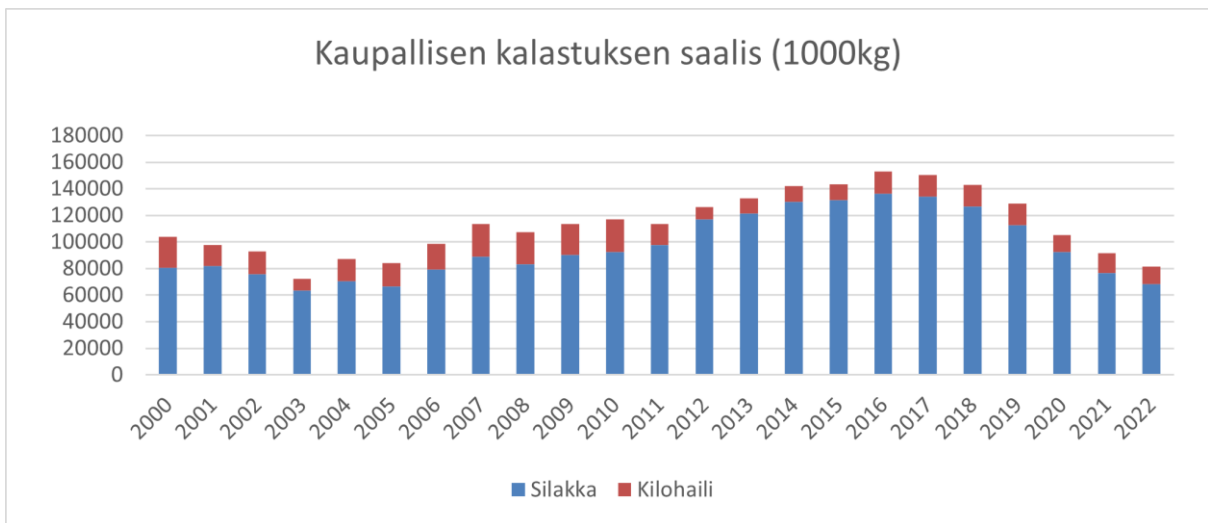
Villien kalojen ilmastovaikutukset ovat pienempiä kuin kasvatettujen kalojen, vaikka vaihtelua lajien välillä onkin erilaisten pyyntiponnistusten takia. Kalojen poistaminen vesistöistä poistaa niistä ravinteita, kun puolestaan kalojen kasvattaminen lisää niitä. (Silvenius ym., 2022, ss. 29–31) Ilmastovaikutuksista kerrottaessa käytetään suurena hiilidioksidiekvivalenttia, joka kuvaa tuotettujen kasvihuonekaasujen ilmastovaikutusta. Eli pyynnin tai kasvatuksen tuottamat erilaiset päästöt ovat yhteismitallistettu ekvivalenttiseksi hiilidioksidiksi ilmaston lämmityspotentiaalikertoimen avulla. (Tieteen termipankki, 2024)

2.1 Villi silakka ja kilohaili

Silakka ja kilohaili ovat koko Itämeren alueella esiintyviä toisiaan muistuttavia parvikalalajeja. Tässä osiossa esitellään nämä lajit samassa yhteydessä johtuen niiden pyyntimenetelmistä ja käyttötarkoituksesta, jotka ovat hyvin samankaltaiset. (Luonnonvarakeskus, n.d.-a) Silakoiden pyyntimääriä ohjaa kysynnän lisäksi kansainvälisen merentutkimusneuvoston antamaan pyyntimääräsuositukseen pohjautuvat kansalliset saaliskiintiöt, ja pyyntiä voidaan tehdä eri menetelmillä lähes ympäri kalenterivuoden (Suomen ammattikalastajaliitto, 2020a).

Pyyntimääriltään ja kaupalliselta arvoltaan nämä lajit muodostavat suurimman osan villien kalojemme markkinoista. Kuten pyyntiponnistuksista voidaan päätellä, on näiden lajien pyynnillä ja jalostamisella suuri työllistävä vaikutus. Kuvassa 1 nähdään 2000-luvun saaliit, joista voidaan todeta vuosien 2016 ja 2017 tuottaneen suurimmat pyyntimäärät. Vuonna 2022 olivat pyyntimäärät pienimmät tällä valitulla ajanjaksolla, molempien lajien yhteismäärän jäädessä 81 663 000 kiloon (Luonnonvarakeskus, 2023b).

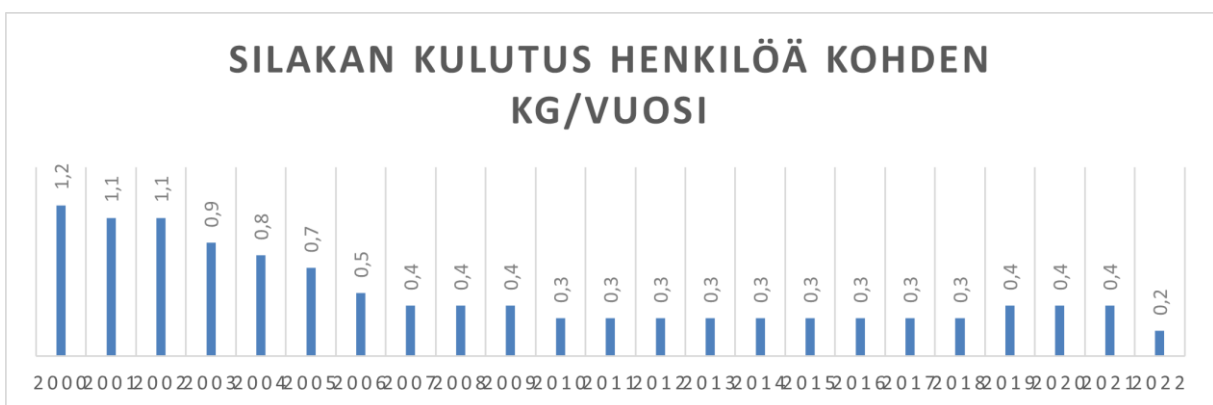
Kuva 1. Silakan ja kilohailin saaliit vuosina 2000–2022 (Luonnonvarakeskus, 2023b).



Vuonna 2022 käytettiin Suomessa silakoista ihmisravinnoksi noin 0,21 kg henkilöä kohden, joka on vain noin kuudesosa vuosituhannen vaihteen 1,2 kg kulutuksesta.

Luonnonvarakeskuksen tilastoissa silakan kulutus on pienentynyt eniten kaikista tilastoiduista kaloista. Vuonna 2022 kulutimme ihmisravinnoksi yhteensä vain 1 000 000 kg yli 80 000 000 kg saaliista. Kuvassa 2 nähdään ihmisravinnoksi käytetyn silakan määrän kehitys 2000-luvulla. (Luonnonvarakeskus, 2023a)

Kuva 2. Silakan kulutus henkilöä kohden vuosina 2000–2022 (Luonnonvarakeskus, 2023a).



Kuvassa 3 havainnoidaan, että esimerkiksi vuoden 2014 hyvästä Suomalaisesta silakka- ja kilohailisaaliista lähes puolet päätyi koti- ja ulkomaisen turkistarhauksen rehuksi. Noin

kolmannes kalajauhotuotantoon lähinnä kalankasvatusrehuksi, ulkomaille elintarvikkeeksi viidennes ja kotimaiseksi elintarvikkeeksi vain 3 % (Setälä ym., 2015, s. 8).

Kuva 3. Silakan- ja kilohailisaaliin käyttöjakauma vuonna 2014 (Setälä ym., 2015, s. 8).



86 % silakoista pyydetään troolilla, josta ihmisravinnoksi valmistetun silakkafileen laskettu ilmastovaikutus hiilijalanjälkenä on 1,3 kg hiilidioksidiekvivalenttia per pyydetty kilo, eli CO₂-ekv/kg. Tämä määrä on tutkitusti pienin kaikista Suomessa syödyistä kaloista. Rysä- ja verkkopyydyillä ilmastovaikutus on vielä pienempi, mutta pyyntimäärät näillä metodeilla ovat selkeästi troolikalastusta vähäisemmät. (Silvenius ym., 2022, s. 25)

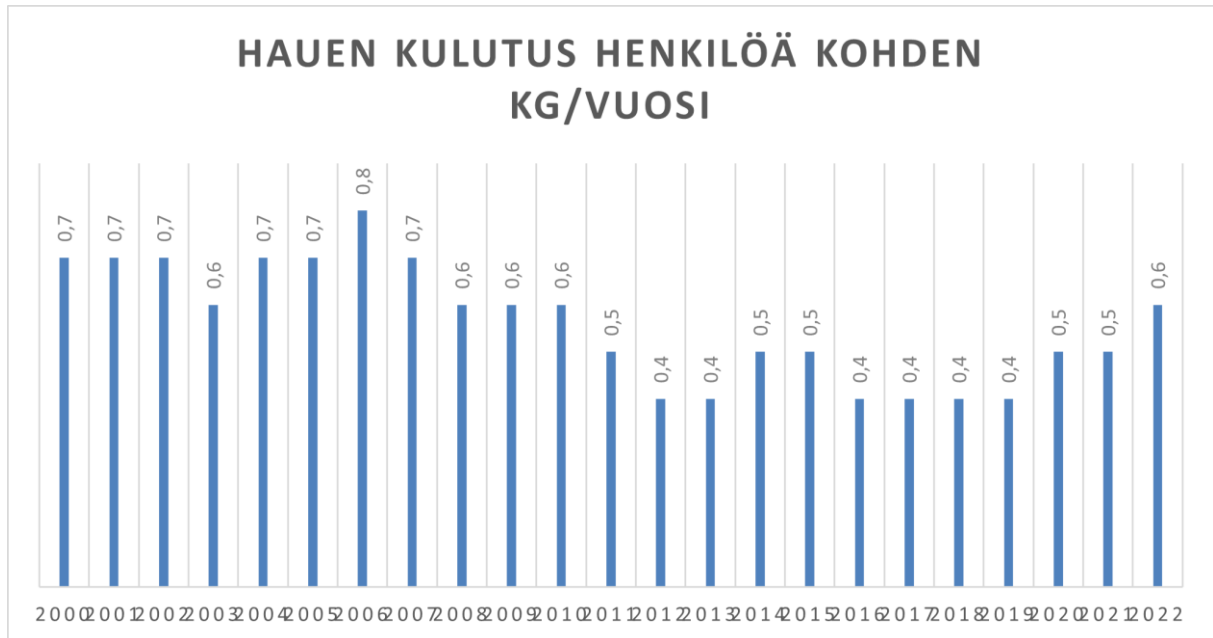
2.2 Villi hauki

Hauki on Suomessa elinvoimainen laji, jota esiintyy lähes kaikissa sisävesissä sekä merialueilla. Hauki on ollut aina tärkeä laji ruokapöydissä, sillä sen pyytämistä pidetään verraten helppona ja pystytään tekemään kalenterivuoden ympäri. Kaikista villoista kaloistamme haukea kulutetaan toiseksi eniten (Luonnonvarakeskus, 2023b).

Haukien kokonaissaaliin määrät ovat olleet hienoisessa laskussa koko 2000-luvun. Kuitenkin määrä on lähtenyt nousemaan vuodesta 2021, joka luonnonvarakeskuksen mukaan saattaa viitata rannikkoalueen haukikantojen kasvuun (Luonnonvarakeskus, n.d.-b). Vapaa-ajankalastajien ja kaupallisten kalastajien yhteenlasketut pyyntimäärät olivat vuonna 2000 10 448 000 kg ja vuonna 2022 8 653 0000 kg (Luonnonvarakeskus, 2023b). Kuvassa 4

näemme luonnonvarakeskuksen tilastoista tehdyssä kaaviossa hauen melko tasaisen kulutuksen 2000-luvulla 0,4–0,7 kg välillä, ollen vuonna 2022 0,6 kg henkilöä kohden (Luonnonvarakeskus, 2023a).

Kuva 4. Hauen kulutus henkilöä kohden vuosina 2000–2022 (Luonnonvarakeskus, 2023a).



Haukeen voidaan käyttää useita erilaisia pyyntimuotoja, ja suurimman osan haukisaalista saakin vapaa-ajankalastus, eikä ammattipyynti (Luonnonvarakeskus, n.d.-b). Hauelle ei ole myöskään laskettu erillistä ilmastovaikutusta, johtuen oletettavasti sen erilaisten pyyntimuotojen monimuotoisuudesta. Suurin osa saaliista on vapaa-ajankalastajien pyytämää, jolloin sen pyyntipanokset vaihtelevat suuresti. Voidaan kuitenkin olettaa suurten kalojen, kuten hauen ilmastovaikutusten olevan hieman suurempi kuin esimerkiksi silakan, johtuen erilaisista pyyntitavoista ja määristä (Silvenius ym., 2022, s. 29).

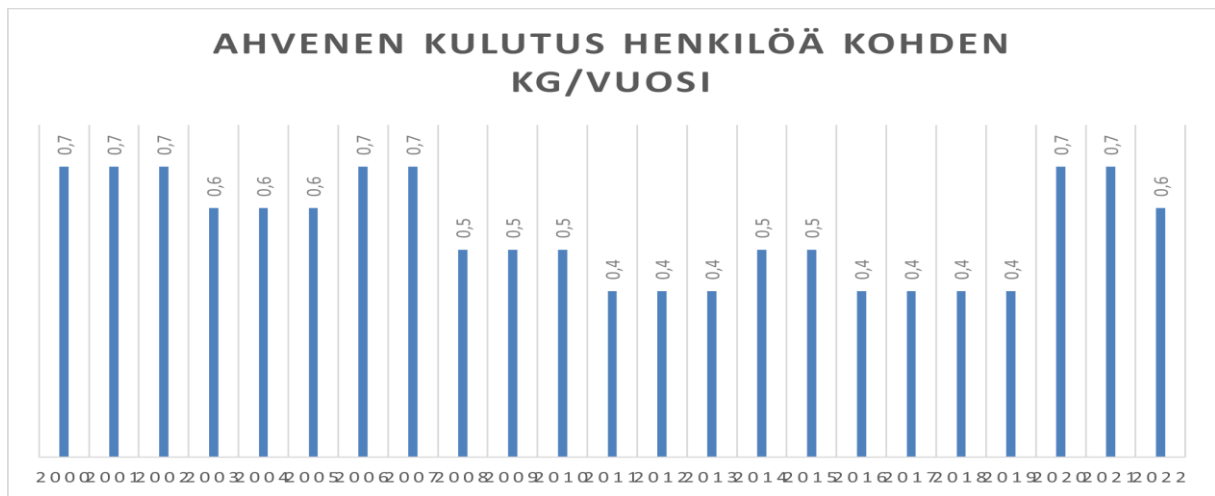
2.3 Villi ahven

Myös kansalliskala ahven on lähes kaikissa maamme vesistötyypeissä esiintyvä elinvoimainen kalalaji, jonka pyytämisellä ja syömisellä on pitkä perinne. Ahvenien saalismäärissä arvioidaan vapaa-ajankalastajien saalismäärien olevan moninkertaisia, verrattuna kaupallisten kalastajien pyyntimääriin (Kalatalouden keskusliitto, n.d.-b). Ahven on yleisesti maassamme hyvin runsaslukuinen, mutta alueellista kannankoon vaihtelua tapahtuu paljon (Suomen ympäristökeskus, 2020). Levinneisyysalue kattaa melkein koko maan, poikkeuksena aivan luoteisin osa maan käsivarren päädyssä ja ahvenen pyyntiä voidaan

tehdä ympäri kalenterivuoden, monilla erilaisilla pyyntimuodoilla (Kalatalouden keskusliitto, n.d.).

Kotimaisista villoista kaloista kuluu eniten juuri ahventa, jonka kulutus on pysynyt melko tasaisena koko 2000-luvun vaihdellen 0,4–0,7 kg välillä. Vuoden 2022 kulutus oli 0,6 kg henkilöä kohden (Luonnonvarakeskus, 2023a). Kuvassa 5 esitettyä ahvenen kulutus henkilöä kohden 2000-luvulla.

Kuva 5. Ahvenen kulutus henkilöä kohden vuosina 2000–2022 (Luonnonvarakeskus, 2023a).



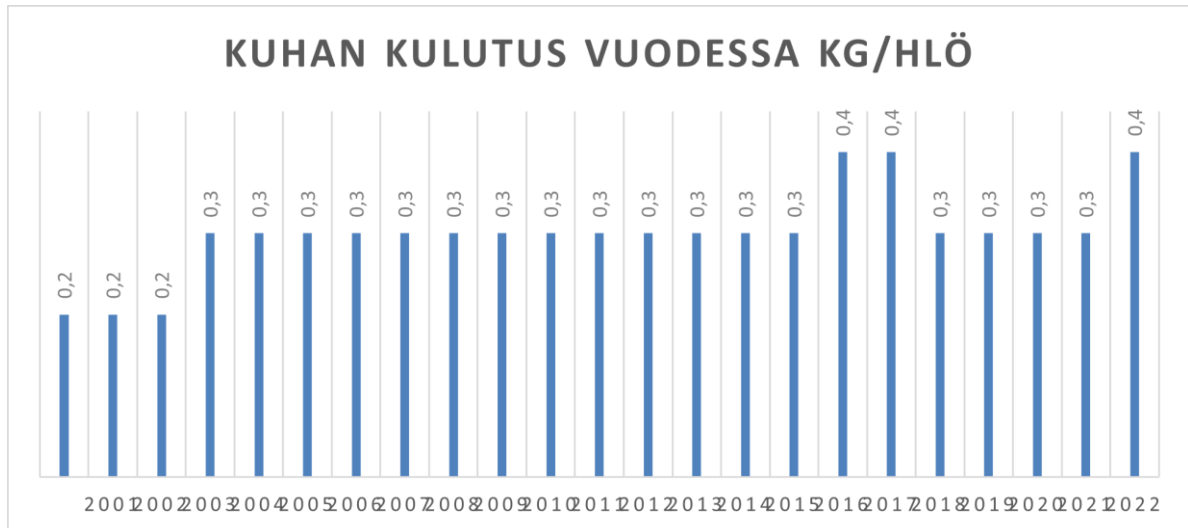
Mereltä verkolla pyydetylle ahvenfileelle on laskettu ilmastovaikutukseksi 2,5 kg hiilidioksidiekvivalenttia per pyydetty kilo, eli 2,5 kg CO₂-ekv/kg. Tällä pyyntimuodolla ilmastovaikutuksen on laskettu koostuvan 73 % itse kalastuksesta, 9 % kuljetuksesta, 5 % jalostuksesta ja 13 % pakkauksien osuudesta. Hiilidioksidiekvivalentin määrä vaihtelee runsaasti riippuen pyyntiponnistuksista, joihin suurin vaikuttaja on pyynnissä kulutetun polttoaineen määrä. (Silvenius ym., 2022, s. 26)

2.4 Villi kuha

Kuha on taloudellisesti merkittävä laji kaupalliselle ja vapaa-ajan kalastukselle. Sitä tavataan rannikollamme lähinnä Suomenlahdella, Saaristomerellä ja Ahvenanmaan itäosissa. Myös kuhaa voidaan pyytää useilla eri pyyntimuodoilla läpi koko kalenterivuoden. Sisävesissä kuhaa esiintyy maan eteläosista aina Kemijärven korkeudelle asti, mutta ei aivan jokaisessa vesistössä. (Luonnonvarakeskus, n.d.-c)

Luonnonvarakeskuksen tilastoista tehty kuvan 6 kaavio osoittaa, kuinka kuha on villeistä kaloistamme ainoa, jonka kulutus henkilöä kohden on kasvanut 2000-luvulla. Vuoden 2000 0,2 kilosta määrä on tuplaantunut, vuoden 2022 0,4 kiloon.

Kuva 6. Kuhan kulutus henkilöä kohden vuosina 2000–2022 (Luonnonvarakeskus, 2023b).



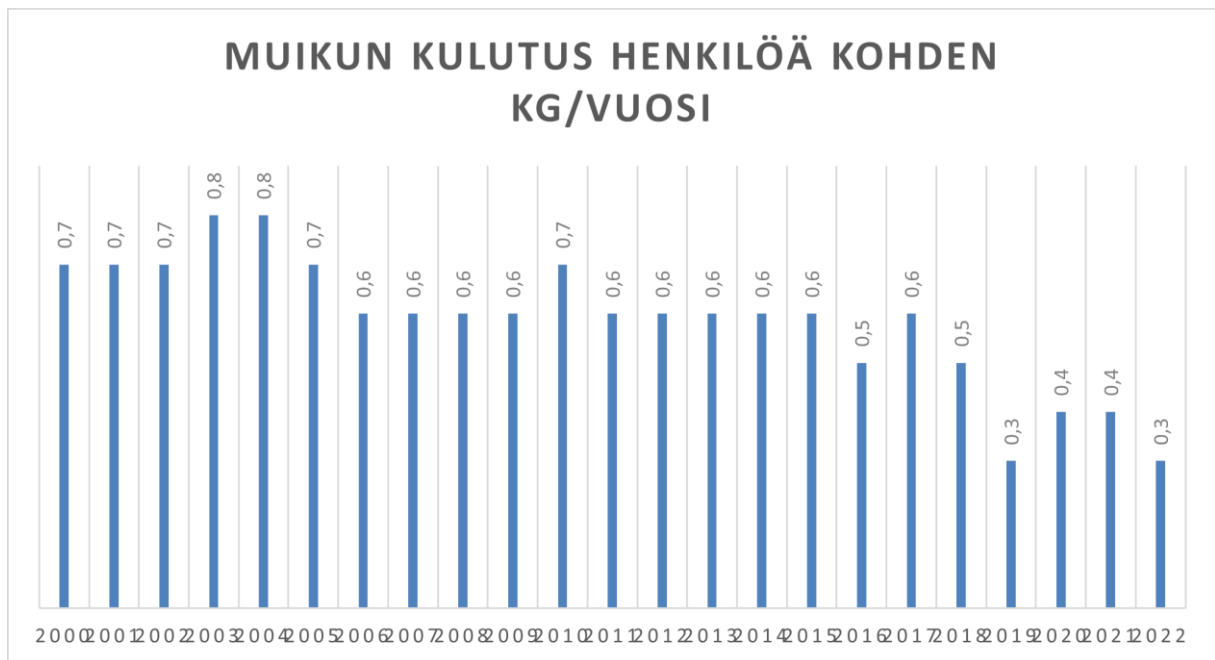
Kuhan ilmastovaikutuksista hieman yli puolet syntyvät pyyntiponnistuksissa käytetystä polttoaineesta. Näin ollen ilmastovaikutus vaihtelee pyyntiponnistusten mukana. Sisävesiltä verkkopyydetyn kuhafileen on laskettu tuottavan 2 kg CO₂-ekv/kg. Muut tuotetut ilmastovaikutukset ovat suuruusjärjestyksessä suurimmasta pienimpään, kuljetukset, pakkaukset ja jalostus. (Silvenius ym., 2022, s. 27)

2.5 Villi muikku

Muikku on Suomessa elinvoimainen laji, jota esiintyy Perämeren vähäsuolaisella alueella ja osassa järvistämme, aivan pohjoisinta Suomea lukuun ottamatta. Sisävesien ammattikalastukselle muikku on tärkein saalislajimme, ja pyyntiä voidaan tehdä kelirikkoaikaa lukuun ottamatta koko kalenterivuoden ympäri. Syyskalastuksen aikana muikuista kerätään käyttöön herkkuna tunnettu kallisarvoinen mäti. (Luonnonvarakeskus, n.d.-d)

Kuvan 7 tilastokeskuksen tiedoista tehdystä kaaviosta voidaan todeta, että muikkua kulutettiin vuonna 2022 noin 0,3 kiloa henkilöä kohden, joka on alle puolet vuoden 2000 0,7 kilosta (Luonnonvarakeskus, 2023b). Muikku on lajina elinvoimainen, joka paikoitellen kestäisi suuriakin pyyntiponnistuksia (Luonnonvarakeskus, n.d.-d).

Kuva 7. Muikun kulutus henkilöä kohden vuosina 2000–2022 (Luonnonvarakeskus, 2023b).



Myös muikun ilmastovaikutus on riippuvainen siihen kohdistuvan pyyntiponnistuksen määrästä. Muikun kohdalla nuotalla pyydetyn peratun muikun ilmastovaikutus on noin 0,8 kg CO₂-ekv/kg, kun taas troolilla pyydettyinä se kasvaa noin kaksinkertaiseksi. Huomattavaa tässä ilmastovaikutuksessa on, että se on laskettu peratulle kalalle, eikä fileoidulle kalalle kuten muissa lajeissa on esitelty. (Silvenius ym., 2022, s. 18–19)

2.6 Muut villit kalat

Kaupallisia villejä kaloja löytyy yllä mainittujen lisäksi useita muitakin. Muut lajit jäävät tässä työssä tarkemman tarkastelun ulkopuolelle niiden määrän merkityksettömyyden tai pyyntiponnistuksen kausiluontoisuuden takia.

WWF:n tekemässä kalaoppaassa esitellään erilaisia vastuullisia ja vähemmän vastuullisia kalavalintoja. Oppaassa on vihreällä merkittynä kuluttajille elinvoimaiset ja erityisen suositeltavat lajit. Villeistä lajeista näitä mainitaan muun muassa kuore, lahna, made, siika ja särki. (World Wildlife Fund for nature, 2023)

2.7 Kotimainen kasvatettu kala

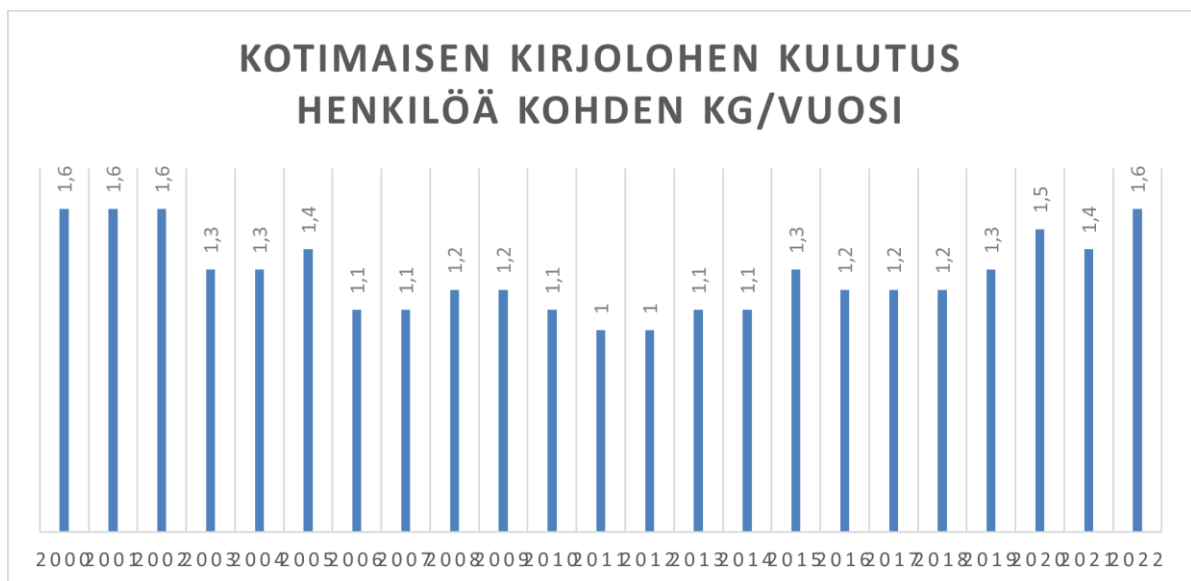
Kalankasvatamisella, eli vesiviljelyllä on Suomessa takanaan toimintaa jo yli 60 vuotta. Elintarvikkeeksi kasvatettavia lajeja ovat muun muassa kirjolohi, kuha, nieriä, taimen ja siika.

Määrällisesti ja taloudellisesti tärkein näistä on kirjolohi, joka kattaa noin 95 % kaikesta suomalaisesta kasvatetusta kalasta. Kirjolohi on peräisin Tyynenmereen laskevista vesistöistä, eikä ole tähän mennessä pystynyt merkittävässä määrin luontaiseen lisääntymiseen suomalaisissa vesistöissä, vaikka lajia myös istutetaan luonnonvesiin vapaa-ajankalastajien pyydettäväksi (Luonnonvarakeskus, n.d.-e). Kotimainen kirjolohi on WWF:n kalaoppaassa merkittynä vihreällä leimalla, eli kirjolohta suositaan käytettäväksi sen kasvatuksen tuottamien haittojen vähäisyyden vuoksi (World Wildlife Fund, 2023).

Kalankasvatus on Suomessa ympäristöluvan alaista toimintaa, ja täten velvoitettu tietoisuuteen ympäristövaikutuksistaan. (Suomen kalankasvattajainliitto Ry, 2014, s.2–3) Maa- ja metsätalousministeriön kotimaisen kalan edistämishjelmassa pyritään lisäämään kotimaisen kalan tuotantoa eli kalankasvatusta, kuten myös villien kalojen kalastusta, jalostusastetta ja kulutusta (Maa- ja metsätalousministeriö, n.d.).

Kotimaisen kirjolohen kulutus on viime vuosina noussut samalle tasolle, kuin missä se oli tälle vuosituhannele tultaessa, eli noin 1,6 kg henkilöä kohden. Kuvasta 8 nähdään, kuinka kysynnän taso on muuttunut vuosina 2000–2022. Vuonna 2016, jolloin kulutus oli 1,2 kg kirjolohta henkilöä kohden vuodessa, tuottivat kotimaiset kalankasvattajat kirjolohta 13 400 000 kg (Luonnonvarakeskus, n.d.-e).

Kuva 8. Kotimaisen kirjolohen kulutus henkilöä kohden vuosina 2000–2022 (Luonnonvarakeskus, 2023a).



Kirjolohta kasvatetaan Suomessa kahdella eri menetelmällä, eli avomerikasvattamoilla ja kiertovesikasvattamoilla. Avomerikasvattamoiden kirjolohifileen ilmastovaikutukseksi on laskettu 3,7 kg CO₂-ekv/kg, kun taas kiertovesikasvattamoilla tämä määrä voi vaihdella

välillä 6–10 kg CO₂-ekv/kg. Suurin osa kirjolohen ilmastovaikutuksesta syntyy kasvatuksessa käytettävän kalarehun raaka-aineista ja kiertovesikasvattamoiden vaatimasta energiankulutuksesta veden liikuttamisessa. (Silvenius ym., 2022, s. 23–24)

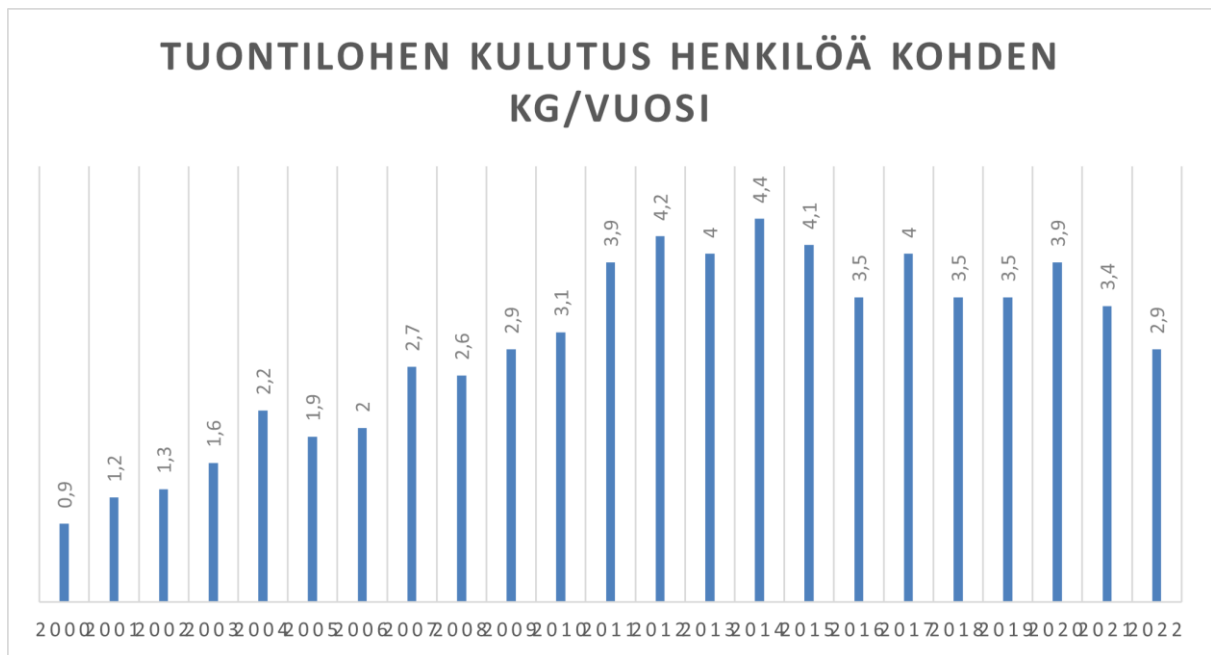
Kalankasvatus tuottaa suoraan paikallisia ympäristövaikutuksia. Kasvatettavien kalojen ulosteista ja syömättä jääneestä rehusta vapautuu veteen ravinteita aiheuttaen vesistön rehevöitymistä. Kalankasvatuksessa käytettävät ruokintamenetelmät ja käytetty rehu ovat kuitenkin kehittyneet kahtena viimeisenä vuosikymmenenä niin paljon, että päästöjä ja rehevöitymisriskiä on pystytty merkittävästi vähentämään. Avomerikasvattamoilla kasvattamojen päästöt liukenevat suuremmalle alueelle kuin kiertovesikasvattamoissa, joissa on puolestaan mahdollista johtaa jätevedet puhdistamoihin, jolloin ravinteiden pääsyä vesistöihin voidaan vähentää. (Silvenius ym., 2012 s. 3–4) Kasvatuksessa tapahtuva vesiympäristön roskaaminen on myös ongelma, sillä kasvatuksessa käytettävistä verkkoaltaiden allasmateriaaleista on laskettu irtoavan mikromuovia 22–38 tonnia vuodessa. Ympäristöhaitaksi on myös laskettava kasvatuksesta ja siihen käytettävistä rakennelmista maisema, liikenne, melu- ja hajuhaitat. (Ympäristöministeriö, 2020)

2.8 Tuontikala

Suomeen tuodaan ulkomailta kalaa tuoreena, säilykkeinä ja pakasteina. Suurin osa tuodusta kalasta on tuoretta kasvatettua norjalaista lohta, jonka markkinointinimenä voidaan käyttää myös termiä ”jäämeren lohi”. Muita merkittäviä tuontikaloja ovat muun muassa tonnikalasäilykkeet, pakastettu seiti, silli- ja silakkasäilykkeet. (Luonnonvarakeskus, 2023a) Tässä osiossa tutustutaan Suomalaisten kuluttajien eniten käyttämään ja merkityksellisimpään kalaan, kasvatettuun norjalaiseen loheen.

Tuontilohen kulutus on kasvanut voimakkaasti sen saavutettua Suomalaiset markkinat, erityisesti sille asetettujen tuontirajoitusten poistuessa liittytyämme Euroopan Unioniin. Tälle vuosituhanneelle saavuttaessa, kulutimme tuontilohta 0,9 kg henkilöä kohden ja huippuvuonna 2014 4,4 kg henkilöä kohden. Kuvasta 9 voidaan todeta kulutuksen hieman tasaantuneen vuodesta 2011 lähtien, pudoten hieman vuodesta 2020 lähtien ja ollen 2,9 kg henkilöä kohden vuonna 2022. (Luonnonvarakeskus, 2023a).

Kuva 9. Tuontilohen kulutus henkilöä kohden vuosina 2000–2022.

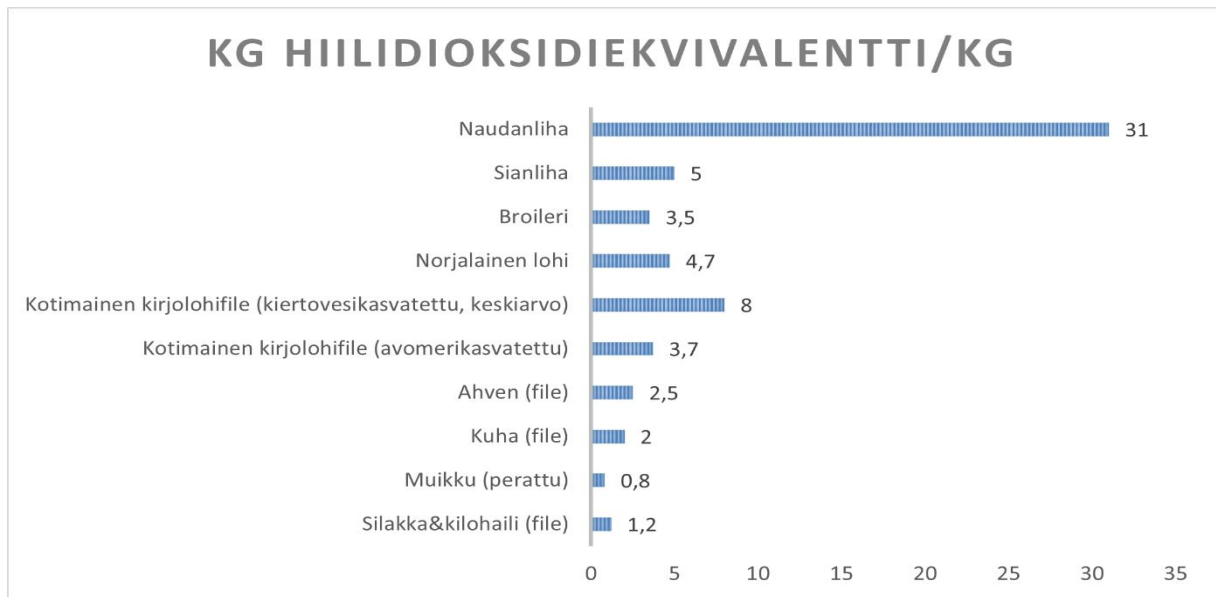


Kuten kotimaisen kirjolohenkin kasvatuksessa, syntyy suurin osa norjalaisen lohen ilmastovaikutuksista kasvatuksessa käytetyn rehun raaka-aineista. Toiseksi suurin ilmastovaikutustekijä on itse kasvatuksessa käytetty energia. Suomeen tuodun lohifileen ilmastovaikutukseksi on laskettu 4,7 kg CO₂-ekv/kg, joka on korkeampi, kuin tässä tutkimuksessa esitellyt kotimaisten kalojen ilmastovaikutukset. (Silvenius, ym., 2022, s. 24)

Norjassa syvemmissä vesissä tapahtuva lohenkasvatus aiheuttaa erilaisia ympäristövaikutuksia verrattuna kotimaiseen kirjolohen kasvatukseen. Luonnonvesissä tapahtuva kasvatus voi altistaa luonnonkalat alttiiksi kasvatuksesta leviävillä sairauksille ja loisille. Kasvatustiloista karkuun päässeet lohet voivat lisääntyessään sekoittaa luonnossa kasvaneiden alkuperäiskantojen perimää. Valtavia kalamääriä kasvatettaessa on kasvatuksella vesistöjä rehevöittäviä vaikutuksia, vaikka kasvattaminen tapahtuukin selvästi suuremmissa vesistöissä, kuin Suomessa tapahtuva kasvatus. (World Wildlife Fund, n.d.)

Kuvan 10 taulukosta voidaan tarkastella vertailua eri eläinproteiinien tuotannon päästöistä hiilidioksidiekvivalentteina tuotettua kiloa kohden. Naudanliha on ilmastovaikutusten vertailussa suurin 31 CO₂-ekv/kg. Kaloissa kasvatetun norjalaisen lohen 4,7 CO₂-ekv/kg, kotimaisen avomerikasvatetun kirjolohen 3,7 CO₂-ekv/kg ja pienin ilmastovaikutus on peratun muijun 0,8 CO₂-ekv/kg. Kalastettujen villien kalojen ilmastovaikutukset ovat pienempiä kuin kasvatettujen kalojen tai muiden eläinproteiinien (Silvenius, ym., 2022, ss. 29–31).

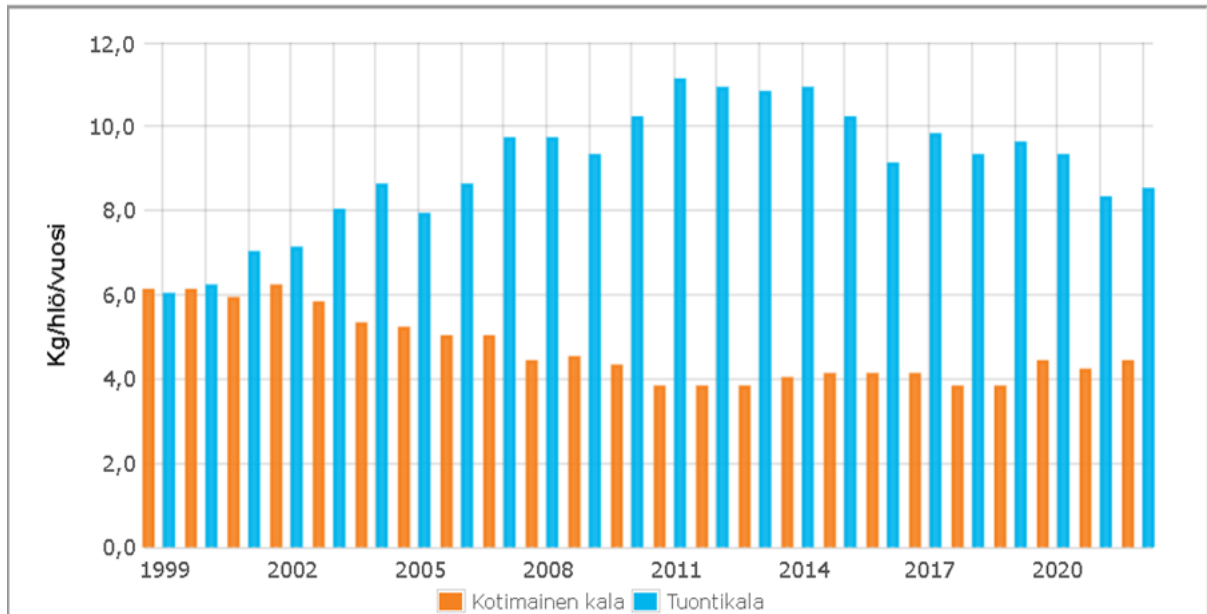
Kuva 10. Eläinproteiinien ilmastovaikutusvertailu hiilidioksidiekvivalenteina (Silvenius, ym., 2022, ss. 29–31).



2.9 Kalakaupan markkinaosuudet ennen ja nyt

Kalankasvatuksen ja tuontikalojen muuttaessa markkinoita, olivat kotimaisen ja tuontikalan määrät melko samankokoiset tultaessa 2000-luvulle. Luonnonvarakeskuksen mukaan vuonna 2000 kulutimme henkilöä kohden kalaa yhteensä 12,3 kg. Kotimaisen kalan osuus tästä oli 6,1 kg henkilöä kohden, josta puolestaan 4,5 kg oli villiä kalaa. Vuonna 2022 kalan kokonaiskulutus henkilöä kohden oli noin 12,9 kg, joista 8,5 kg oli tuontikalaa, 4,4 kg kotimaista kalaa, josta villin kalan osuus oli enää vain 2,37 kg. Prosentteina vuonna 2000 on tuontikalan osuus ollut 50,4 %, kotimaisen kasvatetun kalan 13 % ja kotimaisen villin kalan 36,6 %. Vuonna 2022 Tuontikalan osuus oli 65,9 %, kotimaisen kasvatetun kalan 15,74 % ja kotimaisen villin kalan 18,37 %. (Luonnonvarakeskus, 2023a) Kuvasta 11 voidaan tarkastella kalan kokonaiskulutuksen jakaumaa vuodesta 1999 lähtien.

Kuva 11. Kotimaisen ja tuontikalan kulutus henkilöä kohden vuosilta 1999–2022 (Luonnonvarakeskus, 2023a).



3 Globaalit kalankulutuksen muutokset ja mahdollisia vaikuttajia kotimaisen villin kalan kysyntään

Kaloilla on merkityksellinen rooli maailmanlaajuisessa ruokaturvassa ja kalantuotannon määrä kasvaa kulutuksen kasvaessa. Kulutuksen määrää on lisännyt väestönkasvu sekä globaali elintason nousu (Saarni, ym., 2023, ss. 3–6). Suomalaista ruokakulttuuria ohjaavat useat eri tekijät. Talous sekä politiikka tekevät yhteiskunnallisia muutoksia, media, markkinointi ja niitä kuljettavat trendit puolestaan ohjailevat kuluttajakäyttäytymistä. Aiemmin ruoka on koostunut ravinnosta mitä on ollut saatavilla ja mihin rahat ovat riittäneet. Nyky-yhteiskunnassa valintoihin vaikuttavia seikkoja on runsaammin. (Mäkelä, J., 2019, s. 11–12).

3.1 Kalankulutuksen globaalit muutokset

Globaalisti olemme kasvattaneet kalan kulutustamme vielä nopeammassa tahdissa kuin väestö on lisääntynyt. Maailmanlaajuisesti olemme yli kaksinkertaistaneet kalankulutuksemme 1960-luvulta, jolloin kulutimme kalaa 9 kiloa henkilöä kohden. Vuonna 2019 kulutimme kalaa 20,5 ja luonnonvarakeskuksen ennusteessa vuonna 2030 kulutamme sitä 21,5 kiloa henkilöä kohden. (Saarni, ym., 2023, ss. 5–10)

Globaalin kulutuksen kasvuun vaikuttaneet seikat ovat olleet tulotasojen kasvu, kulutustottumuksien muutos ja lisääntynyt tarjonta. Kalankasvatus tuottaa nykyisin suuremman osan ihmisravinnoksi käytetystä kalasta kuin villin kalan kalastus. Kalan kulutuksen kasvu perustuukin täysin kalankasvatukseen varaan, sillä kalastetun kalan määrän ennakoidaan pysyvän samalla tasolla. (Saarni, ym., 2023, ss. 5–10) Kalastuksen lisääminen ei ole maailmanlaajuisesti kestäväällä pohjalla, useiden kalakantojen ollessa ylikalastettuja ja taantuneita. Pyyntiponnistusten lisääminen ei siis tuottaisi samassa suhteessa lisää kalaa, vaan kalastus olisi entistä kestävämmällä pohjalla. (World Wildlife Fund, 2023b).

3.2 Esitettyjä syitä villin kalan kulutuksen muutoksiin suomessa

Kalan kokonaiskulutuksen kasvu on luonnonvarakeskuksen tilastojen perusteella tapahtunut lähinnä tuontikalan kulutuksen kasvuna, kotimaisen kasvatetun kalan määrän ollessa melko muuttumaton 2000-luvulla ja villin kalan osuuden vähentyessä (Luonnonvarakeskus, 2023a). Tutkittua kalankäyttöön jäseneltyä tietoa näihin vaikuttavista syistä ei juurikaan avoimista lähteistä löytynyt.

Kuitenkin suuret yhteiskunnalliset muutokset, kuten teollistuminen, kaupungistuminen ja naisten työssäkäynnin yleistyminen ovat muokanneet ruokakulttuuriamme. Ruokailua tehdään nykyisin yhä enemmän ulkona, kouluissa ja työpaikoilla. Kotitalouksissa valmistetaan ruokaa vähemmän kuin ennen ja kiireinen elämänrytmi ohjaa käyttämään enemmän puolivalmisteita sekä valmisruokia ajankäytön säästämiseksi. Elintason nousu mahdollistaa runsaammin erilaisia valintoja, johon markkinatalous vastaa valikoiman kasvamisella. (Mäkelä, J., 2019, s. 11–12) Ruuanvalmistukseen käytetty aika on siis vähentynyt, ja onkin luontevaa ajatella sen vähentävän erityisesti paljon esivalmisteluja vaativia elintarvikkeita, kuten kokonaisia villejä kaloja.

Yhdeksi vaikuttavaksi tekijäksi alan toimijoiden keskuudessa on esitetty ulkomaisen ja kotimaisen kasvatetun kalan varmaa saatavuutta sen nojautessa ympärivuotiseen kasvatukseen. Villien kalojen saatavuuteen vaikuttavat puolestaan sesongit, säätilat ja kalastuksen erilaiset rajoitukset. (Prokala Ry, 2017)

4 Aineistonkeruu, tutkimusmenetelmät ja luotettavuus

Tässä osiossa tutustutaan opinnäytetyön tutkimusmenetelmään. Esitellään, miten aineistoa on kerätty ja analysoitu, sekä pohditaan sen tuottaman tiedon luotettavuutta. Tutkimuslupaa ei tässä opinnäytetyössä tarvittu.

4.1 Tutkimusmenetelmä ja aineistonkeruu

Tämän opinnäytetyön tutkimusmenetelmäksi valittiin kvalitatiivinen tutkimus asiantuntijahaastattelun keinoin, ja luonnonvarakeskuksen tuottamiin tilastotietoihin nojautuen. Kvalitatiivisella tutkimusmenetelmällä pyritään selvittämään syvällisesti tutkimusongelman ilmiön syy-seuraussuhteita (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2006). Opinnäytetyön tietopohjaan perehdyttiin avoimista lähteistä löytyvillä tilastoilla kotimaisen villin kalan kulutuksen kehityksestä 2000-luvulla, siihen vaikuttaneista tekijöistä sekä eri tavoin pyydetyn tai kasvatetun kalan ilmasto- ja ympäristövaikutuksista.

Asiantuntijahaastatteluissa on tarkoituksena kuulla valittuja henkilöitä, joilla on oman alansa erityistietämystä (Anttila, 1998, luku 9.1.4.6). Asiantuntijahaastateltaviksi tähän työhön tutkimusongelman selvittämiseksi valittiin pitkään toimineita kuluttaja- ja tukkukauppaa tehneitä kala-alan ammattilaisia. Haastateltavien ryhmä valikoitui perusteella, että heiltä löytyy laajan kosketuspinta kuluttajien kanssa asioimisessa. Asiantuntijoiksi heidät tekee yli 25 vuoden työskentelykokemuksensa kuluttajakaupan parissa, missä ajassa pystyy muodostamaan laajan kokonaiskuvan perusteista, joilla kuluttajat tekevät kalavalintojansa. Taulukossa 1 on nähtävänä tässä tutkimuksessa käytettävien asiantuntijoiden pseudonyymit, joita käytetään tuloksia tarkastellessa, haastattelupäivämäärät, työkokemus vuosina ja heidän toiminta-alueensa, jossa työkokemus on kerrytetty.

Taulukko 1. Haastateltavien pseudonyymit, haastattelupäivä, työkokemus ja toiminta-alue

Asiantuntijan pseudonyymi	Haastattelupäivä	Kuluttajakaupan työkokemus vuosina	Asiantuntijan toiminta-alue
H1	10/05/2024	25	Uusimaa
H2	15/05/2024	25	Kanta-Häme
H3	14/06/2024	30	Kymenlaakso
H4	22/06/2024	40	Uusimaa

Haastattelut tehtiin Microsoft Teams -sovelluksella touko-kesäkuun aikana puolistrukturoituina teemahaastatteluina. Haastattelut nauhoitettiin haastateltavien luvalla, haastattelujen tarkempaa analysointia varten. Haastattelukysymyksiä ei lähetetty asiantuntijoille ennakoon, vaan heille kerrottiin ainoastaan opinnäytetyön aihe. Näissä teemahaastatteluissa ei esitetty kaikille kysymyksiä samassa muodossa tai järjestyksessä, vaan käytiin läpi ennakoon valikoituja teemoja. Haastatteluissa esitettiin tilanteen mukaan

tarkentavia tai syventäviä kysymyksiä tarvittaessa. Teemojen laajuutta, järjestystä ja painotusta voidaankin vaihdella eri haastateltavien kohdalla (Eskola ym., 2018, ss. 29–30). Teemat valikoituivat tutkimuskysymysten perusteella, joiden avulla analysoidaan tulososiossa haastatteluissa kerättyä aineistoa. Aineiston analysoinnin tavoitteena on kuvailla, tulkita ja ymmärtää tutkimuksen kohteena olevaa ilmiötä, joka antaa mahdollisuuden lukijalle sisäistää tutkimuksen kokonaisuus ja arvioida tutkimuksen luotettavuutta. (Puusa & Juuti, 2020, ss. 173–202). Kaikille haastateltaville lähetettiin ennakoon sähköpostitse tietosuojailmoitus, jossa kerrottiin haastattelumateriaalin käytöstä, säilytyksestä ja tuhoamisesta.

4.2 Tutkimuksen luotettavuus

Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta voidaan tarkastella uskottavuuden, luotettavuuden ja eettisyyden näkökulmista. Uskottavuutta voidaan tarkastella aineiston keruuta ja analysointimenetelmiä tarkastelemalla. Oikeanlaisen tutkimusmenetelmän valinnalla voidaan lisätä tutkimuksen luotettavuutta ja eettisyyden näkökulma toteutetaan noudattamalla eettisiä tutkimusperiaatteita. (Puusa & Juuti, 2020, ss. 173–202).

Tässä opinnäytetyössä oli tarkoitus syventää ymmärrystä aiheeseen valittujen asiantuntijoiden avulla, joten työmenetelmäksi valittiin kvalitatiivinen tutkimus ja analysointimenetelmäksi tuloksien teemoittelu. Haastattelut suoritettiin objektiivisesti vastausten suuntaa ohjailematta, ja haastateltavien identiteetit anonymisoitiin heidän toiveidensa mukaisesti. Näiden valittujen menetelmien voidaan katsoa vastaavan opinnäytetyön tarkoitusta ja tutkimusta voidaan pitää tältä osin luotettavana ja opinnäytetyöhön kerätty pohjatieto tukee haastatteluista saatuja vastauksia.

Haastatteluiden teemat ja näiden pohjaksi laaditut kysymykset tehtiin niin, että niillä pystyttäisiin saamaan vastaukset kaikkiin tutkimuskysymyksiin. Kysymykset pyrittiin pitämään mahdollisimman avoimina, ilman vastauksia ohjaavia sanavalintoja. Kysymyksien ja teemojen esittämisjärjestystä muuteltiin eri haastattelutilanteissa, haastateltavien vastausten ohjaamina.

Opinnäytetyön aihe käsittää hyvin laajan markkinan ja pitkän aikajänteen, jossa on useita vaikuttavia tekijöitä ja sidosryhmiä. Haastateltujen asiantuntijoiden oma asenne ja kyky yhdistellä pitkällä aikajänteellä tapahtuvia asioita saattaa olla tuloksiin vaikuttava muuttuja. Työssä jätettiin myös tarkoituksella ulkopuolelle muiden sidosryhmien kuuleminen. Esimerkkejä näistä sidosryhmistä olisivat olleet esimerkiksi kuluttajat, ammattikalastajat, kalojen maahantuojat, kalatukut ja suurten ruokayhtymien edustajat.

Opinnäytetyön tulosten analysointiin vaikuttaa myös tekijän oma tulkinta, kokemukset ja asiantuntemus. Opinnäytetyössä nimensä mukaisesti, on työn tehnyt opiskelija, jolla on omat puutteensa tutkimustyön asiantuntemuksessa.

5 Tulokset

Tässä tulososiossa esitellään haastatteluista ja avoimien tietolähteiden tietoperustasta kerätyt tulokset. Tulokset ovat jaettuna kuuteen eri teemaan, jotka ovat kalakaupan muutokset 2000-luvulla, villin kalan hinnan vertautuminen kasvatettuihin kaloihin, kalojen käsittelyn vaikeustaso ja kalankäsittelytaitojen kehitys, kuluttajien tietoisuus kalojen ilmasto- ja ympäristövaikutuksista, mediassa olevan ruuankäytön ohjaavat vaikutukset sekä kuluttajien kalankäyttöä ohjaavat keinot. Teemat valikoituivat tutustuessa luonnonvarakeskuksen tilastoihin ja pohjatiedon aineistosta esiin nousseiden ajatusten perusteella.

5.1 Kalakaupan muutokset 2000-luvulla

H1:n mukaan on villin kalan rooli kuluttajakaupassa muuttunut paljon 2000-luvulla. Villiä kalaa oli vuosituhaten alussa tarjolla huomattavasti enemmän, vaikka kotimaisia ja ulkomaisia kasvatettuja kaloja olikin jo runsaasti markkinoilla. Kuluttajat käyttivät enemmän kotimaisia lajeja ja suosivat myös kokonaisia kaloja, kun taas nykyisellään kaupassa suositaan valmiiksi jalostettuja filekaloja ja lajivalikoima on suppeampi. Myös ammattikalastajien määrä oli runsaampi, jonka vuoksi kalaa oli paremmin tarjolla läpi kalenterivuoden.

H2 kertoo haastattelussa suurimmiksi muutoksiksi 2000-luvulla hintojen nousun, villien kalojen määrän vähentymisen sekä ammattikalastajien vähentymisen. Suuri osa vuosituhaten alussa toimineista ammattikalastajista, tai villien kalojen jalostajista ovat hänen toiminta-aikanaan siirtyneet eläkkeelle, tai lopettaneet löytämättä työlleen seuraajaa.

H3 mainitsee haastattelussa, että suurimmat muutokset ovat olleet erilaisten jalosteiden lisääntyminen ja kuluttajien vaatimustason nousu. Kuluttajat arvostavat enemmän helppoutta kalavalinnoissaan ja tämä on johtanut pidemmälle jalostettuihin tuotteisiin ja kokonaisten kalojen kysynnän vähenemiseen.

Haastattelussa H4 mainitsee 2000-luvulla suurimmaksi tapahtuneeksi muutokseksi villin kalan määrän vähenemisen. Kasvatetun kalan määrän lisääntyessä markkinoilla vuosituhaten alussa, on villin kalan pyytämisestä tullut vähemmän kannattavaa, ja tämä on

puolestaan vaikuttanut villien kalojen saatavuuteen. Kuluttajat kaipaavat nykyisin kalansa jalostetummassa muodossa, kuin aiemmin ja tähän ovat myös alan toimijat joutuneet reagoimaan. Hän kertoo myös havainneensa joidenkin paikallisten kalakantojen heikentyneen, ja myös tämän vaikuttaneen villien kalojen saatavuuteen omalla toimialueellaan.

Suomen ammattikalastajaliiton mukaan päätoimisten ammattikalastajien määrä on vähentynyt 2000-luvulla. Vuosituhannen alussa päätoimisia ammattikalastajia oli rekisteröity 1000 henkilöä, kun taas vuonna 2020 määrä oli enää 676 henkilöä. (Suomen ammattikalastajaliitto, 2020b)

Luonnonvarakeskuksen aineistosta voidaan havaita, villien kalojen kulutuksen pysyneen melko tasaisena 2000-luvulla poissulkien silakan, muikun ja kuhan kulutukset. Tällä ajanjaksolla silakan kulutus on pudonnut 83 %, muikun 58 % ja kuhan puolestaan noussut 100 %. (Luonnonvarakeskus, 2023a).

5.2 Villin kalan hinnan vertautuminen kasvatettuihin kaloihin

H1 kertoo haastattelussaan, että vuosituhannen alussa kotimaisen villin kalan hintataso oli nykyistä edullisempi suhteessa kasvatettuihin. Lisäksi muutosta on tapahtunut kalan jalostusasteessa, ja aiemmin kokonaisten kalojen kysyntä oli selkeästi suurempaa. Nykyisellään suuri osa villoista kaloista saapuu kuluttajamyyntipisteisiin valmiiksi fileiksi jalostettuina, jotka ovat luonnollisesti hinnaltaan kokonaisia kalliimpia. Hinnan hän mainitsee suurimmaksi ostopäätökseen vaikuttavaksi tekijäksi, mutta myös kalojen laadulla ja eri lajien sesonkisaatavuudella on kuluttajan valintaan merkitystä.

H2:n mukaan villien kalojen hinnoissa ennen jalostusta ei ole kalastajille maksetussa hinnassa näkynyt suuria muutoksia tällä vuosituhannella. Puolestaan kuluttajamyntipisteiden hinnoissa hän on havainnut villien kalojen hinnan nousseen kasvatettuja kaloja enemmän. Syyksi hän epäilee villien kalojen heikompa saatavuutta ja ennakoitavuutta verrattuna kasvatettuihin. Hän mainitsee hinnan olevan suurin kuluttajavalintoihin vaikuttava tekijä, ja tämän vielä korostuvan yleisen heikomman taloustilanteen vallitessa.

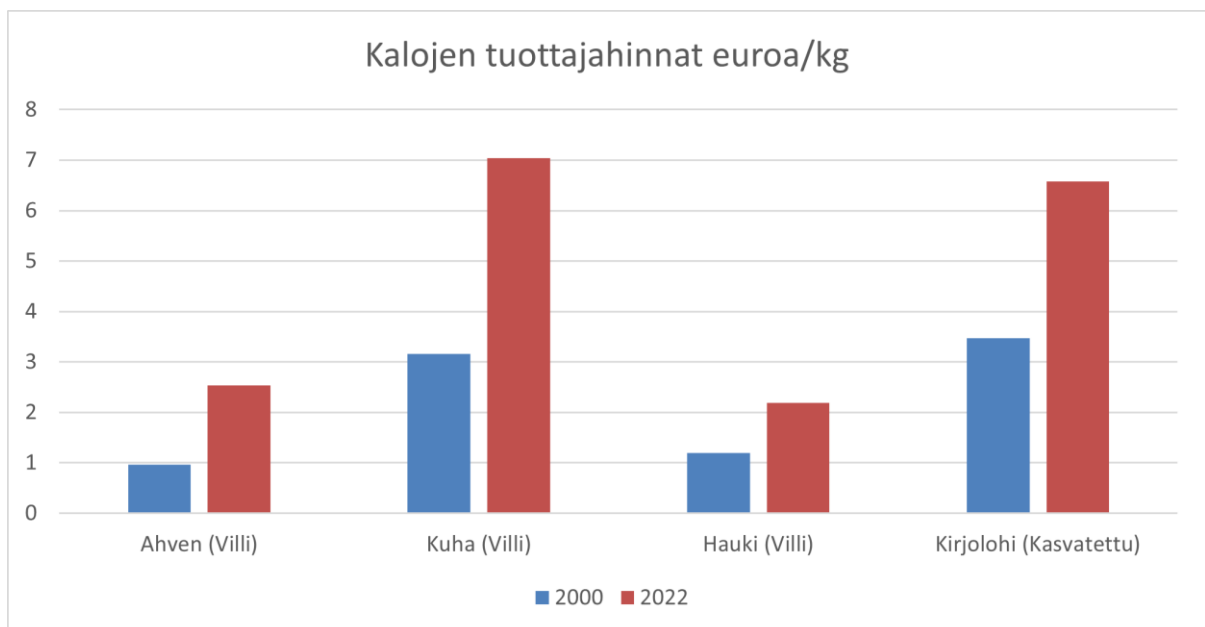
H3 mainitsee kalojen hintojen pysyneen suurin piirtein samassa suhteessa 2000-luvulla. Kasvatetuissa kaloissa hinnanvaihtelu on suurempaa ja jatkuvammassa liikkeessä, kuin villoissa kaloissa, joiden hintoja puolestaan ohjailevat enemmän pyyntisesongit. Myös hän

kertoo hinnalla olevan merkitystä kuluttajan valintoihin, mutta muitakin tärkeitä kriteereitä on, kuten tuoreus ja kotimaisuus.

Haastattelussaan H4 kertoo villin kalan olleen kasvatettua kalaa kalliimpaa. Hintaeron tasoittamiseksi, on villien kalojen hintatasoa jouduttu laskemaan tasolle, joka ei enää anna kalastajalle yhtä hyvää tuottoa kuin aiemmin. Hintaeroa on kuitenkin edelleen olemassa, vaikka hän mainitseekin, ettei hinta ole välttämättä suurin määräävä tekijä kalavalinnoissa hänen toimialueellansa. Laadun hän mainitsee olevan vähintään yhtä suuren tekijän kuin hinnan. Tämä korostuu erityisesti jalosteissa, joissa kasvatetuilla kaloilla on etulyöntiasema laadukkaiden vaihtoehtojen määrässä.

Luonnonvarakeskuksen tilastoja tutkiessa kalojen tuottajahintojen kohdalta, voi todeta hintojen karkeasti kaksinkertaistuneen vuosituhaten alusta. Villien kalojen ja kasvatettujen kalojen hintojen muodostuksessa ei voi todeta suuria eroavaisuuksia. Kuvassa 12 esitellään tuottajien kaloista saadut keskihinnat vuosilta 2000 ja 2022 lajeista, joiden tarkat tilastot olivat saatavilla (Luonnonvarakeskus, 2023c).

Kuva 12. Kotimaisten kalojen keskimääräisiä arvonlisäverottomia tuottajahintoja vuosilta 2000 ja 2022 (Luonnonvarakeskus, 2023c).



5.3 Kalojen käsittelyn vaikeustaso ja kuluttajien kalankäsittelytaitojen kehitys

H1 kertoo, että nykyisin asiakkaat toivovat entistä enemmän kalojen käsittelyä ammattilaisten toimesta myyntipisteissä. Hänen mielestään tämä kertoo siitä, että kalankäsittelytaidot ovat yleisesti heikentyneet. Kuluttajat myös lähtökohtaisesti karttavat hankalaksi miellettyjä lajeja, ja pitävät yhtenä tärkeänä valintaperusteenaan käsittelyn vaivattomuutta tai valmiiksi jalostettuja lajeja. Hänen mukaansa myös ammattilaiset kokevat osan kotimaisista villoista lajeista työläämmäksi käsitellä, kuten esimerkiksi särkikalat. Eräänlaisena poikkeuksena asiantuntija mainitsee, että erilaiset kulttuuritaustat asiakkailla vaikuttavat kalojen käsittelytaitoon ja hyödyntämistapaan. Toisissa kulttuureissa kaloja käytetään ravinnoksi eri tavoin, kuin mihin olemme täällä totuneet. Myös vanhempi sukupolvi tuntuu olevan kalankäsittelytaidoiltaan osaavampaa, kuin nuoremmat kuluttajat.

H2 haastattelussaan toteaa yleisesti kuluttajien kalankäsittelytaitojen heikentyneen. Hän päätelee näin kokonaisten kalojen myynnin vähenemisestä ja jalostetumpien kalojen määrän kasvusta. Itse hän ei koe villien kalojen olevan hankalampia käsiteltäviä, mutta tunnistaa kuluttajien hankaluudet varsinkin särkikalojen käsittelyssä. Tuntumana on, että nykyisin kuluttaja haluaa päästä ruuanvalmistuksessa helpommalla ja nopeammin, minkä vuoksi kalojen erilaiset puolivalmisteet ovat suosittuja. Kasvatettujen lohikalojen kohdalla hän mainitsee useiden kuluttajamyntipisteiden markkinoivan ilmaista fileointipalvelua, joka omalta osaltaan houkuttelee kuluttajaa valitsemaan kasvatetun kalan. Villien kalojen kohdalla hän ei muista nähneensä samanlaista markkinointia tehtävän. Myös H2 kertoo kuluttajien kulttuuritaustan vaikuttavan kalavalintoihin,

H3:n mukaan kuluttajien kalojen käsittelytaidot ovat taantuneet ja myyntipisteissä toivotaan yhä enemmän palvelua kalojen esikäsittelyyn. Perinteisiä käsittelytaitoja löytyy enemmän iäkkäämmiltä sekä eri kulttuuritaustoista tulleilta kuluttajilta. Kuluttajilla on myös käsitys, että kotimaiset villit kuhat, hauet, ahvenet, silakat ja muikut koetaan hankalammiksi käsitellä kuin kasvatetut lohet ja kirjolohet.

Haastattelussaan H4 kertoo joutuneensa lisäämään kalojen käsittelypalvelua kuluttajille yhä enemmän. Tämän hän kertoo johtuvan yleisesti kalojen käsittelytaitojen heikentymisestä. Kokonaisia kaloja myydään yhä vähemmän, ja erilaisten fileiden osuus nousee jatkuvasti. Hänen mukaansa erityisesti pienempien kalojen käsittely koetaan kuluttajien keskuudessa hankalaksi, mutta taantumista on huomattavissa suuremmisakin kalalajeissa. Hänen toimialueellaan koetaan särjet, muikut ja silakat ”toisarvoisiksi” lajeiksi, ja villoista suositaan eniten kuhaa sekä siikaa.

5.4 Kuluttajien tietoisuus kalojen ilmasto- ja ympäristövaikutuksista

H1:n mukaan asiakkaat ovat yhä tietoisempia kalojen hyvistä ominaisuuksista ravinnollisesti ja ympäristöllisesti. Varsinkin kasvatettujen kalojen negatiiviset ympäristövaikutukset ovat jo monelle tuttuja, mutta tämä ei ratkaisevasti näy kuluttajien valinnoissa. Eri lajien hiilijalanjäljet eivät ole puolestaan tuttuja edes alan ammattilaisten keskuudessa, eivätkä nouse esiin asiakkaiden kohtaamisissa.

H2 kertoo kuluttajien olevan jossain määrin tietoisia norjalaisen lohen ympäristövaikutuksista, mutta muiden kalojen ilmasto- ja ympäristövaikutukset ovat hyvin vähän esillä missään. Kuluttajien valintoihin hän ei usko näillä olevan juurikaan merkitystä. Hänen mukaansa varsinkin villien kalojen pienen ilmastovaikutuksen tiedottamisella voitaisiin kasvattaa näiden kysyntää.

H3 toteaa haastattelussa kuluttajien tietoisuuden lisääntyneen kalojen ilmasto- ja ympäristövaikutuksista. Tuntumana on, että kuluttajat yhä useammin kysyvät, mistä kala on myyntiin saapunut ja voivat myös kommentoida yksittäisten tuotteiden hiilijalanjälkeä. Kotimaista kalaa pidetään pääosin vastuullisena ja joidenkin lajien uhanalaisuudet sekä ympäristövaikutukset tunnustetaan. Kuitenkin hän toteaa, että nykyisin kaupasta noin 80 % tulee viljellyistä kaloista eli hinta ja käsiteltävyys tuntuu ajavan ilmasto- ja ympäristövaikutusten edelle.

Haastattelussaan H4 mainitsee lähiruuan kiinnostavan kuluttajia. Muista ilmasto- ja ympäristövaikutuksista eivät kuluttajat ole erityisen tietoisia. Ajoittain mediassa esiin nousevat kalateemat nousevat hänen mukaansa hetkellisesti puheenaiheeksi kuluttajia kohdatessa, mutta mitään pitkäkestoista vaikutusta ei näistä seuraa. Esimerkkinä hän mainitsee särkikaloiden hyödyntämisen positiiviset vaikutukset, jotka ovat ajoittain olleet mediassa esillä, eivät ole mainittavasti lisänneet näiden menekkiä.

Luonnonvarakeskus on tehnyt kuluttajaviestintää elintarvikkeiden ympäristövaikutusten ja vastuullisempien ruokavalintojen edistämiseksi. Esimerkiksi Climate Communication III hankkeen tavoitteina on ollut lisätä kuluttajien tietoisuutta ilmastonmuutoksesta ja hiilijalanjäljestä, ruuan ilmasto- ja ympäristövaikutuksista, ruuan ympäristövaikutusten syistä, ympäristölle suotuisista ja ravitsevista ruokavalinnoista sekä ruokavalinnoilla saavutettavista ympäristöhyödyistä. (Luonnonvarakeskus, n.d.-f)

5.5 Mediassa esillä olevan ruuankäytön ohjaavat vaikutukset

H1 kertoo haastattelussa, ettei asiakkaiden kohtaamisissa juurikaan selviä kalavalintojen ulkopuoliset vaikuttimet. Puheeksi eivät nouse eri medioissa olevat reseptit, kokkiohjelmat tai kotimaisen kalan edistämishjelmat. Hän ei ole myöskään havainnut juurikaan tiettyjen kalalajien suosimista tai hyljeksintää mediassa, mutta kertoo huomanneensa kasvatettujen lohikalojen esilläolon vähenemistä.

H2:n mukaan mediassa oleva tarjousmarkkinointi vaikuttaa hetkellisesti kuluttajien valintaan, mutta muu tällä hetkellä mediassa liikkuva sisältö vaikuttaa melko heikosti.

Tarjousmarkkinoinnin hän mainitsee sisältävän yleensä vain kasvatettuja kaloja, villien kalojen jäädessä saatavuutensa takia pienemmälle panostukselle.

H3 toteaa haastattelussaan, että median vaikutukset kuluttajan valintoihin tuntuvat hyvin rajallisilta. Kuitenkin hänen mukaansa on olemassa erilaisia ruokatrendejä seuraavia asiakaskuntia, mutta näiden vaikutus kokonaisuuteen on marginaalinen. Yleisenä havaintonaan hän kertoo pienempien parvikalojen vähäisen näkyvyyden missään.

Haastattelussaan H4 kertoo median ohjaavan vaikutuksen olevan melko suuri. Kasvatettu kala on mediassa enemmän esillä, kuin villit kalat ja tällä on vaikutusta näiden kalojen kysyntään. Aiemmin erilaiset mediassa esillä olleet kokkiohjelmat toivat enemmän esiin villejä kaloja, kasvatettujen jäädessä vähemmälle. Esimerkkinä hän mainitsee edelliseltä vuosituhanelta pitkään julkisuudessa monin tavoin esillä olleen ”Jaakko Kolmosen”, joka toimi vahvana vaikuttajana erilaisten perinneruokien ja kotimaisten villien kalojen esiintuojana.

5.6 Kuluttajien kalavalintoja ohjaavat keinot

H1 toteaa isojen kaupparyhmittymien vaikutuksen markkinoihin olevan suurin yksittäinen vaikuttaja. Sisältöohjauksella ja markkinoinnilla vaikutetaan eniten siihen, minkä myyntiin ryhmittymä päättää panostaa. Kuluttajien kanssa suorassa vuorovaikutuksessa olevat ammattilaiset pystyvät myös hieman vaikuttamaan, mutta ammattikalastajien oma ääni ei kannu kuluttajalle asti. Asiantuntijan mukaan kaupparyhmittymien on vaikeampaa laskea sisältöohjauksessaan ja markkinoinnissaan villin kalan varaan, sen pyynnin eri rajoitusten, sesonkiluontoisuuden ja pyyntiin vaikuttavien sääolojen takia. Kasvatettujen kalojen saantiin eivät edellä mainitut seikat vaikuta. Kotimaisen villin kalan kysynnän lisäämisen keinoksi hän mainitsee laadukkaampien jalosteiden kehittämisen ja valtion tukea kotimaisen kalan hinnanmuodostukseen.

Myös H2 kertoo haastattelussaan suurten kaupparyhmittymien ratkaisevasta roolista kalakaupan ohjaajina. Hän toteaa kampanjoitujen tuotteiden olevan yhä enemmän kasvatettuja kaloja. Tuoreiden villien kalojen kohdalla säiden ja kalastajien vähyyden takia, on aina riskialttiimpaa panostaa näihin verrattuna kasvatettuihin kaloihin, joiden saanti on aina varmaa. Villien kalojen kysynnän lisäämiseksi hän painottaa näiden suurten ruokayhtymien markkinointikärjen muuttamista, ja vähemmän suosittujen lajien jalostusasteen kasvattamista.

H3 mainitsee hyväksi paikalliseksi keinoksi ohjata kuluttajien valintoja myyntipisteen esillepanoon panostamalla, ja villin kalan vähäisen markkinoinnin lisäämistä. Näillä toimenpiteillä on vaikutusta erityisesti isojen asiakasmäärien myyntipisteissä, kuten suurten ruokayhtymien palvelutiskeillä. Esillepanolla hän tarkoittaa myyntitiskissä olevan villin kalan määrän ja näkyvyyden korottamista. Myös ammattikalastajien pyyntiponnistusten kustannuksia olisi hyvä pystyä leikkaamaan, vaikka verotusta ohjaavilla menetelmillä. Myös hän mainitsee jalostusasteen nostamisen yhtenä tehokkaana keinona, nostaa yksittäisten lajien kysyntää. Eri jalostusasteita voisivat olla erilaiset fileet, kalamurekkeet, säilykkeet tai ”perinteiset etikkaiset purkkikalat”.

Haastattelussaan H4 mainitsee villin kalan puheenaiheeksi nostamisen tärkeäksi keinoksi sen kysynnän lisäämisessä. Erityisesti alan toimijoiden pitäisi pystyä paremmin nostamaan villiä kalaa esille, ja sen markkinointiin olisi pystyttävä panostaa enemmän resursseja. Hän pitää tärkeänä, että kalasta ylipäättänsä keskusteltaisiin enemmän ja tämä ohjaisi vääjäämättä kotimaisia markkinoita vastuullisempaan suuntaan.

Kattotasolla valtion ohjaamana kotimaisen kalankäytön lisäämiseen on aloitettu vuonna 2021 kotimaisen kalan edistämishjelma. Tavoitteena ohjelmalla on lisätä kotimaisen kalan tarjontaa ja kaksinkertaistaa tämän käyttö. Ohjelman toimenpiteissä mainitaan muun muassa, kotimaisen kalan käytön lisäämistä julkisissa hankinnoissa, alan yritysten kehitystoiminnan tukemista, ammattikalastuksen aloitustukijärjestelmän päivittämistä ja itämerirehun määrittämistä sekä käytön lisäystä kalankasvatuksessa. (Valtioneuvosto, 2020)

6 Johtopäätökset

Tässä luvussa analysoidaan haastatteluista ja avoimista lähteistä saatuja teemoitettuja tuloksia, joiden avulla vastataan tutkimuskysymyksiin. Tutkimuskysymykset käydään osiassa läpi järjestyksessä ja yksitellen.

6.1 Kotimaisen villin kalan kulutuksen muutokset 2000-luvulla

Luonnonvarakeskuksen tilastoista oli havaittavissa, että kotimaisen villin kalan kulutus on ollut tasaisessa laskussa koko 2000-luvun, vaikka kalan kokonaiskulutus on kasvanut. Tälle vuosituhannele saavuttaessa kulutimme villiä kalaa 4,5 kg henkilöä kohden ja vuonna 2022 määrä oli enää 2,37 kg henkilöä kohden. Suurin pudotus on tapahtunut silakan ja kilohailin kulutuksessa, jonka määrä oli vuosituhannele saavuttaessa 1,2 kg henkilöä kohden ja vuonna 2022 enää vain 0,2 kg. Myös muikun kulutuksessa oli havaittavissa suuri muutos. Muikun kohdalla kulutus tälle vuosituhannele tultaessa oli 0,7 kg henkilöä kohden, kun vuonna 2022 määrä oli enää 0,3 kg. Ainoa villi kalalaji, jonka kulutuksessa on tapahtunut tasaista nousua oli kuha. Kuhaa kulutettiin tälle vuosituhannele tultaessa 0,2 kg henkilöä kohden, ja vuonna 2022 määrä oli 0,4 kg. Muiden villien kalojen kulutusmäärissä ei tilastoissa näkynyt suuria muutoksia kumpaankaan suuntaan, vaan määrät olivat pysyneet melko tasaisina. Näistä tilastoista voidaan todeta erityisesti silakan ja muikun kaltaisten pienten parvikalojen selvästi vähentyneen kulutuksen.

Puhuttaessa muutoksista 2000-luvulla haastateltavien kanssa, nousi esiin villien kalojen yleinen määrän vähentyminen markkinoilla. Kolme haastateltavista kertoi villiä kalaa olleen huomattavasti enemmän tarjolla vuosituhanneen alussa nykypäivään verrattuna. Samat kolme haastateltavaa kertoivat kuluttajien ostaneen aiemmin enemmän kokonaisia kotimaisia viljeljä kaloja, vaikka kotimaisia ja ulkomaisia kasvatettuja kaloja oli jo runsaasti markkinoilla saatavilla.

6.2 Kotimaisen villin kalan kulutuksen muutokseen vaikuttaneet tekijät

Kolme haastateltavista kertoi villin kalan määrän vähenemisen syyksi vuosituhanneen alusta vähentyneen ammattikalastuksen. Ammattikalastuksen väheneminen on vaikuttanut villien kalojen saatavuuteen erityisesti sesonkiaikojen ulkopuolella, joka on tehnyt joistakin kalalajeista hankalasti saatavia näiden suurimpien sesonkiaikojen ulkopuolella. Suomen Ammattikalastajaliiton ilmoittamat ammattikalastajien määrien muutokset vahvistavat haastateltavien oletuksen ammattikalastuksen vähenemisestä. Pisimmän alan kokemuksen kerryttänyt haastateltava kertoi kasvatettujen kalojen edullisemmän hintarakenteen tehneen villien kalojen pyynnistä entistä kannattamattomampaa kotimaiselle ammattikalastukselle.

Tietopohjaan etsitty tieto ruokakulttuurin muutoksesta, kuluttajien suosiessa helpompaa ja nopeampaa ruuanlaittoa vahvistuu asiantuntijahaastatteluissa. Kaikki haastateltavat olivat samaa mieltä kuluttajien tottumusten muutoksista, ja muutosten suunnasta. Haastateltavien

mukaan kuluttajat haluavat yhä enemmän jalostettua kalaa kuin ennen, ja arvostavat kalan käyttöönottamisen helppoutta. Yksi haastateltavista kertoi arvionaan kolminkertaistaneensa kalojen fileointipalvelun määrää vuosituhannen alusta, kuluttajien toivomusten ohjaamana. Yhtä mieltä haastateltavat olivat myös yleisesti kalankäsittelytaitojen heikentymisestä, jotka vaikuttavat kuluttajien valintoihin eri kalalajien välisissä valinnoissa. Poikkeuksena käsittelytaidoissa mainittiin iäkkäämmät ja eri kulttuuritaustaiset asiakasryhmät.

Haastateltavien keskuudessa korostui yhteisymmärrys suurten ruokayhtymien roolista kuluttajien kalankäytön ohjaajina. Nämä suuret toimijat pystyvät vaikuttamaan kulutustottumuksiimme valikoimavalinnoillaan, markkinoinnillaan ja tuotteiden esillepanollaan. Suurten ruokayhtymien myymän kalan määrän ollen erityisen suurta, on näiden järkevämpää panostaa toimitusvarmaan ja helposti käsiteltävään kasvatettuun kalaan, kuin pienten ammattikalastajien toimittamista sääoloista ja sesongeista riippuvaiseen villiin kalaan.

Kaikki edellä mainitut seikat yhdistettynä globaaliin ja paikalliseen elintasonousuun ovat muokanneet ruokakulttuuriamme suuntaan, jossa markkinoiden luoma tottumus, helppous, saatavuus ja hinta ovat ohjanneet lisäämään kasvatettujen kalojen kulutusta kotimaisten villien kalojen kustannuksella.

6.3 Keinot kotimaisen villin kalan kysynnän lisäämiseksi

Kolme neljästä haastateltavasta olivat yhteisymmärryksessä tekijöistä, jolla villin kalan kysyntää pystyttäisiin kasvattamaan. Ammattikalastuksen määrän kasvattaminen lisäisi kotimaisten villien kalojen saatavuutta niin sesonkiaikoina, kuin niiden ulkopuolellakin. Myös kuluttajien vaatimustason nousuun ja helppouden arvostamiseen eivät ole kotimaisten villien kalojen kalastajat pystyneet täysin vastaamaan. Kaikkien haastateltavien mielestä kalankäsittelytaitojen heikentyessä, pitäisi myös kotimaisten villien kalojen jalostusastetta pystyä nostamaan tavalla, joka lisäisi näiden kalojen kiinnostusta kuluttajien keskuudessa. Haastateltavien mukaan ongelmaksi tässä tulee kotimaisen työn ja laiteinvestointien hinta, joiden takia kustannustaso voi olla hankalaa saada pysymään kilpailukykyisenä kasvatettuihin kaloihin verrattuna.

Ilmasto- ja ympäristövaikutuksia ei pidetty kovin määräävänä tekijänä kuluttajan valinnoissa, mutta kolme haastateltavista totesi vastuullisuustyön kehittymisen tarpeellisuuden erityisesti suurten ruokayhtymien sisällönohjauksessa. Tämä voisi vaikuttaa siihen, mihin näiden yhtymien myyntipisteiden markkinoinnissa ja tuotteiden esillelaitossa panostettaisiin. Kaksi

haastateltavista totesi myös oman vaikutuksensa rajallisuuden näiden vaikutusten esilletuomisessa asiakaskohtaamisissaan.

Valtiotason ohjaamassa kotimaisen kalan edistämishjelmassa mainittiin yhdeksi toimenpiteeksi kotimaisen kalan määrän lisäämisen julkisissa hankinnoissa. Tämä korostuu eritoten suomalaisessa yhteiskunnassa, jota leimaa arkiruokailuissa suuri joukkoruokailujen määrä. Suurkeittiöissä valmistetaan päivittäin keskimäärin noin kaksi miljoonaa aterialla, ja tällä on näin suuri rooli ravitsemuksen kokonaiskuvassa ja ruokailutottumusten ohjaajana (Ruokatieto, 2022).

7 Pohdinta

Kotimaisen villin kalan käytön lisääminen on yhteiskunnallisesti ja eettisesti toivottava teema. Asia on tunnistettu jo aiemmin yhteiskuntamme hallitustasollakin, ja kotimaisen kalan kulutuksen lisäämiseksi on luotu erilaisia hankkeita, ohjelmia ja yhdistyksiä. Kotimaisen kalan edistämishjelman tarpeellisuuden ja keinojen perusteluissa oli huomattavissa paljon yhtäläisyyksiä tämän opinnäytetyön tuloksissa ja johtopäätöksissä.

Kotimaisen villin kalan on todettu olevan ilmastovaikutuksiltaan pienin kuormittaja eläinproteiineista hiilidioksidiekvivalentein mitattuna. Kestävästi toteutettu kalastus tuottaa hyvin vähän ympäristövaikutuksia ja erityisesti särkikalajien vähentämisellä pystyisimme ehkäisemään paremmin vesistöjemme rehevöitymistä. Kala on myös ravitsemuksellisesti todettu erinomaiseksi ja sillä on useita terveyttämme edistäviä vaikutuksia. Kalastuksen määrän ja villien kalojen jalostusasteen nostamisella olisi kansantaloudellisesti positiivisia vaikutuksia työpaikkojen lisääntyessä. Viimeaikaisten globaalien kriisien myötä puheenaiheeksi nousseen huoltovarmuuden turvaajana, ruuan kotimaisuusasteen kasvattaminen on koko yhteiskuntamme tavoiteltava.

Kaikki opinnäytetyössä mainittu tutkittu tieto, on ollut avoimena kaikkien saatavilla ja alan toimijoilla pitkään tiedossa. Kuitenkin kalankulutuksen kasvaessa, on juuri villin kalan kulutus tasaisessa laskussa. Tilastojen ja haastateltavien mukaan pienet parvikalat kuten silakka, muikku ja särkikalat ovat eniten markkinaosuuksiaan pudottaneita lajeja, ja tämän ilmiön syiden selvittämiseen tarvittaisiin lisää tutkimusta.

Kaikki haastateltavat tunnistivat kotimaisen villin kalan vähentyneen kysynnän, olivat selvillä sen kysynnän laskuun johtaneista syistä ja osasivat kertoa keinoja, jolla villin kalan kulutusta voitaisiin kasvattaa. Kuitenkin heidän näkökulmansa on vain yksi monista alaan liittyvistä sidosryhmistä, ja laajemman perspektiivin aiheesta saamiseksi eritoten kysynnän laskuun

johtaneista juurisyistä, olisi hyvä kuulla myös tämän opinnäytetyön ulkopuolelle jääneitä sidosryhmiä.

Yllättävänä tietona haastatteluista nousi esiin iäkkäämpien sukupolvien ja eri kulttuuritaustaisten kuluttajien kalankäsittelytaidon paremmuus ja kalankäyttötottumusten erilaisuus haastateltavien muihin asiakaskuntiin verrattuna. Kahden haastateltavan mukaan, molemmat edellä mainituista asiakasryhmistä valitsee useammin ruuakseen kustannuksiltaan edullisempaa silakkaa, muikkua tai särkikaloja myyntipisteistä, eivätkä kaipaa näistä jalostettuja tuotteita vaan ostavat kalansa mieluiten kokonaisina. Haastateltavat eivät kuitenkaan osanneet kertoa, johtuuko tämä mieltymys pelkästään edullisemman hinnan ohjaamana, vai onko kyseessä halu käyttää fileiden lisäksi hyödyksi myös muut kalasta jäävät osat. Yleiseen kalojen käsittelytaitojen taantumiseen, ei noussut esiin syitä tätä opinnäytetyötä tehdessä.

Opinnäytetyössä onnistuttiin keräämään erittäin kokeneilta kalan vähittäismyynnin ammattilaisilta tietoa, jota ei ollut alan kirjallisuudesta löydettävissä. Opinnäytetyöhön etsityllä pohjatiedolla ja asiantuntijahaastatteluilla saatiin vastauksia kaikkiin tutkimuskysymyksiin.

Tekijälleen opinnäytetyö antoi syvällisempää asiantuntemusta entuudestaan tuttuun, ja mielenkiintoiseen aiheeseen. Opinnäytetyön tekemiseen vaadittava pohjatietoon tutustuminen vei huomattavasti aikaa, mutta aiheen ollessa mieleinen tämä ei tuntunut rasitteelta. Työn edistäminen vaati kykyä itsenäiseen työhön, jota aikataulutti koulun sekä tekijän itsensä asettamat välitavoitteet. Opinnäytetyöhön tehdyt teemahaastattelut antoivat työhön ihmiskontaktin, joista kaikki antoivat työn tekemiselle uusia erilaisia näkökulmia ja havaintoja sekä harjaannuttivat haastattelutaitoja. Aineistonkeruun ja sen analysoinnin tekeminen kehitti tietämystä tutkimuksellisesta otteesta ja viimeistelyn vaatima tarkkuus viimeistelytaitoja.

Lähteet

Anttila, P. (1998). *Tutkimisen taito ja tiedon hankinta*. Metodix Oy.

<https://metodix.fi/2014/05/17/anttila-pirkko-tutkimisen-taito-ja-tiedon-hankinta/#9.1.4.6%20Asiantuntijahaastattelu>

Eskola, J., Lätti, J. & Vastamäki, J. (2018). Teemahaastattelu: lyhyt selviytymisopas. Teoksessa R. Valli (toim.), *Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1* (ss. 29–30). PS-kustannus.

Knuuttila, S. (2019). *Nollaa Itämeri-päästösi herkuttelemalla – yksi lahna-ateria poistaa kilon sinilevää*. Yle. <https://yle.fi/aihe/artikkeli/2019/12/02/nollaa-itameri-paastosi-herkuttelemalla-yksi-lahna-ateria-poistaa-kilon>

Leader Suomi. (n.d.). *Leader Suomi Toimintaa, Neuvontaa ja Rahoitusta*. <https://leadersuomi.fi>

Luonnonvarakeskus. (n.d.-a). *Kilohaili*. LUKE. <https://www.luke.fi/fi/luonnonvaratieto/tiedetta-ja-tietoa/kalalajit/kaikki-kalalajit/kilohaili>

Luonnonvarakeskus. (n.d.-b). *Hauki*. LUKE. <https://www.luke.fi/fi/luonnonvaratieto/tiedetta-ja-tietoa/kalalajit/kaikki-kalalajit/hauki>

Luonnonvarakeskus. (n.d.-c). *Kuha*. LUKE. <https://ahven.net/suomen-kalat/kuha-sander-lucio-perca/>

Luonnonvarakeskus. (n.d.-d). *Muikku*. LUKE. <https://www.luke.fi/fi/luonnonvaratieto/tiedetta-ja-tietoa/kalalajit/kaikki-kalalajit/muikku>

Luonnonvarakeskus. (n.d.-e). *Kirjolohi*. LUKE. <https://www.luke.fi/fi/luonnonvaratieto/tiedetta-ja-tietoa/kalalajit/kaikki-kalalajit/kirjolohi>

Luonnonvarakeskus. (n.d.-f). *Kuluttajien tietoisuuden lisääminen elintarvikkeiden ympäristövaikutuksista ja ympäristövastuullisista ruokavalinnoista*. LUKE. <https://www.luke.fi/fi/projektit/climate-communication-iii-kulu>

Luonnonvarakeskus. (2023a). *Kalan kulutus 2022*. LUKE. <https://www.luke.fi/fi/tilastot/kalan-kulutus/kalan-kulutus-2022>

Luonnonvarakeskus. (2023b). *Kaupallinen kalastus merellä 2022*. LUKE.

<https://www.luke.fi/fi/tilastot/kaupallinen-kalastus-merella/kaupallinen-kalastus-merella-2022>

Luonnonvarakeskus. (2023c). *Kalan vuosittaiset tuottajahinnat (keskihinta) 1980 – (euroa/kg, nimellishinta ilman arvonlisäveroa)*. LUKE.

https://statdb.luke.fi/PxWeb/pxweb/fi/LUKE/LUKE_06%20Kala%20ja%20riista_04%20Talous_02%20Kalan%20tuottajahinta/8_Hinnat_1980.px/?rxid=dc711a9e-de6d-454b-82c2-74ff79a3a5e0

Kalatalouden keskusliitto. (n.d.-a). *Yleisimmät kalalajit*. Ahven.net.

<https://ahven.net/kalastus/yleisimmat-kalalajit/>

Kalatalouden keskusliitto. (n.d.-b). *Ahven*. Ahven.net. [https://ahven.net/suomen-kalat/ahven-](https://ahven.net/suomen-kalat/ahven-perca-fluviatilis/)

[perca-fluviatilis/](https://ahven.net/suomen-kalat/ahven-perca-fluviatilis/)

Maa- ja metsätalousministeriö. (n.d.) *Kotimaisen kalan edistämishjelma*. MMM.

<https://mmm.fi/kalat/strategiat-ja-ohjelmat/kotimaisen-kalan-edistamishjelma>

Mäkelä, J. (2019). *Kohti kestäväää Suomalaista ruokakulttuuria Ohjeistus periaatteiden viemisestä käytäntöön*. Valtioneuvoston kanslia.

<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/161707>

Prokala Ry. (n.d.). *Hyvinvointia kalasta Suomalainen elinkeinokalatalous*.

[https://www.prokala.fi/wp-](https://www.prokala.fi/wp-content/uploads/2021/01/Hyvinvointia_kalasta_suomalainen_elinkeinokalatalous.pdf)

[content/uploads/2021/01/Hyvinvointia_kalasta_suomalainen_elinkeinokalatalous.pdf](https://www.prokala.fi/wp-content/uploads/2021/01/Hyvinvointia_kalasta_suomalainen_elinkeinokalatalous.pdf)

Prokala Ry. (2017). *Miksi silakankulutus on laskenut?* [https://prokala.fi/miksi-silakankulutus-](https://prokala.fi/miksi-silakankulutus-on-laskenut/)

[on-laskenut/](https://prokala.fi/miksi-silakankulutus-on-laskenut/)

Puusa, A. & Juuti, P. (2020). *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät*.

Gaudeamus.

Ruokatieto Yhdistys Ry. (2022). *Nykypäivän ruokakulttuuri*.

[https://ruokatieto.fi/ruokatieto/ruokakulttuuri/nykypaivan-](https://ruokatieto.fi/ruokatieto/ruokakulttuuri/nykypaivan-ruokakulttuuri/#:~:text=Suomalaisten%20suhde%20ruokailuun%20on%20muuttunut)

[ruokakulttuuri/#:~:text=Suomalaisten%20suhde%20ruokailuun%20on%20muuttunut](https://ruokatieto.fi/ruokatieto/ruokakulttuuri/#:~:text=Suomalaisten%20suhde%20ruokailuun%20on%20muuttunut)

[%20viimeisten%20vuosikymmenten%20aikana..k%C3%A4y%20viikkaana%2C%20ja%20ihmiset%20ostavat%20ruokaa%20yh%C3%A4%20tiedostavammin.](#)

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. (2006). *KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto*. Yhteiskuntatieteellinen tietoarasto.

https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L1_2.html

Saarinen, M., Kaljonen, M., Niemi, J., Antikainen, R., Hakala, K., Hartikainen, H., Heikkinen, J., Joensuu, K., Lehtonen, H., Mattila, T., Nisonen, S., Ketoja, E., Knuuttila, M., Regina, K., Rikkonen, P., Seppälä, J. & Varho, V. (2019). *Ruokavaliomuutoksen vaikutukset ja muutosta tukevat politiikkayhdistelmät*. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja.

https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161742/VNTEAS_47_Ruokavaliomuutoksen%20vaikutukset.pdf?sequence=1

Saarni, K., Setälä, J. & Niukkanen, J. (2023). *Kalamarkkinakatsaus 2023*. Luonnonvarakeskus.

https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/553302/Luke-luobio_43_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Schwab, U. (2023). *Kala ja Terveys*. Duodecim terveyskirjasto.

<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01325>

Setälä, J., Kankainen, M., Vielma, J., Niukkanen, J., Pitkämäki, A., Saario, M., Ahvenharju, S., Hillgren, A. & Tommila, P. (2015). *Itämerirehua kotimaisista kalavirroista loppuraportti*. Luonnonvarakeskus.

<https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/531635/Itamerirehua%20kotimaisista%20kalavirroista%20loppuraportti.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Silvenius, F., Mäkinen, T., Grönroos, J., Kurppa, S., Tahvonen, R., Kankainen, M., Vielma, J., Silvennoinen, K., Setälä, J., Kausteli, S. & Hartikainen, H. (2012). *Kirjoloheen ympäristövaikutukset Suomessa*. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus.

<https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/438255/mttraportti48.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Silvenius, F., Setälä, J., Keskinen, T., Niukkanen, J., Kiuru T., Kankainen, M., Saarni, K. & Silvennoinen, K. (2022). *Suomalaisten kalatuotteiden ilmastovaikutus*.

Luonnonvarakeskus. https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/551647/luke-luobio_13_2022.pdf?sequence=7&isAllowed=y

- Sisä-Suomen Kalaleader Ry. (n.d.). *Sisä-Suomen Kalaleader*. <https://sisa-suomenkalaleader.fi>
- Suomen ammattikalastajaliitto Ry. (2020a). *Kalastuskiintiöt – mistä on kyse?* SAKL. <https://sakl.fi/kalastuskiintiot-mista-on-kyse/>
- Suomen ammattikalastajaliitto Ry. (2020b). *Ammattikalastuksen monet muodot*. SAKL. <https://sakl.fi/ammattikalastuksen-monet-muodot/>
- Suomen kalankasvattajainliitto Ry. (2014). *Edunvalvontaa vuodesta 1964*. <https://www.kalankasvatus.fi/wp-content/uploads/2017/08/Suomenkalankasvattajaliitto.pdf>
- Suomen kalastusmuseoyhdistys Ry. (2024). *Kalastuksen historiaa*. <https://www.kalastusmuseo.fi/kalastuksen-historiaa/>
- Suomen ympäristökeskus. (2020). *Ahven*. Itämeri.fi. https://itameri.fi/fi-FI/Luonto_ja_sen_muutos/Lajit/Kalat/Ahven
- Tieteen termipankki. (2024). *Geofysiikka: hiilidioksidiekvivalentti*. <https://tieteentermipankki.fi/wiki/Geofysiikka:hiilidioksidiekvivalentti>
- Valtioneuvosto. (2020). *Kotimaisen kalan edistämishjelma lausunnoille-tavoitteena kaksinkertaistaa kotimaisen kalan käyttö*. Maa- ja metsätalousministeriö. <https://valtioneuvosto.fi/-/1410837/kotimaisen-kalan-edistamishjelma-lausunnoille-tavoitteena-kaksinkertaistaa-kotimaisen-kalan-kaytto>
- World Wildlife Fund. (2023). *WWF:n kalaopas*. WWF. <https://wwf.fi/ruoka/kalaopas/>
- World Wildlife Fund. (2021). *Kasvatetun kalan ympäristövaikutuksissa on eroja*. WWF. <https://wwf.fi/uutiset/2021/05/kasvatetun-kalan-ymparistovaikutuksissa-on-eroja/>
- World Wildlife Fund. (n.d.) *Lohi, kasvatettu*. WWF. <https://wwf.fi/ruoka/kalaopas/laji/lohi-kasvatettu/>
- Yle. (2023). *Miksi silakan kalastus halutaan kieltää Suomelta? Lue tästä, niin tiedät*. Ympäristö. <https://yle.fi/a/74-20047715>

Ympäristöministeriö. (2020). *Kalankasvatuksen ympäristönsuojeluohje.*

https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162452/YM_2020_22.pdf?sequence=1