

Matti Ryhänen

# KAUPALLISEN SISÄVESIKALASTUK- SEN SAALISILMOITUKSET Digiratkaisujen käytön lisääminen

Opinnäytetyö

Liiketalouden ylempi ammattikorkeakoulututkinto

Kestävän liiketoiminnan kehittämisen koulutus

2025



**Kaakkois-Suomen  
ammattikorkeakoulu**

Tutkintonimi	Tradenomi (Ylempi AMK)
Tekijä/Tekijät	Matti Ryhänen
Työn nimi	Kaupallisen sisävesikalastuksen saalisilmoitukset, Digiratkaisujen käytön lisääminen
Toimeksiantaja	Ruokavirasto
Vuosi	2025
Sivut	106 sivua, liitteitä 23 sivua
Työn ohjaaja(t)	Heli Kesämaa (XAMK), Markku Myllyluoma (Ruokavirasto)

## TIIVISTELMÄ

Tämä opinnäytetyö tutkii kaupallisen sisävesikalastuksen saalisilmoituksia ja sitä, miten kalastajat saataisiin kokonaisuuden osalta käyttämään digiratkaisuja. Kaupallisen sisävesikalastuksen saalisilmoitus on lakisääteinen velvollisuus, jolla kalastaja ilmoittaa vuosittaiset saaliinsa viranomaisille. Kalastajilla on saalisilmoitusten tekoon 2 digitaalista kanavaa (web-käyttöliittymä ja järvikalasovellus) sekä paperilomake. Paperilomakkeiden käyttö työllistää paljon niitä käsitteleviä viranomaisia ja kalastajia pitäisi saada ohjattu digiratkaisujen käyttöön.

Opinnäytetyö toteutettiin tapaustudkimuksena ja kvantitatiivisella menetelmällä. Opinnäytetyössä toteutettiin kaksi sähköistä kyselyä webropol-ohjelmalla. Toinen kysely suunnattiin viranomaisille (ELY, MMM, LUKE & Ruokavirasto) ja toinen Suomen kaupallisille sisävesikalastajille. Näiden kyselyjen tarkoituksena oli hankkia tietoa nykytilanteesta ja muodostaa näin käsitys kokonaiskuvasta. Etenkin kaupallisille sisävesikalastajille suunnattu kysely oli menestys, sillä siihen osallistui lähes 400 kaupallista sisävesikalastajaa ympäri Suomen.

Opinnäytetyön tuloksina syntyi useita kehitysehdotuksia siihen, mitä vaaditaan, että paperilomakkeen käyttöä saalisilmoitusten osalta saataisiin vähennettyä. Asiaa lähestyttiin sekä viranomaisten että kaupallisten kalastajien näkökulmista. Kaupallisten sisävesikalastajien korkea ikä ja digitaitojen puute sekä vanhat toimintatavat ja tottumukset vaikeuttavat digiratkaisujen käyttöä. Lisäksi tarjolla oleva digituki ei täysin tue tilanteen parantamista.

Johtopäätöksissä tuli esiin, että alalle tarvittaisiin järjestelmien osalta käyttäjäkoulutuksia kohderyhmän lähtötason mukaan. Lisäksi digitukea pitäisi suunnata samalla tavoin. Alalla on kalastajia, jotka käyttävät vain paperilomaketta ja toisaalta kalastajia, jotka käyttävät jo digitaalisia kanavia saalisilmoitusten tekoon ja näin heidän lähtötilanteissaan ja tarpeissaan on eroja. Yhteistyön kehittäminen ja siihen liittyvä viestintä ja tiedottaminen nousivat myös kehitettävien asioiden listalle.

**Asiasanat:** kaupallinen kalastus, digiosaamisen kehittäminen, digisyrjäytyminen, digikuilu

Degree title	Master of business administration
Author (authors)	Matti Ryhänen
Thesis title	Commercial inland fishing catch reports, Increasing the use of digital solutions
Commissioned by	Finnish Food Authority
Time	2025
Pages	106 pages, 23 pages of appendices
Supervisor	Heli Kesämaa (XAMK), Markku Myllyluoma (Finnish Food Authority)

## ABSTRACT

This thesis examines catch reports in commercial inland fishing and how fishermen could be persuaded to use digital solutions. The catch report for commercial inland fishing is a statutory obligation for fishermen to report their annual catches to the authorities. Fishermen have 2 digital channels for submitting catch reports, web interface and lake fish application, and a paper form. The use of paper forms causes a lot of work for the authorities who handle them. Therefore, fishermen should be guided to use digital solutions.

The thesis was carried out as a case study with a quantitative method. In the thesis, two electronic surveys were carried out with the webropol program. One survey was directed at the authorities (ELY, MMM, LUKE & the Finnish Food Authority) and the other to commercial inland fishermen in Finland. The purpose of these surveys was to obtain information about the current situation and thus form an overall picture. Especially the electronic survey that was directed to commercial inland fishermen was a success because almost 400 fishermen took part to the survey.

Several development proposals were made to reduce the use of the paper form for catch reports. The issue was approached from the perspectives of both the authorities and commercial fishermen. The results indicate that the advanced age of commercial inland fishermen and the lack of digital skills, as well as old practices and habits, make the use of digital solutions difficult. In addition, the lack of digital support does not support the digital shift.

In conclusion, the industry would need user training in terms of systems according to the digital skill level of the target group. In addition, digital support should be targeted in the same way. There are fishermen in the industry who only use a paper form and on the other hand, fishermen who already use digital channels to submit catch reports. The development of cooperation and the related communication were also addressed.

**Keywords:** commercial inland fishing, development of digital skills, digital exclusion, digital divide

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS .....	7
2.1	Opinnäytetyön tausta ja toimeksiantaja .....	7
2.2	Opinnäytetyön tavoite, tutkimusongelmat ja rajaus .....	9
2.3	Tutkimusstrategiana tapaustudkimus.....	11
2.4	Kvantitatiivinen menetelmä: kyselytutkimus.....	14
2.5	Opinnäytetyöprosessi .....	17
3	VIRANOMAISET TOIMINTAKOKONAISUUDESSA.....	18
3.1	Maa- ja metsätalousministeriö palveluiden tilaajana .....	18
3.2	Ruokavirasto palveluiden toimittajana.....	20
3.3	ELY-keskus asiakasvirastona.....	21
3.4	Luonnonvarakeskus asiakasvirastona .....	22
4	SAALISILMOITUKSET TOIMINTAKOKONAISUUDESSA .....	23
4.1	Sisävesien saalisilmoitusjärjestelmä .....	24
4.2	Järvikala-sovellus .....	30
4.3	Saalisilmoituksen paperilomake.....	34
5	KAUPALLISTEN SISÄVESIKALASTAJIEN TULEVAISUUDEN DIGIOSAAMINEN ...	36
5.1	Kestävän kehityksen näkökulma.....	37
5.2	Digiosaamisen kehittäminen .....	40
5.3	Maaseudun palveluiden digitalisointi.....	44
5.4	Digisyrjäytyminen.....	48
6	TUTKIMUSTEN TOTEUTTAMINEN JA TULOKSET .....	49
6.1	Viranomaisten kyselytutkimuksen toteuttaminen .....	50
6.2	Viranomaisten kyselytutkimuksen tulokset.....	51
6.3	Kaupallisten sisävesikalastajien kyselytutkimuksen toteuttaminen .....	66
6.4	Kaupallisten sisävesikalastajien kyselytutkimuksen tulokset .....	69
7	TUTKIMUKSEN JOHTOPÄÄTÖKSET JA KEHITTÄMISEHDOTUKSET .....	83

7.1	Johtopäätökset viranomaiskyselyn osalta .....	84
7.2	Johtopäätökset kaupallisten sisävesikalastajien kyselyn osalta .....	88
7.3	Kehitysehdotuksia ja yhteenveto kokonaisuuden osalta.....	93
7.4	Tutkimuksen luotettavuus .....	98
8	LOPUKSI .....	100
	LÄHDELUETTELO.....	102

## LIITTEET

Liite 1. Webropol-kyselyn saatekirje

Liite 2. Viranomaiskyselyn kysymykset

Liite 3. Viranomaiskyselyn vastaukset

Liite 4. Kaupallisten sisävesikalastajien kyselyn kysymykset

Liite 5. Kaupallisten sisävesikalastajien kyselyn vastaukset

## 1 JOHDANTO

Elinkeinokalatalous on pieni elinkeinon ala Suomessa. Silti se on tärkeä osa suomalaista maataloutta, osa suomalaista alkutuotantoa ja osa suomalaista huoltovarmuutta. Ammattikalastajista käytetään termiä kaupallinen kalastaja, ja ammattikalastusta kutsutaan kaupalliseksi kalastukseksi. Kaupallinen kalastus voidaan jakaa karkeasti kahteen kokonaisuuteen toimintaympäristönsä perusteella. Merikalastukseen, joka jakaantuu avomerikalastukseen ja rannikkokalastukseen sekä sisävesikalastukseen. Merikalastus tapahtuu merellä ja sisävesikalastus järvillä sekä joilla. Vuonna 2023 merikalastuksen osalta troolipyyntiä harjoitti 42 ja kalastusta rysillä, verkoilla ja koukuilla 950 kaupallista kalastajaa (Luonnonvarakeskus 2024a). Suomen sisävesille oli vuoden 2023 lopussa rekisteröitynyt 1 709 kaupallista kalastajaa. Heistä 1-ryhmän kalastajia oli 363. (Luonnonvarakeskus 2024b.)

Jos henkilö tai yritys haluaa aloittaa kaupallisen kalastuksen Suomessa, on toimijan rekisteröidyttävä Varsinais-Suomen ELY-keskuksen ylläpitämään kaupallisten kalastajien rekisteriin. Rekisteröityä voi kahteen eri ryhmään toiminnan liikevaihdon mukaan ja nämä ryhmät ovat: 1-ryhmä, johon kuuluvat päätoimiset kalastajat ja 2-ryhmä, johon kuuluvat sivutoimiset kalastajat. (Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2024a.) Kaupallisille kalastajille kuuluu lakisääteinen velvollisuus tehdä vuosittainen saalisilmoitus pyytämästään saaliista. Saalisilmoitukset pitävät sisällään tiedot mm. pyydetyistä kalalajeista ja niiden määrästä sekä pyyntialueista ja pyyntitavoista. (Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2024b.)

Tällä hetkellä kaupallisilla sisävesikalastajilla on 3 eri vaihtoehtoa saalisilmoituksen tekemiseen. Digitaalisia ratkaisuja on kaksi. Sisävesien saalisilmoitusjärjestelmä, joka toimii web-käyttöliittymän kautta sekä Järvikala-sovellus, joka toimii Android-puhelimilla ja -tableteilla. Lisäksi kalastajille tarjotaan paperilomakevaihtoehto, johon kalastaja täyttää tiedot manuaalisesti ja lähettää ne ELY-keskukselle (VarEly) käsiteltäväksi (Tiedot syötetään järjestelmään ELY-keskuksen toimesta). Kalastajarekisteriin rekisteröidyille kaupallisille kalastajille lähetetään paperilomakkeet postitse kerran vuodessa.

Edellä mainittujen saalisilmoitusratkaisujen osalta on useita viranomaistoimijoita. Maa- ja metsätalousministeriö toimii palveluiden tilaajana ja Ruokavirasto järjestelmäpalveluiden toimittajana (Sisävesien saalisilmoitusjärjestelmä). Luonnonvarakeskus (LUKE) sekä Varsinais-Suomen ELY-keskus (VarEly) tuottavat palveluja asiakasvirastoina järjestelmien avulla. Lisäksi Suomen sisävesiammattikalastajien liiton (SSAK) omistaman ja Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun (XAMK) kehittämän Järvikala-sovelluksen kautta voi toimittaa saalisilmoituksia. Järvikala-sovellus on näin kolmannen osapuolen sovellus kokonaisuudessa. Edellä mainittujen viranomaistahojen osalta Luonnonvarakeskus on toiminut sisävesien saalisilmoituksien kerääjänä, mutta nämä vastuut ovat siirtyneet vuoden 2025 alusta VarEly:lle.

Sisävesikalastajien osalta digitaalisten ratkaisujen käyttö on edelleen vähäistä. Saalisilmoituksia toimitetaan paljon paperilla, mikä aiheuttaa ylimääräistä työtä niitä käsittelevälle taholle. Sisävesien saalisilmoituksien osalta on tullut lisää tietovaatimuksia kalastuslain muutoksen takia vuoden 2025 alusta lähtien (mm. alustunnus, purkamispaikka, päiväkohtainen ilmoitus). Lisäksi lähitulevaisuudessa pyydetyn kalan jäljitettävyyksivaatimukset ovat mahdollisesti laajenemassa merikalastuksen puolelta koskemaan myös sisävesiltä pyydettyä kalaa. Näiden muutosten osalta saalisilmoituksien täyttäminen paperilla hankaloituu tietovaatimusten ja aikavaatimusten lisääntyessä. Vaatimukseen olisi helpompi vastata digitaalisilla ratkaisuilla, ja näin kaupalliset kalastajat pitäisi saada käyttämään ratkaisuja aktiivisemmin.

## **2 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS**

Tässä luvussa kuvataan opinnäytetyön sisältöä, sen tarkoitusta ja rajausta. Lisäksi kuvataan opinnäytetyön tutkimuksen toteutustapaa sekä tiedonhankintamenetelmiä. Lopuksi kuvataan sitä, millainen oli opinnäytetyön tekeminen prosessina.

### **2.1 Opinnäytetyön tausta ja toimeksiantaja**

Ruokavirasto on valtion viranomainen, joka toimii maa- ja metsätalousministeriön alaisuudessa. Sen tehtävänä on huolehtia elintarviketurvallisuudesta, eläinten ja kasvien terveydestä sekä maa- ja metsätalouden tuotantopanosten,

kuten rehujen, lannoitteiden ja siementen laadusta ja valvonnasta. Lisäksi virasto toimeenpanee EU:n sekä kansallisia maatalous- ja maaseutututkia ja toimii Suomen maksajavirastona. Ruokavirasto ylläpitää ja kehittää alan tietojärjestelmiä ja sähköisiä palveluja sekä tarjoaa IT-palveluita myös muille julkisille toimijoille. Ruokaviraston toiminta kattaa myös tutkimusta, laboratoriopalveluja ja riskinarviointia liittyen muun muassa eläin- ja kasvitauteihin, elintarvikkeisiin ja torjunta-aineisiin. (Ruokavirasto 2024a.)

Organisatorisesti Ruokavirasto jakautuu kolmeen päälinjaan, jotka ovat:

1. Maaseutulinja vastaa tukien hallinnoinnista ja valvonnasta.
2. Elintarvikeketjulinja keskittyy tuoteturvallisuuteen, eläinten hyvinvointiin ja kasvinterveyteen.
3. Laboratorio- ja tutkimuslinja hoitaa laboratoriotutkimuksia ja alan tutkimusinfrastruktuuria.

Lisäksi virastolla on kaksi tukitoimintoa, jotka ovat sisäiset palvelut ja digitaaliset palvelut. Sisäiset palvelut huolehtivat taloudesta, henkilöstöstä ja hallinnosta ja digitaaliset palvelut vastaavat tietojärjestelmistä, tietoturvasta ja IT-palveluista. (Ruokavirasto 2024b.)

Tämän opinnäytetyön osalta Ruokaviraston toiminta keskittyy digitaalisten palvelujen toimintakokonaisuuteen ja siitä on tarkempaa kuvausta kappaleessa 3.2. Taustaa tälle opinnäytetyölle voi hakea siitä, että kaupallista kalastusta kutsutaan Suomessa monesti laskevan auringon alaksi. Tämä johtuu siitä, että alalta poistuu kaupallisia kalastajia voimakkaasti, nykyiset kaupalliset kalastajat alkavat olla iäkkäitä ja alalle ei ole vetovoimaa nuorison parissa. Uusia kaupallisia kalastajia ei aloita vuosittain välttämättä yhtään, vaikka ala niitä tarvitsisi, jotta kotimaisen kalan saatavuus saataisiin turvattuun jatkossakin. Kirjavaisen (2024) mukaan *määrän lisäksi kaupallisen kalastuksen isona ongelmana on laatu: aktiivisten kalastajien keski-ikä nousee huolestuttavasti ja lienee jo ylittänyt 60-vuotta. Nuoria on ollut vaikeaa saada alalle eivätkä EU-tuet erityisesti suosi alalle pyrkiviä nuoria. Muut toimialat hyvine ja säännöllisine tuloineen vetävät, eikä kaupallisessa kalastuksessa ole vastaavia sukupolvenvaihdokseen*

*tukia kuin esim. maaseutuyrittämisessä. Lisäksi lainarahoituksen osalta kaupalliselle kalastajalle ei toistaiseksi ole tarjolla korkotukia ja lainantakauksia. (Kirjavainen 2024.)*

Olen itse toiminut päätoimisena kaupallisena kalastajana sisävesillä vuosina 2017–21 oman yritykseni (Kalliolahden Kala Oy) kautta. Omakohtaisten kokemusteni perusteella en edellä mainittujen kalastusvuosien aikana huomannut, että sisävesien saalisilmoitusjärjestelmien osalta olisi ollut esimerkiksi järjestelmäkoulutuksia tarjolla. Itselleni tämä ei ollut ongelma, koska minulla on pitkä työhistoria ICT-alalta ja näin digitaidotsellaiset, että kyseisiä järjestelmiä pystyy käyttämään ilman käyttäjäkoulutuksia. Edellä mainitun kuvauksen perusteella voi kuitenkin sanoa, että alalla on paljon vanhempaa sukupolvea, joilla ei ole vastaavia kykyjä. Järjestelmien käyttö voi olla heille vaikeaa, jopa mahdotonta tietojen ja taitojen puutteen vuoksi. Opinnäytetyön osalta on tarkoitus hankkia tietoa sisävesikalastajilta, että mitkä ovat heidän esteensä digitaalisten ratkaisujen käyttöön ja millaista apua tarvittaisiin, että he alkaisivat käyttämään palveluita. Kalastusalaa uhkaa digikuilun syventyminen erilaisten tietoon liittyvien vaatimusten kasvun osalta, mikäli käyttäjiä ei saada digiratkaisujen pariin. Mikäli digikuilun repeämistä ei saada estettyä, voi lopputulemana olla esimerkiksi sisävesikalastusta koskevan datan epäluotettavuus.

## **2.2 Opinnäytetyön tavoite, tutkimusongelmat ja rajaus**

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on saavuttaa seuraavat asiat, mitkä voidaan jakaa kahteen osaan. Viranomaistahojen osalta kerätään tietoa siitä, miten sisävesien saalisilmoitusjärjestelmien osalta on järjestetty aiemmin järjestelmäkoulutuksia. Viranomaistaholle suunnatun tutkimuksen tärkein osio on määrittää keinot, miten viranomaiset omassa työssään voivat tukea kaupallisten sisävesikalastajien digiratkaisujen käytön lisäämistä.

Kaupallisten kalastajien osalta tavoitteena on kerätä tietoa, mitkä ovat heidän esteensä digitaalisten ratkaisujen käyttöön saalisilmoitusten osalta ja miten näitä esteitä saataisiin poistettua. Miten kaupalliset sisävesikalastajat saadaan paremmin käyttämään tarjolla olevia digitaalisia ratkaisuja ja mitä koulutustarpeita heillä on ratkaisujen osalta.

Kerätyn tiedon perusteella muodostetaan kehitysehdotus siitä, miten digitukea pitäisi kalastajille antaa, mille taholle koulutusvastuu kuuluisi ja mitä pitäisi ottaa huomioon resurssoinnin osalta. Edellä mainittujen tavoitteiden osalta on huomioitava, että tämän opinnäytetyön tutkimusongelma ei ole käytettävät digiratkaisut itsessään. Tutkimusongelma on se, miten kaupalliset sisävesikalastajat saataisiin näitä ratkaisuja käyttämään. Tämä ongelma ei poistu tai ratkea esimerkiksi niin, että nykyisiä digiratkaisuja uusittaisiin eli järjestelmät vaihtuisivat. Juurisyy ongelmien taustalla pysyisi samana myös tässä tilanteessa ja juuri siihen haetaan ratkaisuja.

Opinnäytetyön tavoitteiden osalta voi muodostaa seuraavat kysymykset tutkimuksen osalta:

1. Pääkysymys (Viranomaistahot):

- Miten viranomaiset voivat toiminnallaan tukea kaupallisen sisävesikalastuksen digiratkaisujen käytön lisäämistä elinkeinokalataloudessa?

2. Alakysymykset (Viranomaistahot)

- Miten työtapoja täytyy muuttaa (Prosessi)?
- Millaisia neuvonta tai koulutustarpeita kaupallisilla kalastajilla on ollut järjestelmien osalta?
- Millaisia neuvonta tai koulutus vaihtoehtoja viranomaiset voivat tarjota?
- Mille taholle koulutusvastuut kuuluisivat ja miten niitä kannattaisi toteuttaa?

3. Pääkysymys (Kaupalliset sisävesikalastajat):

- Millä keinoilla kaupalliset sisävesikalastajat saadaan käyttämään digiratkaisuja saalisilmoitusten tekoon?

4. Alakysymykset (Kaupalliset sisävesikalastajat):

- Millaisia koulutustarpeita kalastajille on digiratkaisujen osalta?
- Millaista muuta tukea tai ohjeistusta he tarvitsevat digiratkaisujen käytön osalta?
- Mitkä tekijät estävät digiratkaisujen käytön saalisilmoitusten osalta?
- Miten järjestelmiä pitäisi kehittää, jotta ne olisivat enemmän käyttäjäystävällisempiä ja tarjoaisivat hyödyllisiä työkaluja työn tekemiseen?

Tämän opinnäytetyön rajaus on selvä. Aiemmin johdannossa mainittiin, että suomalaisen kaupallisen kalastuksen voi jakaa kahteen osaan, meri- ja sisävesikalastukseen. Kummallakin, toimintaympäristöön sä rajoittuvalla kalastusmuodolla on omat eroavaisuutensa esimerkiksi lakisääteiseen saalisilmoitukseen liittyen. Tämä opinnäytetyö rajautuu käsittelemään vain kaupallista sisävesikalastusta ja sisävesikalastuksen käytössä olevia digitaalisia ratkaisuja. Kaupallisen merikalastuksen puolella on paljon omia, merikalastukseen liittyviä digitaalisia ratkaisuja, mutta niitä ei tässä opinnäytetyössä käsitellä. Kaupallisten kalastajien suhteellisen pienen määrän takia ei tarvita esimerkiksi erillisiä alueellisia rajoituksia, vaan opinnäytetyön osalta tutkitaan koko Suomen sisävesikalastajia.

Tämän opinnäytetyön lähestymistapana on tapaustutkimus, joka toteutetaan määrällisenä (kvantitatiivisena) tutkimuksena. Määrällisen tutkimuksen kohteena on kaupallisen sisävesikalastuksen kehittäminen digiratkaisujen käytön osalta ja tätä kokonaisuutta lähestytään viranomaistahojen ja kaupallisten sisävesikalastajien kautta. Näin tehdessä saadaan parhaat mahdollisuudet kokonaisuuden kehittämiseen.

### **2.3 Tutkimusstrategiana tapaustutkimus**

Tämän opinnäytetyön tutkimusstrategiana on tapaustutkimus. Tapaustutkimuksen tiedonhankinta menetelmänä tässä opinnäytetyössä käytetään kvantitatiivista (määrällinen) menetelmää. Kvantitatiivisena menetelmänä opinnäytetyössä toimivat 2 erillistä webropol-kyselyä.

Englanninkielisissä lähteissä "method" kattaa usein sekä aineistonkeruun että tutkimuksen toteutustavat. Tapaustudkimus mainitaan myös usein metodina, mikä johtuu siitä, että "method"-termiä käytetään laajassa merkityksessä. Suomen kielessä menetelmä viittaa kuitenkin tarkasti rajattuihin, konkreettisiin tutkimusmenetelmiin. Koska tapaustudkimus itsessään hyödyntää monia erilaisia aineistoja ja menetelmiä, sitä ei voida pitää yksittäisenä metodina. Näin ollen on perusteltua nähdä tapaustudkimus enemmän tutkimustapana tai strategiana, jonka puitteissa sovelletaan erilaisia tutkimusmenetelmiä. (Laine ym. 2015, 9.)

Laineen ym. (2015) mukaan yhdysvaltalaisen laadullisen tapaustudkimuksen uranuurtajan Robert E. Staken yksi tärkeimmistä kysymyksistä tapaustudkimusta tehtäessä on: Mitä voimme oppia tapauksesta? Koska tapaustudkimus tarkastelee usein monimutkaisia ja pitkään jatkuvia ilmiöitä, se soveltuu hyvin vastaamaan kysymyksiin, miten ja miksi. Päämääränä on lisätä ymmärrystä tutkittavasta tapauksesta ja olosuhteista, joiden lopputuloksena tapauksesta tuli sellainen, kuin tuli. Tapaustudkijaa ajaa usein eteenpäin tunne tai alustava tieto siitä, että tapaus on jollain lailla tärkeä. Sen lopullinen merkitys paljastuu kuitenkin vasta tutkimuksen kuluessa. (Laine ym. 2015, 10.) Tämä alustava tieto, tunne siitä, että digitaalisten ratkaisujen hyödyntäminen kaupallisessa sisävesikalastuksessa tulee korostumaan tulevaisuuden toimintaympäristössä sisävesikalastuksessa, ohjasi valitsemaan juuri tämän aiheen opinnäytetyön osalta. Opinnäytetyö pyrkii vastaamaan mm. kysymykseen: miten digitaalisten ratkaisujen käyttöä saataisiin lisättyä kaupallisessa sisävesikalastuksessa?

Tutkimukset eivät voi perustua pelkästään hyviin aikomuksiin. Tutkittavaa aihetta ja tutkimuskysymyksiä on pohdittava myös muuten kuin arkijärjen avulla. Tuloksia on pyrittävä varmistamaan konkreettisesti eri lähestymiskulmien kautta. Tapaustudkimuksen vastaus monimutkaisuuteen on toisiaan täydentävien aineistojen, menetelmien ja näkökulmien käyttö, jota kutsutaan triangulaatioksi (Laine ym. 2015, 23). Tässä opinnäytetyössä toisiaan täydentäviä aineistoja eli aineistotriangulaatiota pyritään saamaan kattavasti eri sidosryhmien kautta. Aineistoja hankitaan eri viranomaislähteistä sekä suoraan kaupallisilta sisävesikalastajilta. Näin käsiteltävään aiheeseen saadaan näkökulmaa usealta

eri lähestymiskulmalta ja se osaltaan varmistaa oikean kokonaiskuvan muodostumisen.

Tämän opinnäytetyön tutkimuksen toteuttamisen ehdottomaksi eduksi voi laskea sen, että olen itse työskennellyt kaupallisena kalastajana sisävesillä. Päätoiminen yrittäjänä työskentely alalla on antanut korvaamattoman pohjan lähtöä toteuttamaan tätä tutkimustyötä ja ymmärryksen kaupallisen sisävesikalastuksen realiteeteista. Käytännön kokemus voi toisaalta olla myös riski, joka pitää tiedostaa. Tutkijana vahva käytännön kokemus voi johtaa siihen, että kokemus alkaa ohjata liikaa tuloksia suuntaan tai toiseen. Asian tiedostaminen on tärkeää kokonaisuuden osalta, jotta osaa hyödyntää omaa käytännön kokemustaan, mutta ei anna sen johtaa väärille poluille tiedon analysoinnin osalta.

Teoria luo pohjan tapaustutkimukselle. Tämän opinnäytetyön teoria rakentuu osaamisen kehittämisen kautta, jota syvennetään digiosaamisen kehittämiseen. Edellä on mainittu, että kaupallisten kalastajien keski-ikä on korkea. Tänä päivänä kalastusalan koulutusta on vain vähän tarjolla. Kalastusalalla on ammatillista koulutusta, mutta tällä hetkellä tarjontaa ei ole korkeakoulu tasolla. Teoria syventyy ajatuksesta, että millaiseen digikuiluun kalastajat omassa toimintaympäristössään ajautuvat, mikäli heidän digitaitojaan ei tulevaisuudessa pyritä parantamaan.

Laineen ym (2015) mukaan teoriaan nojaava aihealueen hahmottaminen saattaa olla erityisen hyödyllistä juuri tapaustutkimuksissa, joissa ilmiön ja sen kontekstin välisiä rajoja ei useinkaan voida nähdä selvästi. Tapaustutkimuksessa teoriaa ja käsitteellisiä kategorioita voidaan käyttää jo etukäteen ohjaamaan aineiston keruuta ja analyysia. Tämä piirre erottaa tapaustutkimuksen laadullisesta tutkimuksesta yleensä. (Laine ym. 2015, 38.) Suomalaisen kaupallisen sisävesikalastuksen osalta on olemassa tutkimustietoa suhteellisen vähän. Tämän opinnäytetyön osalta, juuri tästä aihealueesta, tutkimustietoa ei ole tietäkseni olemassa ollenkaan.

Aiemmin mainitsin, että kalatalous on pieni elinkeinon ala. On tärkeää, että myös kalatalouden alaa kehitetään eteenpäin niin toiminnan, kuin digitaalisten

ratkaisujen osalta. Jotta siihen pystytään, tarvitaan kokonaisuuden osalta tietoa, jotta voidaan tehdä oikean suuntaisia ratkaisuja. Siinä missä perinteinen tutkimus usein tavoittelee yleistettävissä olevaa tietoa, tapaustudkimus lähestyy yksittäistä ilmiötä monipuolisesti ja kontekstisidonnaisesti. Sen avulla voidaan syventyä kulttuurisesti tai historiallisesti merkittäviin aiheisiin, tuoda esiin vähemmän kuultuja ääniä tai tarkastella teorioita käytännön tilanteissa – joko luoden uusia tai arvioiden olemassa olevia. Tapaustudkimus kiinnittää erityistä huomiota toimintaympäristöön ja painottaa, että ilmiöitä ei voida erottaa niistä poliittisista, sosiaalisista, taloudellisista tai kulttuurisista yhteyksistä, joissa ne esiintyvät. (Laine ym. 2015, 45–46.) Ei liene virheellistä sanoa, että kaupallinen sisävesikalastus tai elinkeinokalatalous kokonaisuudessaan kuuluu marginaaleihin ja tämä opinnäytetyö pyrkii tuomaan esiin tämän marginaalin ääntä.

Viranomaistoimijoista Luonnonvarakeskus on tuottanut tutkimustietoa kalastusalalle eri aiheista. Tällöin lähtökohtana on kuitenkin ollut nimenomaan kalatalouden tieteellinen tutkiminen, joka ei kohdistu juurikaan viranomaistahojen toiminnan kehittämiseen. Tämä opinnäytetyö eroaa aiemmista tutkimuksista siinä, että opinnäytetyössä tutkitaan myös viranomaistoimijoiden roolia kokonaisuudessa. Täten lähestymistapa kokonaisuuden kehittämiseen on erilainen. Opinnäytetyössä tuotetaan tietoa niin kalatalouden kuin osaltaan viranomaisten toiminnan parantamiseen.

## **2.4 Kvantitatiivinen menetelmä: kyselytutkimus**

Tutkimuksen onnistumiseksi on tärkeää, että tutkimukselle valitaan oikea kohderyhmä sekä oikea tutkimusmenetelmä. Tutkimusmenetelmän valitsemiseen vaikuttaa esimerkiksi tutkimuksen tavoite tai tutkimusongelma. (Heikkilä 2014, 12.) Edellä kuvattiin kysymysten avulla tämän opinnäytetyön tutkimusongelmaa. Tätäkin tutkimusta olisi voinut lähestyä myös muilla tutkimusmenetelmillä, sillä menetelmien osalta ei ole yhtä ja ainutta oikeaa. Tämän tutkimuksen osalta oli vaihtoehtona myös haastatteluiden suorittaminen. Lopulta käyttökelpoisimmaksi vaihtoehdoksi juuri tälle tutkimukselle valikoitui kyselytutkimus. Heikkilä (2014) jatkaa tutkimusmenetelmistä näin. Käyttökelpoisia vaihtoehtoja

saattaa olla useita ja valinta niiden välillä vaikea. Usein valinta on lähestymistavasta ja näkökulmasta riippuvaa tutkimustavoitteiden ja resurssien asettamien rajoitusten yhteensovittamista. (Heikkilä 2014,12.)

Määrällinen tutkimus, jota kutsutaan myös tilastolliseksi lähestymistavaksi, keskittyy numeroihin ja prosentiosuuksiin liittyviin ilmiöihin. Se perustuu usein laajaan ja edustavaan otokseen, jotta tuloksista voidaan tehdä yleistyksiä. (Heikkilä 2014, 15.) Aineiston keruu toteutetaan tyypillisesti strukturoitujen lomakkeiden avulla, joissa vastausvaihtoehdot on määritelty ennalta. Yksi määrällisen tutkimuksen eduista on mahdollisuus kerätä suuri määrä vastauksia suhteellisen tehokkaasti. Nykyisin käytävissä on runsaasti erilaisia tilasto-ohjelmia, jotka tuottavat yksityiskohtaisia tulosraportteja. Tutkijan kannalta keskeistä on kyky ymmärtää ja tulkita näitä raportteja oikein sekä käyttää vain sellaisia analyysimenetelmiä, joiden käyttöön hänellä on tarvittava osaaminen. (Heikkilä 2014, 28.)

Kokonaistutkimuksessa tarkastellaan koko tutkittavaa joukkoa, esimerkiksi organisaation kaikkia työntekijöitä tai yhdistyksen jäseniä. Tämä lähestymistapa sopii erityisesti silloin, kun joukko on suhteellisen pieni ja helposti saavutettavissa. Laajemmissa aineistoissa on usein tarpeen valita rajatumpi osajoukko tarkasteluun. (Wivolin 2019a.) Tutkimuksen perusjoukolla tarkoitetaan kaikkia niitä yksiköitä, joita tutkimus koskee, esimerkiksi asiakkaat, toimitukset tai palvelutapahtumat tietyllä aikavälillä. Jos koko perusjoukkoa ei ole käytännössä mahdollista tutkia, siitä poimitaan otos tai näyte. Otokset pyritään valitsemaan satunnaisesti, jotta ne edustaisivat mahdollisimman hyvin koko joukkoa. Jos tutkija valitsee tutkittavat esimerkiksi oman arvionsa perusteella, kyse on harkinnanvaraisesta näytteestä, eikä siitä voi tehdä yleistyksiä koko ryhmälle. Otantamenetelmien tarkoituksena on varmistaa mahdollisimman tasapuolinen osallistumismahdollisuus kaikille perusjoukon jäsenille. (Wivolin 2019b.)

Tutkimuksissa voi syntyä virheitä monella tapaa. Mahdollisiin virheisiin on hyvä varautua jo etukäteen ja pyrkiä estämään niiden toteutumista. Esimerkiksi kehikkovirheessä osa perusjoukosta jää kokonaan tutkimuksen ulkopuolelle, tai mukaan otetaan yksiköitä, jotka eivät siihen kuulu. Hyvällä etukäteissuunnittelulla pystytään torjumaan kehikkovirheen syntyä. Myös kato on yleinen ongelma

erityisesti kyselyissä, sillä osa vastaajista jättää kokonaan vastaamatta tai jättää vastaamatta joihinkin kysymyksiin. Vastausprosentti voi jäädä hyvin alhaiseksi, mikä heikentää tulosten luotettavuutta. Katoa voi pyrkiä torjumaan esimerkiksi käyttämällä rinnakkaisia tutkimusmenetelmiä, joilla pyritään saavuttamaan tutkimuksen kohderyhmää toisilla tavoin. On tärkeää tunnistaa potentiaaliset virheet ja niiden vaikutus tutkimuksen luotettavuuteen. Vaikka täydellistä tutkimusta ei ole, huolellisuus ja eettisyys ovat keskeisiä seikkoja luotettavuuden osalta. Tutkimuksen tuloksia ei saa tietoisesti ohjailta ja tutkimuksen pitäisi kestää tarkastelua riippumatta siitä, kuka sen tekee. Suuren otoksen käyttö on aina parempi vaihtoehto, mikäli resurssit sen mahdollistavat ja otos on saavutettavissa tutkimuksen käytössä olevien resurssien rajoissa. (Wivolin 2019c.)

Taanila (2019) kuvaa kyselytutkimuksen luotettavuutta näin. Kyselytutkimuksen suorittamiseen liittyy luotettava mittaaminen, jonka heikentäviä tekijöitä voivat olla heikko validiteetti (Kysymykset eivät mittaa sitä, mitä niiden on tarkoitus mitata) tai heikko reliabiliteetti (Vastauksien satunaiset virheet) (Taanila 2019). Luotettavuuteen eli reliabiliteettiin voivat vaikuttaa monet tekijät, jotka horjuttavat vastausten johdonmukaisuutta. Esimerkiksi kysymysten moniselitteisyys voi johtaa siihen, että vastaajat tulkitsevat ne eri tavoin. Toisaalta kaikki eivät välttämättä vastaa täysin rehellisesti ja erityisesti menneeseen käyttäytymiseen liittyvissä kysymyksissä voi esiintyä muistivirheitä. Myös esimerkiksi vastaajan hetkellinen mielentila tai vuorokaudenaika saattavat vaikuttaa vastauksiin satunnaisesti. Lisäksi vastauksia voidaan merkitä virheellisesti puhtaasti inhimillisen erehdyksen vuoksi. Taanila (2019) mainitsee myös, että jos mittaamisen reliabiliteetti on heikko, niin siitä seuraa myös heikko validiteetti. Eihän virheellisillä vastauksilla voida mitata luotettavasti sitä mitä on tarkoitus mitata. (Taanila 2019.)

Käyttökelpoisen tutkimuksen ohjenuorana voi pitää sitä, että se tuo tuloksillaan esiin jotakin uutta. Sen tuloksista on johdettavissa jotain hyötyä siihen osallistuneelle kohderyhmälle. Hyödyllinen ja käyttökelpoinen tutkimus on helpompaa saada aikaiseksi, mikäli siihen osallistuvat kokevat sen tärkeäksi itselleen.

## 2.5 Opinnäytetyöprosessi

Tutkimusprosessi ei useinkaan etene suoraviivaisesti, vaikka valmiin työn perusteella saattaisi niin kuvitella. On tärkeää tuoda esiin myös ne kohdat, joissa tutkija on kohdannut epävarmuutta tai joutunut pohtimaan suuntaa uudelleen. Rehellinen pohdinta omasta työskentelystä tutkimuksen eri vaiheissa tukee laadukasta ja menetelmällisesti johdonmukaista lopputulosta. Tavoitteena on rakentaa ehyt ja perusteltu kokonaisuus, joka laajentaa ymmärrystä tutkittavasta aiheesta sekä siitä, miten ilmiöitä voidaan teoreettisesti jäsentää.

Aloitin YAMK-opinnot syksyllä 2023 ja opintojen ajan tein erilaisia opiskelutehtäviä elinkeinokalatalouden aiheisiin. Tämän opinnäytetyön työstäminen alkoi kesän 2024 jälkeen, jolloin sain idean opinnäytetyön aiheeksi ja opintoviikot suoritettua opintojen osalta. Työskentelin tuolloin Ruokavirastolla neljän eri suomalaisen elinkeinokalatalouden saalisilmoitusjärjestelmän palveluvastaavana, joista yksi on tämän opinnäytetyön kohde järjestelmistä (sisävesien saalisilmoitusjärjestelmä SiSaalis). Olen myös aiemmin työskennellyt Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulussa elinkeinokalatalouden hankkeissa, joissa olen mm. ollut kehittämässä opinnäytetyön toista järjestelmää Järvikala-sovellusta. Lisäksi olen toiminut päätoimisena kaupallisena kalastajana. Tämän työkokemuksen pohjalta valikoitui opinnäytetyön aihe, mille näin olemassa olevan tarpeen.

Syksyllä 2024 tein opinnäytetyön tutkimussuunnitelman. Tämän jälkeen suunnitelma kiersi kommenteilla Ruokavirastossa, maa- ja metsätalousministeriössä sekä VarEly:ssä. Aihe nähtiin tarpeelliseksi ja suunnitelma sai vihreää valoa. Toimeksiantosopimus allekirjoitettiin Ruokaviraston kanssa marraskuussa 2024. Opinnäytetyön tekeminen alkoi samassa kuussa ja opinnäytetyön esittely Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun opinnäytetöitten seminaarissa oli joulukuussa 2024.

Ruokaviraston toimintaan vaikuttivat vuonna 2024 pidetyt YT-neuvottelut, joista tuloksena oli henkilöstön vähennystarpeita. Oma, määräaikainen työsuhteeni päättyi Ruokavirastolla vuoden 2024 lopussa. Tämän jälkeen siirryin toisen työnantajan palvelukseen, mutta päätin silti tehdä opinnäytetyön loppuun Ruokavirastolla.

kavirastolle. Helmikuussa 2025 tarkensin opinnäytetyön suunnitelmaa. Alun perin olin suunnitellut, että olisin tehnyt opinnäytetyön toisena tiedonhankkimismenetelmänä kvalitatiivista tutkimusta, jossa toteutuskeinona olisivat olleet haastattelut. Haastatteluita olin suunnitellut toteuttavan pienryhmissä per viranomaistaho ja niitä olisi kokonaismäärältään ollut 4 kappaletta. Luovuin näistä haastatteluista ja lisäsin opinnäytetyölle niiden sijaan toisen kyselyn, joka suunnattiin koko opinnäytetyöhön liittyvälle viranomaiskentälle. Tämän muutoksen toteutin osittain siksi, että työsuhde Ruokavirastolla päättyi ja henkilöiden kontaktointi vaikeutui ja toisaalta siksi, että ajattelin yksilökohtaisella kyselyllä saavan parempia vastauksia monesti hierarkkista kulttuuria noudattavassa viranomaiskentässä.

Maaliskuussa 2025 suunnittelin opinnäytetyöhön liittyvät 2 kyselyä ja toteutin ne webropol-ohjelmaan. Kyselyt lähetin vastaajille maaliskuun lopussa. Huhtikuun 2025 keräsin kyselyihin vastaukset ja aloin analysoimaan niitä. Huhtikuun lopussa kirjoitin opinnäytetyön loppuun ja toukokuussa 2025 oli aika esitellä valmis opinnäytetyö Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun kevään viimeisessä opinnäytetöitten seminaarissa.

Opinnäytetyön osalta pidettiin useita Teams palavereita ohjaavan opettajan kanssa sekä tiivistä yhteydenpitoa Wihin kautta. Lisäksi vaihdoimme usein sähköpostitse tietoa toimeksiantajan sekä opinnäytetyöhön liittyvien sidosryhmien (maa- ja metsätalousministeriö ja VarEly) kanssa.

### **3 VIRANOMAISET TOIMINTAKOKONAISUUDESSA**

Kaupallisen sisävesikalastuksen kokonaisuudessa toimii useita viranomaisia. Niillä jokaisella on omat roolinsa ja tehtävänsä. Tässä yhteydessä alla kuvataan tarkemmin viranomastahojen tehtäviä niiltä osin, mitkä liittyvät kaupallisen sisävesikalastuksen saalisilmoituksiin.

#### **3.1 Maa- ja metsätalousministeriö palveluiden tilaajana**

Maa- ja metsätalousministeriö vastaa uusiutuvien luonnonvarojen kestävään hyödyntämiseen liittyvästä politiikasta ja toimii lainsäädännön valmistelijana

sekä kotimaisessa että EU:n päätöksenteossa. Ministeriön toimialaan kuuluvat muun muassa maa-, metsä- ja puutarhatalous, maaseudun kehittäminen, eläinlääkintä ja elintarviketurvallisuus, kalatalous, riistanhoito, porotalous, vesivarojen hallinta sekä maanmittaus. (Biotalous 2025.)

Maa- ja metsätalousministeriössä on mm. ruokaosasto ja luonnonvaraosasto. Luonnonvaraosasto keskittyy kestävän luonnonvarojen käytön edistämiseen ja sen mahdollistamien elinkeinojen tukemiseen. Se laatii lainsäädäntöä ja budjet-tiesityksiä sekä ohjaa alan viranomastoimintaa, kuten Suomen riistakeskusta, metsäkeskusta ja Metsähallitusta. Osasto osallistuu myös Luonnonvarakeskuk-sen ja Ruokaviraston ohjaukseen ja ohjaa toimialojensa osalta ELY-keskusten ja ympäristökeskuksen toimintaa. Lisäksi se hoitaa toimialansa kansainvälisiä ja EU-asioita. (Maa- ja metsätalousministeriö 2025a.)

Luonnonvaraosastoon kuuluu elinkeinokalatalousyksikkö ja tähän kokonaisuuteen kuuluu myös elinkeinokalatalouden järjestelmät. Maa- ja metsätalousmi-nisteriö ei tuota itse kalatalouden järjestelmäpalveluita, vaan tilaa ne Ruokavi-rastolta. Järjestelmäpalveluiden kehittäminen ja ylläpito on siis Ruokaviraston vastuulla, jonka vuosittainen budjetti tulee Maa- ja metsätalousministeriöstä. *”Maa- ja metsätalousministeriö vastaa Euroopan unionin yhteisen kalastuspoli-tiikan täytäntöönpanosta sekä ohjaa ja sovittaa yhteen sitä koskevia valvonta-toimia. Maa- ja metsätalousministeriö on Euroopan unionin yhteisestä kalastus-politiikasta annetuissa Euroopan unionin säädöksissä ja päätöksissä tarkoitettu jäsenvaltion toimivaltainen viranomainen, jos muualla laissa ei toisin säädetä”* (Laki Euroopan unionin yhteisen kalastuspolitiikan kansallisesta täytäntöönpa-nosta 2016/1048, 2§.).

*”Maa- ja metsätalousministeriö ohjaa ja sovittaa yhteen Euroopan unionin yh-teistä kalastuspolitiikkaa koskevien tietojen keruuta sekä valvontatietojen ke-räämistä, käsittelyä, varmentamista ja raportointia”* (Laki Euroopan unionin yh-teisen kalastuspolitiikan kansallisesta täytäntöönpanosta 2§). Yhteisen kalas-tuspolitiikan kansallisessa valvontastrategiassa 2021–2027 mainitaan seuraa-vaa kohdassa 4 (Teknologinen kehitys ja digitalisaatio hyödynnetään monipuol-lisesti): Kehitetään toimijoiden ja viranomaisten raportointiin sähköisiä sovelluk-

sia ja luovutaan paperisten ilmoitusten käytöstä. Tuetaan toimijoiden laitehankintoja ja järjestetään heille käytön tuki. Lisäksi samassa kohdassa mainitaan seuraavaa: Tietojärjestelmien kehitystyössä uudistetaan ilmoitussovellukset ja tarkastusraportointi elinkaarisuunnitelman mukaisesti, tehostetaan ja automatisoidaan tietojen analysointia ja riskienhallintaa sekä parannetaan seuraamusjärjestelmän käytettävyyttä. Toteutetaan EU-lainsäädännön uusien vaatimusten edellyttämät tietojärjestelmät. (Maa- ja metsätalousministeriö 2025b.) Tällä opinnäytetyöllä pyritään vastaamaan osaltaan juuri näihin tavoitteisiin.

### **3.2 Ruokavirasto palveluiden toimittajana**

Ruokavirastosta annetun lain (371/2018) mukaisesti Ruokaviraston tehtävänä on tuottaa tietohallinnon palveluita maa- ja metsätalousministeriön hallinnonalan virastoille ja laitoksille sekä julkisia tehtäviä hoitaville tahoille (Ruokavirasto 2025a).

Ruokaviraston toimintaa on kuvattu kappaleessa 2.1. Tässä kappaleessa keskitytään kuvaamaan lyhyesti Ruokaviraston digitaalisten palveluiden toimintakokonaisuutta ja sen toimintaa kalatalouden osalta. Ruokavirasto tarjoaa asiakkailleen tukea sekä ICT-järjestelmien kehittämisessä että niiden toiminnan jatkuvuuden varmistamisessa, erityisesti silloin kun kyse on organisaation keskeisistä toiminnoista. Kehittämiseen liittyvät palvelut sisältävät asiantuntija-apua esimerkiksi arkkitehtuurin ja tietohallinnon suunnittelussa. IT-palveluiden toteutuksessa hyödynnetään jo olemassa olevia yhteisiä tietovarantoja, järjestelmiä, teknologiaratkaisuja ja -alustoja. (Ruokavirasto 2025b).

Ruokaviraston digitaalisten palveluiden toimintakokonaisuudessa toimii tietojärjestelmäratkaisujen yksikkö. Yksikössä työskentelee LVO (Luonnonvara) – tuoteryhmä, jossa on noin 10 hengen asiantuntijoista koostuva ryhmä, jotka työskentelevät elinkeinokalatalouden järjestelmien parissa. Näitä järjestelmiä on mm. merikalastukseen, sisävesikalastukseen ja kaupallisen kalastuksen valvontaan liittyvät järjestelmät.

Opinnäytetyön osalta tässä yhteydessä keskitytään Ruokaviraston tuottamien järjestelmäpalveluiden osalta Sisaalis eli sisävesien saalisilmoitusjärjestel-

mään. Järjestelmässä on myös rajapinta, jota tarjotaan Järvikala-sovellukselle. Järvikala-sovelluksella sisävesikalastajien täyttämät tiedot siirretään rajapinnan kautta Sisaalis järjestelmän käyttöön (tietokantaan). Järvikala-sovellus ei ole Ruokaviraston järjestelmä, vaan se on tässä yhteydessä kolmannen osapuolen ulkoinen järjestelmä.

### **3.3 ELY-keskus asiakasvirastona**

ELY-keskukset toimivat alueellisen kehittämisen keskuksina toteuttaen valtion hallinnon käytännön tehtäviä alueilla. Niiden toiminta keskittyy kolmeen pääalueeseen: elinkeinoihin, työvoimaan ja osaamiseen. Useimmat ELY-keskukset hoitavat kaikkia kolmea osa-alueita, mutta joissakin keskuksissa vastuualueet on jaettu niin, että puuttuvat tehtävät hoidetaan toisen ELY-keskuksen toimesta. Esimerkiksi Varsinais-Suomen ELY-keskus vastaa rannikkoalueiden kalatalouden liittyvistä tehtävistä usean maakunnan alueella. (Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2025a.)

Ammattikalastajat, vesiviljelijät, kalanjalostajat ja kalakauppiat voivat asioida ELY-keskusten kanssa esimerkiksi hakeakseen lupia, korvauksia tai rahoitusta. Euroopan meri-, kalatalous- ja vesiviljelyrahaston kautta haettavat tuet käsitellään Hyrrä-järjestelmässä. Toiminnan harjoittaminen edellyttää usein lupien ja rekisteröintien hakemista, kuten kalastusluksen rekisteröintiä, kiintiöiden hakua, saalisilmoituksia sekä vesiviljelyrekisteriin ilmoittautumista. (Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2025b.)

Kalastuslain (379/2015) 90.§ ja kaupallisista kalastajista annetun maa- ja metsätalousministeriön asetuksen (1349/2015) 4.§ velvoittavat kaupallisten kalastajien rekisteriin merkityt toimijat ilmoittamaan vähintään kerran vuodessa ELY-keskukselle pyytämänsä ja lukuunsa pyydetyt saaliit. Ilmoitus kaupallisesta sisävesikalastuksesta koskee paitsi kalastusta, myös ravustusta ja nahkiaisen pyyntiä sekä mädin saantia. Kalastuslain muutoksen 448/2023 myötä 90.§ mukaisten tietojen toimitus ja hallinta siirtyi Luonnonvarakeskukselta ELY-keskukselle vuoden 2024 alusta alkaen. Varsinais-Suomen ELY-keskus on erikseen

osoitettu toimivaltaiseksi viranomaiseksi, ELY-asetus muutos 90/2024 5.§ Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen toimialue eräissä tehtävissä.

Varsinais-Suomen ELY-keskukselle (VarEly) on keskitetty useita elinkeinokalatalouden tehtäviä kalatalouspalvelut - yksikköön. VarEly esimerkiksi ylläpitää kaupallisten kalastajien rekisteriä sekä kaupallisen kalastuksen alusrekisteriä. Kun uusi kaupallinen kalastaja aloittaa toimintansa, rekisteröityy hän kaupallisten kalastajien rekisteriin ja toimittaa hakemuksen VarEly:lle, missä hakemus käsitellään. Lisäksi VarEly:llä on mm. kalastuksen valvontaa liittyviä tehtäviä. Opinnäytetyö on osaltaan ELY:lle juuri nyt ajankohtainen, koska sisävesien saalisilmoitusten keruu on siirtynyt Luonnonvarakeskukselta ELY:lle vuoden 2024 aikana. Mikäli sisävesikalastajat tekevät vuosittaiset saalisilmoitukset paperilomakkeen kautta, ovat ne saapuneet ensimmäistä kertaa VarEly:lle käsiteltäväksi kevään 2025 aikana. VarEly toimii keskitetysti näiden paperilomakkeiden käsittelijänä.

### **3.4 Luonnonvarakeskus asiakasvirastona**

Luonnonvarakeskus eli LUKE toimii maa- ja metsätalousministeriön alaisuudessa asiantuntijana ja tutkimuslaitoksena. Sen tehtävänä on kehittää tietoon pohjautuvia ratkaisuja ja palveluja, jotka tukevat uusiutuvia luonnonvaroja hyödyntävää kestäväää liiketoimintaa ja sen kilpailukykyä. Suurin osa Luken työstä koostuu tutkimuksesta, joka kattaa noin 70 prosenttia sen toiminnasta. Tutkimuksen ohella Luke hoitaa myös viranomaisvastuita, kuten kansallisten luonnonvara- ja ruokatilastojen tuottamista. Lisäksi se tarjoaa tutkimukseen perustuvia asiantuntijapalveluita elinkeinoelämälle. (Luonnonvarakeskus 2025a.)

Elinkeinokalatalouden osalta Luke tuottaa esimerkiksi vaellussiian, kalojen elinympäristökunnostuksiin ja lohen vaelluspoikasiin liittyviä tutkimuksia. Luke tuottaa myös mm. markkinakatsauksia. Esimerkiksi kalatalouden toimialakatsaus kuvaa kalastuksen, kalankasvatuksen, kalan tukkukaupan, kalan jalostukseen ja kalaan erikoistuneen vähittäiskaupan taloudellista kehitystä. Lisäksi Lu-

ken tehtäviin kalatalouden osalta liittyy esimerkiksi kalakantojen seurantaan liittyviä tehtäviä ja erilaisten kalatalouden tilastojen tuottamista. (Luonnonvarakeskus 2025b.)

Kuten aiemmin on mainittu, kaupallisen sisävesikalastuksen saalisilmoitukset toimitettiin aiemmin Luonnonvarakeskukselle ja tältä osin myös Luonnonvarakeskuksen toiminta elinkeinokalataloudessa viranomaistoimijana on hyvä tuoda esiin tässä yhteydessä. Lisäksi Luonnonvarakeskus toimittaa edelleen alalle tilastotietoa, jotka perustuvat kaupallisen sisävesikalastuksen saalisilmoitus tietoihin.

#### **4 SAALISILMOITUKSET TOIMINTAKOKONAISUUDESSA**

Kuten aiemmin on mainittu, kaupallisella sisävesikalastajalla on lakisääteinen velvollisuus toimittaa vähintään kerran vuodessa saalisilmoitukset pyytämistään saaliista. Tässä kappaleessa on esitelty se, miten nykyisessä toimintakokonaisuudessa on mahdollista toimittaa saalisilmoitukset niitä käsittelevälle viranomaistaholle.

*”Kalastuslain 90 §:n 1 momentissa tarkoitettuun kalastuspäiväkirjaan kirjataan saatujen saaliiden kilomäärät kalastuspäivittäin, kalalajeittain ja pyydyksittäin sekä kalastuksen harjoittamisalue niin, että siitä selviää vesialue joen, järven ja suurissa järvissä järvenselän tarkkuudella. Valtion vesialueilta saatu saalis eritellään kalastuspäiväkirjassa. Itämerestä peräisin oleva lohen saalis sekä rapuja nahkiaissaalis kirjataan kilo- ja kappalemäärinä. Pyydyksistä kirjataan pyydysten määrä, koko, tekniset ominaisuudet ja pyyntiaika. Lisäksi kirjataan kalastuspäivittäin saaliin purkamispaikat siten, että julkiset tai yhteiskäyttöiset satamat kirjataan ja yksityisten laitureiden osalta kirjataan kunta sekä joen tai järven nimi. Kalastuspäiväkirjaan kirjataan myös Euroopan unionin yhteisen kalastuspolitiikan kansallisesta täytäntöönpanosta annetun lain (1048/2016) 41 §:ssä tarkoitettu kalastuksessa käytetyn sisävesialuksen tunnus. Kaupallinen kalastaja on velvollinen toimittamaan kaupallisen kalastajan rekisteriin erikseen tiedon niistä henkilöistä, joilla on oikeus tehdä saalisilmoituksia tämän lukuun. Kaupallisen kalastajan on toimitettava kalastuspäiväkirjat edellisen kalenteri-*

*vuoden saaliistaan viimeistään seuraavan vuoden helmikuun loppuun mennessä Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle” (Maa- ja metsätalousministeriön asetus kaupallisista kalastajista annetun maa- ja metsätalousministeriön asetuksen 4 §:n muuttamisesta, 4.§).*

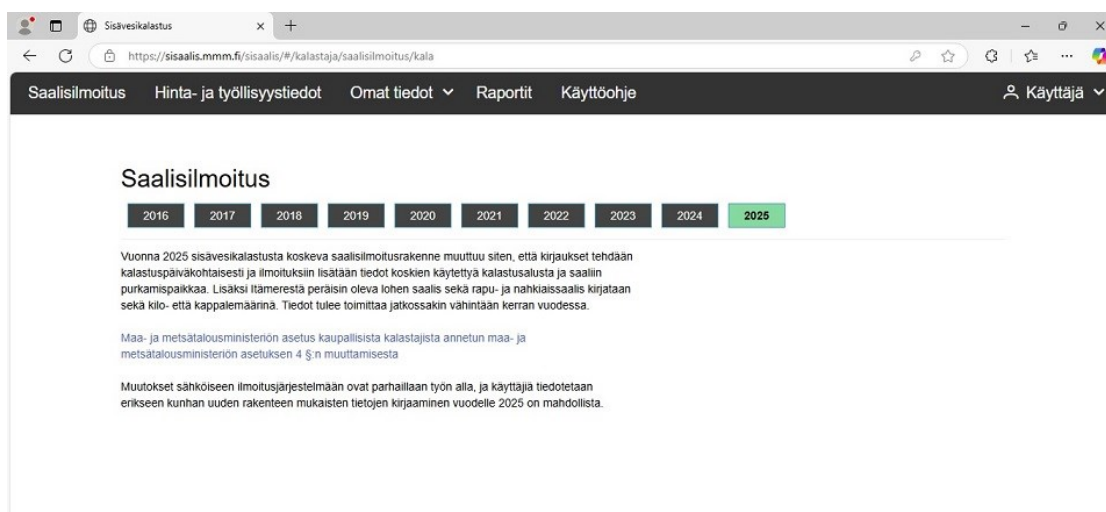
Tällä hetkellä sisävesikalastajilla on 3 eri vaihtoehtoa saalisilmoituksen tekemiseen. Digitaalisia ratkaisuja on kaksi. Sisävesien saalisilmoitusjärjestelmä, joka toimii web-käyttöliittymän kautta sekä Järvikala-mobiilisovellus, joka toimii android-puhelimien ja -tablettien kautta. Lisäksi kalastajille tarjotaan paperilomake vaihtoehto, johon kalastajat täyttävät tiedot manuaalisesti ja lähettävät ne VarEly:lle käsiteltäväksi (Tiedot syötetään järjestelmään). Seuraavissa luvuissa on esitelty edellä mainitut ratkaisut.

#### **4.1 Sisävesien saalisilmoitusjärjestelmä**

Sisaalis (Sisävesien saalisilmoitusjärjestelmä) on verkkoasiointipalvelu, jonka avulla kaupallinen kalastaja laatii kalastuspäiväkirjaan kirjattujen tietojen perusteella kalenterikuukausikohtaisesti saalisilmoitukset ja toimittaa ne vähintään kerran vuodessa. (Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2025c.) Järjestelmä toimii web-käyttöliittymän kautta ja se sijaitsee maa- ja metsätalousministeriön sähköinen saalisilmoitusjärjestelmä verkkosivuilla (Maa- ja metsätalousministeriö 2025c). Ruokavirasto kehittää ja ylläpitää järjestelmää ja se sijaitsee Ruokaviraston järjestelmäympäristössä.

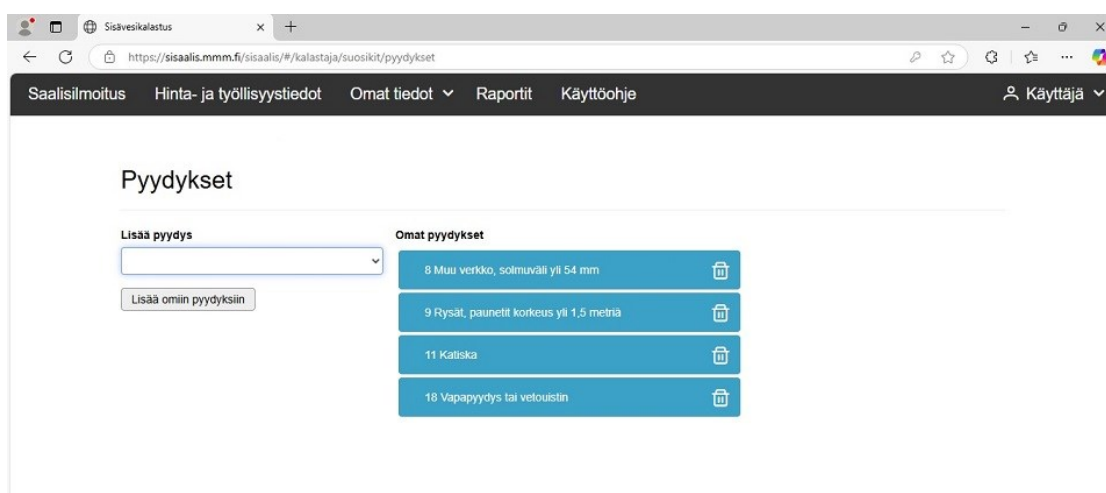
Web-käyttöliittymän käyttö edellyttää, että käyttäjän tiedot on merkitty kaupallisten kalastajien rekisteriin. Rekisteriin merkityillä henkilöillä on pääsy palveluun. Sisävesien saalisilmoitusjärjestelmään kirjaudutaan ELU2-tunnuksella. ELU2-käyttäjätunnuksena toimii asiakkaan viranomaiselle toimittama sähköpostiosoite. Asiakkaalle toimitetaan kyseiseen sähköpostiosoitteeseen järjestelmään pääsyyn tarvittavat tiedot.

Alla on kuvattu Sisaalis järjestelmän toiminnallisuuksia. Kaikki tämän luvun kuvakaappaukset ovat otettu Sisaalis järjestelmästä ja järjestelmälinkki löytyy lähteistä. Kun järjestelmään kirjaudutaan, niin käyttäjälle avautuu seuraavanlainen näkymä, kuten kuvassa 1.



Kuva 1. Sisaalisjärjestelmän etusivu (kuvakaappaus Sisävesien saalisilmoitusjärjestelmä 2025)

Järjestelmän etusivulta löytyy tämän opinnäytetyön osalta oleelliset välilehdet, jotka ovat Saalisilmoitus ja Omat tiedot. Omat tiedot – valikon kautta kalastaja pääsee täyttämään saalisilmoituksen osalta oleelliset omaan kalastukseen liittyvät asetukset. Näitä asetuksia ovat Pyydykset ja Kalastamisalueet, kuten kuvassa 2.

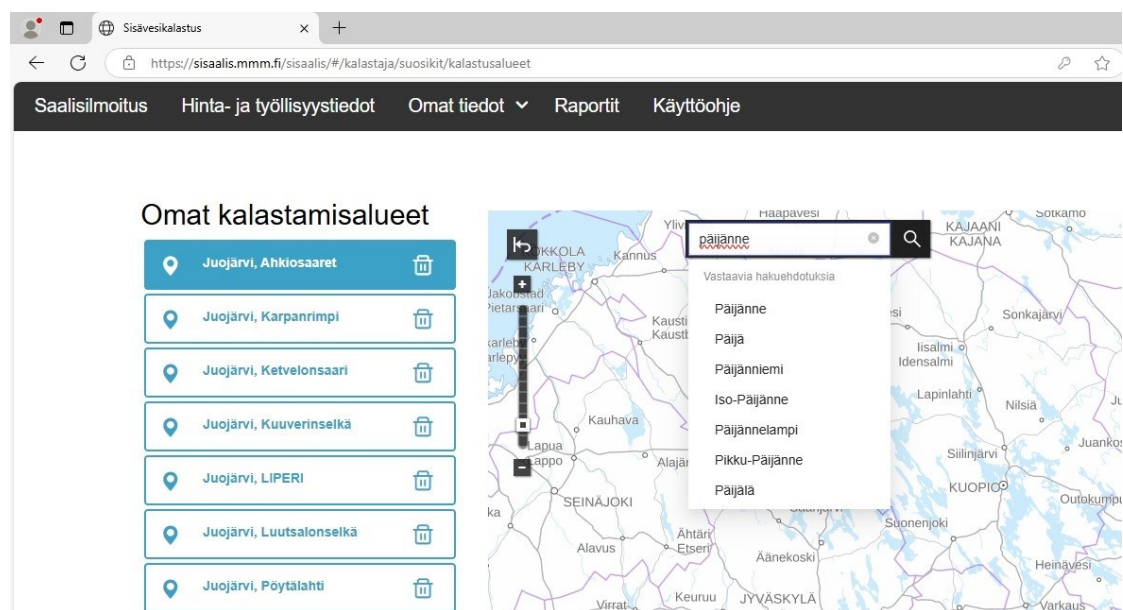


Kuva 2. Sisaalisjärjestelmän Omat tiedot ja Pyydykset valikko (kuvakaappaus Sisävesien saalisilmoitusjärjestelmä 2025)

Pyydykset valikossa kalastaja pääsee lisäämään omaan kalastukseensa liittyvät pyydykset esim. rysä, verkko, katiska jne. Erilaiset pyydysmuodot lisätään

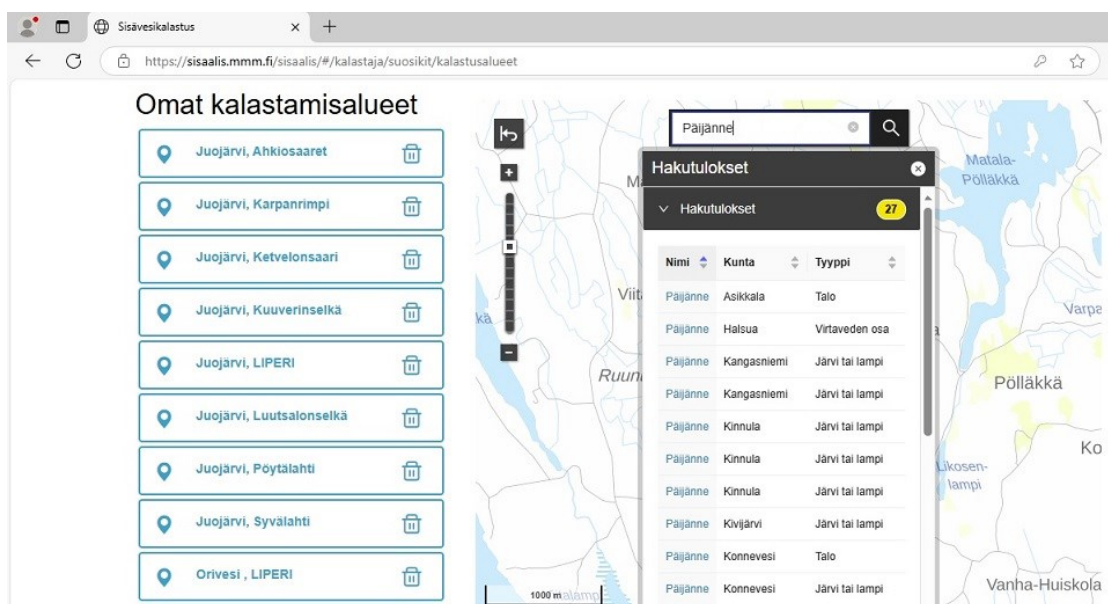
omiin asetuksiin Lisää pyydys pudotusvalikosta, josta löytyy tarvittavat oletuspyydykset. Lisää omiin pyydyksiin painikkeesta käyttäjä lisää haluamansa pyydykset, jotka ilmestyvät edellä näkyvässä kuvassa sinisellä pohjalla olevaan listaukseen (Omat pyydykset).

Kalastamisalueet valikossa kalastaja pääsee lisäämään omaan kalastukseensa liittyvät kalastamisalueet haluamallaan tarkkuudella esimerkiksi järvi tai järvenselkä, kuten kuvattu esimerkin tavoin kuvassa 3.



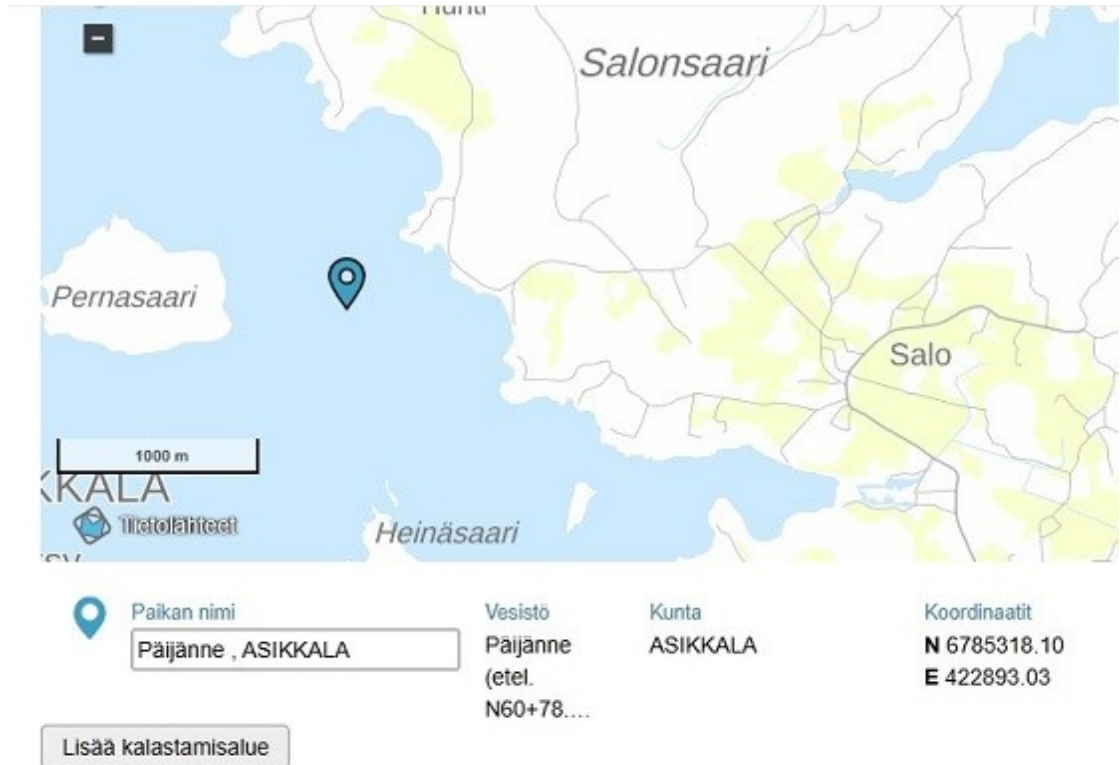
Kuva 3. Sisaalis järjestelmän Omat tiedot ja Kalastamisalueet valikko (kuva-kaappaus Sisävesien saalisilmoitusjärjestelmä 2025)

Omat kalastusalueet lisätään karttapalvelun avulla. Kartta toiminnossa on Paikkahaku – kenttä, jonka avulla voi hakea vesialuetta esimerkiksi vesistön nimellä (Edellä kuvassa 3 haku sanalla Päijänne). Toinen vaihtoehto vesistön hakuun on hakea vesistöä suoraan kartalta liikuttamalla karttaa hiirellä oikealle alueelle ja käyttämällä kartan lähennä-loiton toimintoa kuten kuvattu esimerkin tavoin kuvassa 4.



Kuva 4. Sisaalis järjestelmän Omat kalastamisalueet valikko ja hakutulokset (kuvakaappaus Sisävesien saalisilmoitusjärjestelmä 2025)

Hakusanalla haettaessa karttapalvelu antaa hakusanan osumien mukaisia vaihtoehtoja vesistön osalta ja käyttäjä valitsee niistä oikean. Vesistön valinnan jälkeen (kuva 5) käyttäjä voi vielä tarkentaa itse kalastamisaluettaan vesistön osalta klikkaamalla kartasta oikeaan kohtaan (Esim. järvenselän tarkkuudella). Tarkennuksen jälkeen kalastamisalueen osalta muodostuu paikan nimi, vesistö, kunta sekä koordinaatti tieto kyseisen kalastamisalueen osalta. Lopulta kalastamisalue lisätään omiin tietoihin Lisää kalastamisalue – painikkeesta. Tämän jälkeen kalastamisalue ilmestyy Omat kalastamisalueet – listaukseen, kuten kuvassa 4.



Kuva 5. Sisaalisjärjestelmän Kalastamisalueet karttakuva vesistön tiedoilla (kuvakaappaus Sisävesien saalisilmoitusjärjestelmä 2025)

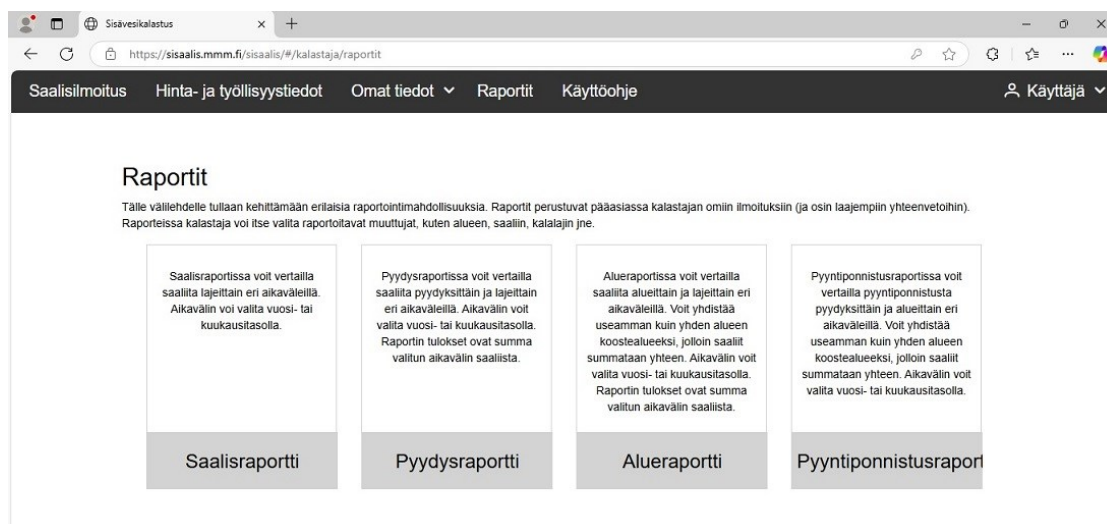
Kun käyttäjä on täyttänyt omat tiedot asetuksiinsa, niin tämän jälkeen hän voi siirtyä tekemään saalisilmoituksia. Saalisilmoitus valikon kautta tehtävä ilmoitus näyttää tältä (kuva 6).

Kalastusalue		Pyydys	
Pyhäselkä Joensuun osakaskunta , JOENSUU		11 Katiska	
Pyydysten määrä	Pyyntipäiviä		
30	22		
Muikku(kg)	Hottamuikku(kg)	Siika(kg)	Hauki(kg)
Kuore(kg)	Made(kg)	Särki(kg)	Ahven(kg)
	18	200	119
Lahna(kg)	Kuha(kg)	Taimen(kg)	Lohi(kg)
	530		
Järvilohi(kg)	Ankerias(kg)	Muu(kg)	
Tallenna	Peruuta		

Kuva 6. Sisaalis järjestelmän Saalisilmoitukset valikko (Kuvakaappaus Sisävesien saalisilmoitusjärjestelmä 2025)

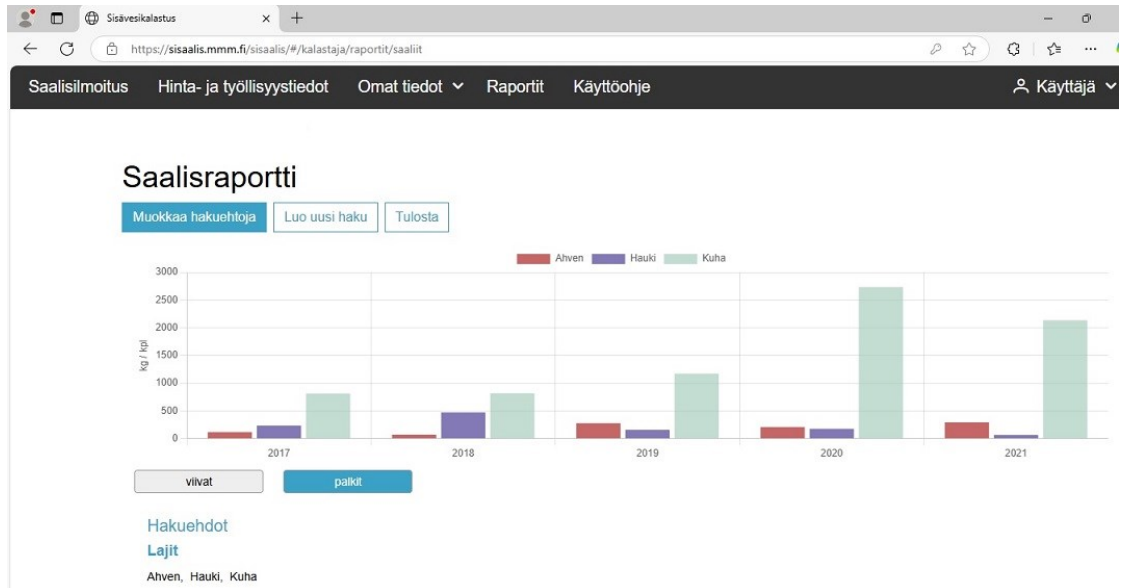
Saalisilmoitus tehdään päiväkohtaisesti ja ilmoituksella täytetään kalastus keran mukaiset kalastetut saaliit kilo ja/tai kappalemääräisesti. Edellä omissa tiedoissa täytetyt pyydystiedot ja kalastamisalueet voidaan saalisilmoituksella valita Kalastamisalue ja Pyydykset pudotusvalikoista omien asetusten mukaisesti.

Sisaalis järjestelmästä löytyy myös käyttäjäohje järjestelmän käyttöön. Lisäksi järjestelmässä on mm. raportit osio, josta kalastaja voi tehdä erilaisia raportteja (kuva 7).



Kuva 7. Sisaalis järjestelmän raportit valikko (Kuvakaappaus Sisävesien saalisilmoitusjärjestelmä 2025)

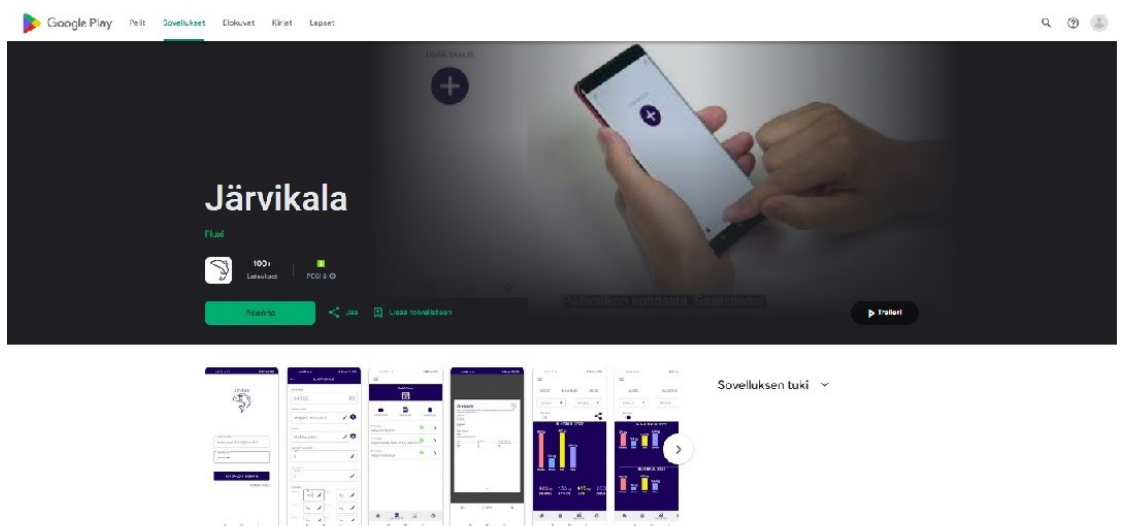
Raporttien tiedot muodostuvat kalastajan täyttämien saalisilmoitusten tietojen perusteella ja raportteja voi tehdä eri tavoin. Alla esimerkki Saalisraportista (kuva 8), jossa muuttujina on otettu useita pyydettyjä kalalajeja usean vuoden ajanjaksolta.



Kuva 8. Sisaalisjärjestelmän esimerkki saalisraportista (kuvakaappaus Sisävesien saalisilmoitusjärjestelmä 2025)

## 4.2 Järvikala-sovellus

Järvikala-sovellus on Android laitteille suunniteltu sovellus, jonka avulla kaupallinen kalastaja laatii kalastuspäiväkirjaan kirjattujen tietojen perusteella kalenterikuukausikohtaisesti saalisilmoitukset ja toimittaa ne vähintään kerran vuodessa. Sovelluksen voi ladata Google Play kaupasta, kuten esitetty kuvassa 9 (Google play kauppa 2025). Sovellus löytyy kaupasta esimerkiksi hakusanalla Järvikala. Järvikala sovelluksen omistaa Suomen sisävesiammattikalastajien liitto Ry. Sovelluksen kehittäjänä toimii Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu (XAMK).



Kuva 9. Google Play – kauppa ja Järvikala-sovellus (kuvakaappaus Google Play kauppa 2025)

Play-kaupan sivuilta löytyy myös sovelluksen traileri videona, jossa ohjeistetaan tarkemmin sovelluksen käyttöön. Sovellukseen kirjaudutaan samoilla ELU2-tunnuksilla, kuten Sisaalis järjestelmään. ELU2-tunnukset ja niiden käyttö on kuvattu Sisaalis järjestelmän yhteydessä aiemmin.

Alla on kuvattu Järvikala-sovelluksen toiminnallisuuksia. Niihin ei kuitenkaan mennä tässä yhteydessä tarkemmin, koska toiminnallisuudet ovat hyvin samanlaisia, kuten aiemmin kuvatun Sisaalis järjestelmän osalta. Nämä toiminnallisuudet on myös kuvattu tarkemmin järjestelmän edellä mainitussa trailerissa. Tämän luvun kuvakaappaukset on otettu Järvikala-sovelluksesta ja sovelluksen linkki löytyy lähteistä.

Kun sovellus käynnistetään, niin käyttäjälle avautuu kuvassa 10 kuvatun mukainen näkymä.



11:51 80%

Järvikala

Sähköposti

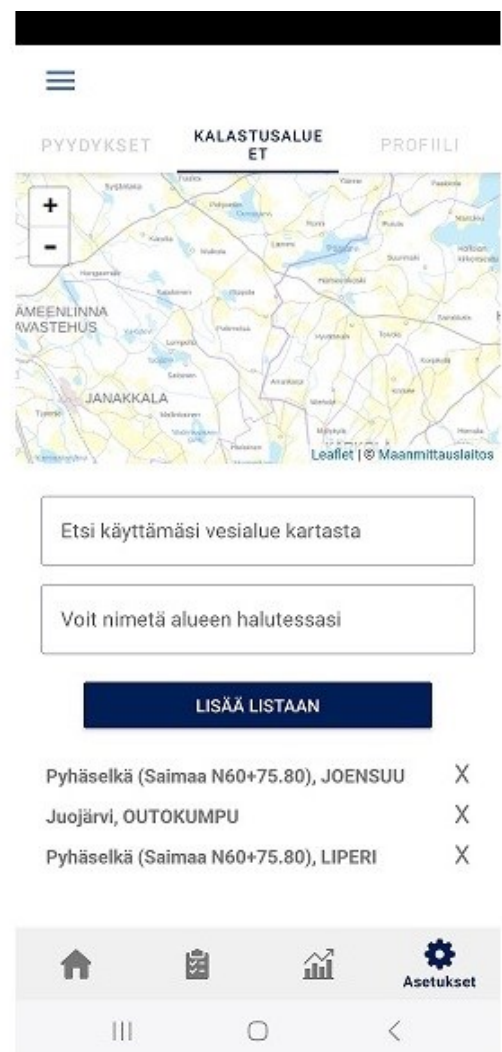
Salasana

KIRJAUDU SISÄÄN

Unohda minut

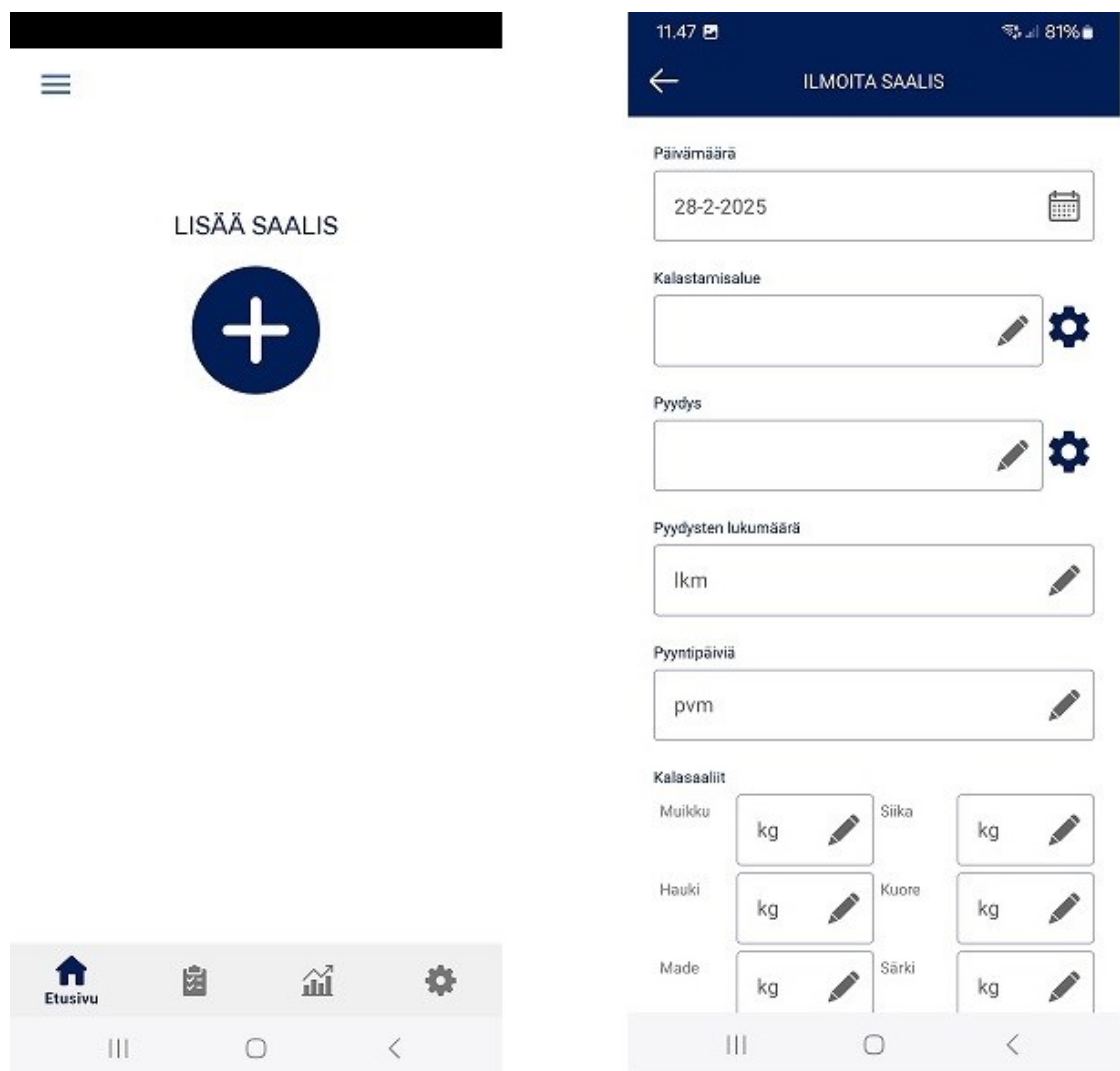
Kuva 10. Järvikala-sovellus ja kirjautumisikkuna (kuvakaappaus Järvikala-sovellus 2025)

Järvikala-sovelluksen ja Sisaalis järjestelmän välillä ei ole kahden suuntaista tiedonsiirtoa, joten esimerkiksi kalastajan Sisaalis järjestelmässä täyttämät Omat tiedot (Pyydykset, Kalastamisalueet) eli asetukset eivät siirry Järvikala-sovellukseen. Tämän takia käyttäjän pitää täyttää samat asetukset myös sovellukseen erikseen. Nämä tiedot täytetään sovelluksen Asetukset osiossa, josta löytyy alla olevan mukaisesti Pyydykset sekä Kalastusalue välilehdet, kuten kuvattu kuvassa 11. Kalastajan omat asetukset pyydysten ja kalastamisalueiden osalta täytetään samoin periaattein, kuin aiemmin kuvattu Sisaalis järjestelmän yhteydessä. Järvikala-sovelluksessa valitaan esimerkiksi käytössä olevat pyydykset alla olevan listan valintaruudukoiden avulla.



Kuva 11. Järvikala-sovellus. Pyydykset ja kalastamisalue välilehdet (kuvakaappaus Järvikala-sovellus 2025)

Kun tarvittavat asetukset on tehty Järvikala-sovellukseen, voidaan sillä tehdä saalisilmoitukset. Saalisilmoituksen teko alkaa etusivun Lisää saalis painikkeen avulla kuten kuvassa 12. Tämän jälkeen siirrytään syöttämään saalisilmoituksen tiedot, jossa esimerkiksi pyydysten ja kalastamisalueiden tiedot saadaan valittua valikoiden kautta, jotka omissa asetuksissa edellä määriteltiin.



Kuva 12. Järvikala-sovellus ja saalisilmoitus (kuvakaappaus Järvikala-sovellus 2025).


Lopulta saalisilmoitukset lähetetään yhden suuntaisen tiedonsiirron kautta samaan tietokantaan, mitä myös Sisaalis järjestelmä käyttää. Tietokanta sijaitsee

Ruokaviraston järjestelmäympäristössä. Kun tiedot on lähetetty ja ne ovat siirtyneet tietokantaan, ovat Järvikala-sovelluksen kautta lähetetyt tiedot nähtävissä ja tarvittaessa myös muokattavissa Sisaalis järjestelmänkin kautta.

Myös Järvikala-sovelluksessa on mm. raportointi toiminto. Kuten edellä kuvattu, koska järjestelmien välillä ei ole kahden suuntaista tiedonsiirtoa, sovelluksen raportointia voi käyttää vain sovelluksen kautta lähetettyjen tietojen raportointiin. Lisäksi sovelluksesta voi tehdä esimerkiksi sähköisen lähetteen yksittäisen saalisilmoituksen perusteella, jonka voi jakaa excel tai pdf tiedostona esimerkiksi sähköpostin liitteenä.

### **4.3 Saalisilmoituksen paperilomake**

Lakisääteisen saalisilmoituksen voi tehdä myös paperilomakkeen kautta. Paperilomakkeet lähetetään postitse kaupallisille sisävesikalastajille kerran vuodessa. Paperilomake löytyy myös ELY-keskusten nettisivuilta (Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2025d). Paperilomakkeen tietoihin ei tässä yhteydessä mennä sen tarkemmin. Lomakkeen ensimmäisellä sivulla voi täyttää mm. Kalastamisalue ja Pyydys tietoja, kuten kuvassa 13.

 Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus		Viranomaisen täyttää Asianumero	
--	--	------------------------------------	--

**Saalisilmoitus**

1. Ilmoitus

Kalastaja/yrityksen nimi		Kaupallisen kalastajan tunnus	
Ilmoitus koskee vuotta		Pyyntikuukausi	
Lomake täytetään erikseen kaikilta kuukausilta, jolloin on kalastettu tai ravustettu			
<input type="checkbox"/> Ei kalastusta ilmoitusta koskevana vuonna			

2. Kalastamisalue

Katso ohje a). Ilmoita vesialueet joen, järven ja suurissa järvissä järvenselän tarkkuudella erikseen kaikista kalastamisalueista, missä kalastit kaupallisesti kyseisenä kuukautena

Kalastamis- alue nro	Järven tai vesialueen nimi	Sijaintikunta/sijaintikunnat
1.		
2.		
3.		
4.		

3. Saalis- ja pyyntitiedot: ravut, nahkiainen ja mädit

Lue täyttöohje huolellisesti. Kirjaimet b), c), d), f), viittaavat täyttöohjeeseen \*) merkitse lisätietoihin mikä laji.

Kalastus alueittain eri pyydyksillä				f) Saalis lajeittain					
Kalastamis- alue nro	Käytetty pyydys (koodi)	Pyydysten lukumäärä keskimäärin pyyntipäivää kohti	Pyynti- päivien lukumäärä	Jokirapu	Täpläraju	Nahkiainen	Muikunmäti	Sianmäti	Muu mäti *)
b)	c)	d)	e)	kpl	kpl	kg	kg	kg	kg

Kuva 13. Paperilomake Sivu 1 (kuvakaappaus Sisävesikalastuksen saalisilmoituslomake 2025)

Lomakkeen toisella sivulla voi täyttää mm. saalistietoja, kuten kuvassa 14. Toiminnallisuudet on siis samantyyppiset, kuin aiemmin kuvatuissa Järvikala-sovelluksessa sekä Sisaalis järjestelmässä.



## 5.1 Kestävän kehityksen näkökulma

Kestävä kehityksen periaatteisiin kuuluu varmistaa hyvät elinolosuhteet sekä nykyisille että tuleville sukupolville. Tähän tavoitteeseen pyritään Yhdistyneiden kansakuntien (YK) Agenda 2030 -ohjelmalla, joka keskittyy köyhyyden vähentämiseen ja kestäväen yhteiskunnan rakentamiseen huomioiden taloudelliset, sosiaaliset ja ympäristöön liittyvät näkökulmat tasapuolisesti. Ohjelman ydinajatus on, että kehitysprosessiin tulisi ottaa mukaan jokainen, ketään syrjimättä. Kestävän kehityksen keskeinen osa on myös tunnustaa luonnon kantokyvyn rajat eli ihmistoiminnan on mukauduttava maapallon resurssien asettamiin reunaehtoihin. (Suomen YK-liitto 2025a.)

YK on määrittänyt kestäväen kehityksen osalta tavoitteita, jotka linkittyvät toisiinsa. Kestävän kehityksen tavoitteista voi johtaa useita liittymäkohtia tämän opinnäytetyön osalta. Jos kokonaisuutta tarkastelisi ruuan tuotannon kannalta, niin keskiöön voisi nostaa tavoitteen numero 2: Ei nälkää ja sen alatavoite 2.3: Tuplata vuoteen 2030 mennessä maatalouden tuottavuus ja pienruoantuottajien, erityisesti naisten, alkuperäiskansojen, perheviljelijöiden, paimentolaisten ja kalastajien tulot esimerkiksi takaamalla yhtäläinen oikeus maahan, muihin tuotantoresursseihin ja -panoksiin, tietoon, rahoituspalveluihin, markkinoihin ja arvontuontimahdollisuuksiin sekä työllistymiseen maatalouden ulkopuolella. (Suomen YK-liitto 2025b.)

Toisena kestäväen kehityksen tavoitteena voi nostaa tavoitteen numero 8: Edistää kaikkia koskevaa kestävää talouskasvua, täyttä ja tuottavaa työllisyyttä sekä säällisiä työpaikkoja ja sen alatavoitteen 8.2: Saavuttaa korkeampi taloudellisen tuottavuuden taso monipuolistamisen, teknologian uudistamisen ja innovaatioiden avulla. (Suomen YK-liitto 2025c.) Lisäksi opinnäytetyön muita liittymäkohtia kestäväen kehityksen tavoitteista voi löytää esimerkiksi kohdista 9 (9C), 10 (10.2) ja 17 (17.17).

Kestävän kehityksen huomioimisen osalta kenties edellä mainittuja tavoitteita tärkeämpää on huomioida kaupallisen sisävesikalastuksen alan kehitys. Tämän osalta on huomioitava, että on helppo ennustaa, että myös sisävesikalastuksen

osalta dataan liittyvät vaatimukset tulevat tulevaisuudessa kasvamaan esimerkiksi Euroopan yhteisen kalastuspolitiikan osalta. Mikäli esimerkiksi kalan jäljitettävyyden osalta vaatimukset tiukkenevat kaupallisen sisävesikalastuksen osalta, tarkoittaa tämä kasvavia vaatimuksia sisävesikalastuksen datalle. Jos alalla on jo nykyisellään heikko digiosaaminen, niin tähän olisi syytä panostaa jo tässä vaiheessa, ennen kuin vaatimukset datan osalta jatkavat kasvamistaan.

Suomalaisen kaupallisen kalastuksen kehityksen osalta pätee myös Suomalaisen yhteiskunnan taloudellinen kehitys, jota voi katsoa esimerkiksi edellisen 50 vuoden ajanjaksolta. Suomalainen yhteiskunta on kehittynyt huimasti, ihmiset ovat muuttaneet maalta kaupunkiin ja työmahdollisuuksia on paljon enemmän. Maailman kalastuksen ja vesiviljelyn tila 2024 – tutkimuksessa asiasta mainitaan seuraavaa: suurin osa kalastajista ja kalankasvattajista on matalan keskitulotason maista (62 prosenttia vuonna 2022), seuraavaksi tulevat ylemmän keskitulotason maat (31 prosenttia). Vuonna 2022 pienituloisissa maissa oli 5 prosenttia kalastajista ja kalankasvattajista ja korkean tulotason maissa vain 2 prosenttia (Most fishers and fish farmers are found in lower-middle-income countries (62 percent in 2022), followed by upper-middle-income countries (31 percent). In 2022, low-income countries hosted 5 percent of fishers and fish farmers, and high-income countries only 2 percent). (Food and Agriculture Organization of the United Nations 2024.) Tutkimuksesta voi vetää johtopäätöksen, että yhteiskunnan taloudellisella hyvinvoinnilla on merkitystä kaupallisen kalastuksen määrään. Yksinkertaistaen voidaan sanoa, että osaltaan Suomen elinkeinokalatalouden pieni koko voi johtua jopa siitä, että kansalainen voi saada Suomessa taloudellisen turvan jonkun muu työn kautta helpommin kuin kalastuksella.

Kestävän kehityksen osalta on myös syytä mainita tässä yhteydessä termi kestävä kalastus tai vastuullinen kalastus. Kalastuslain (379/2015, 1 §) tarkoituksena on parhaaseen käytettävissä olevaan tietoon perustuen järjestää kalavarojen ekologisesti, taloudellisesti ja sosiaalisesti kestävä käyttö ja hoito siten, että turvataan kalavarojen kestävä ja monipuolinen tuotto, kalakantojen luontainen elinkierto sekä kalavarojen ja muun vesiluonnon monimuotoisuus ja suojeleminen. (Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2025e). Tässä opinnäytetyössä

ei lähestytä aihetta kalakantojen kautta. Edellä mainitun kestävän kalastuksen määritelmästä on kuitenkin johdettavissa lause, parhaaseen käytettävissä olevaan tietoon perustuen. Näkevätkö kaupalliset sisävesikalastajatoman roolinsa tässä yhteydessä sen parhaan mahdollisen tiedon toimittajina saalisilmoitusten kautta? Osana suomalaista kestävän kalastuksen ketjua tästä näkökulmasta? Mitä mahdollisuuksia tämä lähestymiskulma antaisi koko toimintaketjulle (Viranomaiset – vesialueen omistajat – kaupalliset sisävesikalastajat)?

Kestävää kalastusta lähestytään monesti merikalastuksen ja merialueiden näkökulmasta. Sisävesikalastuksen osalta puhuttaessa kestävästä kalastuksesta usein nousee keskiöön vain esimerkiksi uhanalaiset kalat kuten Saimaan järvi- lohi. Merten ylikalastusta ja ekosysteemien horjumista voisi tasapainottaa kasvattamalla kestävää sisävesikalastusta. Sisävesikalastus tarjoaa mahdollisuuden lähiruokaan ja mahdollistaa esimerkiksi Suomessa elinkeinon paikallisille yrittäjille (Osta vastuullisesti 2025). Oikea aikaisella ja laatuaisella datalla voisi olla omat mahdollisuutensa kestävän sisävesikalastuksen kasvattamisessa.

Vuonna 2021 maa- ja metsätalousministeriö julkaisi yhteistyössä eri tahojen kanssa kotimaisen kalan edistämishjelman, jonka tarkoituksena on vahvistaa kotimaisen kalan roolia ruokajärjestelmässä kestävyttä painottaen. Ohjelman keskeisenä päämääränä on kasvattaa kotimaasta peräisin olevan kalan tarjontaa ja sen kulutusta siten, että ympäristö, talous ja hyvinvointi otetaan tasapainoisesti huomioon. Kalan laajemmalla hyödyntämisellä nähdään olevan monia hyötyjä: se voisi synnyttää uusia työpaikkoja, edistää kansanterveyttä ja vähentää ruokavalion aiheuttamia ilmastopäästöjä. Ohjelmassa on myös linjattu selkeät ja kunnianhimoiset tavoitteet kalan aseman vahvistamiseksi ravintona ja kalatalouden koko tuotantoketjun kehittämiseksi. (Maa- ja metsätalousministeriö 2025d.)

Kotimaisen kalan edistämishjelman toteutussuunnitelmassa on 4 strategista valintaa. Strategisessa valinnassa numero 2: Uudistuminen kasvun vauhdittajana mainitaan toimenpiteinä mm. kohdat:

- kehitetään kalatalouden osaamista ja koulutusta

- käynnistetään Älykäs kalatalous – hankekokonaisuus toimialan tehokkuuden parantamiseksi digitalisaation ja tiedon hyödyntämisen avulla.

Kehitetään kalatalouden koulutusta ja osaamista kohta sisältää seuraavat tavoitteet. Hyödynnetään Euroopan meri-, kalatalous- ja vesiviljelyrahastoa elinikäisen oppimisen ja työssäoppimisen kehittämisessä sekä yritysten, yliopistojen ja ammattikoulujen yhteistyön tiivistämisessä. Lisätään yhteistyötä muiden Pohjoismaiden kanssa erityisesti korkean osaamisen aloilla, kuten kalan kierto- vesikasvatuksessa ja korkean arvon tuotteiden jalostuksessa. Tiivistetään kansainvälistä tutkimusyhteistyötä. Digitaalisten ratkaisujen kehittämiseen tähtäävä älykkään kalatalouden hanke keskittyy puolestaan yrityslähtöisten innovaatioiden vauhdittamiseen. Tavoitteena on tuoda alan käyttöön uusia teknologioita, kuten etäohjausjärjestelmiä, konenäköä, automaatiota sekä alustatalouden mahdollisuuksia. Näitä kehitystoimia tuetaan osaltaan EU:n rahaston kautta. (Maa- ja metsätalousministeriö 2025e.)

## 5.2 Digiosaamisen kehittäminen

Perttulan ym. (2023) mukaan tänä päivänä työelämän digitaitovaatimukset muuttuvat nopeasti ja vaaditut digitaidot ovat usein toimialakohtaisia. Työpaikoilla työskentelee yhä enemmän konkari-ikäisiä osaajia ja erilaisen digitaalisen taitotason omaavia työntekijöitä, joten yrittäjiltä vaaditaan taitoa ja nokkeluutta kehittää digiosaamista työpaikan henkilöstön digiosaamisen profiili, taitotasoa ja vahvuudet tunnistaen. (Perttula ym. 2023, 1.) Kuten aiemmin on mainittu, Suomen elinkeinokalataloudessa alalta poistuu kalastajia voimakkaasti esimerkiksi eläköitymisen kautta ja uusia kalastajia tulee alalle vähän. Digiosaamisen kehittämisen osalta kalastusalalla tulisi huomioida, että myös nykyiset kalastajat, kuten tulevat kalastajatkin, pystyisivät hyödyntämään tarjolla olevia digitaalisia ratkaisuja ja pysyisivät mukana muuttuvan teknologian kyydissä.

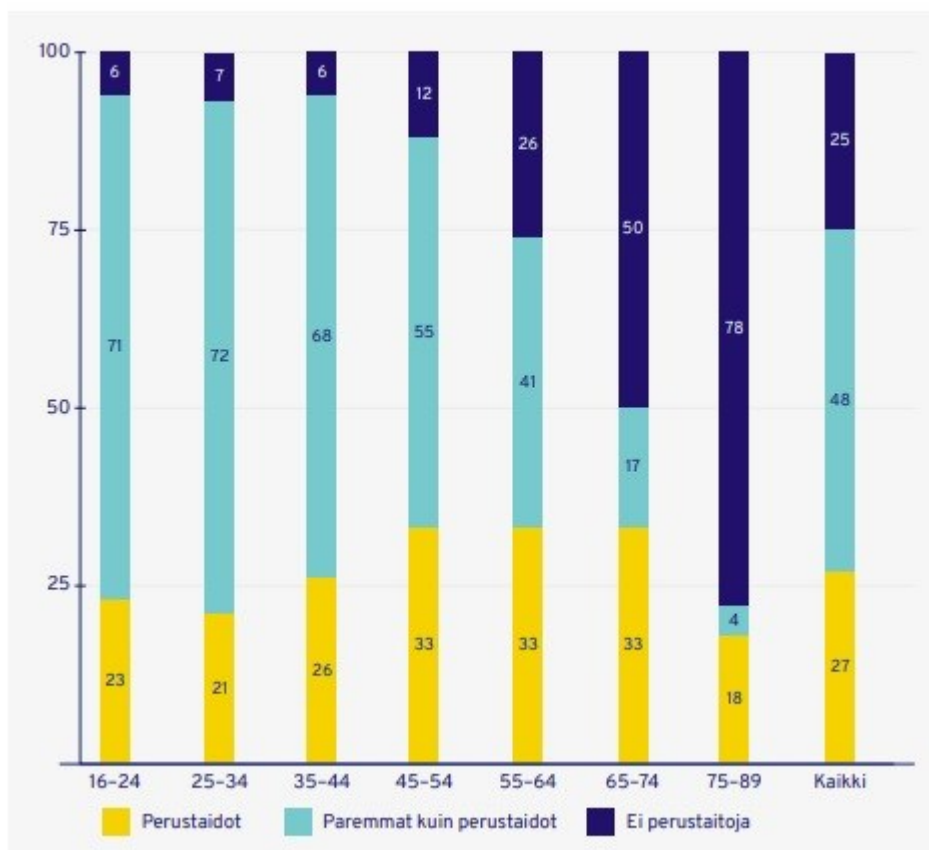
Digi- ja väestötietovirasto julkistaa vuosittain suomalaista yhteiskuntaa tarkastelevan digitaitoraportin. Digitaaliraportti on julkaisu, jonka tarkoitus on tuottaa tietoa suomalaisten digitaitojen kehityksestä ja digituen kehittämisen tarpeista. Digitaaliraportti perustuu digitaitokyselyyn, vaihtuvateemaisiin kartoituksiin sekä muiden toimijoiden tuottamaan tutkimustietoon. Digitaalinen arkemme on

jatkuvassa liikkeessä. Sovelluksia uudistetaan, palveluja julkaistaan ja teknologia kehitty nopeassa tahdissa. Nämä muutokset edellyttävät meiltä kaikilta kykyä omaksua uusia taitoja ja sopeutua uuteen, ikään katsomatta. Digitaalisten taitojen kehitystä ja kansalaisten valmiuksia digitaaliseen arkeen kartoitetaan edellä kuvatussa digitaitoraportissa, jonka tarkoituksena on selvittää, miten ihmiset pysyvät kehityksessä mukana ja millaisia tukitoimia tarvitaan, jotta jokainen voi löytää paikkansa digitaalisessa maailmassa. (Digi- ja väestötietovirasto 2023.)

Vuoden 2023 raportin aiheena oli Digi ensin, mutta ei yksin. Raportissa nostetaan esiin pääministeri Orpon hallitusohjelman linjaus, jonka mukaan digitaalisten palveluiden asemaa viranomaisasioinnissa vahvistetaan asteittain ensisijaiseksi vaihtoehdoksi. Samalla kuitenkin tunnustetaan tarve varmistaa, että perinteisempiä asiointitapoja säilytetään niille, joille digipalveluiden käyttö ei ole mahdollista. Kun julkiset palvelut siirtyvät yhä enemmän verkkoon, on yhä tärkeämpää varmistaa, että ihmiset saavat tukea näiden palvelujen käytössä. Viranomaisten on kehityttävä tarjoamaan entistä toimivampaa ja yksilöllisempää digitukea, jotta kukaan ei jää kehityksen ulkopuolelle. (Digi- ja väestötietovirasto 2023.) Edellä mainitut kohdat osuvattäysin tämän opinnäytetyön sisältöön. Pelkästään se ei riitä, että kaupallisen sisävesikalastuksen saalisilmoitusten digitaalisten ratkaisujen käyttöä pyrittäisiin lisäämään lähestymällä kokonaisuutta pelkästään kalastajien kautta. Kokonaisuuteen liittyy olennaisesti se, että miten viranomaiset omassa työssään pystyvät tarjoamaan digitukea asian osalta.

Digitaitaraportissa on myös tutkittu suomalaisten digiosaamista ikäryhmittäin. Yllättävää ei liene se, että osaaminen heikkenee iän myötä, kuten alla oleva kuva 15 kertoo.

### SUOMALAISTEN DIGIOSAAMINEN IKÄRYHMITÄIN



Kuva 15. Suomalaisten digiosaaminen ikäryhmittäin (Digi- ja väestötietovirasto 2023)

Vuoden 2023 digitaitoraportti osoittaa, että suomalaiset hallitsevat digitaaliset perustaidot keskimäärin hyvin, lähes kolme neljästä 16–89-vuotiaasta omaa vähintään perustason osaamisen ja lähes puolet ylittää tämän tason. Digiosaaminen kuitenkin jakautuu epätasaisesti eri ikäryhmien välillä. Nuoremmissa ikäluokissa, erityisesti alle 45-vuotiailla, taidot ovat keskimäärin korkealla tasolla, ja merkittävä osa hallitsee digitaalisen ympäristön varsin sujuvasti. Sen sijaan 45 ikävuoden jälkeen alkaa näkyä selvä muutos: digiosaajien osuus alkaa vähentyä ja yhä useampi kuuluu perustaidot hallitsevien joukkoon. Mitä vanhempiin ikäryhmiin siirrytään, sitä harvemmillä on edes perustason taidot hallussa. Esimerkiksi 65–74-vuotiaista noin puolet ylittää perustasolle, ja vain harvalla osaaminen ylittää sen yläpuolelle. Yli 75-vuotiaiden keskuudessa digitaidot ovat vielä harvinaisempia – vain noin viidennes saavuttaa perustason, ja heistäkin suurin osa jää perustaitojen varaan. Ikääntyneiden matala digiosaaminen liittyy

osittain myös siihen, että moni heistä ei käytä internetiä lainkaan. Yhteiskunnassamme olisi tärkeää huolehtia siitä, että kaikilla olisi mahdollisuudet kehittää omaa osaamistaan digiosaamisen saralla. Muuten niiden henkilöiden määrä, joilla on jo nyt vaikeuksia käyttää digipalveluja, tulee kasvamaan. (Digi- ja väestötietovirasto 2023.)

Omaisat tai muut läheiset ovat niitä tahoja, joita heikot digitaidot omaava henkilö pyrkii hyödyntämään omien digitarpeidensa osalta tilanteissa, joissa oma osaminen ei riitä. Tämä on luonnollista, sillä tutuilta henkilöiltä on helppo pyytää apua. Olen kuullut usein iäkkäämmiltä kalastajilta, että he itse eivät täytä saalisilmoituksia olemassa olevien digitaalisten kanavien kautta. Heillä on tiedot esimerkiksi läheteillä tai muissa muistiinpanoissa ja nämä tiedot tallentaa kalastajan läheinen järjestelmiin. Jos kalastajalta edellyttäisiin tietojen täyttämistä itse, voi heikko digiosaaminen muodostaa merkittävän kynnyksen osallistua esimerkiksi viranomaisen järjestämään koulutukseen, koska kenties jopa hävetään omaa osaamistaan. Tällöin apua haetaankin useimmiten mieluummin läheisiltä.

Vaikka moni tietää, että digitukea on tarjolla, kaikki eivät koe sitä itselleen sopivaksi ja osa ei halua hakea apua lainkaan. Avun pyytämisen esteenä voivat olla voimakkaat tunteet, kuten turhautuminen, vastarinta tai epäluulo digipalveluita kohtaan. Joillekin avuntarpeen myöntäminen voi tuntua vaikealta, ja siihen voi liittyä häpeää tai viranomaisten pelkoa. Tällaiset tunteet saattavat estää motivaation kehittää digivalmiuksia, vaikka tarve olisikin olemassa. Ennakkoluulot ja tiedon puute voivat myös estää ihmisiä tarttumasta tarjottuun tukeen, etenkin jos palveluista ei ole tarpeeksi tietoa tai niitä kohtaan tunnetaan epävarmuutta. Apua digipulmissa haetaan usein ensin läheisiltä, mutta myös erilaisille tukipalveluille on selkeä tarve. Useat yhteisöt ja toimijat, kuten viranomaiset, kunnat, hyvinvointialueet, järjestöt ja yritykset tarjoavat digitukea omille kohderyhmilleen. Kun tuki onnistutaan toteuttamaan oikein ja kokemus on myönteinen, sillä voi olla kauaskantoisia vaikutuksia arjessa selviytymiseen. Turvallisessa ja rohkaisevassa ilmapiirissä ihminen uskaltaa nostaa esiin myös muita digiin liittyviä haasteita kuin sen, mikä alun perin sai hänet hakemaan apua. (Digi- ja väestötietovirasto 2023.) Tämä on seikka, mikä kannattaisi ottaa huomioon myös kaupallisen kalastuksen digikoulutuksien osalta. Mahdolliset koulutukset voisivat

toimia myös hyvänä tiedonsiirto kanavana kalastajien ja viranomaisten kesken myös muihin asioihin liittyen ja yhteistyö eri tahojen kesken voisi parantua.

Suomessa viranomaisilla on velvollisuus tukea kansalaisia palvelujensa käytössä, myös silloin kun asiointi tapahtuu digitaalisesti. Moni ei kuitenkaan tunneta velvollisuutta, minkä vuoksi ongelmat digiasioinnissa eivät johda avun pyytämiseen viranomaiselta. Lisäksi kansalaiset kokevat usein, että viranomaisten tarjoama digituki on huonosti saavutettavissa. Tuen muoto vaihtelee viranomaistahojen välillä ja se voi olla osa muuta asiakaspalvelua ilman, että sitä erikseen tunnustetaan digituen nimellä. Tilannetta hankaloittaa myös se, että tietoa saatavilla olevasta avusta ja ohjeistuksesta tarjotaan usein vain verkossa, mikä vaikeuttaa tuen saamista juuri niille, joilla digitaidot ovat heikoimmat. Sisävesien saalisilmoitusten toimittamisen osalta viranomaisten digitukea on aikaisemmin annettu lähinnä puhelimitse sekä sähköpostitse. Tämä täyttäneekin lain määritelmän, johon viitataan laissa: Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta (306/2019). Lain pykälässä 5 mainitaan seuraavaa: *”Viranomaisen on julkaistava digitaalisessa palvelussa yhteystieto, josta jokaisella on mahdollisuus saada neuvoja viranomaisen digitaalisen palvelun käyttämiseksi ”* (Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta (306/2019, 5 §). Vaikka nykytilanteessa lain kirjain kenties täytyykin kaupallisen sisävesikalastuksen järjestelmäympäristön digituen osalta, niin herää kysymys, tehdäänkö asian osalta tarpeeksi tai oikeita toimenpiteitä?

### **5.3 Maaseudun palveluiden digitalisointi**

Suomessa sekä yksityishenkilöillä että yrityksillä on eritasoisia valmiuksia ja motivaatioita hyödyntää digitaalisia ratkaisuja, mikä aiheuttaa eroja digitalisaation hyödyntämisessä. Tämän vuoksi on tärkeää vahvistaa sekä kansalaisten osaamista että halua käyttää sähköisiä palveluja, mutta myös varmistaa, että fyysinen palveluverkko ja digitaalinen infrastruktuuri vastaavat alueellisiin tarpeisiin. Maaseutualueilla digipalveluiden tarpeet voivat vaihdella merkittävästi, joten eri alueiden ominaispiirteet ja käyttäjärühmien vaihtelevat taidot tulee huomioida palveluja suunniteltaessa. Monelle digitaaliset ratkaisut voivat tuntua etäisiltä tai vaikeasti lähestyttäviltä ja samalla fyysisten palvelujen harveneminen herättää huolta. Siksi tarvitaan sekä toimivia, saavutettavia digipalveluita

että keinoja lisätä kiinnostusta ja luottamusta niiden käyttöön. (Antikainen 2016.)

Kaupalliset sisävesikalastajat omaavat eritasoiset lähtökohdat digitaalisten ratkaisujen käyttöön. Heikoimmillaan kalastajilla ei ole motivaatiota ratkaisujen käyttöön ja samaan aikaan nykyiset ratkaisut nähdään pakollisena pahana. Nykyisten palvelujen osalta ei osata nähdä tarvittavia kytkentöjä omaan liiketoimintaan ja nähdä sitä hyötyä, mitä niillä olisi saavutettavissa. Esimerkiksi Järvi-kala-sovelluksesta voi saalisilmoituksen perusteella tehdä kalaerästä lähetteen, jonka voi lähettää ostajalle sähköisesti kännykän avulla. Samoin esimerkiksi Sisaalis järjestelmässä on kattava raportointiosio, josta kalastaja voisi ottaa suoraan omaan yritystoimintaansa raportteja, mutta harva niitä käyttää. Toimivia ratkaisuja on jo nyt olemassa, mutta niitä ei kalastusalalla osata laajamittaisesti käyttää. Toinen ja vähintään yhtä tärkeä lähestymiskulma kokonaisuuteen on se, miten esimerkiksi laajakaistainfrastrukturi eli tietoliikenneyhteydet toimivat maaseudulla. Digiratkaisuista ei ole iloa, jos niitä ei omassa toimintaympäristössään pysty huonojen yhteyksien takia käyttämään.

Takalan (2017) mukaan digitalisaatio tarkoittaa eri ihmisille eri asioita: yhdelle se on videoneuvotteluita, toiselle verkko-ostoksia. Joillekin koko digitalisaation käsite voi jäädä hämäräksi. Mutta miksi varsinkin syrjäseuduilla asuvien tulisi olla kiinnostuneita aiheesta? Ensinnäkin sähköisiin palveluihin ladataan suuria odotuksia. Monet kokevat ne tärkeimpänä keinona pitää tyhjenevä maaseutu asuttuna jatkossakin. Moni kuitenkin kokee tarvitsevänsä lisää tietoa ja opastusta palvelujen käyttöön. Toisin sanoen kaikkien taidot eivät ole vielä odotusten tasolla. Toiseksi digitalisaatioon liittyy syrjäytymisen riski. Monet hoitavat jo kätevästi pankkiasiat ja uutisten luvun älypuhelimella. Sen sijaan monet digitaalisia palveluja eniten tarvitsevista, kuten vanhukset, uhkaavat jäädä palvelujen ulkopuolelle. Monelta puuttuu yhä sähköpostiosoite. Osa yrityksistä hyödyntää jo big dataa, toiset eivät koe digitalisaation hyödyttävän lainkaan. (Takala 2017.)

Antikaisen ym. (2017) mukaan maaseudun toimintaympäristössä korostuvat käyttäjien ikääntyminen, hyvinvoinnin polarisoituminen ja asiakkaiden eriytyvät kyvykkyydet käyttää sähköisiä palveluita. Muutosvoimien perusteella on tunnistettu neljä ilmiötä, jotka asettavat maaseudun erityisasemaan digitalisaatiossa.

Ensimmäinen ilmiö kytkeytyy sähköisen infrastruktuurin (esim. laajakaistayhteydet) epävarmuuteen. Maaseudulla on erityinen tarve parantaa asukkaiden ja yritysten yhtäläisiä käyttömahdollisuuksia. Toinen ilmiö on palvelujen keskittyminen keskuksiin, mikä synnyttää tarpeen maaseudun palvelujen saavutettavuuden parantamiseen. Kolmas ilmiö liittyy digitalisaation polarisaatioon ja maaseudun väestön taitoihin käyttää sähköisiä palveluita. Osaamispuutteista syntyy tarve parantaa maaseudun asukkaiden ja yritysten osaamista sähköisten palveluiden käyttämiseen. Neljäs ilmiö on digitalisaation tuomat yritystoiminnan mahdollisuudet maaseudulle. Ilmiö koskee sekä kaupunkeja että maaseutua, mutta korostuu erityisesti maaseudulla, jossa esimerkiksi verkkokauppojen ja etätyön potentiaali on suurempi fyysisen saavutettavuuden vuoksi. (Antikainen ym 2017. 24.)

Digitalisaatio tai digitaidot eivät juurru maaseudulle itsestään. Jos perustason osaaminen on yksilöllä heikkoa, tällöin valmiudet sähköisten kanavien tai sähköisten työkalujen käyttöön ovat vähäiset. Tämä johtaa myös siihen, että yksilö ei näe tällöin nykytilanteen mahdollisuuksia. (Antikainen ym 2017. 25). Jos tässä yhteydessä hieman tarkastelee elinkeinokalataloutta laajemminkin digitalisaation osalta, niin saalisilmoitusten lisäksi nousee esiin esimerkiksi digitaalisissa kanavissa tehtävä kalan suoramyynti (esimerkiksi Facebook, reko-ringit jne.). Samalla lähestymistä voi laajentaa maaseutuun vahvasti ja kalatalouteen liittyvän kokonaisuuden osalta jopa vesialueiden omistajien eli osakaskuntien kokouksien toimintatapoihin ja niiden muuttamiseksi sähköiseksi (esimerkiksi Teams-kokoukset). Edellä mainittujen toimintatapojen muutoksien kautta voisi parantaa palvelujen saavutettavuutta (Esimerkiksi uusia vapaa-ajan asuntojen omistajia mukaan osakaskuntien kokouksiin, kalastajan kalan suoramyynnin kasvattaminen), mutta jos kokonaisuuden osalta ei ole osaamista, niin tällöin toimintatavat eivät muutu ja prosessit ovat helposti tehottomia.

Fyysiset yhteydet, kuten nopea internet, muodostavat perustan digitaalisille palveluille, mutta yksin ne eivät riitä mahdollistamaan maaseutualueiden kehitystä tai vahvistamaan alueiden elinvoimaa. Sähköisten ratkaisujen todellinen hyöty vaatii myös aktiivista otetta alueen asukkailta, yrityksiltä ja päätöksentekijöiltä, toisin sanoen kykyä ja tahtoa ottaa käyttöön digitaalisia ratkaisuja. Digikehitys

etenee siellä, missä ihmiset ja yhteisöt ovat valmiita hyödyntämään sen tarjoamia mahdollisuuksia. (Antikainen ym 2017. 82.) Ja käänteisesti saman voi ajatella niin, että mikäli sähköisille ratkaisuille ei ole käyttöä, niin myöskään digiteknologian kehitys ei kokonaisuuden osalta etene. Esimerkiksi Järvikala-sovelluksen kehitys on viime vuosina ollut vähäistä. Luultavasti suurin syy tähän on se, että sovelluksen käyttäjämäärät ovat jääneet vähäisiksi. Ja kun käyttäjämäärät ovat vähäisiä, niin sovelluksesta ei saa irti kaikkea sitä potentiaalia, minkä siihen kehittämällä saisi. Kehittäminen ei ole taloudellisesti kannattavaa, jos ei ole käyttäjiä ja tämän yhtälön suurimmat häviäjät ovat ne, jotka nimenomaan kaipaisivat uusia toiminnallisuuksia sovellukseen ja kokevat sen käytön hyödylliseksi.

Yritysten välillä on suuria eroja digiteknologian käytössä. Jotkut pohtivat vasta verkkosivujen perustamista tai somemarkkinoinnin hyötyjä, kun taas toiset hyödyntävät jo edistyneitä ratkaisuja, kuten tekoälyä, pilvipalveluita tai teollista IoT-teknologiaa. Yrityksien digivalmiudet vaikuttavatkin suoraan siihen, millaista osaamista tarvitaan seuraavaksi. Tiedetyt kehityskohteet, kuten sisällöntuotanto, mobiilisovellusten käyttö tai sosiaalisen median hyödyntäminen, ovat kuitenkin monille yhteisiä haasteita. Digitaalisuuden omaksumisen taso vaihtelee sekä kaupungissa että maaseudulla. Ratkaiseva tekijä näyttää olevan yksilöiden oma aktiivisuus ja halu oppia uutta. (Antikainen ym 2017. 99.)

Kokonaisuuden osalta on huomioitava myös digitaalinen kuilu. Digitaalisesta kuilusta puhutaan monesti käyttäjäkohtaisesti ja tällöin esiin nousee käyttäjän ikä. Kuilu syntyy näin nuorten ja iäkkäämpien välille. Asian voi ajatella myös toisin. Onko Suomeen syntynyt digikuilu kaupunkien ja maaseudun välille ikään katsomatta? Tämä on kysymys, mikä pitäisi huomioida esimerkiksi alueellisessa kehittämisessä. Tietoliikenne yhteydet ovat keskiössä, kun puhutaan maaseudun palveluiden digitalisoinnista. Digitaalinen kuilu vaatii yhteiskunnalta erityistä huomiota, sillä muuten uhkana on digitaalisen syrjäytymisen jatkuminen ja syventyminen kaupunkien ja maaseudun välillä. Maaseudulle tietoliikenneyhteyksien kehitys määrittää pitkälti myös niiden tulevaisuuden suunnan. (Lehtonen ym. 2021.)

## 5.4 Digisyrjäytyminen

Suomi on digitaalisten palvelujen maa. Digikehitys on viime vuosina tarkoittanut esimerkiksi sitä, että pankeista ei saa kasvokkain tapahtuvaa asiakaspalvelua kuin esimerkiksi jonakin päivänä viikossa ja silloinkin vain tiettyjen tuntien ajan. Samoin esimerkiksi terveyskeskusten ensisijainen lääkäripalvelu saattaa olla digiklinikan muodossa, jonka kautta terveydenhoitoa pitää tavoitella. Mikäli yksilöllä ei ole valmiuksia tällaisten palvelujen käyttöön, niin kehitys ja kehityksen kyydistä tippuminen pelottaa varmuudella. (Korhonen ym. 2024.)

Rantamäki (2024) mainitsee asian osalta seuraavaa. Samalla, kun suurin osa ihmisistä nauttii digitalisaation tarjoamista eduista, on keskuudessamme joukko heitä, jotka eivät pääse sen hyödyistä osallisiksi. Digitaalisen kehityksen myötä on syntynyt uusi huono-osaisten yhteiskuntaluokka: digitaalinen alaluokka. Digitaalinen alaluokka muodostuu ihmisistä, jotka ovat nopean – voisi jopa sanoa liian nopean – teknologisen kehityksen myötä syrjäytyneet tai syrjäytetty yhteiskunnasta. Kyse on heistä, jotka eivät kykene, voi tai halua käyttää digitaalisia palveluja. Syynä tähän voi olla tarvittavien laitteiden tai osaamisen puute. Se, että ihminen ei koe digitaalisista palveluista olevan itselleen mitään hyötyä, tai vaikkapa heikosti toimivat verkkoyhteydet. (Rantamäki 2024.)

Digitaalinen syrjäytyminen esimerkiksi alueellisesti, iän perusteella sekä huono-osaisuuden kasautumisen näkökulmasta on aidosti otettava huoli digitalisoituvassa yhteiskunnassa. Voidaankin arvioida, että mitä ripeämmin digitalisaatio tulee etenemään, sitä suuremmaksi digitaalinen kuilu voi kasvaa. (Antikainen ym 2017. 101.) Rantamäen mainitsema digitaalinen alaluokka koostuu yksilöistä, jotka muutenkin ovat heikossa asemassa yhteiskunnassamme. Digitaaliseen alaluokkaan voi kuulua esimerkiksi ikääntyneet, köyhät, työttömät tai vaikkapa maahanmuuttajat. Digitaaliseen alaluokkaan voi johtaa myös yksilön asuinpaikka, etenkin jos se on maaseudulla. (Rantamäki 2024.) Lähtökohdat kaupallisten kalastajien osalta ovat tässä yhtälössä huonot. Monet kalastajista asuvat maaseudulla ja ovat ikääntyneitä. Tämän opinnäytetyön kunnianhimoisen tavoite on saada tämän digitaalisen alaluokan riskiryhmän ääni kuuluviin. Kokonaisuuden osalta ei voida tehdä johtopäätöksiä, jos asiaa ei kysytä riskiryhmältä itseltään. Heidät on otettava ja motivoitava mukaan kehitystyöhön ja

pyrittävä osallistamisen kautta hankkimaan tietoa mahdollisen digisyrjäytymisen estämiseksi. Hännisen ym. (2021) mukaan ”*osallisuuden vahvistaminen on yksi keskeisimmistä keinoista torjua yhteiskunnallisia ongelmia, kuten köyhyyttä, syrjäytymistä ja eriarvoisuutta. Digitalisaation myötä osallisuuden käsitteeseen on liitetty myös uusi ajatus; digiosallisuudella on huomattava vaikutus osallisuuden muodostumisessa*” (Hänninen ym. 2021. 7.) Digiosallisuus on yksilön osallistumista yhteiskunnan toimintaan myös sen digitaalisten kanavien kautta.

Osallistamisen kautta saadaan myös kartoitettua nykyisen osaamisen tasoa ja sitä, millaisia sähköisiä palveluja tai digitukea kohderyhmä kaipaa. Digipalvelujen kehittäminen on vaikeaa, mikäli ei tiedetä, mitä niitten käyttäjät haluavat palveluilta. Digiosallisuus ja digikuilu ovat käsitteinä merkittäviä yhteiskunnalle. Digikuilut merkitsevät riskiä yhteiskunnalle esimerkiksi eriarvoisuuden kasvun ja syrjäytymisen kautta. Työelämän osalta digivaatimukset tuskin tulevat tulevaisuudessa vähenemään, joten tätäkin kautta yksilöiden digitaidoilla on suuri merkitys yhteiskunnalle myös ihmisten työllistymisen ja työssä jaksamisen kautta. Digikuilut heikentävät pahimmillaan työhyvinvointia tai työpaikan ilmapiiriä ja lisäksi ne voivat olla esteenä tekniikoiden mahdollistamien tuottavuushyötyjen saavuttamisessa. Digikuilut voivat vahvistaa teknologiakriittisyyttä sekä teknologiavastaisuutta yhteiskunnassa. (Tuomivaara ym. 2020. 12.)

## **6 TUTKIMUSTEN TOTEUTTAMINEN JA TULOKSET**

Tämän opinnäytetyön osalta toteutettiin 2 erillistä kyselyä. Kyselyt tehtiin webropol ohjelmalla ja toinen niistä suunnattiin kaupallisen sisävesikalastuksen parissa työskenteleville viranomaisille ja toinen kysely kaupallisille sisävesikalastajille. Webropol ohjelma oli tuttu kyselyihin vastaamisen kautta, mutten ollut aiemmin ohjelman kautta tehnyt itse kyselyjä. Halusin tehdä kyselyjen tekemisestä ja raportoinnista helppoa ja nopeaa, joten hankin omakustanteisesti 2 erillistä webropol koulutusta (Kyselyt ja raportointi), joihin osallistuin maaliskuu- ja huhtikuussa 2025. Tämä helpotti huomattavasti ohjelman käyttöä ja nopeutti osallistumista opinnäytetyön tekemistä.

Opinnäytetyön tutkimusongelmaa on kuvattu aiemmissa kappaleissa. Tutkittavaa ongelmaa, kaupallisen sisävesikalastuksen saalisilmoitusten digitaalisten käytön laajuutta ja ratkaisuja ongelmiin pyrittiin lähestymään kahdesta eri suunnasta ja kahdella eri kyselyllä, kuten edellä mainittu. Tämän hankitun tiedon perusteella on hyvät mahdollisuudet muodostaa kokonaiskuva tilanteesta ja esittää ratkaisuja ja kehitysehdotuksia tulevaisuuden varalle. Opinnäytetyön kyselyjen kautta hankittu tieto on primääristä tietoa eli tätä opinnäytetyötä varten hankittua tietoa. Seuraavissa kappaleissa kyselyt on käsitelty ja jaoteltu tarkemmin.

## **6.1 Viranomaisten kyselytutkimuksen toteuttaminen**

Viranomaistahoja varten tehty kysely kohdennettiin sisävesikalastuksen saalisilmoitusten ja niihin liittyvien järjestelmäratkaisujen parissa työskenteleville viranomaisille, joita työskentelee Ruokavirastolla, maa- ja metsätalousministeriössä, Luonnonvarakeskuksella sekä ELY-keskuksella. Viranomaisille tehdyn kyselyn tarkoituksena oli kartoittaa nykytilaa heidän omassa työssään liittyen kaupallisen sisävesikalastuksen saalisilmoitukseen. Lisäksi kyselyllä oli tarkoitus kartoittaa viranomaistahojen näkemyksiä järjestelmäratkaisujen tulevaisuuden osalta liittyen siihen, miten paperilomakkeita käyttävät kaupalliset sisävesikalastajat heidän mielestään saataisiin paremmin järjestelmäratkaisujen käyttäjiksi. Edellä mainitun osalta, kyselyssä kartoitettiin myös viranomaistahojen näkemyksiä siitä, miten järjestelmäratkaisujen koulutuksia ja digitukea pitäisi järjestää tulevaisuudessa ja mille taholle sellaiset vastuut kuuluisivat.

Kyselyn alustavat kysymykset toteutin helmi-maaliskuun 2025 aikana ja tämän jälkeen lähetin ne vielä kommentteille Ruokaviraston, ELY-keskuksen ja maa- ja metsätalousministeriön edustajille. Luonnonvarakeskuksen osalta vastaajat valikoitui niin, että vastaajiksi valittiin henkilöt, jotka ovat aiemmin työskennelleet kaupallisen sisävesikalastuksen saalisilmoitusten parissa. Kuten aiemmin on mainittu, nämä vastuut ovat nyt siirtyneet VarEly:lle. Näin tutkimuksen osalta tärkeäksi, että myös Luonnonvarakeskuksen osalta otetaan henkilöt mukaan, sillä heillä on kokonaisuuden osalta sellaista kokemusta, mitä VarEly:lle ei ole vielä kerennyt kertyä. Lopulta kyselyyn osallistujien kokonaismääräksi muodostui yhteensä 52 henkilöä. Ennen kuin kysely lähetettiin vastaajille, kävin sen

vielä läpi ohjaavan opettajan kanssa ja näin kysely sai lopullisen muotonsa (Liite 2). Kyselyn toteutin niin, että se olisi vastaajalle mahdollisimman vaivaton, minkä toivoin osaltaan lisäävän vastaajien määrää. Kysely sisälsi sekä suljettuja, että monivalintakysymyksiä, mutta ei juurikaan avoimia kysymyksiä. Monivalintakysymyksiin sisältyi vaihtoehto, jossa vastaaja pääsi kirjaamaan omia mielipiteitään.

Kysely toteutettiin henkilökohtaisten sähköposti linkkien kautta ja näin kyselyyn ei päässyt vastaamaan ulkopuolisia. Kysely lähetettiin vastaajille 26.3.2025 ja tällöin kyselyn mukana lähti myös saatekirje (Liite 1). Kyselyyn ajastettiin 2 muistutusta niille, jotka eivät olleet vastanneet. Ensimmäinen muistutus kyselystä lähti 2.4.2025 ja toinen 10.4.2025. Etenkin ensimmäisen muistutuksen jälkeen vastaaja määrä lähes tuplaantui (noin kymmenestä kahteenkymmeneen). Toisen muistutuksen osalta sain neuvon, että se kannattaisi ajastaa loppuvuorokolle ja näin teinkin, mutta vastaajia ei juurikaan tullut enää lisää toisen muistutuksen jälkeen. Kysely sulkeutui 11.4.2025 klo 18 ja lopulliseksi vastaajamääräksi muodostui 23 henkilöä. Vastausprosentiksi muodostui näin 44 % kyselyn osalta. Kyselyn sulkeuduttua Webropol ohjelmassa suoritettiin henkilökohtaisten tietojen poisto (GDPR), millä osaltaan varmistettiin vastaajien anonymiteetti.

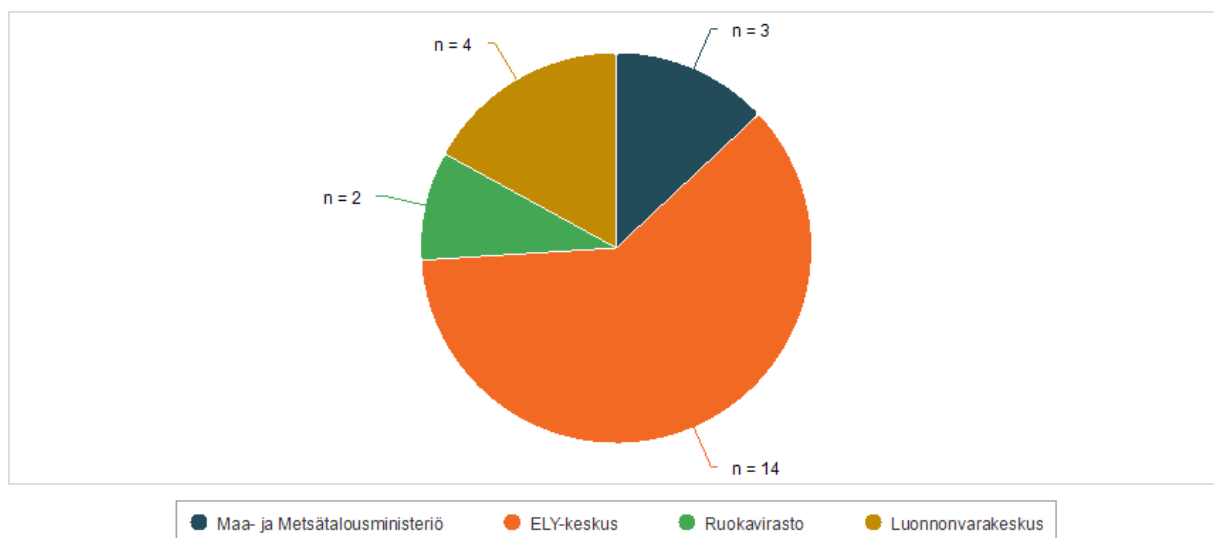
Viranomaiskyselyn pienen vastaajamäärän vuoksi (23 henkilöä) analyysissä esitetään vain frekvenssit ilman prosenttiosuuksia. Aineistoa tarkasteltiin kuvail Levin tilastollisin menetelmin, joidenka tarkoitus oli antaa yleiskuva vastauksista. Väittämä kysymyksissä hyödynnettiin keskiarvoja sekä mediaaneja. Avoimet vastaukset analysoitiin laadullisesti sisällönanalyysin menetelmin ja niistä poimittiin toistuvia teemoja tai huomioita. Usein toistuvat kokonaisuudet yhdistettiin ja niistä kirjoitettiin vastauksien osalta yhteenveto.

## **6.2 Viranomaisten kyselytutkimuksen tulokset**

Viranomaisten kyselytutkimuksen yksityiskohtaiset vastaukset löytyvät liitteestä 3. Kyselyn taustakysymyksenä oli, että mitä viranomaistahoja vastaaja edustaa. Eniten vastauksia tuli ELY-keskukselta (14 henkilöä). Toiseksi eniten vastauksia tuli Luonnonvarakeskukselta (4 henkilöä) ja kolmanneksi eniten maa- ja

metsätalousministeriöltä (3 henkilöä). Vähiten vastauksia saatiin Ruokavirastolta (2 henkilöä). Kysymykseen vastasivat kaikki 23 kyselyyn vastannutta henkilöä ja tarkemmat tiedot vastauksista löytyvät kuvasta 16.

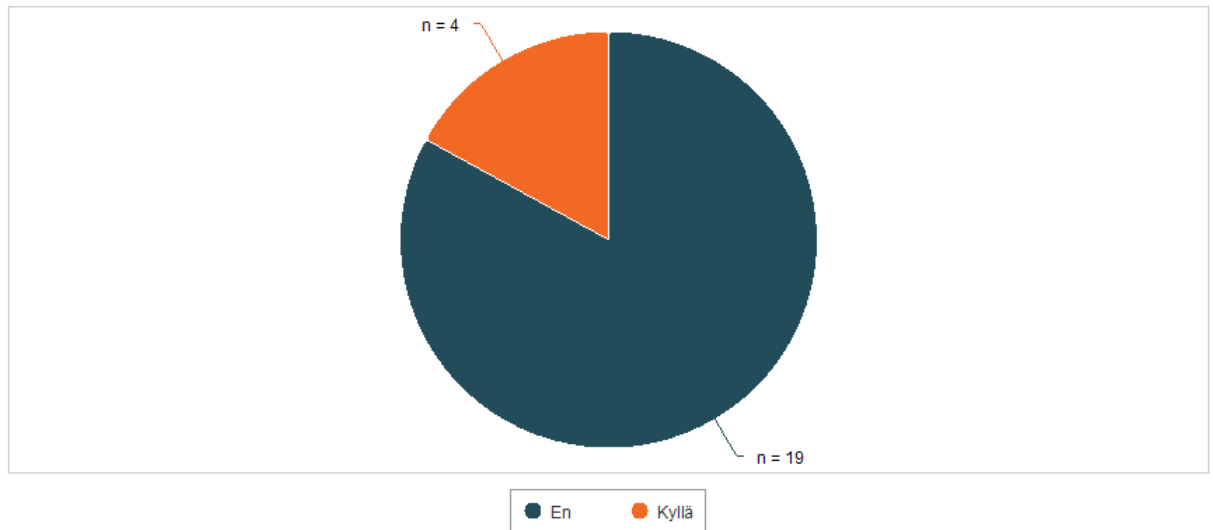
Vastaajien määrä: 23



Kuva 16. Vastaajien edustama virasto

Taustatietojen jälkeen kyselyssä kysyttiin, että käsittelevätkö vastaajat tai ovatko käsitelleet työssään kaupallisen sisävesikalastuksen paperilomakkeen kautta tehtyjä saalisilmoituksia. Jos vastaaja vastasi kyllä, niin kyselyyn tehdyn säännön mukaan hänelle avautui tarkentavia kysymyksiä paperilomakkeen osalta. Kaikki 23 vastaajaa vastasi tähän kysymykseen, mutta vain 4 henkilöä käsittelee tai on käsitellyt paperilomakkeen kautta saapuneita saalisilmoituksia, kuten kuva 17 asian esittää.

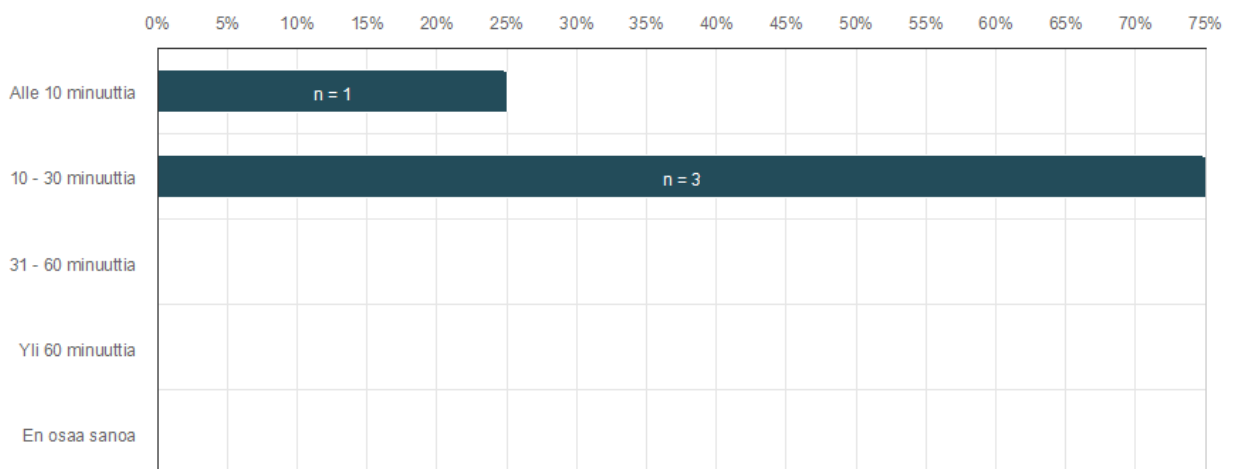
Vastaajien määrä: 23



Kuva 17. Paperilomakkeita käsitelleet vastaajat

Seuraaviin kolmeen kysymykseen vastasi vain ne henkilöt, jotka käsitelivät tai olivat käsitelleet työssään paperilomakkeen kautta saapuneita saalisilmoituksia. Kysymyksillä kartoitettiin paperilomakkeen kautta saapuviin saalisilmoituksiin liittyviä ongelmia ja ajankäyttöä. Ajankäytön osalta yleisesti yhden paperilomakkeen käsittelyyn näyttää aikaa menevän 10–30 minuuttia ja tämän vaihtoehdon valitsi 3 henkilöä, kuten kuva 18 asian esittää.

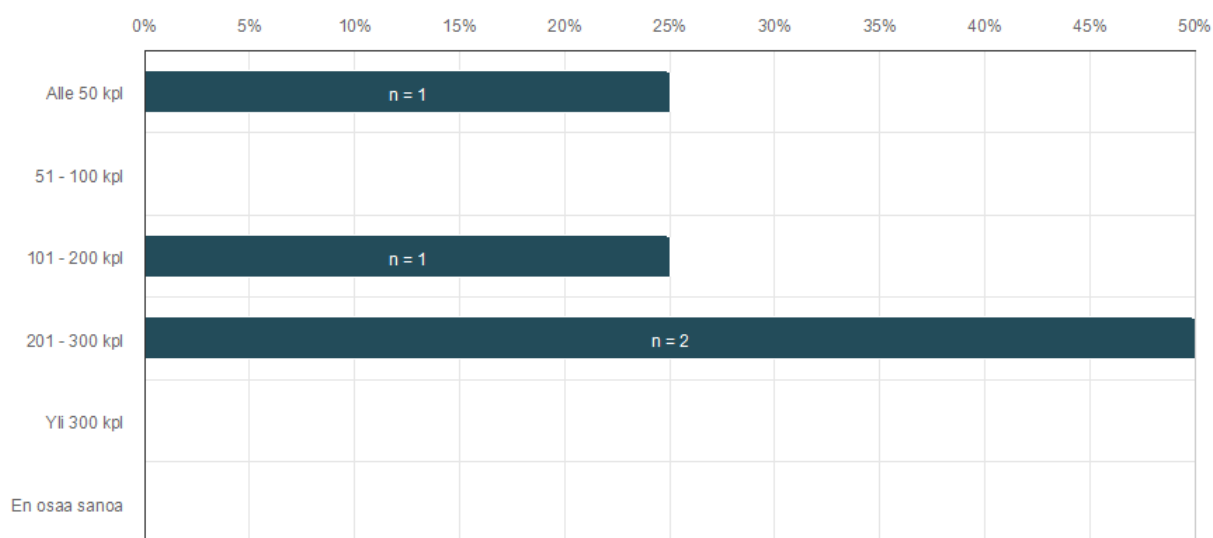
Vastaajien määrä: 4



Kuva 18. Keskimääräinen ajankäyttö yhtä paperilomaketta kohden

Ajankäytön kartoittamisen jälkeen seurasi tarkentava kysymys, jolla pyrittiin saamaan selville, miten montaa kaupallisen sisävesikalastajan lähettämää paperilomaketta henkilö on käsitellyt vuosittain. Kyselyn vastausten perusteella paperilomakkeita tulee edelleen sadoittain. 3 henkilöä vastaajista valitsi arvot väliltä 101–300 kappaletta. Vuosittaisten paperilomakkeiden määrää on kuvattu tarkemmin kuvassa 19.

Vastaajien määrä: 4

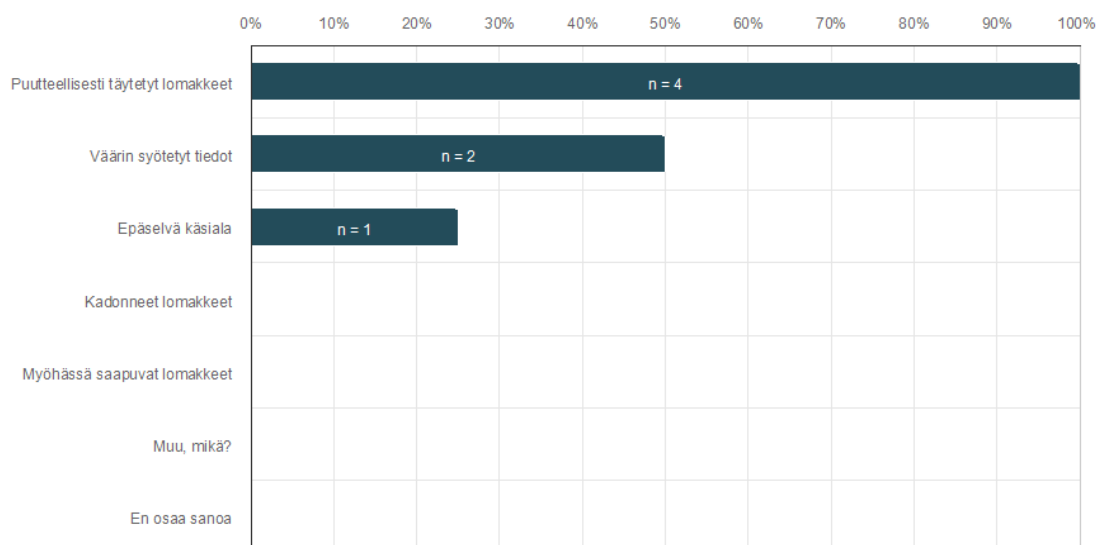


Kuva 19. Vuosittaiset paperilomake määrät

Paperilomakkeiden osalta kysyttiin vielä, että mitä ongelmia niiden käsittelyssä ilmenee. Vastausten perusteella ongelmat liittyvät lomakkeiden täyttäjien eli kaupallisten sisävesikalastajien tekemiin virheisiin. Näitä virheitä ovat puutteelliset tiedot lomakkeen täyttövaiheessa, väärin syötetyt tiedot sekä epäselvä käsiala. Tämän kysymyksen osalta vastaaja sai valita useita vaihtoehtoja (1–2 kpl) vastaukselleen ja vastauksia tuli kaiken kaikkiaan 7 kpl. Tässä kysymyksessä kaikki vastaajat valitsivat vaihtoehdon puutteellisesti täytetyt lomakkeet (n = 4).

Kysymyksen vastauksista on myös huomioitava, etteivät paperilomakkeet saavu käsittelijälle myöhässä, eikä niitä katoa matkan varrella. Myöskään muita syitä paperilomakkeiden virheiden tai ongelmien osalta ei tässä kyselyssä vastausten perusteella noussut esiin. Tarkemmat tiedot vastauksista ja niiden vastaajamääristä on kuvassa 20.

Vastaajien määrä: 4, valittujen vastausten lukumäärä: 7



Kuva 20. Paperilomakkeisiin liittyviä virheitä ja/tai ongelmia

Paperilomakkeisiin liittyvien kysymysten jälkeen kyselyssä edettiin kartoittamaan viranomaisten mielipiteitä siitä, millä keinoin kaupallisia sisävesikalastajia saataisiin käyttämään tarjolla olevia digitaalisia kanavia (Sisaalis ja Järvikala-sovellus) saalisilmoitusten osalta.

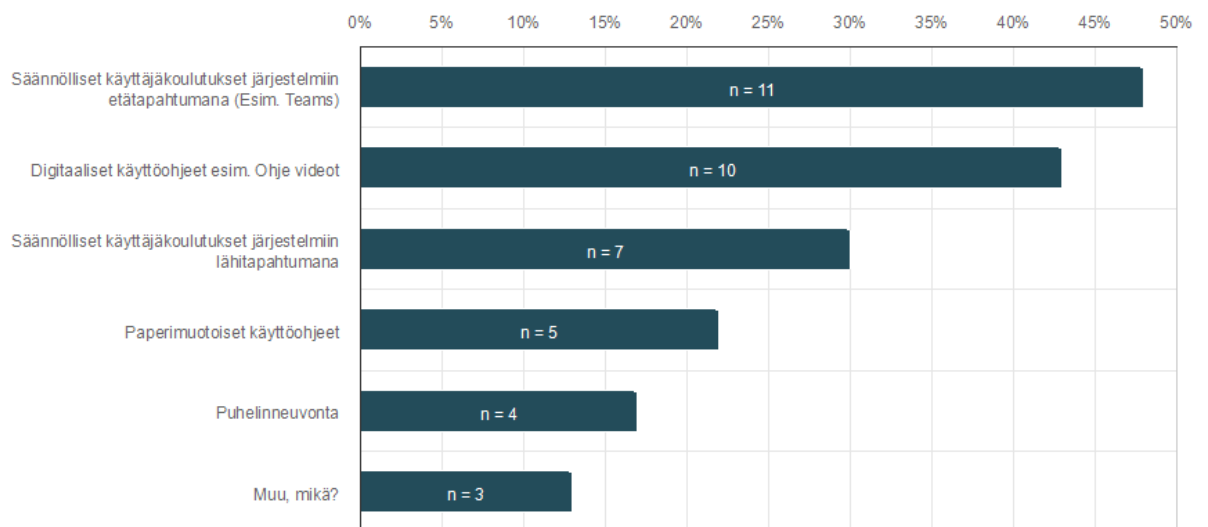
Seuraavan kysymyksen digitaalinen kanava oli web-käyttöliittymä (Sisaalis). Tähän kysymykseen ei otettu mukaan Järvikala-sovellusta, koska se on kolmannen osapuolen järjestelmä ja vastaajien haluttiin antavan vastauksia oman työkokemuksen perusteella sen järjestelmän osalta, minkä parissa he ovat työskennelleet. Kysymyksessä kartoitettiin sitä, miten viranomaiset voisivat tukea kaupallisia sisävesikalastajia käyttämään web-käyttöliittymää saalisilmoitusten tekoon. Vastaaja sai tässä kysymyksessä valita useita (1–2 kpl) vaihtoehtoja vastaukselleen ja vastauksia tuli kysymykseen 40 kappaletta. Lisäksi kysymyksessä oli muu-vaihtoehto, johon vastaaja pääsi kirjoittamaan oman mielipiteen vastauksen osalta. Kaikki kyselyyn osallistuneet 23 henkilöä vastasivat tähän kysymykseen. On huomioitava, että tämän kysymyksen vastauksissa esiintyvät määrät ( $n = x$ ) kertovat valittujen vastausten lukumäärästä.

Kysymyksen vastausten perusteella vahvimpina keinoina siihen, miten kaupalliset sisävesikalastajat saataisiin käyttämään web-käyttöliittymää, nousi säännöllisten käyttäjäkoulutusten järjestäminen etätapahtumana esim. Teams ( $n =$

11) sekä digitaalisten käyttöohjeiden esim. ohjevideot tekeminen (n = 10). Lisäksi säännöllisten käyttäjäkoulutusten järjestäminen lähitapahtumana nousi vahvasti esiin (n = 7). Muu, mikä vaihtoehdon kautta tuli muutama vastaus, jossa ehdotettiin paperilomakkeen saatekirjeen mukana selkeää käyttöohjetta järjestelmään. Lisäksi ehdotettiin pakotettua järjestelmän käyttöä paperilomakkeen sijaan.

Vastauksista on huomioitava, että vaihtoehto puhelinneuvonta sai toiseksi vähiten vastauksia (n = 4). Puhelinneuvonta on kuitenkin ollut tällä hetkellä yksi digitaalisen muodoista, mutta silti sitä ei viranomaisten vastausten perusteella nähdä vahvimpana muotona siihen, että käyttäjiä saataisiin ohjattua järjestelmien käyttöön. Tarkemmat tiedot vastauksista ja niiden vastaajamääristä on kuvassa 21.

Vastaajien määrä: 23, valittujen vastausten lukumäärä: 40



Kuva 21. Mitä tarvittaisiin web-käyttöliittymän (Sisaalis) käytön lisäämiseksi

Seuraavaksi vastaajia pyydettiin arvioimaan sitä, mitkä heidän mielestään ovat suurimmat esteet siihen, mitkä estävät kaupallisia sisävesikalastajia käyttämästä digitaalisia kanavia saalisilmoitusten tekoon. Kysymyksen digitaaliset kanavat olivat web-käyttöliittymä, sekä järvikala-sovellus. Vastaajat saivat valita useita (1–2 kpl) vastausvaihtoehtoja ja tähän kysymykseen vastauksia kirjattiin

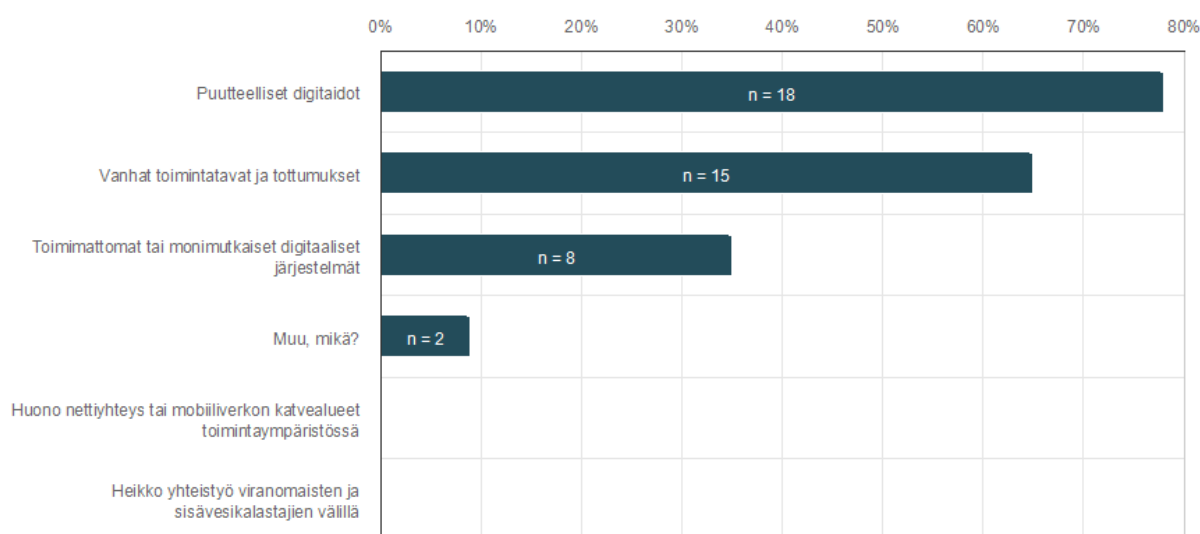
kaiken kaikkiaan 43 kappaletta. Kysymykseen vastasi kaikki 23 kyselyyn osallistunutta henkilöä. On huomioitava, että tämän kysymyksen vastauksissa esiintyvät määrät (n = x) kertovat valittujen vastausten lukumäärästä.

Vastauksista nousi selkeästi esiin mielipide kaupallisten sisävesikalastajien puutteellisista digitaidoista (n = 18). Tämä tukee edellä mainittuja koulutustarpeita digitaalisten kanavien osalta. Lisäksi vastauksista nousi vahvasti esiin myös mielipide siitä, että kaupallisten sisävesikalastajien toimintaa ohjaa vanhat toimintatavat ja tottumukset (n = 15).

Myös vastausvaihtoehto toimimattomat tai monimutkaiset digitaaliset järjestelmät nousi vastauksista esiin (n = 8). Myös muu, mikä – vaihtoehdon kautta nousi vastauksia esiin liittyen tähän samaan kokonaisuuteen. Näissä vastauksissa mainittiin yhtenä suurimpana ongelmana käyttäjien osalta järjestelmiin liittyvät kirjautumisongelmat.

Vastauksista on huomioitava, että huonoilla datayhteyksillä tai katvealueilla ei nähty olevan merkitystä kokonaisuuden osalta. Lisäksi vastaajat eivät kokeneet, että yhteistyö heidän ja kaupallisten sisävesikalastajien välillä olisi heikkoa. Tarkemmat tiedot vastauksista ja niiden vastaajamääristä on kuvassa 22.

Vastaajien määrä: 23, valittujen vastausten lukumäärä: 43

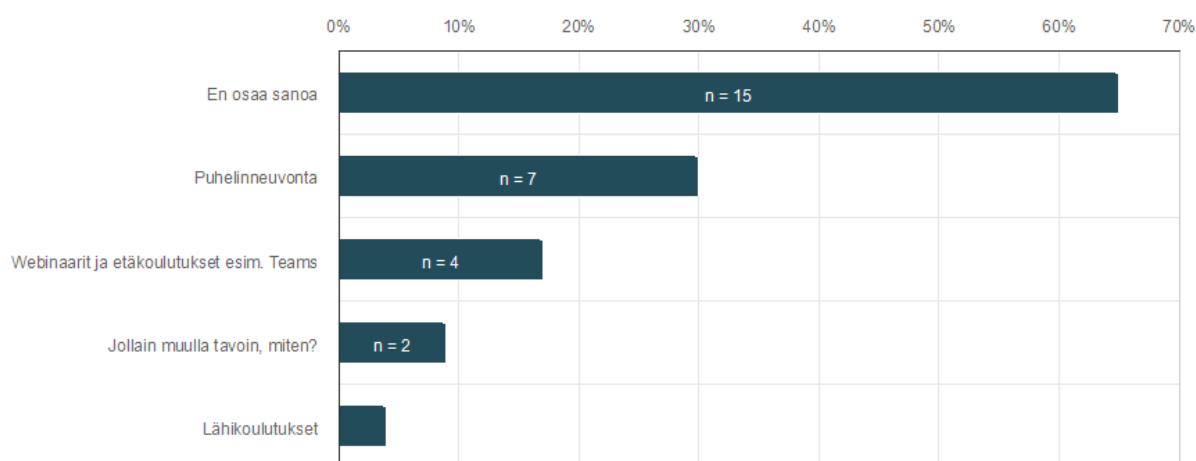


Kuva 22. Kaupallisten sisävesikalastajien esteet digitaalisten kanavien käyttöön vastaajien arvioiden mukaan.

Seuraavaksi kyselyssä kysyttiin sitä, millaista digitukea viranomaiset ovat järjestäneet viimeisen kahden vuoden aikana. Tämän kysymyksen osalta kartoitettiin jälleen vain web-käyttöliittymää, sillä järvikala-sovellus ei kuulu viranomaisten tehtäväkenttään. Vastaajat saivat valita useita (1–2 kpl) vastausvaihtoehtoja ja tähän kysymykseen kertyi 29 vastausta. Kysymykseen vastasi kaikki 23 kyselyyn osallistunutta henkilöä. On huomioitava, että tämän kysymyksen vastauksissa esiintyvät määrät ( $n = x$ ) kertovat valittujen vastausten lukumäärästä.

On yllättävää, että tämän kysymyksen suosituimmaksi vastaus vaihtoehdoksi muodostui en osaa sanoa -vaihtoehto ( $n = 15$ ). Tämä viittaa siihen, että vastaajilla ei ole ollut tietoa siitä, millaista digitukea järjestelmien osalta tarjotaan tai on tarjottu. Toiseksi suosituimmaksi vaihtoehdoksi muodostui puhelinneuvonta ( $n = 7$ ), mikä on hieman ristiriitaista, koska edellä olevissa kysymyksissä tätä ei nähty tehokkaimpana muotona digituen osalta. Vähiten vastauksia sai lähikoulutus -vaihtoehto, mikä kertoo siitä, että lähikoulutuksia järjestelmien osalta ei ole viime aikoina järjestetty. Jollain muulla tavoin – vaihtoehdon kautta vastaaja pystyi kirjaamaan omia mielipiteitään ja tämän kautta tuli mm. maininta, että Luonnonvarakeskus on osallistunut SSAK:n tilaisuuksiin, mutta epäselväksi jäi, onko näissä tilaisuuksissa ollut varsinaisia järjestelmäkoulutuksia. Tarkemmat tiedot vastauksista ja niiden vastaajamääristä on kuvassa 23.

Vastaajien määrä: 23, valittujen vastausten lukumäärä: 29



Kuva 23. Millaista digitukea viranomaiset ovat järjestäneet kaupallisille sisävesikalastajille viimeisen 2 vuoden aikana.

Kyselyssä kartoitettiin lisätietoja digituen tarjoamisen osalta kyselyn ainoalla avoimella kysymyksellä, mihin vastaaja pääsi kirjoittamaan mielipiteitään. Tähän kysymykseen vastasi 11 henkilöä. Tärkeimpinä nostoina vastausten osalta mainittakoon, että vastaajien kokemuksen mukaan kaupallisilla sisävesikalastajilla ei ole välttämättä edes nykyaikaista, kosketus näytöllistä kännykkää ja heidän valmiutensa käyttää järjestelmiä on todella heikkoa. Jopa sähköpostin kautta kalastajien kontaktointi koetaan vaikeaksi ja tämä korostuu etenkin, jos järjestelmien osalta tulee muutoksia. Muutoksista tiedottaminen ja viestintä on vaikeaa, koska vastaajat kokevat, ettei sähköposti ohjeistuksia välttämättä edes lueta tai niitä ei osata soveltaa käytäntöön. Avoimen kysymyksen vastauksista nousi jälleen esiin myös järjestelmien kirjautumiseen liittyvät ongelmat. Uutena seikkana esiin nousi se, että myös viranomaisille olisi hyvä saada järjestelmistä koulutusta, jotta niistä pystyisi antamaan digitukea.

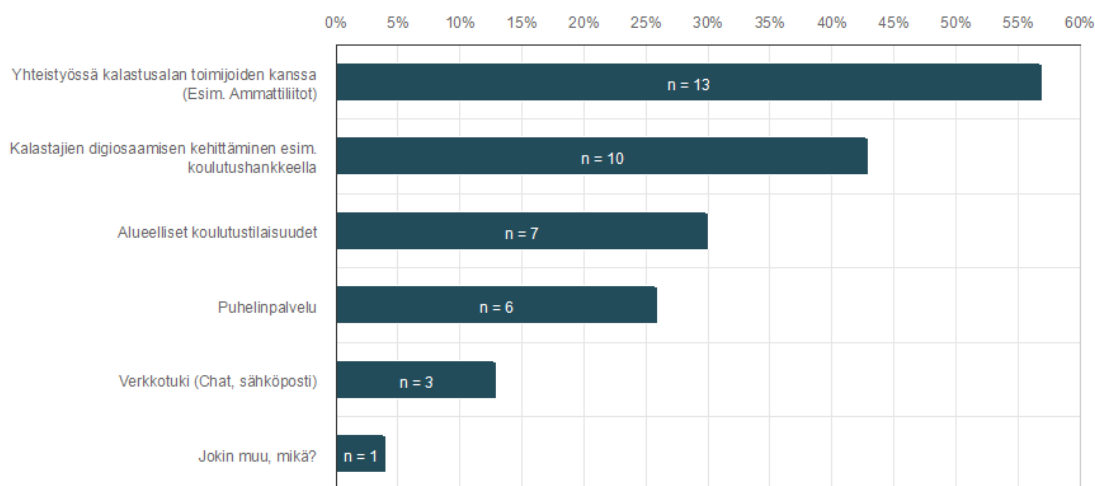
Digituen osalta kartoitettiin vielä vastaajien mielipiteitä siitä, että miten digitukea pitäisi järjestää tulevaisuudessa kaupallisille sisävesikalastajille. Kysymyksen osalta vastaajat pystyivät valitsemaan useita (1–2 kpl) vastausvaihtoehtoa ja niitä tuli yhteensä 40 kappaletta. Kysymykseen vastasi kaikki 23 kyselyyn osallistunutta henkilöä. On huomioitava, että tämän kysymyksen vastauksissa esiintyvät määrät ( $n = x$ ) kertovat valittujen vastausten lukumäärästä.

Tulevaisuuden digituen järjestämisen osalta suosituimmaksi vaihtoehdoksi nähtiin digituen järjestäminen yhteistyössä kalastusalan toimijoiden kanssa esimerkiksi ammattiliittojen kanssa ( $n = 13$ ). Lisäksi kalastajien digiosaamisen kehittäminen esimerkiksi koulutushankkeella nähtiin toimivaksi vaihtoehdoksi ( $n = 10$ ) sekä alueellisten koulutustilaisuuksien järjestäminen ( $n = 7$ ). Sen sijaan verkkotukea esimerkiksi sähköpostitse ei nähty kovinkaan toimivana ratkaisuna ( $n = 3$ ), mitä selittänee edellä kuvatut havainnot.

Jokin muu – vaihtoehdon kautta vastaaja pääsi kirjaamaan omia mielipiteitään ja sitä kautta nousi esiin yksi vastaus. Tässä vastauksessa ehdotettiin, että koulutuksia pitäisi järjestää alueellisten kalatalousryhmien eli kala-leadereitten kautta. Tämä sopii osaltaan kysymyksen suosituimman vaihtoehdon sisältöön,

mutta tahona kala-leader nousi tässä vaiheessa ensimmäistä kertaa esiin. Vastauksissa siis korostuu, että digitukea olisi hyvä tulevaisuudessa järjestää yhteistyössä eri toimijoiden kanssa. Tarkemmat tiedot vastauksista ja niiden vastaajamäärästä on kuvassa 24.

Vastaajien määrä: 23, valittujen vastausten lukumäärä: 40



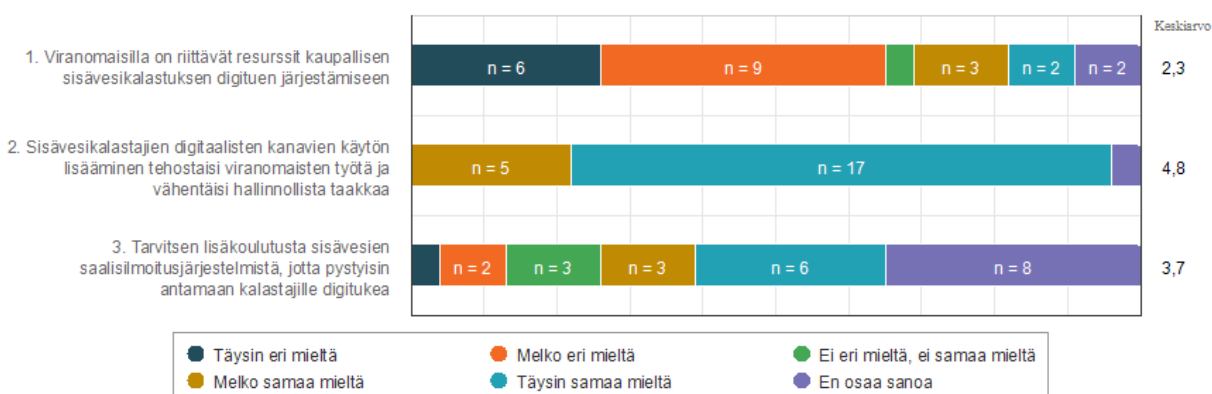
Kuva 24. Miten digitukea pitäisi järjestää tulevaisuudessa kaupallisille sisävesikalastajille

Digitukeen liittyvien kysymyksen jälkeen vastaajille esitettiin väittämiä. Näihin väittämiin vastasi kaikki 23 kyselyyn osallistunutta henkilöä. Ensimmäinen väittämä oli, että viranomaisilla on riittävät resurssit kaupallisen sisävesikalastuksen digituen järjestämiseen. Tämän väittämän osalta 15 henkilöä oli melko eri mieltä tai täysin eri mieltä väittämän kanssa. Tämä viittaa siihen, että resurssit eivät ole riittävät digituen antamiseen. Kysymyksen keskiarvoksi muodostui 2,3 ja mediaaniluvuksi 2,0.

Toinen väittämä oli, että sisävesikalastajien digitaalisten kanavien käytön lisääminen tehostaisi viranomaisten työtä ja vähentäisi hallinnollista taakkaa. Tämän väittämän osalta 17 henkilöä oli täysin samaa mieltä väittämän kanssa. Lisäksi 5 henkilöä oli melko samaa mieltä väittämän kanssa. Vastauksista on helppo vetää johtopäätös, että digitaalisten kanavien käyttöä olisi edistettävä saalisilmoitusten osalta. Kysymyksen keskiarvoksi muodostui 4,8 ja mediaaniluvuksi 5,0.

Kolmas väittämä oli, että tarvitsen lisäkoulutusta sisävesien saalisilmoitusjärjestelmistä, jotta pystyisin antamaan kalastajille digitukea. Tällä väittämällä pyrittiin hakemaan tietoa siitä, onko viranomaisilla itsellään koulutustarpeita sisävesien saalisilmoitusjärjestelmien osalta. Vastausten osalta on huomattavissa hajontaa. Suurin osa vastaajista (n = 8) ei osannut sanoa vastausta kysymykseen ja toiseksi eniten vastaajista (n = 6) oli täysin samaa mieltä väittämän kanssa. Kysymyksen keskiarvoksi muodostui 3,7 ja mediaaniluvuksi 4,0. Kuvassa 25 on esitetty tarkemmin väittämiin liittyvät arvot.

Vastaajien määrä: 23

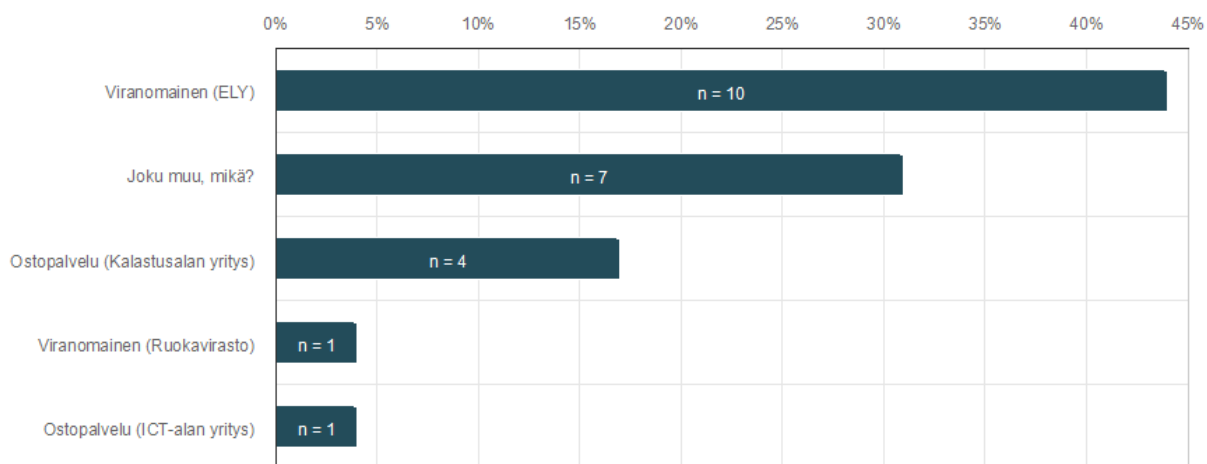


Kuva 25. Kyselyn resurssointiin liittyvät väittämät ja arvot

Seuraavaksi kyselyssä kysyttiin viranomaisten mielipiteitä siitä, mikä taho olisi soveltuvin toteuttamaan kaupallisen sisävesikalastuksen saalisilmoitusten verkkäyttöliittymän (Sisaalis) käyttäjäkoulutuksia. Kaikki kyselyyn vastanneet 23 henkilöä vastasi tähän kysymykseen. Vastausten perusteella 10 henkilöä vastaajista oli sitä mieltä, että ELY-keskus olisi sopivin taho toteuttamaan koulutuksia. Joku muu, mikä -vaihtoehto oli toiseksi eniten vastattu vaihtoehto, jonka valitsi 7 henkilöä vastaajista. Tässä vastaus vaihtoehdossa vastaaja pääsi kirjaamaan omia mielipiteitään vastauksen osalta. Vastauksissa nousi esiin jälleen mm. kala-leader sekä jokin kalastajia puhutteleva taho, kuten ammattikalastajaliitot, mahdollisena koulutustahona. Tekstikenttään jätetyissä vastauksissa korostui, että koulutustahon pitäisi osata kommunikoida kalastajien kanssa oikealla tavalla, ”kalastajakielellä” eikä ”viranomaiskielellä”. Tämän osalta myös kalastusalan yritys nousi kouluttajatahona esiin. Huomionarvoista on myös se, että ICT-alan yritystä ei nähty potentiaalisena kouluttajatahona, vaikka kyse on järjestelmistä. Tämän osalta korostuu, että vastaajien mielestä

kouluttajataholla on oltava kalastusalan kokemusta. Vastauksien tarkemmat tiedot ovat esitelty kuvassa 26.

Vastaajien määrä: 23



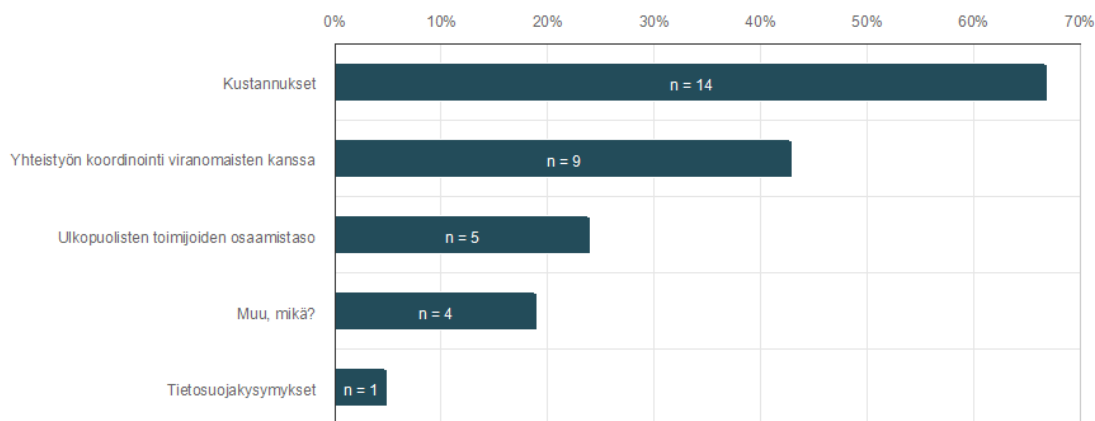
Kuva 26. Soveltuvin koulutustaho web-käyttöliittymän osalta

Soveltuvimman koulutustahon selvittämistä jatkettiin vielä jatkokysymyksellä, jossa kartoitettiin sitä, mitä haasteita olisi siinä, mikäli koulutustaho olisi ulkoinen toimija ostopalveluna. Tähän kysymykseen vastasi 21 kyselyyn osallistunutta henkilöä. Vastaajilla oli mahdollista valita useita (1–2 kpl) vastaus vaihtoehtoa tähän kysymykseen ja vastauksia kertyi kokonaisuudessaan 33 kappaletta. On huomioitava, että tämän kysymyksen vastauksissa esiintyvät määrät ( $n = x$ ) kertovat valittujen vastausten lukumäärästä.

Suurimmaksi haasteeksi ulkoisen toimijan osalta koulutusten järjestämisen osalta nähtiin kustannukset ( $n = 14$ ) sekä yhteistyön koordinointi viranomaisten kanssa ( $n = 9$ ). Muu, mikä -vaihtoehdon kautta vastaaja pääsi tekstikenttään kirjaamaan omia mielipiteitään. Tämän osalta nousi esiin vastauksia, joissa tuotiin esiin sitä, että miten ulkopuolisella toimijalla on valmiudet ratkaista esimerkiksi järjestelmään liittyviä kirjautumisongelmia (käyttäjätunnukset) koulutustilanteissa. Lisäksi huomioitiin sitä, että miten ulkopuolinen toimija kontaktoisi koulutukseen osallistuvia kalastajia. Tämä viittaa osaltaan kalastajien yhteystietojen osalta kohtaan tietosuojakysymykset, mikä sai tämän kysymyksen osalta vähiten vastauksia ( $n = 1$ ). Edellä mainitut kokonaisuudet ovat seikkoja, jotka olisi varmasti huomioitava, mikäli koulutustaho olisi ulkopuolinen toimija

ostopalvelun kautta. Ja toisaalta, nämä ovat myös seikkoja, mitkä liittyvät ni-  
menomaan yhteistyön koordinoimiseen viranomaisten kanssa. Tarkemmat tie-  
dot vastauksista ja niiden vastaajamääristä on kuvassa 27.

Vastaajien määrä: 21, valittujen vastausten lukumäärä: 33



Kuva 27. Suurimmat haasteet ulkopuolisen/ostopalvelu kouluttajan osalta

Kyselyn lopussa oli vielä 2 kysymystä liittyen kaupallisen sisävesikalastuksen saalisilmoituksiin liittyvän prosessikehityksen osalta. Prosessikehityksellä mal-  
lennettiin sitä, miten nykyisiä toimintoja voitaisiin kehittää sujuvammaksi.

Ensimmäinen prosessi oli seuraavanlainen, missä ideoitiin sitä, miten kaupalli-  
sen sisävesikalastuksen osalta alalle tulevaa uutta kalastajaa voitaisiin tukea  
digituen keinoin. Prosessi kuvattiin näin:

1. Uusi kalastaja lähettää rekisteröinti hakemuksen kaupallisen kalastajan re-  
kisteriin (VarEly)
2. Hakemus saapuu viranomaiselle (VarEly), joka käsittelee sen.
3. Viranomainen (VarEly) ilmoittaa uudesta kalastajasta/koulutustarpeesta kou-  
lutustaholle
4. Koulutustaho ottaa yhteyttä kalastajaan ja järjestää koulutuksen

Ideana prosessikehityksen osalta oli se, että jatkossa kaikki uudet kalastajat  
kontaktoitaisiin nopeasti alalle tulon jälkeen ja he pääsisivät välittömästi digi-

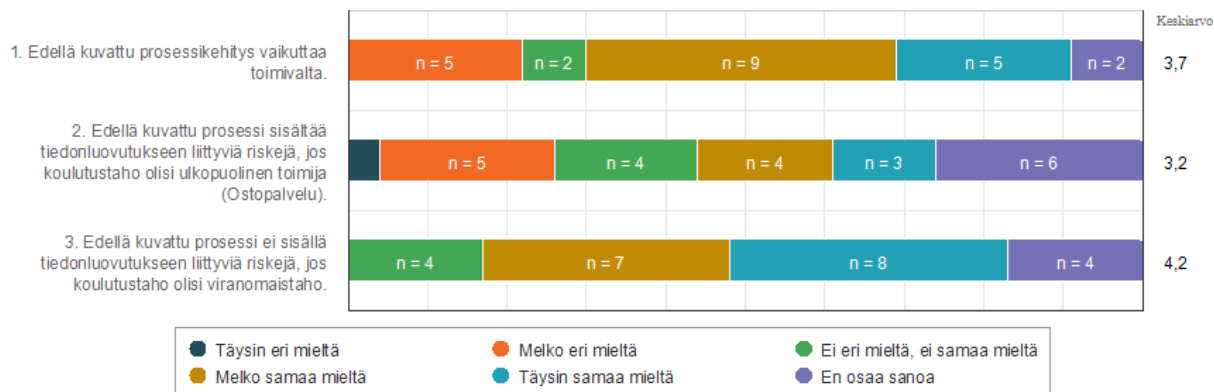
tuen piiriin. Näin he saisivat tarvittavat välineet järjestelmien käyttöön ja alkasivat käyttämään järjestelmiä heti toiminnan alusta lähtien paperilomakkeiden sijaan.

Prosessikehityksen osalta esitettiin väittämiä, johon vastasi kaikki 23 kyselyyn osallistunutta henkilöä. Ensimmäinen väittämä oli, että edellä kuvattu prosessikehitys vaikuttaa toimivalta. Vastajista 14 henkilöä oli melko samaa mieltä tai täysin samaa mieltä väittämän kanssa. Tämä tukisi ajatusta, että kyseinen prosessikehitys voisi olla tarpeellinen. Toisaalta 5 henkilöä oli melko eri mieltä väittämän kanssa, mikä voisi kertoa siitä, ettei prosessikehitykselle nähdä tarvetta. Kysymyksen keskiarvoksi muodostui 3,7 ja mediaaniluvuksi 4,0.

Toinen väittämä prosessikehityksen osalta oli, että edellä kuvattu prosessi sisältää tiedonluovutukseen liittyviä riskejä, jos koulutustaho olisi ulkopuolinen toimija (ostopalvelu). Vastauksien perusteella vastaajat eivät osanneet kunnolla arvioida kokonaisuutta tämän väittämän osalta, sillä vastaukset painottuvat en osaa sanoa ( $n = 6$ ) ja ei eri mieltä, ei samaa mieltä ( $n = 4$ ) vastaus vaihtoehtoihin. Samassa yhteydessä on myös huomioitava, että 5 henkilöä oli väittämän kanssa melko eri mieltä, mikä kertoo siitä, että vastaajat eivät nähneet riskejä tiedonluovutukseen liittyen, mikäli koulutustaho olisi ulkopuolinen toimija. Kysymyksen keskiarvoksi muodostui 3,2 ja mediaaniluvuksi 3,0.

Kolmas väittämä prosessikehityksen osalta oli, että edellä kuvattu prosessi ei sisällä tiedonluovutukseen liittyviä riskejä, jos koulutustaho olisi viranomais-taho. Tämän väittämän osalta enemmistö vastaajista oli täysin samaa mieltä ( $n = 8$ ) ja melko samaa mieltä ( $n = 7$ ). Kysymyksen keskiarvoksi muodostui 4,2 ja mediaaniluvuksi 4,0. Ensimmäisen prosessikehitys kysymyksen väittämät on esitetty tarkemmin kuvassa 28.

Vastaajien määrä: 23



Kuva 28. Prosessikehitys: Uusi kaupallinen sisävesikalastaja

Toinen prosessikehitykseen liittyvä kysymys liittyi siihen, miten paperilomakkeiden kautta saapuvia saalisilmoituksia voitaisiin käsitellä automaation kautta. Prosessikehitys kuvattiin näin:

1. Kehitetään määrämuotoinen paperilomake ja käytetään konenäköratkaisua sen lukemiseen
2. Sisävesikalastuksen saalisilmoitus saapuu paperilomakkeena käsiteltäväksi viranomaiselle (VarEly)
3. Tiedot luetaan määrämuotoiselta lomakkeelta järjestelmään konenäköratkaisun avulla
4. Tiedot siirretty järjestelmään

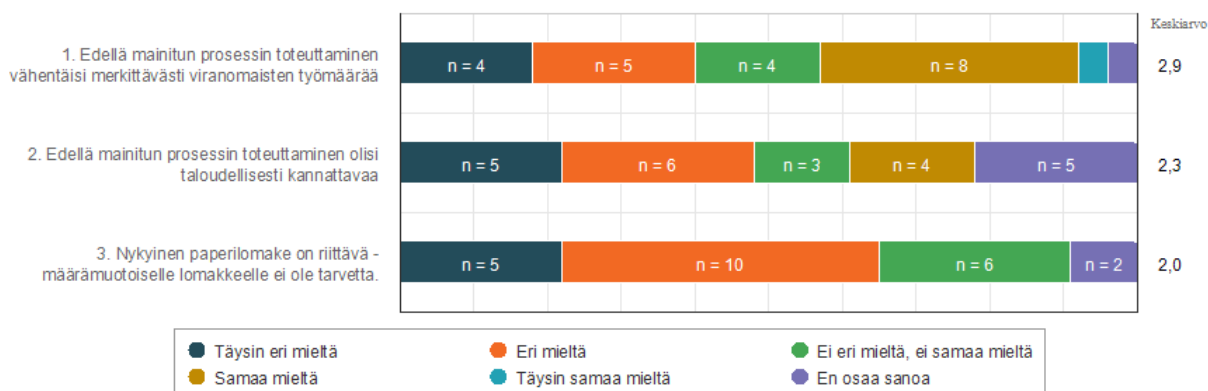
Ideana prosessikehityksen osalta oli se, että automaation avulla nopeutettaisiin paperilomakkeiden käsittelyä ja vähennettäisiin henkilöresurssien käyttöä kokonaisuuden osalta.

Prosessikehityksen osalta esitettiin väittämiä, johon vastasi kaikki 23 kyselyyn osallistunut henkilö. Ensimmäinen väittämä oli, että edellä mainitun prosessin toteuttaminen vähentäisi merkittävästi viranomaisten työmäärää. Vastajista 8 henkilöä oli samaa mieltä väittämän kanssa. Eri mieltä tai täysin eri mieltä väittämän kanssa oli 9 henkilöä. Myös ei eri mieltä, ei samaa mieltä vastaus vaihtoehtoon vastasi 4 henkilöä. Kysymyksen keskiarvoksi muodostui 2,9 ja mediaaniluvuksi 3,0.

Toinen väittämä oli, että edellä mainitun prosessin toteuttaminen olisi taloudellisesti kannattavaa. 11 henkilöä oli joko täysin eri mieltä tai eri mieltä väittämän kanssa. Lisäksi vaihtoehto en osaa sanoa (n = 5) sai paljon vastauksia. Vastausten osalta voisi päätellä, että tämän tyyppistä prosessikehitystä ei nähdä taloudellisesti kannattavana. Kysymyksen keskiarvoksi muodostui 2,3 ja mediaaniluvuksi 2,0.

Kolmas väittämä prosessikehityksen osalta oli, että nykyinen paperilomake on riittävä – määrämuotoiselle lomakkeelle ei ole tarvetta. Reilusti yli puolet vastaajista, 15 henkilöä, olivat väittämän kanssa joko täysin eri mieltä tai eri mieltä. Vaikka edellisessä väittämässä nähtiin, että tämän prosessin kehitys ei ole taloudellisesti kannattavaa, niin väittämän kolme osalta tuli kuitenkin selvästi esiin, että määrämuotoiselle paperilomakkeelle ja automaatio ratkaisulle olisi tarvetta. Kysymyksen keskiarvoksi muodostui 2,0 ja mediaaniluvuksi 2,0. Prosessikehityksen toisen kysymyksen väittämät ja vastauksien tiedot on esitetty tarkemmin kuvassa 29.

Vastaajien määrä: 23



Kuva 29. Prosessikehitys: Paperilomakkeen automaatio

### 6.3 Kaupallisten sisävesikalastajien kyselytutkimuksen toteuttaminen

Kaupallisille sisävesikalastajille tehtiin opinnäytetyössä oma kysely. Tämän opinnäytetyön johdannossa mainittiin, että Suomessa toimi vuonna 2023 hieman yli 1700 kaupallista sisävesikalastajaa. Tästä kalastajamäärästä oli mahdollista saada kattava otanta tähän tutkimukseen. Sisävesikalastajilla on oma liittonsa, Suomen sisävesiammattikalastajien liitto (SSAK). Lisäksi Suomessa

toimii Suomen ammattikalastajaliitto (SAKL) sekä Suomen kaupallisten kalastajien ammattiliitto (KKAL). Olin ajatellut, että kontaktoin näiden kyseisten liittojen kautta vastaajia opinnäytetyön kyselyyn. Tämän osalta oli kuitenkin riski siitä, ettei vastaajia pysty kontrolloimaan ja kyselylle on avattava julkinen linkki vastaamista varten. Julkisen linkin kautta vastaaminen olisi heikentänyt tämän tutkimuksen luotettavuutta, joten lopulta luovuin tästä suunnitelmasta. Webropol-kyselyn osalta tunnistettu riski on, miten varmistetaan tutkimukseen kuulumattomien vastaajien vastaaminen tai esimerkiksi pilailumielessä tapahtuva vastaaminen useampaan kertaan.

Kalastajille suunnatun kyselyn osalta olin ennakkoluuloinen ja pidin lähtökohtaisesti riskinä sitä, että vastausprosentti jää vähäiseksi. Osaltaan ennakkoluuloani vahvisti se, että webropol-kysely ja sen suorittaminen internetin välityksellä on itsessään digiratkaisu ja voi näin karsia vastaajien määrää. Tunnistin riskin, mutta koska opinnäytetyön tekemiseen ei ollut varattu erillistä budjettia, ajan ja rahan säästämiseksi webropol-kysely valikoitui taloudellisimmaksi vaihtoehdoksi.




Riskien minimoiseksi ja vain määrättyjen vastaajien löytämiseksi tein omakustanteisesti helmikuussa 2025 tiedonluovutuspyynnön VarEly:lle kaupallisten sisävesikalastajien sähköposti osoitteiden osalta. Ideana tässä oli, että saisin kyselyä varten kaupallisten sisävesikalastajien sähköpostiosoitteet ympäri Suomea ja pystyisin toteuttamaan kyselyn henkilökohtaisten vastauslinkkien kautta. Näin kyselyyn pääsisi vastaamaan vain määrättyt henkilöt ja vain yhteen kertaan. 26.3.2025 sain VarEly:ltä tiedoston, joka sisälsi noin 1100 kaupallisten sisävesikalastajien sähköpostiosoitetta.

Edellä mainittujen riskien ja kyselytutkimukseen yleisesti liittyvän kadon huomioiduksi opinnäytetyön kaupallisten sisävesikalastajien kyselytutkimuksen rinnakkaisena tiedonkeruu menetelmänä toteutettiin sama webropol-kysely myös paperisena versiona kohdennetussa tapahtumassa, missä pystyttiin tavoittamaan kalastajia kasvotusten. Kyselyn toteuttamis- ajankohtaan sattui vuosittainen kaupallisten sisävesikalastajien Helsinki - Tukholma risteily (8-10.4.2025), jossa oli mahdollista kontaktoida kalastajia suoraan kasvotusten. En itse päässyt osallistumaan kyseiselle risteilylle, mutta sovin etukäteen, että Itä-Suomen

kalaleaderin Pekka Sahama kierrätti opinnäytetyön kyselyä paperiversiona risteilyllä. Toimitin hyvissä ajoin kyseisen version hänelle ja näin rinnakkainen tiedonkeruu menetelmä saatiin toteutettua kyselyn osalta.

Kaupallisten sisävesikalastajien kysely (liite 4) lähetettiin vastaajille 27.3.2025 ja tällöin kyselyn mukana lähti myös saatekirje (liite 1). Kysely lähetettiin 1132 henkilölle ympäri Suomea. Kyselyyn ajastettiin 2 muistutusta niille, jotka eivät olleet vastanneet. Ensimmäinen muistutus kyselystä toteutettiin 2.4.2025 ja toinen 8.4.2025. Voidaan sanoa, että kysely oli todellinen menestys vastaajien osalta ja ennakkoluuloni kokonaisuuden osalta olivat väärässä. Kyselyyn saatiin kaiken kaikkiaan 357 vastausta sähköpostilinkkien kautta. Lisäksi edellä mainitun rinnakkaisen tiedonkeruu menetelmän eli Helsinki-Tukholma risteilyn kautta kerätyn paperiversion kautta vastauksia saatiin vielä 40 kappaletta lisää. Etukäteen suunniteltu vastausaika kyselyyn oli 2 viikkoa. Kysely sulkeutui kuitenkin vasta 17.4.2025 klo 15, koska jouduin odottamaan Helsinki-Tukholma risteilyn paperivastauksia postin kautta ja annoin kyselyn olla auki pitempään postin saapumiseen asti. Vastaukset saapuivat 17.4.2025 ja tämän jälkeen avasin kyselylle julkisen linkin, syötin kyselylle tätä kautta paperiversion kautta saadut vastaukset ja suljin kyselyyn vastaamisen. Lopulliseksi vastaajamääräksi kaupallisten sisävesikalastajien osalta tuli 397 henkilöä, mitä voidaan pitää määrällisesti todella hyvänä vastausmääränä. Vastausprosentiksi muodostui näin 35 % kyselyn osalta. Kyselyn sulkeuduttua webropol ohjelmassa suoritettiin henkilökohtaisten tietojen poisto (GDPR), millä osaltaan varmistettiin vastaajien anonymiteetti. Kuva 30 esittää edellä mainittuja vastaustietoja webropolista.

### Yhteenveto

Vastaustenkeruutapa	Tila	Ajastimet	Vastaukset
 Sähköpostikysely - Henkilökohtaiset linkit	✘ Suljettu <input type="button" value="Avaa kyselyn henkilökohtaiset linkit"/>		357
 Nettilinkki - Julkinen linkki	✘ Suljettu <input type="button" value="Avaa nettilinkki"/>		40
 Tekstiviestikysely - Henkilökohtaiset linkit	✘ Suljettu <input type="button" value="Avaa kyselyn henkilökohtaiset linkit"/>		0
Kaikki vastaukset			397

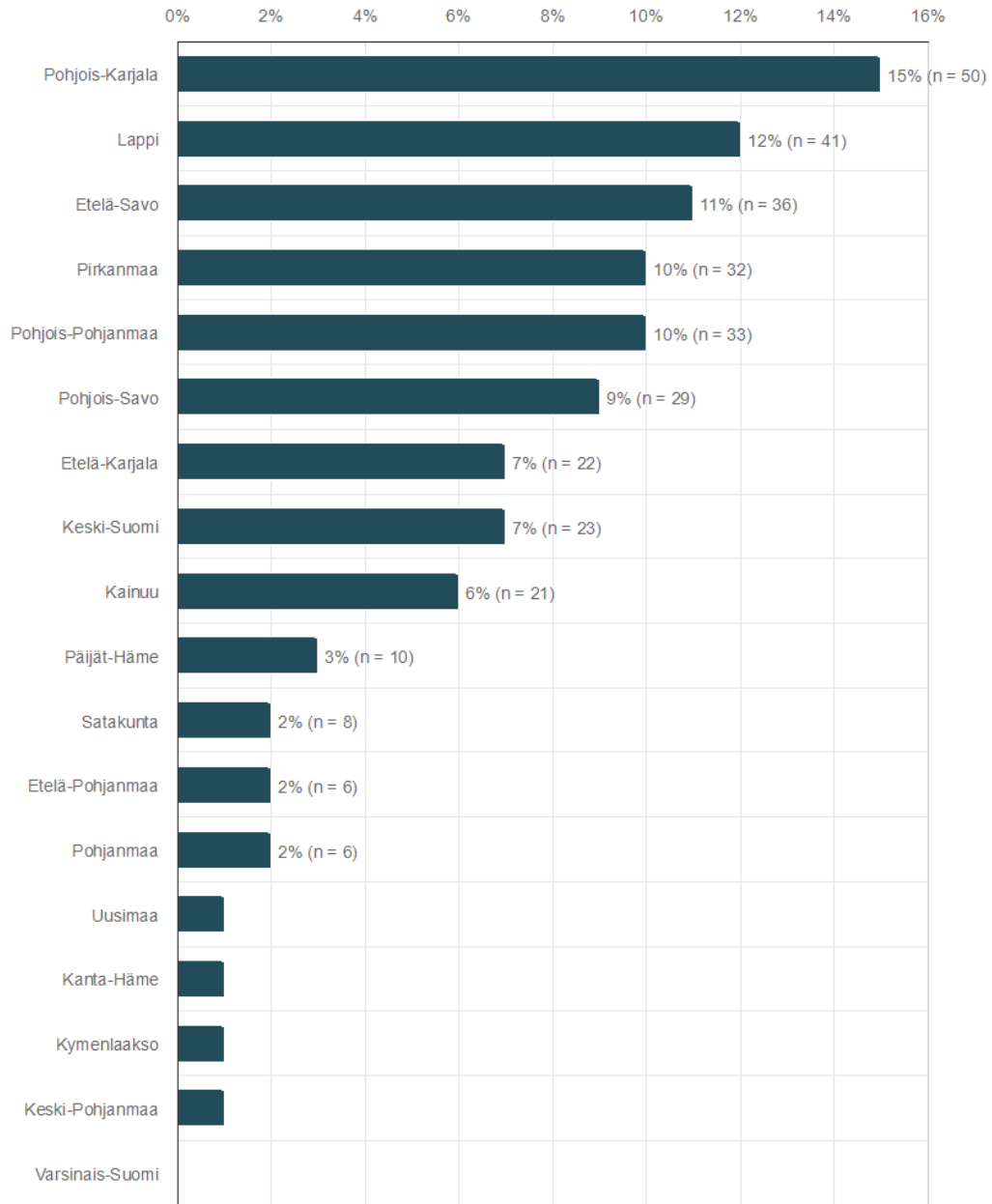
Kuva 30. Vastaustiedot webropol ohjelmasta.

Kaupallisille sisävesikalastajille toteutetun kyselyn analyysissä esitetään frekvenssit sekä prosentiosuudet. Aineistoa tarkasteltiin kuvailevin tilastollisin menetelmin, joidenka tarkoitus oli antaa yleiskuva vastauksista. Väittämä kysymyksissä hyödynnettiin keskiarvoja sekä mediaaneja. Avoimet vastaukset analysoitiin laadullisesti sisällönanalyysin menetelmin ja niistä poimittiin toistuvia teemoja tai huomioita. Usein toistuvat kokonaisuudet yhdistettiin ja niistä kirjoitettiin vastauksien osalta yhteenveto.

#### **6.4 Kaupallisten sisävesikalastajien kyselytutkimuksen tulokset**

Kaupallisten sisävesikalastajien kyselyn vastaukset löytävät liitteestä 5. Kysely alkoi ensimmäiseksi taustakysymyksellä, jossa kysyttiin, missä maakunnassa vastaaja asuu. Tähän kysymykseen vastasi 331 kyselyyn osallistunutta henkilöä. Vastauksien perusteella kyselyyn vastattiin kattavasti ympäri Suomea. Eniten vastauksia tuli Pohjois-Karjalan maakunnasta 15 % (n = 50) ja vähiten Varsinais-Suomen maakunnasta. Kuva 31 esittää vastauksien tarkemman jakaantumisen.

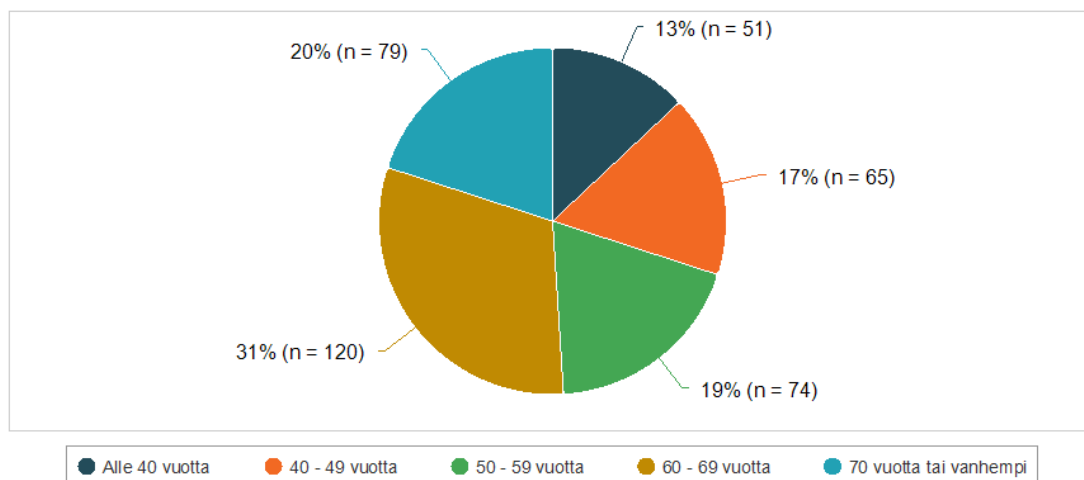
Vastaajien määrä: 331



Kuva 31. Kyselyyn vastanneiden maakunta

Toinen kyselyn taustakysymys koski vastaajan ikää. Tähän kysymykseen vastasi 389 kyselyyn osallistunutta henkilöä. Vastauksien ikäluokat oli jaettu alle 40-vuotiaisiin ja siitä kymmenen vuoden välein aina vaihtoehtoon 70-vuotias tai vanhempi. On huomattavaa, että tämän kyselyn vastaajista yli puolet on yli 60-vuotiaita (60-69 vuotta (31 %, n = 120) ja 70 vuotta tai vanhempi (20 %, n = 79)). Tämä vastauksen tulos tukee tietoa siitä, että kaupallisten sisävesikalastajien keski-ikä on korkea. Alle 40-vuotiaita oli tässä kyselyssä vastaajina vähiten (13 %, n = 51). Kuva 32 esittää vastauksien tarkemmat tiedot.

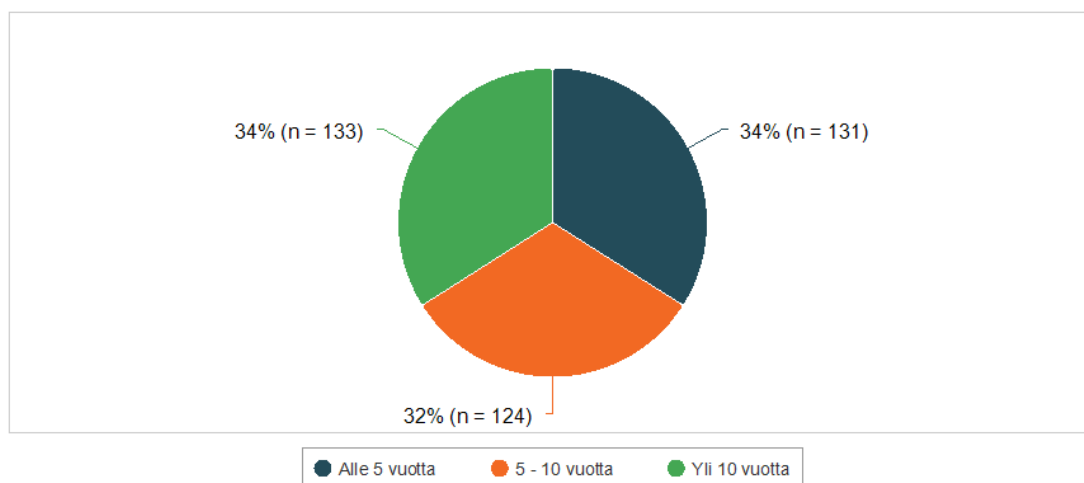
Vastaajien määrä: 389



Kuva 32. Kyselyyn vastanneiden ikä

Viimeinen kyselyn taustakysymys tarkasteli sitä, miten monta vuotta vastaaja on toiminut kaupallisena sisävesikalastajana. Tähän kysymykseen vastasi 388 kyselyyn osallistunutta henkilöä. Tämän kysymyksen osalta vastauksien vastaajamäärät sekä vastausprosentit olivat eri vaihtoehtojen osalta lähes identtisiä, kuten kuva 33 asian esittää.

Vastaajien määrä: 388



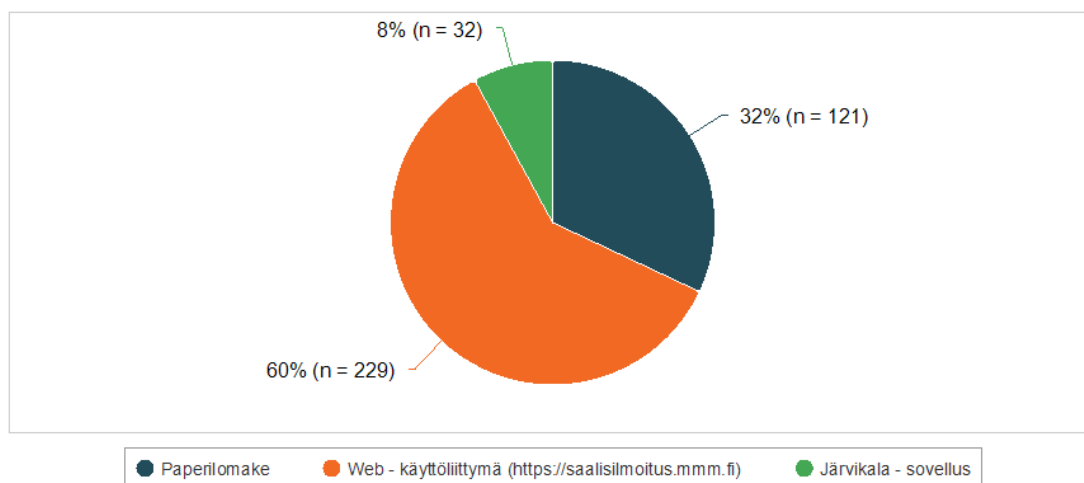
Kuva 33. Kuinka kauan kyselyyn vastaaja oli toiminut kaupallisena kalastajana

Taustakysymysten jälkeen kyselyssä edettiin saalisilmoitusten ilmoituskanaviin liittyviin kysymyksiin. Seuraavassa kysymyksessä kysyttiin sitä, että mitä ilmoituskanavaa vastaaja käyttää ensisijaisesti saalisilmoitusten tekoon. Tähän kysymykseen vastasi 382 kyselyyn osallistunutta henkilöä. Vastausvaihtoehtoina

olivat paperilomake, web-käyttöliittymä ja järvikala-sovellus. Tähän kysymykseen liittyi kyselyyn tehty seuraavanlainen sääntö, joka ohjasi vastaajaa. Mikäli vastaaja valitsi vaihtoehdon paperilomake, niin seuraavaksi kyselyssä vastaajalle avautui kysymykset 5 ja 6 ja kysymykset 7 ja 8 jäi vastaajalta saman aikaisesti piiloon. Jos taas vastaaja valitsi vaihtoehdoista web-käyttöliittymän tai järvikala-sovelluksen, niin vastaajalta jäi piiloon kysymykset 5 ja 6 ja hän siirtyi vastaamaan seuraavaksi kysymykseen 7 ja 8. Seuraavissa kappaleissa kysymykset 5–8 on numeroitu asian selventämiseksi.

Ensisijaisten ilmoituskanavien osalta vastaajien käytetyimmäksi vaihtoehdoksi nousi web-käyttöliittymä eli Sisaalis järjestelmä (60 %, n = 229). Toiseksi käytetyin oli paperilomake (32 %, n = 121) ja vähiten käytetty oli järvikala-sovellus (8 %, n = 32). Vastausten perusteella on huomioitava, että nykyisten saalisilmoitus kanavien osalta digitaalinen kanava oli käytetyin vaihtoehto saalisilmoitukseen. Ensisijaiset ilmoituskanavat ja niiden käyttö on tarkemmin esitetty kuvassa 34.

Vastaajien määrä: 382



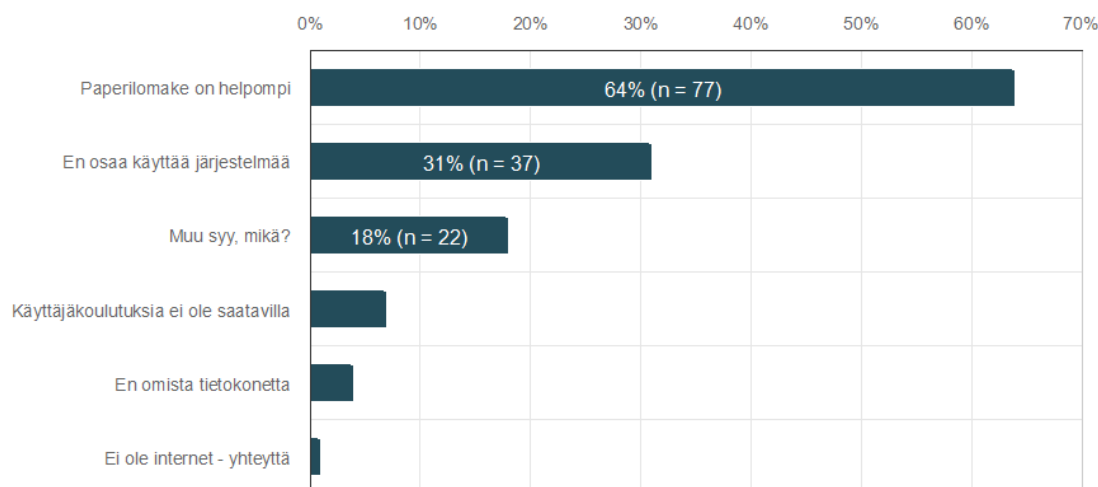
Kuva 34. Vastaajien ensisijainen ilmoituskanava

Seuraavan kahden kysymyksen osalta on huomioitava, että lähes kaikki paperilomakkeita käyttävät kyselyyn vastanneet (n = 121) vastasivat jatkokysymyksiin, jotka oli osoitettu vain heille.

Kysymykseen 5 vastasi vain paperilomaketta käyttävät vastaajat. Kysymyksessä kysyttiin, että mikä estää vastaajaa käyttämästä web-käyttöliittymää saalisilmoitusten tekoon. Tähän kysymykseen vastasi 121 kyselyyn osallistunutta henkilöä. Vastaajilla oli mahdollista valita useita (1–2 kpl) vastaus vaihtoehtoa tähän kysymykseen ja vastauksia kertyi kokonaisuudessaan 151 kappaletta. On huomioitava, että tämän kysymyksen vastauksissa esiintyvät prosentit kertovat, kuinka suuri osuus vastaajista valitsi kyseisen vaihtoehdon, eivätkä ne perustu kaikkien annettujen vastausten kokonaismäärään (n = kysymykseen vastanneet henkilöt). Lisäksi kysymyksessä oli muu syy, mikä -vaihtoehto, jonka kautta vastaaja pääsi tekstikenttään kirjaamaan omia mielipiteitään.

Kysymyksen vastauksien perusteella web-käyttöliittymän käytön osalta suurin este on yksinkertaisesti se, että paperilomake on vastaajien mielestä helpompi vaihtoehto (64 %, n = 77). Tämä viittaa siihen, että näillä vastaajilla ei ehkä ole tarvittavia valmiuksia digiratkaisujen käyttöön tältä osin. Tätä päätelmää tukee toiseksi eniten vastauksia saanut vaihtoehto eli en osaa käyttää järjestelmää (31 %, n = 37). Muu syy, mikä -vaihtoehto nousi kolmanneksi eniten vastatuksi (18 %, n = 22) ja tämän vaihtoehdon kautta vastaaja pääsi kirjoittamaan omia vastauksiaan. Vastauksista nousi useamman kerran esiin järjestelmän käyttämiseen sekä käyttäjätunnuksiin tai salasanoihin liittyvät ongelmat. Jopa niin, että vastaajalla ei ollut tunnuksia järjestelmään ollenkaan. Vastauksista nousi esiin myös kiinnostuksen puute web-käyttöliittymää kohtaan. Toisaalta myös vastaus, jossa vastaaja totesi vasta kokeilleensa järjestelmää ensi kertaa ja todenneen sen paperilomaketta helpommaksi. Joistakin vastauksista oli vaikea ymmärtää, mitä niillä tarkoitettiin kirjoitustavan takia. Kysymyksen vastaukset on kuvassa 35.

Vastaajien määrä: 121, valittujen vastausten lukumäärä: 151



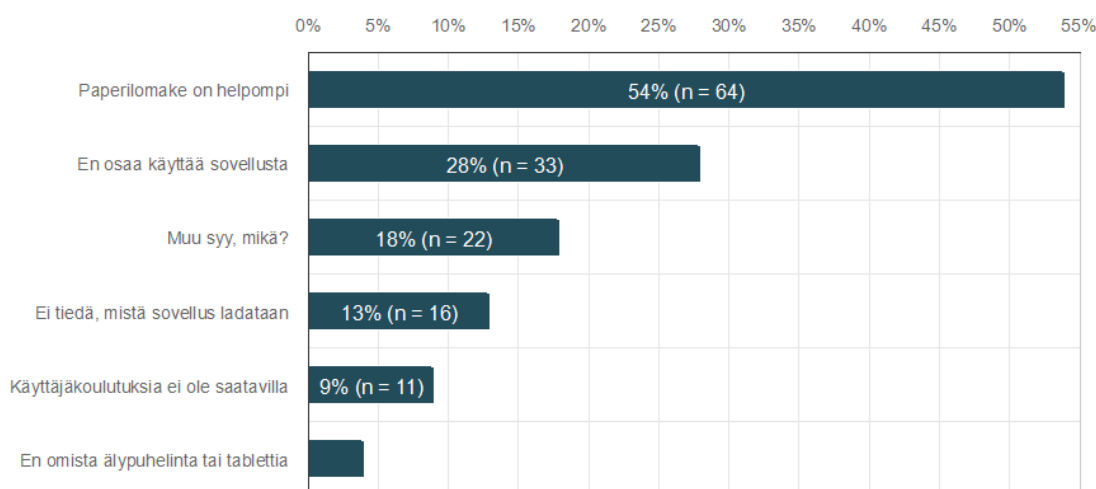
Kuva 35. Vastaajien esteet saalisilmoituksen tekoon web-käyttöliittymän kautta

Kysymykseen 6 vastasi vain paperilomaketta käyttävät vastaajat. Kysymyksessä kysyttiin, mikä estää vastaajaa käyttämästä järvikala-sovellusta saalisilmoitusten tekoon. Tähän kysymykseen vastasi 119 kyselyyn osallistunutta henkilöä. Vastaajilla oli mahdollista valita useita (1–2 kpl) vastaus vaihtoehtoa tähän kysymykseen ja vastauksia kertyi kokonaisuudessaan 151 kappaletta. On huomioitava, että tämän kysymyksen vastauksissa esiintyvät prosentit kertovat, kuinka suuri osuus vastaajista valitsi kyseisen vaihtoehdon, eivätkä ne perustu kaikkien annettujen vastausten kokonaismäärään (n = kysymykseen vastanneet henkilöt). Lisäksi kysymyksessä oli muu syy, mikä -vaihtoehto, jonka kautta vastaaja pääsi tekstikenttään kirjaamaan omia mielipiteitään.

Kysymyksen vastauksien perusteella järvikala sovelluksen käytön osalta suurin este on yksinkertaisesti se, että paperilomake on heidän mielestään helpompi vaihtoehto (54 %, n = 64). Vastaus on siis hyvin samanlainen, kuin aiemmin web-käyttöliittymän osalta. Järvikala sovelluksen osalta vastauksista nousi esiin myös seuraavat seikat. Vastaajat eivät tuntuneet osaavan käyttää sovellusta (28 %, n = 33), mutta eivät myöskään tieneet, mistä sovellus ladataan (13 %, n = 16). Näistä vastauksista herää kysymys, että miten sovelluksesta on potentiaalisia käyttäjiä (kaupalliset sisävesikalastajat) tiedotettu ja ohjeistettu. Järvikala-sovelluksen osalta nousi myös web-käyttöliittymää vahvemmin esiin, ettei sovelluksen osalta ole käyttäjäkoulutuksia saatavilla (9 %, n = 11). Tämä viittaisi siihen, että koulutuksille nähdään tarvetta sovelluksen osalta.

Muu syy, mikä -vaihtoehto nousi kolmanneksi eniten vastatuksi (18 %, n = 22) ja tämän vaihtoehdon kautta vastaaja pääsi kirjoittamaan omia vastauksiaan. Vastauksista nousi jälleen useamman kerran esiin järjestelmän käyttämiseen sekä käyttäjätunnuksiin tai salasanoihin liittyvät ongelmat. Lisäksi huomioita tuli siitä, että vastaajan puhelin on vanhanaikainen sekä siitä, ettei järvikala-sovellus toimi Apple:n puhelimissa, mikä on sovelluksen osalta todellinen puute. Tässä yhteydessä nousi myös esiin kommentti siitä, että sovellus on saatavilla vain Suomeksi, ei Ruotsiksi, mikä esti vastaajan sovelluksen käytön. Vastauksista nousi esiin myös kiinnostuksen puute, jopa muutosvastarintaisuus järvikala-sovellusta kohtaan. Lisäksi esimerkiksi se, että vastaaja on tottunut vanhoihin rutiineihin ja haluaa pitää paperilomakkeista itsellään paperiset kopiot. Joistakin vastauksista oli vaikea ymmärtää, mitä niillä tarkoitettiin kirjoitustavan takia. Kysymyksen vastaukset on esitetty kuvassa 36.

Vastaajien määrä: 119, valittujen vastausten lukumäärä: 151



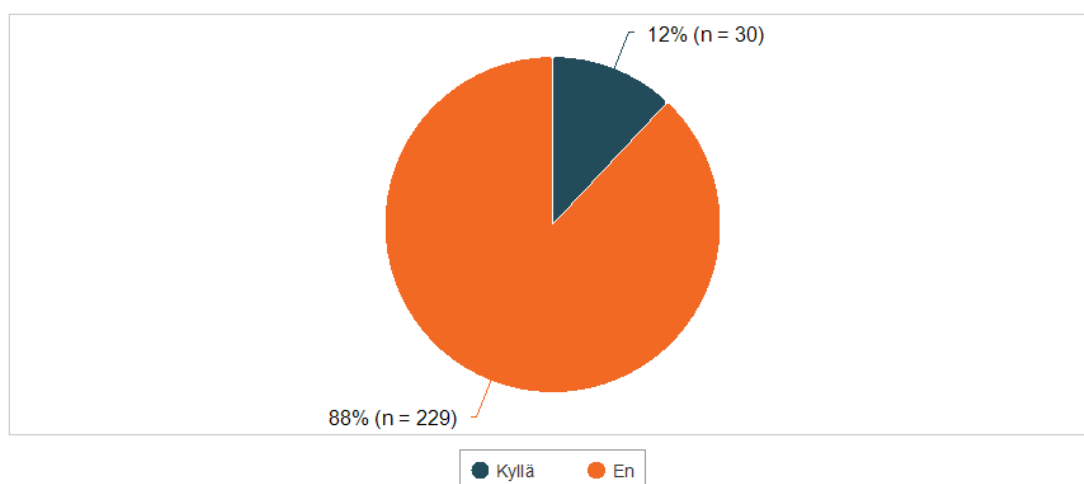
Kuva 36. Vastaajien esteet saalisilmoituksen tekoon järvikala sovelluksen kautta

Seuraavan kahden kysymyksen osalta on huomioita, että lähes kaikki web-käyttöliittymää (n = 229) tai järvikala-sovellusta (n = 32) ensisijaisesti käyttäneet vastaajat (n = 261) vastasivat jatkokysymyksiin, jotka oli osoitettu vain heille.

Kysymykseen 7 vastasi vain web-käyttöliittymää tai järvikala-sovellusta käyttävät vastaajat. Kysymyksessä kysyttiin, että onko vastaaja koskaan hakenut viranomaisilta digitukea saalisilmoitusten tekemiseen esimerkiksi puhelimitse. Tähän kysymykseen vastasi 259 kyselyyn osallistunutta henkilöä.

Tämän kysymyksen vastausten osalta suurin osa vastaajista vastasi, että ei ole koskaan hakenut viranomaisilta digitukea saalisilmoitusten tekoon (88 %, n = 229). Tämän vastauksen osalta on muistettava, että kysymykseen vastasi vain ne henkilöt, jotka jo käyttävät digitaalisia kanavia saalisilmoitusten tekoon. Kuvassa 37 on kuvattu kysymyksen vastaukset.

Vastaajien määrä: 259



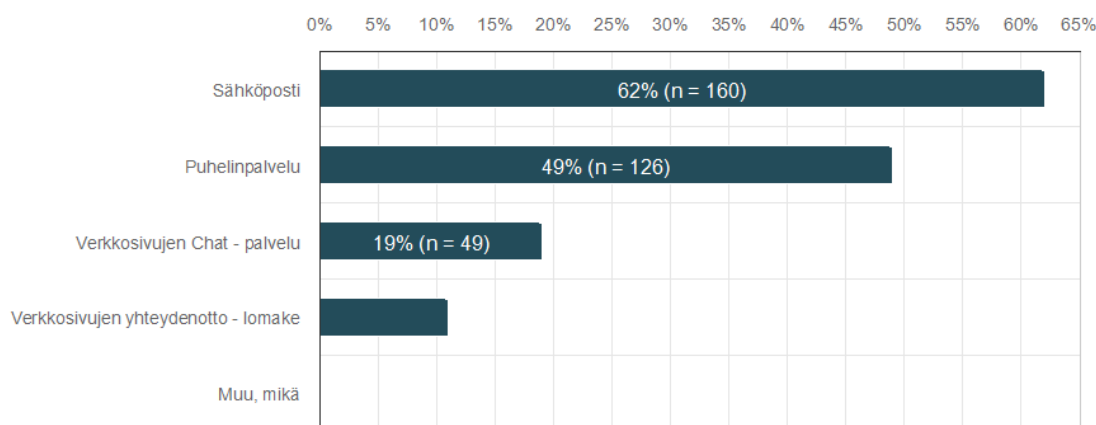
Kuva 37. Digitaalisia saalisilmoituskanavia käyttävien vastaajien hakema digituki viranomaisilta

Kysymykseen 8 vastasi vain web-käyttöliittymää tai järvikala-sovellusta käyttävät vastaajat. Kysymyksessä kysyttiin, että mikä olisi vastaajalle helpoin tapa ottaa yhteyttä viranomaisiin, mikäli hän tarvitsisi digitukea saalisilmoitusten tekemiseen. Tähän kysymykseen vastasi 259 kyselyyn osallistunutta henkilöä. Vastaajilla oli mahdollista valita useita (1–2 kpl) vastaus vaihtoehtoa tähän kysymykseen ja vastauksia kertyi kokonaisuudessaan 364 kappaletta. On huomioitava, että tämän kysymyksen vastauksissa esiintyvät prosentit kertovat, kuinka suuri osuus vastaajista valitsi kyseisen vaihtoehdon, eivätkä ne perustu kaikkien annettujen vastausten kokonaismäärään (n = kysymykseen vastanneet henkilöt). Lisäksi kysymyksessä oli muu, mikä -vaihtoehto, jonka kautta

vastaaja pääsi tekstikenttään kirjaamaan omia mielipiteitään. Tämän kysymyksen osalta vastauksia ei tulluttämän vaihtoehdon kautta kuin yksi eli muita vaihtoehtoja digituen osalta ei tunnistettu.

Kysymyksen vastausten perusteella helpoimmaksi kontaktointi kanavaksi potentiaalisen digituen osalta muodostui sähköposti (62 %, n = 160), sekä puhelinpalvelu (49 %, n = 126). Myös verkkosivujen chat-palvelu (19 %, n = 49) ja yhteydenottolomake (11 %, n = 28) nousi vastauksista esiin. Kuvassa 38 on esitetty kysymyksen vastaukset.

Vastaajien määrä: 259, valittujen vastausten lukumäärä: 364



Kuva 38. Digitaalisia kanavia saalisilmoituksen osalta käyttävien vastaajien vastaukset helpoimmasta tavasta ottaa yhteyttä viranomaisiin digituen osalta

Kyselyn loppuihin kysymyksiin vastasivat kaikki vastaajat. Seuraavaksi kyselyssä esitettiin saalisilmoituksiin liittyviä väittämiä. Väittämät koskivat kumpaa-kin saalisilmoitusten digitaalisista kanavista (web-käyttöliittymä ja järvikala-sovellus). Tähän kysymykseen vastasi 390 kyselyyn osallistunutta henkilöä. Ensimmäinen väittäminen oli, että koen vaikeaksi digitaalisten kanavien käyttämisen. Vastaajista hieman yli puolet oli väittämän kanssa melko eri mieltä (29 %) tai täysin eri mieltä (22 %). Myös ei eri mieltä, ei samaa mieltä vastaus vaihtoehtoon vastasi 16 % prosenttia vastaajista. Melko samaa mieltä oli 18 prosenttia vastaajista. Kysymyksen keskiarvoksi muodostui 2,6 ja mediaaniluvuksi 2,0.

Toinen väittäminen oli, että saalisilmoitusten tekeminen digitaalisten kanavien kautta vie vähemmän aikaa, kuin paperilomakkeen kautta. Hieman yli puolet

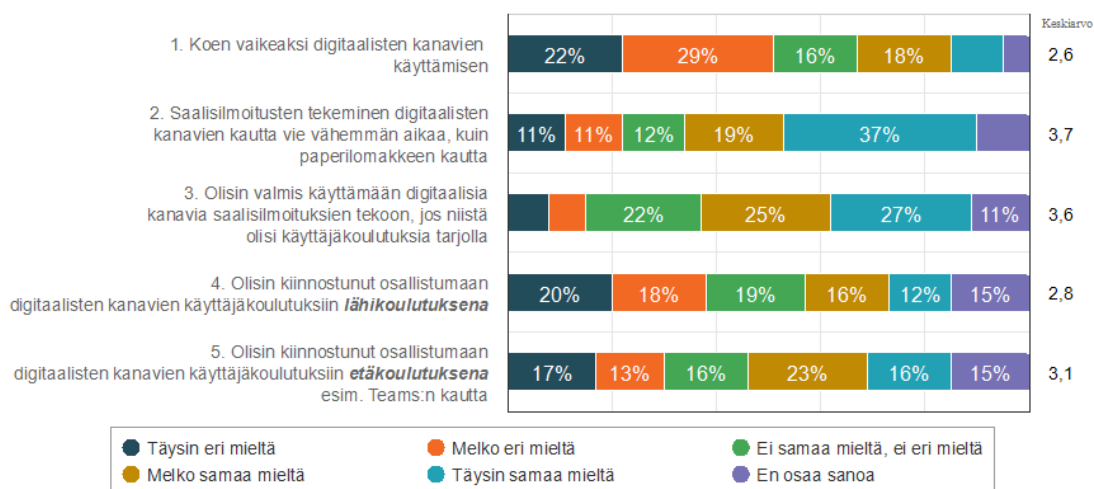
vastaajista oli väittämän kanssa täysin samaa mieltä (37 %) tai melko samaa mieltä (19 %). Ei eri mieltä, ei samaa mieltä vastaus vaihtoehtoon vastasi 12 prosenttia vastaajista ja en osaa sanoa vaihtoehtoon 10 prosenttia vastaajista. 22 prosenttia vastaajista oli joko melko eri mieltä tai täysin eri mieltä väittämän kanssa. Kysymyksen keskiarvoksi muodostui 3,7 ja mediaaniluvuksi 4,0.

Kolmas väittäjä oli, että olisin valmis käyttämään digitaalisia kanavia saalisilmoitusten tekoon, jos niistä olisi käyttäjäkoulutuksia tarjolla. Vajaa puolet vastaajista oli väittämän kanssa täysin samaa mieltä (27 %) tai melko samaa mieltä (25 %). Ei eri mieltä, ei samaa mieltä vastaus vaihtoehtoon vastasi 22 prosenttia vastaajista ja en osaa sanoa vaihtoehtoon 11 prosenttia vastaajista. Kysymyksen keskiarvoksi muodostui 3,6 ja mediaaniluvuksi 4,0.

Neljäs väittäjä oli, että olisin kiinnostunut osallistumaan digitaalisten kanavien käyttäjäkoulutuksiin lähikoulutuksena. Reilu kolmannes vastaajista oli väittämän kanssa täysin eri mieltä (20 %) tai melko eri mieltä (18 %). Ei eri mieltä, ei samaa mieltä vastaus vaihtoehtoon vastasi 19 prosenttia vastaajista ja en osaa sanoa vaihtoehtoon 15 prosenttia vastaajista. Vajaa kolmannes vastaajista oli väittämän kanssa täysin samaa mieltä (12 %) tai melko samaa mieltä (16 %). Kysymyksen keskiarvoksi muodostui 2,8 ja mediaaniluvuksi 3,0.

Viides väittäjä oli, että olisin kiinnostunut osallistumaan digitaalisten kanavien käyttäjäkoulutuksiin etäkoulutuksena esimerkiksi Teams:n kautta. Reilu kolmannes vastaajista oli väittämän kanssa täysin samaa mieltä (16 %) tai melko samaa mieltä (23 %). Ei eri mieltä, ei samaa mieltä vastaus vaihtoehtoon vastasi 16 prosenttia vastaajista ja en osaa sanoa vaihtoehtoon 15 prosenttia vastaajista. Vajaa kolmannes vastaajista oli väittämän kanssa täysin eri mieltä (17 %) tai melko eri mieltä (13 %). Kysymyksen keskiarvoksi muodostui 3,1 ja mediaaniluvuksi 3,0. Kysymyksen vastaukset on esitetty kuvassa 39.

Vastaajien määrä: 390

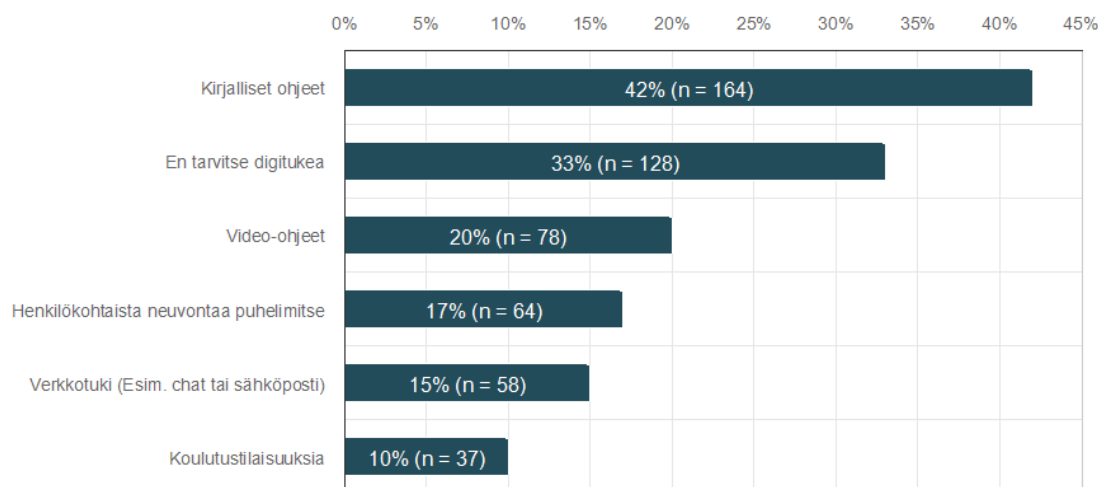


Kuva 39. Saalisilmoitukseen liittyvät väittämät

Seuraavassa kysymyksessä kysyttiin vastaajilta, millaista neuvontaa koet tarvitsevasi saalisilmoitusten tekoon digitaalisten kanavien kautta. Kysymys oli osittain sama, kuin kysymys 8, mutta tällä kertaa siihen vastasi kaikki ja kysymykseen lisättiin vastaajille myös koulutustilaisuudet -vaihtoehto. Tähän kysymykseen vastasi 387 kyselyyn osallistunutta henkilöä. Vastaajilla oli mahdollista valita useita (1–2 kpl) vastaus vaihtoehtoa tähän kysymykseen ja vastauksia kertyi kokonaisuudessaan 529 kappaletta. On huomioitava, että tämän kysymyksen vastauksissa esiintyvät prosentit kertovat, kuinka suuri osuus vastaajista valitsi kyseisen vaihtoehdon, eivätkä ne perustu kaikkien annettujen vastausten kokonaismäärään (n = kysymykseen vastanneet henkilöt).

Eniten vastauksia kysymyksen osalta sai kirjalliset ohjeet -vaihtoehto (42 %, n = 164). Toiseksi eniten vastaajat olivat sitä mieltä, etteivät tarvitse digitukea (33 %, n = 128). Video-ohjeet (20 %, n = 78) ja henkilökohtainen neuvonta (17 %, n = 64) sekä verkkotuki esimerkiksi chat tai sähköposti (15 %, n = 58) olivat lähellä toisiaan. Sen sijaan koulutustilaisuuksia kaipasi vähiten vastaajista (10 %, n = 37). Kysymyksen vastaukset on esitetty kuvassa 40.

Vastaajien määrä: 387, valittujen vastausten lukumäärä: 529

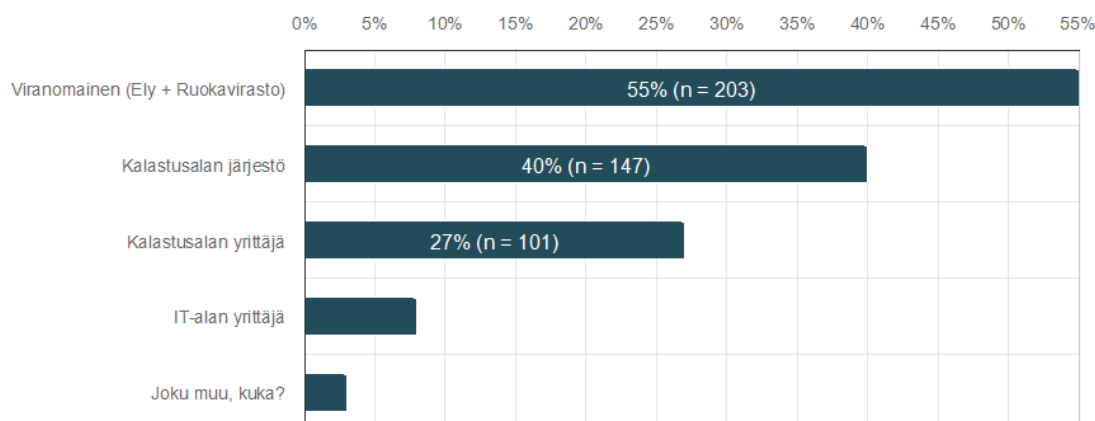


Kuva 40. Millaista neuvontaa vastaajat kokevat tarvitsevansa digitaalisten kanavien käyttöön

Koulutustarpeiden määrittelyä jatkettiin seuraavassa kysymyksessä, jossa kysyttiin, mikäli saalisilmoitusten digitaalisten kanavien osalta järjestettäisiin käyttäjäkoulutuksia, niin minkä tahon toivoisit toimivan kouluttajana. Tähän kysymykseen vastasi 371 kyselyyn osallistunutta henkilöä. Vastaajilla oli mahdollista valita useita (1–2 kpl) vastaus vaihtoehtoa tähän kysymykseen ja vastauksia kertyi kokonaisuudessaan 490 kappaletta. On huomioitava, että tämän kysymyksen vastauksissa esiintyvät prosentit kertovat, kuinka suuri osuus vastaajista valitsi kyseisen vaihtoehdon, eivätkä ne perustu kaikkien annettujen vastausten kokonaismäärään (n = kysymykseen vastanneet henkilöt).

Suosituimmaksi kouluttajatahoksi kyselyssä nousi viranomaistaho ELY+Ruokavirasto (55 %, n = 203). Lisäksi kalastusalan järjestö (40 %, n = 147) ja kalastusalan yrittäjä (27 %, n = 101) nousi vastauksista esiin. Myös IT-alan yrittäjää (8 %, n = 29) kannatettiin kouluttajatahona jonkun verran, mikä eroaa paljon siitä, miten asia nähtiin viranomaisten kyselyssä. Kysymykseen sisältyi myös muu, mikä -vaihtoehto, jonka kautta vastaaja pääsi kirjaamaan oman vastauksensa. Tämän kautta nousi esiin kouluttajatahona lähinnä kalaleader, jonka aiemmin nosti esiin myös viranomaiset omassa kyselyssään. Joistakin vastauksista oli vaikea ymmärtää, mitä niillä tarkoitettiin kirjoitustavan takia. Vastaukset on esitetty kuvassa 41.

Vastaajien määrä: 371, valittujen vastausten lukumäärä: 490

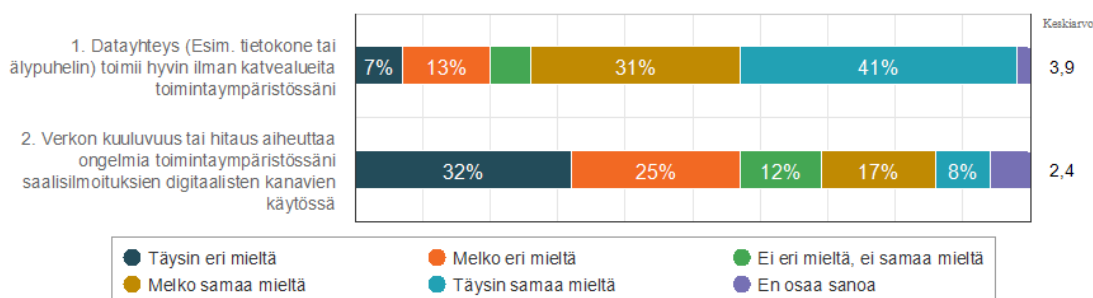


Kuva 41. Halutuin koulutustaho digitaalisten saalisilmoituskanavien osalta

Seuraavaksi kyselyssä esitettiin toimintaympäristöön ja niiden osalta datayhteyksiin liittyviä väittämiä. Toimintaympäristöllä tarkoitettiin tässä kaupallisen sisävesikalastajan kalastusalueita sekä toimistoa tai kotitoimistoa. Väittämät koskivat kumpaakin saalisilmoitusten digitaalisista kanavista (web-käyttöliittymä ja järvikala-sovellus). Tähän kysymykseen vastasi 390 kyselyyn osallistunutta henkilöä. Ensimmäinen väittämä oli, että datayhteys (esimerkiksi tietokoneessa tai älypuhelimessa) toimii hyvin ilman katvealueita toimintaympäristössäni. Reilusti yli puolet vastaajista oli väittämän kanssa täysin samaa mieltä (41 %) tai melko samaa mieltä (31 %). 20 prosenttia vastaajista oli väittämän kanssa täysin eri mieltä (7 %) tai melko eri mieltä (13 %). Kysymyksen keskiarvoksi muodostui 3,9 ja mediaaniluvuksi 4,0.

Toinen väittämä oli, että verkon kuuluvuus tai hitaus aiheuttaa ongelmia toimintaympäristössäni saalisilmoitusten digitaalisten kanavien käytössä. Vastaajista yli puolet oli väittämän kanssa täysin eri mieltä (32 %) tai melko eri mieltä (25 %). Neljännes vastaajista oli väittämän kanssa täysin samaa mieltä (8 %) tai melko samaa mieltä (17 %). Kysymyksen keskiarvoksi muodostui 2,4 ja mediaaniluvuksi 2,0. Väittämät vastauksineen on esitetty kuvassa 42.

Vastaajien määrä: 390



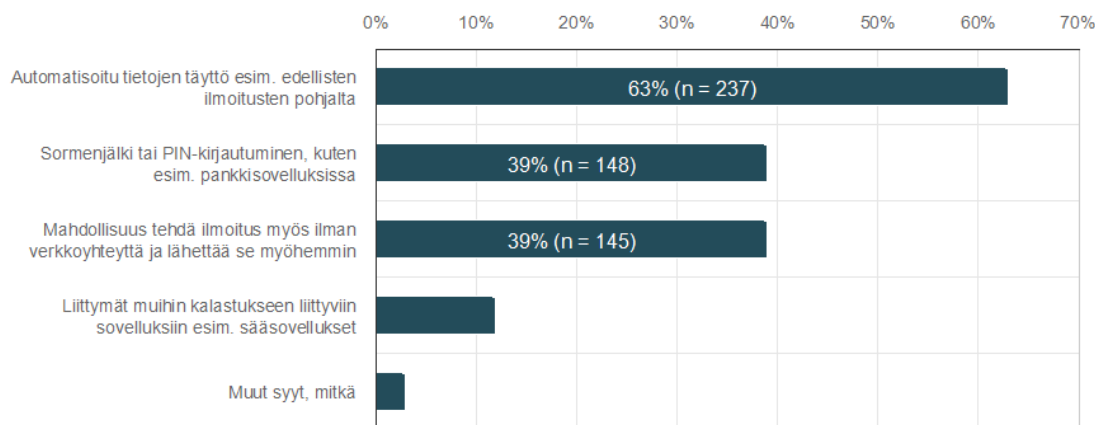
Kuva 42. Toimintaympäristöön liittyvät väittämät

Kyselyn viimeinen varsinainen kysymys oli, mikäli sisävesikalastuksen lakisääteisiin järjestelmiin lisättäisiin automaattisia tai älykkäitä toimintoja, mitkä seuraavista lisäominaisuuksista kannustaisi sinua käyttämään niitä. Tähän kysymykseen vastasi 376 kyselyyn osallistunutta henkilöä. Vastaajilla oli mahdollista valita useita (1–3 kpl) vastaus vaihtoehtoa tähän kysymykseen ja vastauksia kertyi kokonaisuudessaan 585 kappaletta. On huomioitava, että tämän kysymyksen vastauksissa esiintyvät prosentit kertovat, kuinka suuri osuus vastaajista valitsi kyseisen vaihtoehdon, eivätkä ne perustu kaikkien annettujen vastausten kokonaismäärään (n = kysymykseen vastanneet henkilöt). Kysymyksessä oli myös muut syyt, mitkä -vaihtoehto, jonka kautta vastaaja pääsi kirjaamaan oman vastauksen.

Tärkeimmäksi kehitettäväksi automaattiseksi tai älykkääksi toiminnoksi nähtiin vastausten perusteella automatisoitu tietojen täyttö esimerkiksi edellisten ilmoitusten pohjalta (63 %, n = 237). Tämä olisi varmasti kehitettävien toimintojen osalta tarpeellinen ja käyttäjäystävällinen toiminto, mikä sujuvoittaisi järjestelmien käyttöä. Seuraavaksi tärkeimpänä kehitettävänä toimintoina nähtiin sormenjälki tai PIN-kirjautuminen, kuten esimerkiksi pankki sovelluksissa (39 %, n = 148) sekä lähes yhtä tärkeänä mahdollisuus tehdä ilmoitus myös ilman verkoyhteyttä ja lähettää se myöhemmin (39 %, n = 145). Liittymät muihin kalastukseen liittyviin sovelluksiin, kuten sääsovellukset (12 %, n = 44) ei noussut kovin tärkeäksi kehitettäväksi kokonaisuudeksi. Muut syyt, mitkä -vaihtoehdon kautta ei tässä vaiheessa kyselyä noussut enää uusia asioita esiin, sillä vastauksissa nousi esiin aiempi muutosvistarinta sekä järvikala sovelluksen toiminnallisuuden kehittäminen myös Applen puhelimiin. Joistakin vastauksista

oli vaikea ymmärtää, mitä niillä tarkoitettiin kirjoitustavan takia. Vastaukset on esitetty kuvassa 43.

Vastaajien määrä: 376, valittujen vastausten lukumäärä: 585



Kuva 43. Vastaajien toivomat älykkäät tai automatisoidut toiminnot digitaalisiin saalisilmoitus kanaviin

Kyselyn viimeisenä ja vapaaehtoisena avoimena kysymyksenä oli kenttä, johon vastaaja sai jättää palautetta kyselyyn liittyen. Palautetta jätti 95 kyselyyn vastannutta henkilöä ja sitä tuli laidasta laitaan. Joistakin vastauksista oli vaikea ymmärtää, mitä niillä tarkoitettiin kirjoitustavan takia. Useat palautteet eivät koskeneet tätä kyselyä ollenkaan, vaan olivat pikemminkin sisävesikalastukseen liittyvää mielenpurkua. Samoin useat palautteen antajat olivat sitä mieltä, että kysely oli tehty hyvin ja kattavasti, mutta vähintäänkin saman verran oli sitä mieltä, että tällainen kysely on aivan turha. Tämän tyyppinen palaute lienee varsin yleistä kyselyihin liittyen. Joitakin palautteita on käsitelty tarkemmin seuraavissa kappaleissa, jotka liittyvät kyselyiden päätelmiin.

## 7 TUTKIMUKSEN JOHTOPÄÄTÖKSET JA KEHITTÄMISEHDOTUKSET

Seuraavissa kappaleissa on esitelty johtopäätökset edellä esiteltyjen kyselyiden osalta. Johtopäätökset on jaettu omiin kappaleisiin kyselyjen mukaan. Kehitysehdotuksia on kirjattu johtopäätöksiin. Lisäksi niistä on tehty erillinen yhteenveto omana kappaleenaan. Lopuksi arvioidaan vielä tämä tutkimuksen luotettavuutta.

## 7.1 Johtopäätökset viranomaiskyselyn osalta

Viranomaisille tehdyn kyselyn osalta nousi selkeästi esiin, että saalisilmoitusten paperilomakkeiden käsittely työllistää edelleen paljon. Yhden paperilomakkeen käsittelyyn menee aikaa keskimääräisesti alle 10 minuutista puoleen tuntiin ja niitä saapuu vuosittain käsiteltäväksi edelleen sadoittain. Esimerkin omaisesti voi laskea tämän kyselyn maksimiarvoilla, että jos saalisilmoituksia tulisi vuosittain 300 kpl, yhden ilmoituksen käsittelyyn kuluisi 30 min ja henkilö työskentelisi 37,5 h viikossa, niin vuodessa hänellä menisi pelkästään 4 viikkoa paperisten saalisilmoitusten käsittelyyn ( $300\text{kpl} \times 30\text{min} / 60\text{min} / 37,5\text{ h} = 4\text{vko}$ ).

Paperilomakkeiden osalta kävi myös selväksi, että niitä tulee käsittelijöille mm. puutteellisilla tiedoilla, mikä työllistää niiden käsittelyä vielä enemmän, mikäli esimerkiksi lomakkeen tietoja pitää selvittää soittamalla kalastajalle. Jos saalisilmoitus tehtäisiin järjestelmien kautta, niin tällaiset puutteelliset tiedot voidaan estää järjestelmien kautta esimerkiksi pakollisten kenttien avulla.

Kun kyselyssä kysyttiin, miten kaupallisia sisävesikalastajia saataisiin tuettua digitaalisten ratkaisujen pariin, niin vastauksista nousi selkeästi käyttäjäkoulutukset esiin. Vastaukset viittasivat siihen, että viranomaiskentässä on tunnistettu, että kaupalliset sisävesikalastajat tarvitsisivat käyttäjäkoulutuksia järjestelmien käyttöön, mikäli heitä halutaan auttaa paperilomakkeen käytöstä pois. Toisaalta kyselyssä olleisiin tekstikenttiin oli jätetty mielipiteitä siitä, että saalisilmoitukset ovat lakisääteisiä velvollisuuksia ja niiden koulutus ei kuulu viranomaisten vastuulle. Mielipiteitä oli viety jopa niin pitkälle, että saalisilmoitusten osalta pitäisi olla pakotettu järjestelmien käyttö. Näiden mielipiteiden osalta voinee sanoa, että nykytilanteessa pakotettu järjestelmien käyttö olisi mahdotonta järjestää. Tai ainakin se ensin vaatisi edellä mainittuja säännöllisiä käyttäjäkoulutuksia, jotta käyttäjillä olisi valmiudet siirtyä paperilomakkeen käytöstä järjestelmien käyttöön. Muutoin tilanne johtaisi siihen, että ne, joilla ei ole valmiuksia nykyisessä tilanteessa siirtyä paperilomakkeen käytöstä pois, jättäisivät ilmoitukset luultavasti tekemättä kokonaan. Kyselyssä oli vahvasti tunnistettu vastaajien toimesta kalastajien puutteelliset digitaidot. Näitä puutteellisia taitoja ei voi korjata sillä, että käyttäjä pakotetaan järjestelmien käyttöön ilman kyseisten järjestelmien koulutusta.

Tämän opinnäytetyön teoria osuudessa mainittiin laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta (306/2019), johon liittyy viranomaisten velvollisuus tukea kansalaisia omien palveluidensa käytössä. Edellä mainitun kappaleen osalta herää kysymys siitä, että toteutetaanko tätä velvollisuutta nykytilanteessa parhain taivoin? Kun ottaa huomioon kaupallisten sisävesikalastajien korkean keski-ikänsä sekä etenkin paperilomakkeita saalisilmoitusten osalta käyttävien kalastajien digitaidot, niin riittääkö heille esimerkiksi tarjottu puhelinneuvonta digitaalisten ratkaisujen käyttöön? Puhelinneuvonnalla tai sähköpostin kautta tarjottavalla tulla täytetään kenties lain kirjain asian osalta, mutta mikäli kokonaisuutta haluttaisiin lähteä kehittämään, niin tarjolla pitäisi olla muutakin digitukea esimerkiksi koulutusten kautta. Opinnäytetyön teoriaosuudessa mainittiin myös lain 5 pykälä, jossa vaaditaan viranomaista ilmoittamaan yhteystieto, mistä on saatavilla neuvontaa palveluiden osalta. Sisaalikesäen osalta tämä yhteystieto löytyy maaja metsätalousministeriön sähköisten saalisilmoitusjärjestelmien kirjautumis sivulta (linkki lähdeluettelossa). Samalta sivulta löytyy myös linkki ELU2-salasanan vaihtoon. Nämä ovat yksittäisiä tietoja, mitä kannattaisi kaupallisille sisävesikalastajille tiedottaa, sillä opinnäytetyön perusteella ne eivät ole kalastajilla kovin hyvin tiedossa.

Paperilomakkeiden käytön osalta viranomaiskyselyssä nousi esiin vielä kalastajien vanhat tavat ja tottumukset. Tämä on varmasti seikka, minkä takia paperilomaketta käytetään edelleen paljon saalisilmoitusten osalta. Vastaajien kokemuksen perusteella on kalastajia, joille ei ole älykännykkää tai edes pankkitunnuksia. Monesti asenteet ovat sellaisia, että järjestelmiä ei haluta käyttää, eikä edes opetella niiden käyttöä. Joskus asenteita kuvaa jopa vastuuttomuus tai sähköinen asiointi ei yleensäkään ole tuttu a. Mikäli käyttäjien vanhoja toimintatapoja ja tottumuksia halutaan muuttaa, niin tämä tuskin tapahtuu itsestään. Käyttäjäkoulutukset voisivat olla yksi tapa muuttaa näitä tottumuksia ja samalla viranomaisten ja kaupallisten sisävesikalastajien välinen yhteistyö voisi syvenyä, mikä omalta osaltaan murtaisi vanhoja tottumuksia ja toimintatapoja. Tämän opinnäytetyön teoria osuuksissa eli digiosaamisen kehittäminen ja maaseudun palveluiden digitalisointi nousi täysin vastaavia asioita esiin. Tämän ko-

konaisuuden osalta nousee esiin myös ajatus paperilomakkeita käyttävien kalastajien riskit digitaaliseen alaluokkaan kuulumisen osalta, mistä myös oli opinnäytetyön digisyrjäytymisen teoria osuudessa puhetta.

Yleensäkin se, että yhteistyötä saataisiin lisättyä, auttaisi varmasti myös sisävesikalastukseen liittyvien asioiden tiedottamiseen, mikä myös nousi tässä kyselyssä haasteellisena asiana esiin. Kalastajien ohjeistaminen tai tiedottaminen pelkästään sähköpostitse on vaikeaa, koska sähköposteja ei välttämättä lueta tai ohjeita ei osata soveltaa. Tässä yhteydessä voinee mainita, että kun tein tämän opinnäytetyön kaupallisille sisävesikalastajille suunnatun kyselyn, niin sain useilta eri kalastajilta vastauksia, joissa ei ollut ymmärretty kyselyn tarkoitusta ollenkaan. Kyseiset kalastajat luulivat vastaavansa sähköpostitse vuosittaisten saalisilmoitusten osalta tai muuhun kalastus liiketoimintaan liittyen. He eivät tuntuneet myöskään ymmärtävän, etten edusta viranomaistahoa tai sitä, että kyselyyn vastaaminen oli vapaaehtoista.

Kyselyn tulosten osalta ehkä yllättävin kohta tuli esiin siinä, että vastaajat eivät osanneet sanoa, miten nykytilanteessa tarjotaan digitukea kalastajille. Tämän osalta kokonaisuuteen voi vaikuttaa se, että suuri osa kyselyyn vastaajista oli ELY-keskukselta, johon Sisaalikeskus vastuut ovat siirtyneet tämän vuoden aikana. Kokonaiskuva ei ehkä ole täysin muodostunut asian osalta. Puhelinneuvonta ja sähköposti tiedotteet nousivat digituen osalta esiin, mutta käyttäjäkoulutuksia ei ilmeisesti ole juurikaan ollut. Tästä mainitsin myös tämän opinnäytetyön alussa, etten itse kalastajana koskaan törmännyt järjestelmäkoulutuksiin. Kun vastaajilta kysyttiin, miten tulevaisuudessa digitukea pitäisi järjestää, niin vastauksissa nousi esiin, että sitä olisi hyvä tehdä yhteistyössä kala-alan toimijoiden kanssa. Tämän osalta nousi esiin ammattiliitot, kalaleaderit sekä alan yritykset. Tällainen yhteistyö olisi varmasti hedelmällistä. Myös kalastajien digiosaamisen kasvattamiseen tähtäävä koulutushanke nähtiin toimivana ratkaisuna.

Resurssoinnin osalta nousi selkeästi esiin, että viranomaiskentässä tarvittaisiin lisäresursseja digituen järjestämiseen. Yhteistyössä toteutettu koulutushanke viranomaisten, kalastusalan järjestöjen/liittojen ja yrittäjien kautta voisi tuoda ratkaisuja tähän resurssi ongelmaan. Selkeät perusteet kokonaisuudelle löytyy

kyselyn väittämistä, missä nähtiin, että sisävesikalastajien digitaalisten kanavien käytön lisääminen tehostaisi viranomaisten työtä ja vähentäisi hallinnollista taakkaa. Samaan koulutushankkeeseen voisi sisällyttää myös viranomaisten omia koulutustarpeita järjestelmien osalta, sillä niillekin nähtiin kyselyssä selkeitä tarpeita.

Kun kyselyssä kysyttiin koulutustahoon liittyviä kysymyksiä, vastauksista nousi esiin ELY-keskus viranomaisten edustajana. Lisäksi tässäkin yhteydessä nousi esiin kalastusalan toimija. Kouluttajatahon osalta tärkeimmäksi yksittäiseksi seikaksi nähtiin se, että kouluttajan on osattava kommunikoida kalastajien kanssa oikealla tavalla niin, että koulutustaho ei pelkästään osaa kouluttaa järjestelmiä, mutta pystyy myös motivoimaan kalastajia niiden käyttöön. Koulutusten järjestämisen osalta nähtiin tärkeäksi kalastajien tavoittaminen, osallistaminen ja kustannustehokkaat koulutukset

Kyselyssä nousi vielä digitaalisten kanavien osalta esiin käyttäjätunnuksiin liittyvät ongelmat ja täten palveluihin liittyvät kirjautumisongelmat. Tämän osalta on mainittava, että kun itse työskentelin Ruokavirastolla tietojärjestelmien palveluvastaavana, niin suurin syy siihen, mistä sain kalastajien yhteydenottoja järjestelmien osalta, oli nimenomaan järjestelmiin liittyvät kirjautumisongelmat. Yleensä näissä ongelmissa oli syynä väärä salasana tai käyttäjätunnus yhdistettynä käyttäjän taitoihin järjestelmien osalta. Alalla ei taida olla yleisesti tiedossa se, että käyttäjä voi itse vaihtaa ELU2-salasanansa, kuten edellä olleissa kappaleissa mainittiin.

Kyselyn lopussa oli vielä prosessikehitykseen liittyvää kuvausta, jolla pyrittiin parantamaan nykytilanteen kipukohtia. Ensimmäisessä prosessissa kehityksen kohteena oli alalle tulevien uusien kalastajien saaminen välittömästi digitaalisten kanavien käyttöön paperilomakkeen sijaan. Toisessa prosessissa kuvattiin sitä, miten nykyisen paperilomakkeen osalta prosessia voitaisiin muuttaa tehokkaammaksi automaation kautta. Vaikka prosesseissa nähtiin paljon hyvää, niin niiden toteuttaminen voi olla taloudellisesti vaikeaa. Esimerkkinä voinee sanoa, että paperilomakkeen käytön vähentämistä on paljon järkevämpää tavoitella esimerkiksi järjestelmiin suuntautuvien koulutusten kautta, kuin lähteä rakenta-

maan uutta, automaatioon perustuvaa ratkaisua. Ensimmäisessä vaihtoehdossa pyritään vähentämään paperilomakkeen käyttöä, mikä on tavoiteltava ratkaisu. Toisessa vaihtoehdossa sen sijaan luodaan uusi toimintamalli, millä ylläpidetään paperilomakkeen käyttöä, mikä ei ole tässä yhtälössä tavoiteltava ratkaisu. Etenkin kun huomioi suomalaisen elinkeinokalatalouden alan pienen koon ja sen käytössä olevien taloudellisten resurssien määrän.

## **7.2 Johtopäätökset kaupallisten sisävesikalastajien kyselyn osalta**

Kaupallisten sisävesikalastajien kysely saavutti hyvin vastaajia maakunnista ympäri Suomea. Vastaajien ikä oli korkea, kuten aiemmin on mainittu. Vain vajaa kolmannes vastaajista oli alle 50-vuotiaita ja yli puolet yli 60-vuotiaita. Hyväänä seikkana voidaan pitää sitä, että jo nyt lähes 70 % vastaajista käyttää digitaalisia kanavia ensisijaisesti saalisilmoitusten tekoon. Myös paperilomaketta käytetään edelleen laajasti. Paperilomaketta käytti 32 % vastaajista. Jos ottaa huomioon kyselyn kadon ja laskee tällä prosentilla arvion kaikille kyselyyn lähetetyille vastaajille (1132 kpl/100 % x 32 %), niin tällöin paperilomakkeiden määrä kokonaisjoukon osalta nousee yli 350 kappaleeseen. Tulos korreloi hyvin sen osalta, mitä viranomaiskyselyn vastaajat vastasivat vuosittaisten käsiteltävien paperilomakkeiden osalta. Tätä vuosittaista paperilomake määrää olisi hyvä saada pienennettyä niin datan laadun, kuin työmäärien vuoksi.

Kun vastaajilta kysyttiin syitä paperilomakkeen käyttöön digitaalisten kanavien sijaan, niin esiin nousi helppous ja toisaalta taidon puute järjestelmien käyttöön. Samalla tekstikenttien vastausten perusteella nousi esiin kirjautumisongelmat eli käyttäjätunnuksiin liittyvät ongelmat. Käyttäjätunnusten osalta vaikuttaa siltä, etteivät kaikki kalastajat edes tiedä, mistä käyttäjätunnuksiin liittyvää apua voisi pyytää. Jos kirjautuminen ei onnistu, koska tunnukset ei toimi, niin käyttäjä luopuu asian selvittelyn osalta ja jatkaa vanhojen tottumuksien mukaan paperilomakkeen käyttöä. Vanhoista totumuksista esimerkkinä nousi myös sellainen, että syynä paperilomakkeen käyttöön on se, että kalastaja haluaa omaan mappiinsa paperisen kopion itselleen saalisilmoituksen tiedoista (kalamäärät jne.). Tällainen kopio olisi tietysti otettavissa myös esimerkiksi Sisaalikesäraporttien avulla eli järjestelmän kautta tulosteena ja samat tiedot säilyvät järjestelmässä.

Toki, tässäkin on taas seikka, minkä takia käyttäjäkoulutukset olisivat tarpeellisia. Jos kalastajan digitaidot ovat heikot, niin hän ei luultavasti pysty itsenäisesti edellä mainittuja vanhoja tottumuksia muuttamaan.

Ensisijaisesti paperilomakkeita käyttävien kalastajien osalta nousi vahvasti esiin jo edelläkin mainittu seikka, etteivät he välttämättä tiedä, mistä digitukea on saatavilla tai ketä kontaktoida esimerkiksi käyttäjätunnusten osalta. Tämän kokonaisuuden osalta nousi esiin myös, etteivät monetkaan kalastajat olleet edes kuulleet Järvikala sovelluksesta tai eivät tienneet, mistä sellaisen saa ladattua. Tämä on varmasti yksittäinen este siihen, miksi järvikala sovelluksen käyttäjämäärät ovat jääneet vähäisiksi. Digituen ja yleisestikin digitaalisten kanavien osalta tarvittaisiin enemmän tiedottamista koulutusten lisäksi.

Kyselyn osalta tärkeäksi seikaksi nousi se, että ne kaupalliset sisävesikalastajat, jotka jo käyttävät digitaalisia kanavia saalisilmoitusten tekoon, eivät juurikaan tarvitse digitukea tai eivät sellaista ole koskaan edes hankkineet. Vastauksen perusteella voisi tehdä sen päätelmän, että niillä käyttäjillä, joilla on valmiudet käyttää saalisilmoitusten digitaalisia kanavia, on vain vähän digituen tarvetta. Se voi kertoa heidän osaltaan siitä, että nykyiset digitaaliset kanavat ovat tarpeeksi käyttäjäystävällisiä tai ainakin niin helppoja käyttää, ettei niihin juurikaan tarvitse pyytää neuvontaa viranomaistahoilta. Tämä on tietysti tavoitetilä, mihin kannattaisi pyrkiä. Eli siis sellaiset digitaaliset kanavat, joita käyttäjät pystyvät käyttämään ilman suurempia neuvonta tarpeita ja jotka näin eivät lisää resurssointi tarpeita viranomaisten osalta. Tästä voidaan myös selkeästi tehdä johtopäätös, että mikäli käyttäjäkoulutuksia alettaisiin järjestämään saalisilmoitusten digitaalisten kanavien osalta, niin ne pitäisi kohdistaa paperilomakkeiden käyttäjille. Tämän osalta koulutuksissa pitäisi lähteä hyvin perustason asioista liikkeelle ja ottaa huomioon käyttäjäryhmän heikot digitaidot.

Toinen tärkeä seikka, mikä nousi kyselystä esiin, liittyy jälleen vastanneeseen kohderyhmään. Kalastajat, jotka jo käyttävät digitaalisia kanavia saalisilmoituksen tekoon kokivat, että mikäli heillä olisi tarvetta digitukeen, niin suosituin vaihtoehto asian osalta oli sähköposti sekä puhelinpalvelu. Kun otetaan huomioon edellä mainittu puhelinpalvelu, sekä verkkotuen ratkaisut sähköposteineen, niin

kokonaisuuden osalta nousee esiin mielenkiintoinen, potentiaalinen ristiriita. Viranomaisten kyselyssä nousi esiin, etteivät viranomaiset nähneet puhelinneuvontaa tai verkkotuen ratkaisuja toimivina ratkaisuin ja kontaktointi etenkin sähköpostin kautta koettiin haasteelliseksi. Tämän kysymyksen vastaajat eli ne kaupalliset sisävesikalastajat, jotka jo käyttävät digitaalisia kanavia, tuntuvat ajattelevan asian osalta päinvastoin. Heillä on jo lähtökohtaisesti paremmat mahdollisuudet ottaa vastaan digitukea edellä mainituista kanavista ja toisaalta heidän neuvontansakin olisi varmasti helpompaa esimerkiksi puhelimitse, kuin paperilomakkeita käyttävien kalastajien. Käyttäjien lähtötilanteella on näin varmasti myös vaikutusta siihen, millaista digituen pitäisi olla eri tilanteissa. Tästä kokonaisuudesta voi taas vetää selkeän johtopäätöksen siitä, että myös digitukea pitäisi suunnitella sen mukaan, mitkä on sen kohteen nykyiset digitaidot.

Kun vastaajilta kysyttiin käyttäjäkoulutuksista, niin esiin nousi mielenkiintoinen seikka. Etäkoulutus esimerkiksi Teams:n kautta nousi suosituimmaksi toteuttamistavaksi, kuin lähikoulutuksen järjestäminen. Toki tämän osalta vastauksiin voi vaikuttaa se, että paperilomakkeiden käyttäjät, joilla on heikommat digitaidot, olivat vähemmistössä tämän kyselyn kokonaisvastaajista. Digitaalisten taitojen taso voi vaikuttaa tähän vastaukseen. Ne, joilla digitaidot ovat paremmat, varmasti myös näkevät etäkoulutukset toimivana ja helpompana ratkaisuna. Toisaalta käyttäjäkoulutukset eivät kyselyssä nousseet vastaajien mielestä kovinkaan tärkeiksi. Tämän osalta tulee mieleen ajatus siitä, että ikääntyvillä kalastajilla on muutosvastarinta vahvaa ja ei haluta siirtää toimintoja digitaalisiin kanaviin, vaikka siitä olisi apua tarjolla esimerkiksi käyttäjäkoulutusten kautta. Vanhoja tottumuksia on vaikea murtaa, kun huomioon otetaan myös kohderyhmän ikä. Voi olla myös niin, että kalastajan kynnyksellä lähteä koulutukseen mukaan voi olla korkea, mikäli hän kokee omat digitaitonsa heikoksi. Tämä on seikka, mikä pitäisi ehdottomasti ottaa huomioon, mikäli käyttäjäkoulutuksia alettaisiin järjestämään saalisilmoitusten digitaalisten kanavien osalta. Osittain tämä voi vaikuttaa myös siihen, että etäkoulutus nähdään suosittumpana vaihtoehtona. Etäkoulutuksessa ei tarvitse osallistua samalla tavalla, kuin lähikoulutuksessa ja tarpeen mukaan siitä voi myös poistua huomaamattomasti.

Mahdollisten käyttäjäkoulutusten järjestäjänä nähtiin suosituimmaksi viranomaisen (ELY+Ruokavirasto). Lisäksi kalastusalan järjestö tai kalastusalan yrittäjä nousi vahvasti esiin. Mahdollisten koulutusten osalta olisi varmasti toimiva vaihtoehto näiden tahojen yhdistelmä, kuten jo aiemminkin on mainittu. Koulutuksia kannattaisi järjestää yhteistyössä, joka voisi parantaa niihin osallistumista.

Kyselyssä kysyttiin myös kaupallisten sisävesikalastajien toimintaympäristöön liittyviä kysymyksiä. Vastausten perusteella datayhteydet tai verkon kuuluvuudet eivät nousseet pullonkaula tekijäksi. Tekstikenttiin jätettyjen kommenttien perusteella yksittäisillä kalastajilla oli vaikeuksia yhteyksien kanssa esimerkiksi Lapissa, mutta kaiken kaikkiaan yhteysongelmat muodostuivat vähäiseksi tekijäksi.

Tulevaisuuden kehittämisen osalta kalastajat toivoivat digitaalisiin kanaviin automatisoitua tietojen täyttöä esimerkiksi edellisten ilmoitusten pohjalta. Ratkaisuna tämä olisi varmasti hyvä ja lisäisi järjestelmien käyttäjäystävällisyyttä. Järjestelmiin kirjautuminen toivottiin muutettavaksi esimerkiksi pankkitunnusten tai PIN-koodin muotoon. Tämä voisi olla toimiva ratkaisu jatkuviin käyttäjätunnus ongelmiin. Toki tämänkin osalta on otettava huomioon, ettei kaikilla kalastajilla ole edes niitä pankkitunnuksia.

Kyselyyn jätettiin paljon palautetta (95 kpl), kuten aiemmin mainittu. Palautteista nousi esiin myös se, että osa vastaajista kalastaa sekä merellä, että sisävesillä. Heidän palautteensa osalta nousi esiin, että on monimutkaista, kun järjestelmiä on paljon. Meripuolen saalisilmoitukset tehdään omiin järjestelmiin ja sisävesikalastuksen omiinsa. Tämän osalta nousi esiin toivetta siitä, että asiaa olisi syytä yksinkertaistaa ja yhdistää edellä mainitut järjestelmät yhden järjestelmän sisälle.

Palautteista nousi monta kertaa esiin kirjautumiseen liittyvät ongelmat, mitä tässä on jo käsitelty useaan otteeseen. Palautteen perusteella monelle henkilölle näyttää olevan käyttäjätunnuksiin liittyvät ongelmat jopa este järjestelmien käyttöön. He eivät tunnu tietävän, mistä tunnuksia tai puuttuvia salasanoja voi pyytää, eivätkä kyseistä tietoa löydä itsenäisesti. Tämä johtaa siihen, että he

käyttävät mieluummin paperilomaketta saalisilmoitusten tekoon. ELU2-käyttäjätunnusten sijaan useimmat toivoivat kirjautumiseen esimerkiksi pankkitunnuksia. Lisäksi moni käyttäjä ei palautteen perusteella tiennyt, mistä järjestelmiin kirjaututaan ja toivoivat selkeää reittiä ja ohjeistusta kirjautumiseen. Tämän opinnäytetyön lähdeluettelosta löytyy linkki kirjautumissivulle. Linkin kautta voi kirjautua sisävesien saalisilmoitusjärjestelmään (Sisaalis). Lisäksi sivuilta löytyy sähköposti osoite neuvonnan osalta sekä linkki ELU2-salasanan vaihtoon, niin kuin on aiemmissa kappaleissa mainittu.

Palautteista nousi esiin myös se, että vuoden 2025 osalta sisävesikalastuksen saalisilmoitusjärjestelmät (Sisaalis & Järvikala) eivät ole olleet toiminnassa olleenaan ja suurin osa käyttäjistä ei ole saanut asian osalta tietoa, että mistä se johtuu. Kokonaisuus johtuu siitä, että järjestelmiä on päivitetty aiemmissa luvuissa liittyneisiin kalastuslain muutoksiin, jotka vaativat lisäkenttiä järjestelmiin. Palautteiden osalta tämä muutos oli joidenkin taholta tunnistettu, mutta palautteen osalta mainittiin, että tällaiset muutokset pitäisi olla tehty valmiiksi ennen kuin lakimuutokset astuvat voimaan. Lisäksi niistä pitäisi kattavasti tiedottaa käyttäjiä. Osittain tiedottamiseen liittyen palautteiden perusteella oli myös huomattavissa, että aiemmissa luvuissa mainittujen vastuiden siirtyminen Lukelta ELY:lle ei ole tavoittanut käyttäjiä. Tämän osalta on varmasti kalastajilla sekaannusta, joka on johtanut ja johtaa väärin yhteydenottoihin.

Palautteiden osalta nousi esiin myös useamman kerran se, että saalisilmoitusten toimittaminen on turhaa tai ainakin tietojen toimittamisesta pitäisi maksaa kalastajille. SiSaalis koettiin järjestelmänä vanhaksi ja sitä pitäisi päivittää toiminnallisuuksiltaan uudenaikaisemmaksi. Esiin nousi myös palautetta siitä, että miksi Metsähallitukselle (valtion yleisvedet) pitää tehdä saalisilmoitukset erikseen ja toiveita siitä, että tiedot siirtyisi tai ne pystyisi lähettämään Metsähallitukselle nykyisten saalisilmoitusjärjestelmien kautta tai viranomaiset jakaisivat tietoa itse tarpeen mukaan. Tietojen syöttämistä eri lähteisiin ei pidetä hyvänä. Järvikala sovelluksen kehittämisestä nousi useita palautteita. Lisäksi toivottiin muistutuksia saalisilmoitusten toimittamisen osalta.

### 7.3 Kehitysehdotuksia ja yhteenveto kokonaisuuden osalta

Edellä johtopäätösten yhteydessä on jo esitetty monia kehitysehdotuksia. Johtopäätökset kuitenkin käytiin läpi kyselyihin vastanneiden kohderyhmien näkökulmasta. Tässä kappaleessa on vielä yhteenvedon omaisesti listattu tärkeimmät kehitysehdotukset kokonaisuuden osalta. Lisäksi yhteenvedoon tuodaan vielä muutamia uusia näkökulmia.

Olen työskennellyt ICT-alalla yli 15 vuotta, ennen kuin siirryin kalatalouden pariin. Tuona aikana olen ollut mukana monenlaisissa järjestelmäprojekteissa, aina järjestelmien käyttöönotoista kehitysprojekteihin niin Suomessa, kuin kansainvälisesti. Tämän kokemuksen pohjalta minusta tuntuu vieraalta vallitseva tilanne kalatalouden järjestelmien osalta, ettei järjestelmäkokonaisuuteen kuulu käyttäjien eli kalastajien koulutus mitenkään. Varsinkin, kun ottaa huomioon, miten haastava kohderyhmä kaupalliset sisävesikalastajat on jo ikänsäkin puolesta. Ajatus siitä, että järjestelmiä kehitetään, mutta uusia toiminnallisuuksia ei kouluteta käyttäjille, on mielestäni hullunkurinen. Tämän opinnäytetyön alussa mainittiin, että dataan liittyvät vaatimukset tulevat tulevaisuudessa kasvamaan myös sisävesikalastuksen parissa. Näihin vaatimuksiin tulee olemaan vaikeaa vastata kaikkien kalastajien osalta nykytilanteen vallitessa. Jos kokonaisuuden osalta ei tehdä mitään, niin riskinä on, että saalisilmoituksia jää tulematta suurelta osalta kalastajista, koska he jäävät kehityksestä entistä enemmän jälkeen. He tippuvat digikuiluun, jos eivät ole jo tippuneet. Tämän takia olisi tärkeää, että kaupallisen sisävesikalastuksen saalisilmoituksiin liittyvää digitukea sekä mahdollisia käyttäjäkoulutuksia alettaisiin suunnitella uusiksi, niin kuin on kuvattu edellisissä kappaleissa.

Elinkeinokalatalouden ala on pieni elinkeinon ala Suomessa. Tämän takia myös sen käytössä olevat varat ovat pieniä, mitä tulee järjestelmäkehitykseen. Olen työskennellyt aiemmin Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulussa kalatalouden hankkeissa. Eräänä näistä hankkeista teimme vuonna 2023 kalan digijälki: digitaaliset ratkaisut kalan jäljitettävyyden tukena kalastuksesta valvontaan – hankkeen. Tuossa hankkeessa oli kyse elinkeinokalatalouden tulevaisuuden kokonaiskuvasta, mitä tulee alan järjestelmiin. Hankkeessa simuloimme sitä, miten nykyistä järjestelmäkenttää voisi suunnata yhden luukun periaatteella

niin, että monen järjestelmän sijaan käytössä olisi yksi järjestelmä sekä kaupallisille meri- että sisävesikalastajille. Tässä opinnäytetyössä nousi esiin myös se, että ne kalastajat, jotka kalastavat sekä merillä että sisävesillä, kokevat nykyisen järjestelmäkentän haasteelliseksi. On vanhanaikaista, että järjestelmiä on monia ja niiden osalta rakennetaan liittymiä järjestelmien kesken, että tarvittava data saadaan siirrettyä toisiin järjestelmiin. Osittain tähän kokonaisuuteen liittyy tiedonsiirto sisävesikalastuksen saalisdatan osalta. Nykytilanteessa kaupalliset kalastajat tekevät saalisilmoituksen erikseen myös Metsähallitukselle, mikäli he kalastavat Metsähallituksen hallinnoimilla valtion yleisvesillä. Tämänkin osalta prosessia olisi varmasti mahdollista virtaviivaistaa niin, että kalastajat ilmoittavat tiedot vain yhteen järjestelmään ja eri valtion tahoilla olisi pääsy tähän dataan.

Toisaalta toimintatavat ja se, miten asiat on totuttu tekemään tai se, miten alalla tehdään yhteistyötä eri tahojen kesken ja miten tieto liikkuu yhteistyön kautta, on merkitsevää. Esimerkiksi edellä mainitut Metsähallitukselle ilmoitettavat saalistiedot saa jo nykyisellään ilmoitettua Sisaaliksen kautta. Tämä vaatii vain käyttäjältä eli kaupalliselta sisävesikalastajalta hieman vaivannäköä. Käyttäjän täytyy perustaa järjestelmään kalastamansa Metsähallituksen yleisvesi alueen mukainen kalastamisalue. Tämän jälkeen tehdä vuosittaiset saalisilmoitukset alueelta pyytämiensä kalojen osalta tälle kalastamisalueelle. Vuoden lopussa kalastaja voi ottaa Sisaaliksesta raportin tämän kalastamisalueen perusteella, jolloin hän saa Metsähallituksen haluamattiedot lähetettäväksi esimerkiksi sähköpostin liitetiedostona. Edellä kuvattu malli on esimerkki siitä, että jo nykyiset järjestelmät tarjoavat enemmän mahdollisuuksia, kuin mitä käytössä on tai mitä käyttäjät tietävät. Yhteistyön, tiedottamisen ja koulutuksien avulla prosesseja saataisiin kehitettyä yhdessä ja otettua irti enemmän nykyisten järjestelmien antamissa rajoissa. Aina kehitys ei vaadi sitä, että järjestelmiä uusitaan ja nykyi-kaistetaan. Yhteistyön kehittämisen kautakin on saavutettavissa kehitysaskelia tiedon jakamisen kautta.

Alan yhteistyön osalta opinnäytetyössä nousi esiin tiedottamiseen ja viestintään liittyvät seikat. Oman kokemukseni perusteella viranomaistahoilta tulee vuosittaholla todella vähän tiedotteita sisävesikalastukseen liittyen. Tiedottamista ja

viestintää voisi parantaa esimerkiksi sen osalta, mihin kaupallinen kalastaja ottaa yhteyttä digi ongelmia kohdatessaan.

Sisäliikenteen järjestelmäkehityksen osalta olisi huomioitava, että järjestelmäkehityksen tulisi olla nopeampaa ja sujuvampaa, kuin mitä se on kuluvana vuonna ollut. Kaupalliset sisävesikalastajat eivät ole päässeet käyttämään järjestelmää useaan kuukauteen, koska järjestelmäkehitys vaadittavien lakimuutosten osalta on edelleen kesken tämän opinnäytetyön valmistuessa (huhtikuu 2025). Kyseiset muutokset olisi pitänyt toteuttaa järjestelmään jo vuodenvaihteessa 2024–25, mutta ne ovat edelleen kesken. Tulevaisuudessa järjestelmäkehityksen muutokset pitäisi suunnitella ja toteuttaa paremmin ja tehdä myös viestintää järjestelmämuutosten osalta kaupallisten sisävesikalastajien suuntaan.

Tämän opinnäytetyön jyrkimpien kommenttien mukaan kalastajien koulutusvastuut eivät kuulu viranomaisille, koska kyseessä on lakisääteinen velvollisuus. Toinen ääripää oli, että kalastajille pitäisi maksaa saalistietojen toimittamisesta. Jälkimmäinen kommentti on helppo tyrmätä, sillä tuskin millään muullakaan alalla lakisääteisten velvollisuuksien toteuttamisesta maksetaan. Yritin opinnäytetyön osalta miettiä taloudellisia kannustimia, mitkä voisivat kannustaa kaupallisia sisävesikalastajia saalisilmoitusten digitaalisten kanavien käyttöön. Ainut seikka, minkä ideoin oli, että Metsähallitus voisi kannustaa valtion yleisvesilupien hinnoittelun osalta kalastuslupien hinnoittelua niin, että hinta olisi edullisempi niille kaupallisille kalastajille, jotka toimittaisivat saalistiedot sähköisesti esimerkiksi edellä kuvatulla tavalla. Asiasta ei ole kuitenkaan kysytty Metsähallituksen mielipidettä, ja kokonaisuus on vain opinnäytetyön tekijän ideointia.

Järvikala-sovelluksen osalta nousi vahvasti esiin, että sovellus pitäisi olla käytettävissä myös Applen puhelimissa. Sovelluksen kehitys on viime vuosina ollut vähäistä sen pienen käyttäjämäärän takia. Olen aiemmin ollut Järvikala-sovellusta kehittämässä Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulussa. Lisäksi olen ollut sovelluksen kanssa tekemisissä Ruokaviraston työtehtävissä. Tämän kokonaisuuden osalta heräsi huoli opinnäytetyön kyselyissä hankitun tiedon osalta. Ruokavirastolla työskennellessäni jouduin selvittämään, että montako kalastajaa oli lähettänyt saalisilmoituksia Järvikala-sovelluksen kautta. Tässä opinnäy-

tetyössä 32 henkilöä ilmoitti käyttävänsä järvikala-sovellusta ensisijaisena saalisilmoituskanavana. Luku ei täsmää siihen, mitä selvitin Ruokavirastolla työskennellessäni. On mahdollista, että kyselyyn vastanneet ovat vastanneet tähän kysymykseen liioitellen. Vakavampi vaihtoehto on se, että vastaajat ovat siinä luulossa, että ovat lähettäneet saalisilmoitukset Järvikala-sovelluksen kautta, mutta ne eivät todellisuudessa ole lähteneet sovelluksesta Ruokavirastolle asti. Järvikala-sovelluksen toiminnallisuudet ovat toteutettu niin, että kun käyttäjä tekee saalisilmoituksen etusivun kautta ja lisää saalistiedon, niin saalisilmoitus ei lähde vielä tässä vaiheessa eteenpäin. Käyttäjän pitää vielä erikseen lähettää tiedot saalistiedot-välilehdeltä. Tämän osalta heräsi huoli siitä, että ovatko käyttäjät muistaneet tehdä edellä kuvatun jälkimmäisen vaiheen? Jos he ovat unohtaneet tehdä sen, niin silloin he luulevat lähettäneensä tiedot järvikala-sovelluksen kautta, mutta niitä ei ole todellisuudessa lähetetty. Tämä johtaisi myös siihen, että kyseisten käyttäjien saalistietoja ei Ruokavirastolla olisi ollenkaan. Sen, että onko järvikala-sovelluksen kautta lähetetyt tiedot siirtyneet, käyttäjä pystyy tarkastamaan myös itse. Ne näkyvät Sisaaliksessa, mikäli ovat siirtyneet.

Järvikala-sovelluksen kehityksen osalta on monesti ollut puhetta kahden suuntaisesta tiedonsiirrosta. Mikäli tämä toteutettaisiin, niin tällöin mm. kalastajan historia data saalisilmoitusten osalta olisi nähtävissä myös Järvikala-sovelluksen kautta. Mikäli kahdensuuntainen tiedonsiirto olisi käytössä, niin myös edellä mainittu tilanne voitaisiin varmentaa niin, että käyttäjä saisi ilmoituksen onnistuneesta saalisilmoituksesta aina, kun tiedot saapuisivat Ruokaviraston tietokantaan.

Kaiken kaikkiaan järvikala-sovelluksen osaltakin olisi syytä järjestää käyttäjäkoulutuksia. Kuten aiemmin on mainittu, monet kyselyyn vastanneista kalastajista eivät olleet edes kuulleet sovelluksesta tai eivät tieneet mistä sellainen ladataan. Latauslinkki Google play kauppaan löytyy tämän opinnäytetyön lähdeluettelosta.

Yksittäinen tutkittava seikka saalisilmoitusten digitaalisten kanavien osalta on se, että voisiko niiden kautta lähettää säännöllisiä muistutuksia kalastajille. Ny-

kyisellään sisävesikalastuksen saalisilmoitukset on pitänyt lähettää kerran vuodessa. Tämän osalta herää kysymys, että mikä on kerralla kirjattavan ja lähetettävän datan laatu? Jos saalisilmoituksista tulisi esimerkiksi kuukausittaiset muistutukset käyttäjille, niin saisiko tämä heidät myös lähettämään saalistiedot tiheämmällä syklillä? Toki kyseinen muistutus onnistuu myös esimerkiksi sähköposti muistutuksena viranomaistahon kautta ja ei tässä tapauksessa vaadi järjestelmäkehitystä.

Tämän opinnäytetyön teoria osuudessa käsiteltiin kestävästä kehityksestä ja tässä yhteydessä mainittiin kestävä kalastus. Tämän osalta viittauksia haettiin kalastuslain maininnasta, jossa sanotaan, että kalavarojen käyttö pitää perustua parhaaseen käytettävissä olevaan tietoon. Kaupalliset sisävesikalastajat ovat saalisilmoitusten kautta yksi osa tämän parhaan mahdollisen tiedon toimittajista. Tämän osalta pitäisi tätä kokonaisuutta ja datan merkitystä elinkeinokataloudeksi osata katsoa laajemmin. Sen, että data on oikeaa nyt ja myös tulevaisuudessa, pitäisi olla tärkeää myös ylemmän tason päättäjille. Virheelliseen dataan perustuvat päätökset ovat virheellisiä päätöksiä ja niitä pitää pyrkiä estämään. Tässä yhteydessä ne estetään lisäämällä kaupallisten sisävesikalastajien digitaalisia taitoja. Kokonaisuus näin esitettynä ansaitsee omat kehitysresurssinsa.

Tärkeimpänä yhteenvedona tämän opinnäytetyön osalta voinee sanoa, että kaupallisen sisävesikalastuksen saalisilmoitusten kokonaisuus kaipaakin kehittämistä digituen, yhteistyön ja koulutuksen kautta. Koulutukset pitäisi suunnata koulutettavan lähtötason mukaan ja niitä pitäisi kehittää paperilomakkeiden käyttäjien lähtökohdista. Peruskoulutuksen lisäksi voisi olla vapaamuotoisempia jatkokoulutuksia, jonka kohderyhmänä olisi jo saalisilmoitusten osalta digitaalisia kanavia käyttävät kalastajat. Kummatkin koulutusmuodot toimisivat hyvin myös tiedotuksen ja viestinnän välineinä.

Opinnäytetyön johtopäätösten ja kehittämisehdotusten osalta on myös muistettava, että kaupalliset sisävesikalastajat eivät voi ulkoistaa omaa vastuutaan tämän kokonaisuuden osalta muille. Vanhat toimintatavat ja tottumukset eivät muutu, jos henkilöllä itsellään ei ole halua niitä muuttaa. Mitkään parhaimmat koulutukset tai tukimuodot eivät muuta tilannetta, jos aitoa halua ei löydy myös

kaupallisten sisävesikalastajien taholta. Muutosvastarinnan murtaminen lähtee henkilöstä itsestään!

Tämän opinnäytetyön tutkimusongelmien osalta oli kaksi pääkysymystä. Viranomaisten osalta pääkysymys oli, miten viranomaiset voivat toiminnallaan tukea kaupallisen sisävesikalastuksen digiratkaisujen käytön lisäämistä elinkeinokalataloudessa? Kaupallisten sisävesikalastajien osalta pääkysymyksenä oli, että millä keinoilla kaupalliset sisävesikalastajat saadaan käyttämään digi-ratkaisuja saalisilmoitusten tekoon? Mielestäni näihin kysymyksiin, sekä pääkysymysten alakysymyksiin, jotka löytyvät tämän opinnäytetyön alusta, vastattiin todella kattavasti, kuten edellä on kuvattu. Johtopäätöksiä ja kehitysehdotuksia tutkimusongelmien osalta kertyi useita.

Alla vielä kiteytettynä tämän opinnäytetyön tärkeimmät huomiot johtopäätösten osalta:

- Digitukea pitäisi järjestää käyttäjäryhmien lähtötasojen mukaan
- Käyttäjäkoulutukset pitäisi järjestää käyttäjäryhmien lähtötasojen mukaan ja koulutustahon osalta korostuu kalatalouden osaaminen
- Tiedottamista ja viestintää tarvitaan lisää
- Nopeampi ja oikeasuuntainen järjestelmäkehitys, jossa kuullaan käyttäjien toiveita
- Resursseja lisää esimerkiksi yhteistyön tiivistämisen tai hankkeistuksen kautta

#### **7.4 Tutkimuksen luotettavuus**

Tämän tutkimuksen luotettavuuden takasi anonyyminä vastaaminen. Samalla vastaajat tutkimukseen saatiin rajattua tarkasti kyselyiden henkilökohtaisten vastauslinkkien avulla, joka varmisti sen, ettei kyselyihin päässyt ulkopuolisia vastaamaan. Kummankin tutkimuksen kyselyn vastausprosentti muodostui hyväksi (viranomaiskysely 44 %, kalastajakysely 35 %). Viranomaiskyselyn pieni vastaajamäärä oli jo lähtökohtaisesti tiedossa, kun taas kalastajakyselyn osalta saavutettiin suuri vastaajamäärä. Lisäksi kalastajakyselyn toteuttaminen myös rinnakkaisella tiedonkeruu menetelmällä lisäsi kerätyn tiedon laatua, koska tätä

kautta myös digitaalisia ratkaisuja karttavilla vastaajilla oli mahdollisuus osallistua tähän tutkimukseen. Samalla onnistuttiin myös torjumaan kyselyihin liittyvää vastaajien katoa.

Kyselyjen reliabiliteettia pyrittiin varmistamaan niin, että kyselyt perustuivat muun muassa monivalintakysymyksiin, joissa vastaajan oli valittava vastauksensa valmiista vaihtoehdoista. Avoimia kysymyksiä pyrittiin välttämään. Kaupallisille sisävesikalastajille suunnattuun kyselyyn vastasi myös kalastajia, jotka kalastivat myös merellä. Tämä herättää kysymyksen kehikkovirheestä. On kuitenkin tiedossa oleva fakta, että Suomessa on kaupallisia kalastajia, jotka kalastavat sekä merellä, että sisävesillä. Lisäksi sain kaupallisille sisävesikalastajille suunnatun kyselyn vastaajatiedot VarEly:n kautta, jolta pyysin nimenomaan sisävesikalastajien yhteystietoja. En olisi itse pystynyt asiaan vaikuttamaan ja joudun luottamaan asian osalta VarEly:n asiantuntemukseen, että sain oikeat vastaajatiedot kyselyyni.

Tutkimuksen validiteetin osalta eli pätevyyden arvioimisen osalta toimet alkoivat jo kyselytutkimuksien kattavalla testaamisella. Testaamisella varmistettiin, että kyselyt toimivat niin kuin oli suunniteltu, eivätkä ne sisältäneet virheitä. Kumpaakin kyselyä testasin itse ja lisäksi lähetin ne myös ohjaavan opettajan testattavaksi. Testauksien jälkeen resetoin kyselyt testivastauksineen ennen varsinaista kyselyjen lähettämistä. Myös kummankin kyselyn kysymyksien oikeellisuuden osalta hain neuvoa ja tukea sekä maa- ja metsätalousministeriöstä kuten ELY-keskukseltakin. Lisäksi kysymysten arvoasteikot jne. katsottiin oikeiksi yhdessä ohjaavan opettajan kanssa. Kyselyjen sisällön validiteettia oli siis arvioimassa useita asiantuntijoita suunnitteluvaiheessa. Lisäksi on mainittava, että kyselyjen toteutus onnistui hyvin. Kyselyissä ei ollut yhtään pakollista kysymystä ja silti kummankin kyselyn kysymyksiin vastaajat vastasivat kattavasti per kysymys. Tämä kertoo siitä, että vastaajat ovat kokeneet kysymykset merkityksellisiksi ja ymmärrettäviksi.

Validiteetin osalta kummankin kyselyn vastausprosentit olivat siis hyvät. Etenkin kaupallisille sisävesikalastajille suunnatun kyselyn vastaajamäärät olivat niin suuret, että kyselyn tulokset ovat yleistettävissä koskemaan kaupallista si-

sävesikalastusta alana. Kyselyjen kysymykset mittasivat mielestäni oikeita asioita, sillä niistä tulleiden vastausten perusteella saatiin tehtyä useita johtopäätöksiä ja kehitysehdotuksia kaupallisen sisävesikalastuksen saalisilmoitusten kehittämisen osalta niin viranomaisten kuin kalastajien näkökulmasta.

Opinnäytetyön objektiivisuuden (puolueettomuus) varmistaminen on tärkeää. Se, että opinnäytetyön tekijä on työskennellyt sekä tämän opinnäytetyön viranomaiskentässä, että kaupallisena sisävesikalastaja, on sekä vahvuus, että potentiaalinen riski. Opinnäytetyön tekijän työkokemus kummaltakin alalta tai mielipiteet, eivät saa alkaa ohjaamaan vastausten raportointia suuntaan tai toiseen, vaan vastauksia pitää osata tulkita puolueettomasti ja siihen olen pyrkinyt parhaani mukaan. Osittain sillä, että tämä opinnäytetyö on julkinen, varmistetaan sekä tulosten puolueettomuutta, että avoimuutta. Opinnäytetyön tulokset ovat avoimet muiden tahojen arvioitavaksi ja tämän opinnäytetyön liitteenä on myös kyselyjen vastaukset. Tietosuojan osalta opinnäytetyössä varmistettiin, että esimerkiksi yksittäiset vastaajat eivät ole tunnistettavissa vastauksista.

## **8 LOPUKSI**

Tämä opinnäytetyö antaa paljon tietoa kaupallisen sisävesikalastuksen saalisilmoitusten osalta. Se antaa kehitysehdotuksia siitä, miten digiratkaisujen käyttöä saataisiin lisättyä kokonaisuuden osalta. Aihetta tarkasteltiin kattavasti koko toimintaketjun osalta. Mielestäni tällaisen tutkimuksen toteuttamisen jälkeen on syytä kysyä itseltään, mitä tekisin toisin tällä tiedolla, jos toteuttaisin saman tutkimuksen uudelleen? Vastaus tähän on se, että jakaisin kaupallisille sisävesikalastajille suunnatun kyselyn tarkemmin huonommat digitaidot omaaville (paperilomakkeita käyttävät) ja paremmat digitaidot omaaville (digitaalisia kanavia käyttävät). Tätä kautta olisi kenties saatu vielä tarkempia tuloksia tästä tutkimuksesta. Muuta en tämän tutkimuksen osalta muuttaisi ja olen täysin tyytyväinen niihin tuloksiin, mitä tämän tutkimuksen datan avulla saatiin.

Tässä opinnäytetyössä kuuluu etenkin kaupallisten sisävesikalastajien ääni, sillä kyselyn kautta opinnäytetyölle saavutettiin harvinaisen suuri vastaajamäärä kalastajien joukosta. Viranomaistyötä kuvaa monesti se, että se on etu-

käteen budjetoitua ja antaa vähän liikkumavaraa budjetin ulkopuolisten asioiden hoitoon. On sääli, jos tämän opinnäytetyön työ valuu hukkaan ja kenenkään vastuulle ei nousisi lähteä viemään tässä opinnäytetyössä nostettuja asioita eteenpäin. Opinnäytetyön osalta on tehty kova määrä työtä ja sen tuloksien kautta olisi mahdollista kehittää paljon asioita eteenpäin.

Oman kehittymisen osalta olen oppinut tämän opinnäytetyön aikana paljon. Vastaavan mittakaavan tutkimusta en ole aiemmin tehnyt, mutta nyt omaan hyvät lähtökohdat tutkimuksien tekoon, mikäli sellaista tarvetta tulevaisuudessa tulisi. Olen myös vahvasti sitä mieltä, että tämän opinnäytetyön tekeminen tässä laajuudessa ei olisi ollut mahdollista ilman aikaisempaa kokemusta elinkeinokataloudesta sekä tähän opinnäytetyöhön liittyvistä järjestelmäkokonaisuuksista. Se, että kyseinen tieto on ollut käytettävissä, on sekä syventänyt tämän opinnäytetyön käsiteltäviä aiheita, että nopeuttanut tämän opinnäytetyön tekemistä. Osaltaan elinkeinokatalouden taustat ovat voineet olla vaikuttamassa myös siihen, että kaupallisia sisävesikalastajia saavutettiin paljon antamaan oman panoksensa tähän opinnäytetyöhön.

## LÄHDELUETTELO

Antikainen, J. 2016. Maaseudun palveluiden digitalisaation tila: Kuilu tahdossa ja taidoissa. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://tietokayttoon.fi/documents/1927382/2116852/Maaseudun+palveluiden+digitalisaa-tion+tila+kuilu+tahdossa+ja+taidoissa/51e614dc-259a-454c-a5c7-efee133765e2?version=1.0> [viitattu 01.03.2025].

Antikainen, J. Honkaniemi, T. Jolkkonen, A. Kahila, P. Kotilainen, A. Kurvinen, A. Lemponen, V. Lundström, N. Luoto, I. Niemi, T. Pyykkönen, S. Rehunen, A. Saukkonen, P. Viinamäki, O. & Viinikka, A. 2017. Smart Countryside: Maaseudun palveluiden kehittäminen ja monipuolistaminen digitalisaatiota ja kokeiluja hyödyntämällä. WWW-dokumentti. Saatavissa: [https://tietokayttoon.fi/documents/10616/3866814/9\\_Smart+Countyside.pdf/2559835c-f503-4b03-a7f5-43aff632228a/9\\_Smart+Countyside.pdf?version=1.0&t=1485342820000](https://tietokayttoon.fi/documents/10616/3866814/9_Smart+Countyside.pdf/2559835c-f503-4b03-a7f5-43aff632228a/9_Smart+Countyside.pdf?version=1.0&t=1485342820000) [viitattu 02.03.2025].

Biotalous. 2025. Maa- ja metsätalousministeriö. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.biotalous.fi/company/maa-ja-metsatalousministerio/> [viitattu 17.02.2025].

Digi- ja Väestötietovirasto. 2023. Digi ensin, mutta ei yksin. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://dvv.fi/documents/16079645/141915645/Digitaitoraportti+2023.pdf/f7288a2c-d75b-7587-6038-880fa61df978/Digitaitoraportti+2023.pdf?t=1705916914546> [viitattu 01.03.2025].

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. 2024a. Kaupallisten kalastajien ja alusten rekisteröinti. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.ely-keskus.fi/rekisterointi#.WAO DPzGs1xg> [viitattu 17.11.2024].

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. 2024b. Sisävesikalastuksen saalisilmoitus. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.ely-keskus.fi/ptv/-/fsc/view/service/7d747a81-2909-4be9-a8b7-78c019e8c409/fangstanmalangallande-insjofisket> [viitattu 17.11.2024].

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. 2025a. ELY-keskukset ja niiden tehtävät. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.ely-keskus.fi/ely-keskukset> [viitattu 18.02.2025].

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. 2025b. Elinkeinokalatalous. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.ely-keskus.fi/elinkeinokalatalous> [viitattu 18.02.2025].

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. 2025c. Sisävesien saalisilmoitusjärjestelmä. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.ely-keskus.fi/ptv/-/fsc/view/servicechannel/1747a1d3-832f-4097-8082-84cfc462672f/sisavesien-saalisilmoitusjarjestelma> [viitattu 18.02.2025].

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. 2025d. Sisävesikalastuksen saalisilmoituslomake. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.ely-keskus.fi/ptv/->

</fsc/view/servicechannel/b9d69e4d-c46f-4217-b948-d1a31c0ed717/sisavesikalastuksen-saalisilmoituslomake> [viitattu 18.02.2025].

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. 2025e. Kestävä kalastus. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.ely-keskus.fi/web/saimaan-uhanalaiset-lohikalat/kestava-kalastus> [viitattu 01.03.2025].

Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2024. The State of world fisheries and aquaculture 2024. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://openknowledge.fao.org/items/06690fd0-d133-424c-9673-1849e414543d> [viitattu 01.03.2025].

Google Play - kauppa. 2025. Järvikala-sovellus. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://play.google.com/store/apps/details?id=fi.xamk.hmaso02.jarvikala&hl=fi> [viitattu 18.02.2025].

Heikkilä, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita Publishing Oy. E-kirja. Saatavissa: <https://www.ellibslibrary.com/fi/book/978-951-37-6495-1> [viitattu 3.12.2024].

Hänninen, R. Karhinen, J. Korpela, V. Pajula, L. Pihlajamaa, O. Merisalo, M. Kuusisto, O. Taipale, S. Kääriäinen, J. & Wilska, T. 2021. Digiosallisuuden käsite ja keskeiset osa-alueet. WWW-dokumentti. Saatavissa: [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163036/VNTEAS\\_2021\\_25.pdf](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163036/VNTEAS_2021_25.pdf) [viitattu 02.03.2025].

Kirjavainen, J. 2024. Miten kaupallisella kalastuksella menee Järvi-Suomessa. WWW-dokumentti. Saatavissa: [https://www.ely-keskus.fi/uutiset-2024/-/aset\\_publisher/wunrvszgFqL0/content/uutisrys%25C3%25A4-miten-kaupallisella-kalastuksella-menee-j%25C3%25A4rvi-suomessa-1](https://www.ely-keskus.fi/uutiset-2024/-/aset_publisher/wunrvszgFqL0/content/uutisrys%25C3%25A4-miten-kaupallisella-kalastuksella-menee-j%25C3%25A4rvi-suomessa-1) [viitattu 20.11.2024].

Korhonen, S. Huerta, E. Kattilakoski, M. Lukkari, T. Harilahti-Juola, V. & Kervinen, K. 2024. Ilmiönä digisyrjäytyminen. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://innokyla.fi/fi/ajankohtaista/ilmiona-digisyrjaytyminen> [viitattu 02.03.2025].

Laine, M., Bamberg, J. & Jokinen, P. 2015. Tapaustutkimuksen taito. Helsinki: Gaudeamus. E-kirja. Saatavissa: <https://www.ellibslibrary.com/book/9789524956970> [viitattu 1.12.2024].

Laki Euroopan unionin yhteisen kalastuspolitiikan kansallisesta täytäntöönpanosta 2016/1048.

Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta 2019/306.

Laki kalastuslain muuttamisesta 2023/448

Kalastuslaki 2015/379.

Lehtonen, O. & Voutilainen, O. 2021. Kaupunkien ja maaseudun välinen digitaalinen kuilu on syventynyt korona-aikana. WWW-dokumentti. Saatavissa:

<https://www.maaseutupolitiikka.fi/blog/kaupunkien-ja-maaseudun-valinen-digitaalinen-kuilu-on-syventynyt-korona-aikana> [viitattu 01.03.2025].

Luonnonvarakeskus. 2024a. Kaupallinen kalastus merellä 2023. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.luke.fi/fi/tilastot/kaupallinen-kalastus-merella/kaupallinen-kalastus-merella-2023> [viitattu 17.11.2024].

Luonnonvarakeskus. 2024b. Kaupallinen kalastus sisävesillä 2023. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.luke.fi/fi/tilastot/kaupallinen-kalastus-sisavesilla/kaupallinen-kalastus-sisavesilla-2023> [viitattu 17.11.2024].

Luonnonvarakeskus. 2025a. Esittely. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.luke.fi/fi/tietoa-lukesta/esittely> [viitattu 18.02.2025].

Luonnonvarakeskus. 2025b. Kalatalouden katsaukset. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.luke.fi/fi/ajankohtaista/teemat-ja-kampanjat/biotalouden-katsaukset/kalatalouden-katsaukset> [viitattu 18.02.2025].

Maa- ja metsätalousministeriön asetus kaupallisista kalastajista annetun maa- ja metsätalousministeriön asetuksen 4 §:n muuttamisesta 2024/687.

Maa- ja Metsätalousministeriö. 2025a. Maa- ja metsätalousministeriön organisaatio. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://mmm.fi/ministerio/joho-ja-organisaatio> [viitattu 17.02.2025].

Maa- ja Metsätalousministeriö. 2025b. Yhteisen kalastuspolitiikan kansallinen valvontastrategia 2021–2027. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://mmm.fi/documents/1410837/68113073/Yhteisen+kalastuspolitiikan+kansallinen+valvontastrategia+2021-2027.pdf/40eb6aaf-d9f9-960d-d8fb-443e0f79b143/Yhteisen+kalastuspolitiikan+kansallinen+valvontastrategia+2021-2027.pdf?t=1617198683519> [viitattu 17.02.2025].

Maa- ja metsätalousministeriön sähköinen saalisilmoitusjärjestelmä. 2025c. Sisävesien saalisilmoitusjärjestelmä. WWW-dokumentti. Saatavissa: [Sähköinen saalisilmoitus](#) [viitattu 18.02.2025].

Maa- ja Metsätalousministeriö. 2025d. Kotimaisen kalan edistämishjelma. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://mmm.fi/kalat/strategiat-ja-ohjelmat/kotimaisen-kalan-edistamisohjelma> [viitattu 01.03.2025].

Maa- ja Metsätalousministeriö. 2025e. Kotimaisen kalan edistämishjelman toteutussuunnitelma. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://mmm.fi/documents/1410837/1801447/Kotimaisen+kalan+edist%C3%A4misohjelma+valtioneuvoston+periaatep%C3%A4t%C3%B6s+8.7.2021.pdf/f8e4ed1a-c9c1-5f7e-7e6e-b7c2db47d058/Kotimaisen+kalan+edist%C3%A4misohjelma+valtioneuvoston+periaatep%C3%A4t%C3%B6s+8.7.2021.pdf?t=1656936411831> [viitattu 01.03.2025].

Osta vastuullisesti. 2025. Kestävää kalaa ruokapöytään. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.ostavastuullisesti.fi/kestavampaa-kalaa-ruokapoytaan/> [viitattu 01.03.2025].

- Perttula, K. Hakala, S. & Kaataja, K. 2023. Kohti parempaa digiosaamista. WWW-dokumentti. Saatavissa: [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/797216/Kohti\\_parempaa\\_%20digiosaamista\\_opas\\_tyokirja.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/797216/Kohti_parempaa_%20digiosaamista_opas_tyokirja.pdf?sequence=4&isAllowed=y) [viitattu 01.03.2025].
- Rantamäki, N. 2024. Digitaalisen alaluokan syrjäytyminen uhkaa vain syventyä. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.chydenius.fi/fi/blogikirjotus/niina-rantamaen-kolumni-digitaalisen-alaluokan-syrjaytyminen-uhkaa-vain-syventya> [viitattu 02.03.2025].
- Ruokavirasto. 2024a. Mikä on ruokavirasto. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.ruokavirasto.fi/tietoa-meista/mika-on-ruokavirasto/> [viitattu 17.11.2024].
- Ruokavirasto. 2024b. Organisaatio. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.ruokavirasto.fi/tietoa-meista/mika-on-ruokavirasto/organisaatio/> [viitattu 17.11.2024].
- Ruokavirasto. 2025a. Maa- ja metsätalousministeriön ja Ruokaviraston välinen tulossopimus 2022–2026. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/mika-on-ruokavirasto/suunnittelu-ja-seuranta/mmmn-ja-ruokaviraston-valinen-tulossopimus-2022-2026.pdf> [viitattu 17.02.2025].
- Ruokavirasto. 2025b. Ruokavirasto IT-talona. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.ruokavirasto.fi/tietoa-meista/toissa-ruokavirastossa/ruokavirasto-it-talona/> [viitattu 17.02.2025].
- Suomen YK-liitto. 2025a. Kestävän kehityksen tavoitteet. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.ykliitto.fi/kestava-kehitys> [viitattu 01.03.2025].
- Suomen YK-liitto. 2025b. Ei nälkää. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.ykliitto.fi/ei-nalkaa> [viitattu 01.03.2025].
- Suomen YK-liitto. 2025c. Ihmisarvoista työtä ja talouskasvua. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.ykliitto.fi/ihmisarvoista-tyota-ja-taloukasvua> [viitattu 01.03.2025].
- Taanila, A. 2019. Kyselytutkimuksen luotettavuus. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://tilastoapu.wordpress.com/2012/03/13/kyselytutkimuksen-luotettavuus/> [viitattu 30.3.2025].
- Takala, P. 2017. Miksi digitalisaatio on maaseudun kannalta keskeistä? Tässä viisi syytä. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://lvm.fi/-/miksi-digitalisaatio-on-maaseudun-kannalta-keskeista-tassa-viisi-syyta> [viitattu 01.03.2025].
- Tuomivaara, S. & Alasoini, T. 2020. Digitaaliset kuilut ja digivälineiden erilaiset käyttäjät Suomen työelämässä. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/140828/TTL-978-952-261-948-8.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [viitattu 02.03.2025].

Wivolin, S. 2019a. Ketä ja mitä oikein tutkitaan, osa 1. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.teetutkimus.fi/blogi/keta-ja-mita-oikein-tutkitaan-osa-1> [viitattu 30.3.2025].

Wivolin, S. 2019b. Otantamenetelmiä ja otoksen edustavuus, osa 2. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.teetutkimus.fi/blogi/otantamenetelmia-ja-otoksen-edustavuus-osa-2> [viitattu 30.3.2025].

Wivolin, S. 2019c. Otannan virheitä, osa 3. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.teetutkimus.fi/blogi/otannan-virheita-osa-3> [viitattu 30.3.2025].

## Saatekirje

Tämä saatekirje on kutsu sinulle vastaamaan opinnäytetyötäni koskevaan kyselyyn. Opiskelen Kaakkois-Suomen Ammattikorkeakoulussa YAMK-tutkintoa Kestävän liiketoiminnan kehittäjä - koulutuksessa.

Opinnäytetyöni aihe on **KAUPALLISEN SISÄVESIKALASTUKSEN SAALISILMOITUKSET – Digiratkaisujen käytön lisääminen.**

Opinnäytetyön toimeksiantaja toimii Ruokavirasto. Opinnäytetyön osalta toteutetaan 2 erillistä kyselyä liittyen kaupallisen sisävesikalastuksen saalisilmoitukseen. 1 kysely toteutetaan viranomaisille (MMM, Ruokavirasto, ELY & LUKE) ja toinen kysely Suomen kaupallisille sisävesikalastajille. Näiden kyselyn kautta hankittavan tiedon avulla on tarkoitus antaa kehitysehdotuksia sisävesikalastuksen saalisilmoitukseen liittyviin kokonaisuuksiin, joten **vastauksesi on tärkeä.**

Sinua koskevaan kyselyyn pääset vastaamaan tästä: [SurveyLink]

Kyselytutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista ja osallistumisen voi keskeyttää koska tahansa. Kyselyyn vastaaminen tapahtuu anonyymina, jonka vuoksi henkilökohtaisia tietoja ei tallenneta kyselylomakkeelle ja niitä ei käsitellä kolmansien osapuolten keskuudessa eikä tämän opinnäytetyön valmistuksen jälkeen. Kyselytutkimukseen annettuja vastauksia käytetään hyödyksi vain tässä nimenomaisessa opinnäytetyössä.

Kyselytutkimuksen **vastausaika on 11.04.2025 saakka.** Mikäli kyselylomakkeen täyttämisenä esiintyy ongelmia, otathan yhteyttä tutkimuksen tekijään suoraan puhelinnumeron kautta.

Kaakkois-Suomen Ammattikorkeakoululta ohjaavana opettajana toimii Heli Kesämaa ja toimeksiantajan ohjaajana Ruokavirastolta Markku Myllyluoma.

Tutkimuksen tekijän ja rekisterinpitäjän tiedot:

**Matti Ryhänen**

Kaakkois-Suomen Ammattikorkeakoulu

fmary001@edu.xamk.fi

p. 0504637767

## Viranomaiskyselyn kysymykset

### KYSELYN TAUSTATIEDOT

1. Mitä viranomaistahoa edustat?

- Maa- ja metsätalousministeriö
- ELY-keskus
- Ruokavirasto
- Luonnonvarakeskus

2. Käsitteletkö tai oletko käsitellyt paperilomakkeen kautta tehtyjä sisävesikalastuksen saalisilmoituksia?

- En
- Kyllä

3. Kuinka paljon aikaa keskimäärin kuluu yhden paperilomakkeella tehdyn saalisilmoituksen käsittelyyn ja tietojen siirtämiseen järjestelmään?

- Alle 10 minuuttia
- 10–30 minuuttia
- 31–60 minuuttia
- Yli 60 minuuttia
- En osaa sanoa

4. Kuinka monen kalastajan paperilomakkeella tehtyjä ilmoituksia olet käsitellyt vuosittain?

- Alle 50 kpl
- 51–100 kpl
- 101–200 kpl
- 201–300 kpl
- Yli 300 kpl
- En osaa sanoa

5. Millaisia virheitä tai ongelmia paperilomakkeiden tietojen siirrossa järjestelmään esiintyy yleisemmin? (Voit valita 1–2 tärkeintä syytä)

- Epäselvä käsiala
- Puutteellisesti täytetyt lomakkeet
- Väärin syötetyt tiedot
- Kadonneet lomakkeet

- Myöhässä saapuvat lomakkeet
- Muu, mikä?
- En osaa sanoa

## SAALISILMOITUSTEN DIGITAALISET KANAVAT

6. Miten viranomaiset voisivat tukea sisävesikalastajia käyttämään Web - käyttöliittymää saalisilmoituksiin? (Voit valita 1–2 tärkeintä)

Web - käyttöliittymä = Sisaalis

- Säännölliset käyttäjäkoulutukset järjestelmiin lähitapahtumana
- Säännölliset käyttäjäkoulutukset järjestelmiin etätapahtumana (Esim. Teams)
- Paperimuotoiset käyttöohjeet
- Digitaaliset käyttöohjeet esim. Ohje videot
- Puhelinneuvonta
- Muu, mikä?

7. Arvioi, mitkä ovat suurimmat esteet, jotka estävät sisävesikalastajia käyttämästä digitaalisia kanavia saalisilmoitusten tekoon? (Voit valita 1–2 tärkeintä)

Digitaaliset kanavat = Web-käyttöliittymä (Sisaalis) ja Järvikala-sovellus

- Puutteelliset digitaidot
- Huono nettiyhteys tai mobiiliverkon katvealueet toimintaympäristössä
- Toimimattomat tai monimutkaiset digitaaliset järjestelmät
- Vanhat toimintatavat ja tottumukset
- Heikko yhteistyö viranomaisten ja sisävesikalastajien välillä
- Muu, mikä?

## SAALISILMOITUSTEN DIGITUKI

8. Millaista digitukea viranomaiset ovat järjestäneet sisävesikalastajille Web - käyttöliittymän (Sisaalis) osalta viimeisen 2 vuoden aikana? (Valitse 1–2 tärkeintä vaihtoehtoa)

- Webinaarit ja etäkoulutukset esim. Teams
- Lähikoulutukset
- Puhelinneuvonta
- Jollain muulla tavoin, miten?
- En osaa sanoa

9. Mitä haasteita tai ongelmia olette kohdanneet kaupallisten sisävesikalastajien kanssa digitukea tarjotessa?

10. Miten digituki tulisi mielestänne järjestää tulevaisuudessa kaupallisille sisävesikalastajille? (Voit valita 1–2 tärkeintä)

- Puhelinpalvelu
- Verkkotuki (Chat, sähköposti)
- Alueelliset koulutustilaisuudet
- Yhteistyössä kalastusalan toimijoiden kanssa (Esim. Ammattiliitot)
- Kalastajien digiosaamisen kehittäminen esim. koulutushankkeella
- Jokin muu, mikä?

## SAALISILMOITUSTEN KÄYTTÄJÄKOULUTUKSET

11. Vastaa seuraaviin väittämiin:

	Täysin eri mieltä	Melko eri mieltä	Ei eri mieltä, ei samaa mieltä	Melko samaa mieltä	Täysin samaa mieltä	En osaa sanoa
1. Viranomaisilla on riittävät resurssit kaupallisen sisävesikalastuksen digituen järjestämiseen						
2. Sisävesikalastajien digitaalisten kanavien käytön lisääminen tehostaisi viranomaisten työtä ja vähentäisi hallinnollista taakkaa						
3. Tarvitsen lisäkoulutusta sisävesien saalisilmoitusjärjestelmistä, jotta pystyisin antamaan kalastajille digitukea						

12. Mikä taho olisi mielestäsi soveltuvin toteuttamaan sisävesikalastuksen saalisilmoitusten Web -käyttöliittymän käyttäjäkoulutuksia?

(Web - käyttöliittymä = Sisaalis)

- Viranomainen (Ruokavirasto)
- Viranomainen (ELY)
- Ostopalvelu (Kalastusalan yritys)
- Ostopalvelu (ICT-alan yritys)
- Joku muu, mikä?

13. Mitkä ovat mielestäsi suurimmat haasteet, jos edellä mainittuja koulutuksia toteuttaisi ulkoinen toimija ostopalvelun kautta? (Voit valita useita vaihtoehtoja)

- Tietosuojakysymykset
- Yhteistyön koordinointi viranomaisten kanssa
- Kustannukset
- Ulkopuolisten toimijoiden osaamistaso
- Muu, mikä?

### SAALISILMOITUSTEN PROSESSIKEHITYS, OSA 1/2

Tässä ideoidaan uutta prosessia siihen, miten tulevaisuudessa uusien alalle tulevien sisävesikalastajien digitukea voisi järjestää

Uuden kaupallisen kalastajan rekisteröinti- ja koulutusprosessi

1. Kalastaja lähettää rekisteröinti hakemuksen kaupallisen kalastajan rekisteriin (VarEly)
2. Hakemus saapuu viranomaiselle (VarEly), joka käsittelee sen.
3. Viranomainen (VarEly) ilmoittaa uudesta kalastajasta/koulutustarpeesta koulutustaholle
4. Koulutustaho ottaa yhteyttä kalastajaan ja järjestää koulutuksen.

14. Vastaa edellä olevan prosessin osalta seuraaviin väittämiin:

	Täysin eri mieltä	Melko eri mieltä	Ei eri mieltä, ei samaa mieltä	Melko samaa mieltä	Täysin samaa mieltä	En osaa sanoa
--	-------------------	------------------	--------------------------------	--------------------	---------------------	---------------

---

1. Edellä kuvattu prosessikehitys vaikuttaa toimivalta.

---

2. Edellä kuvattu prosessi sisältää tiedonluovutukseen liittyviä riskejä, jos koulutustaho olisi ulkopuolinen toimija (Ostopalvelu).

---

3. Edellä kuvattu prosessi ei sisällä tiedonluovutukseen liittyviä riskejä, jos koulutustaho olisi viranomaistaho.

## SAALISILMOITUSTEN PROSESSIKEHITYS, OSA 2/2

Tässä ideoidaan uutta prosessia siihen, miten paperilomakkeiden kautta saapuvien sisävesikalastuksen saalisilmoitusten käsittelyä voisi tehostaa automaation kautta.

1. Kehitetään määrämuotoinen paperilomake ja käytetään konenäköratkaisua sen lukemiseen
2. Sisävesikalastuksen saalisilmoitus saapuu paperilomakkeena käsiteltäväksi viranomaiselle (VarEly)
3. Tiedot luetaan määrämuotoiselta lomakkeelta järjestelmään konenäköratkaisun avulla
4. Tiedot siirretty järjestelmään

15. Vastaa edellä olevan prosessin osalta seuraaviin väittämiin:

	Täysin eri mieltä	Eri mieltä	Ei eri mieltä, ei samaa mieltä	Samaa mieltä	Täysin samaa mieltä	En osaa sanoa
1. Edellä mainitun prosessin toteuttaminen vähentäisi merkittävästi viranomaisten työmäärää						
2. Edellä mainitun prosessin toteuttaminen olisi taloudellisesti kannattavaa						
3. Nykyinen paperilomake on riittävä - määrämuotoiselle lomakkeelle ei ole tarvetta.						

## VIRANOMAISKYSELYN VASTAUKSET

Vastaajien kokonaismäärä: 23

### 1. Mitä viranomaistahoa edustat?

Vastaajien määrä: 23

	n	Prosentti
Maa- ja Metsätalousministeriö	3	13,0%
ELY-keskus	14	60,9%
Ruokavirasto	2	8,7%
Luonnonvarakeskus	4	17,4%

### 2. Käsitteletkö tai oletko käsitellyt paperilomakkeen kautta tehtyjä sisävesikalastuksen saalisilmoituksia?

Vastaajien määrä: 23

	n	Prosentti
En	19	82,6%
Kyllä	4	17,4%

### 3. Kuinka paljon aikaa keskimäärin kuluu yhden paperilomakkeella tehdyn saalisilmoituksen käsittelyyn ja tietojen siirtämiseen järjestelmään?

Vastaajien määrä: 4

	n	Prosentti
Alle 10 minuuttia	1	25,0%
10 - 30 minuuttia	3	75,0%
31 - 60 minuuttia	0	0,0%
Yli 60 minuuttia	0	0,0%
En osaa sanoa	0	0,0%

Liite 3/2

#### 4. Kuinka monen kalastajan paperilomakkeella tehtyjä ilmoituksia olet käsitellyt vuosittain?

Vastaajien määrä: 4

	n	Prosentti
Alle 50 kpl	1	25,0%
51 - 100 kpl	0	0,0%
101 - 200 kpl	1	25,0%
201 - 300 kpl	2	50,0%
Yli 300 kpl	0	0,0%
En osaa sanoa	0	0,0%

#### 5. Millaisia virheitä tai ongelmia paperilomakkeiden tietojen siirrossa järjestelmään esiintyy yleisemmin? (Voit valita 1-2 tärkeintä syytä)

Vastaajien määrä: 4, valittujen vastausten lukumäärä: 7

	n	Prosentti
Epäselvä käsiala	1	25,0%
Puutteellisesti täytetyt lomakkeet	4	100,0%
Väärin syötetyt tiedot	2	50,0%
Kadonneet lomakkeet	0	0,0%
Myöhässä saapuvat lomakkeet	0	0,0%
Muu, mikä?	0	0,0%
En osaa sanoa	0	0,0%

Liite 3/3

**6. Miten viranomaiset voisivat tukea sisävesikalastajia käyttämään Web - käyttöliittymää saalisilmoituksiin? (Voit valita 1-2 tärkeintä)**

*Web - käyttöliittymä = Sisaalis*

Vastaajien määrä: 23, valittujen vastausten lukumäärä: 40

	n	Pro- senti
Säännölliset käyttäjäkoulutukset järjestelmiin lähitapahtu- mana	7	30,4%
Säännölliset käyttäjäkoulutukset järjestelmiin etätapahtu- mana (Esim. Teams)	11	47,8%
Paperimuotoiset käyttöohjeet	5	21,7%
Digitaaliset käyttöohjeet esim. Ohje videot	10	43,5%
Puhelinneuvonta	4	17,4%
Muu, mikä?	3	13,0%

**7. Arvioi, mitkä ovat suurimmat esteet, jotka estävät sisävesikalastajia käyttämästä digitaalisia kanavia saalisilmoitusten tekoon? (Voit valita 1-2 tärkeintä)**

*Digitaaliset kanavat = Web - käyttöliittymä (Sisaalis) ja Järvikala - sovellus*

Vastaajien määrä: 23, valittujen vastausten lukumäärä: 43

	n	Pro- senti
Puutteelliset digitaidot	18	78,3%
Huono nettiyhteys tai mobiiliverkon katvealueet toimintaym- päristössä	0	0,0%
Toimimattomat tai monimutkaiset digitaaliset järjestelmät	8	34,8%
Vanhat toimintatavat ja tottumukset	15	65,2%
Heikko yhteistyö viranomaisten ja sisävesikalastajien välillä	0	0,0%
Muu, mikä?	2	8,7%

Liite 3/4

**8. Millaista digitukea viranomaiset ovat järjestäneet sisävesikalastajille Web - käyttöliittymän (Sisaalis) osalta viimeisen 2 vuoden aikana? (Valitse 1-2 tärkeintä vaihtoehtoa)**

Vastaajien määrä: 23, valittujen vastausten lukumäärä: 29

	n	Prosentti
Webinaarit ja etäkoulutukset esim. Teams	4	17,4%
Lähikoulutukset	1	4,3%
Puhelinneuvonta	7	30,4%
Jollain muulla tavoin, miten?	2	8,7%
En osaa sanoa	15	65,2%

**10. Miten digituki tulisi mielestänne järjestää tulevaisuudessa kaupallisille sisävesikalastajille? (Voit valita 1-2 tärkeintä)**

Vastaajien määrä: 23, valittujen vastausten lukumäärä: 40

	n	Prosentti
Puhelinpalvelu	6	26,1%
Verkkotuki (Chat, sähköposti)	3	13,0%
Alueelliset koulutustilaisuudet	7	30,4%
Yhteistyössä kalastusalan toimijoiden kanssa (Esim. Ammattiliitot)	13	56,5%
Kalastajien digiosaamisen kehittäminen esim. koulutushankkeella	10	43,5%
Jokin muu, mikä?	1	4,3%

**11. Vastaa seuraaviin väittämiin:**

Vastaajien määrä: 23

	Täysin eri mieltä	Melko eri mieltä	Ei eri mieltä, ei samaa mieltä	Melko samaa mieltä	Täysin samaa mieltä	En osaa sanoa	Keskiarvo	Mediानी
1. Viranomaisilla on riittävät resurssit kaupallisen sisävesikalastuksen digituen järjestämiseen	26,1%	39,1%	4,4%	13,0%	8,7%	8,7%	2,3	2,0
2. Sisävesikalastajien digitaalisten kanavien käytön lisääminen tehostaisi viranomaisten työtä ja vähentäisi hallinnollista taakkaa	0,0%	0,0%	0,0%	21,7%	73,9%	4,4%	4,8	5,0
3. Tarvitsen lisäkoulutusta sisävesien saalisilmoitusjärjestelmistä, jotta pystyisin antamaan kalastajille digitukea	4,4%	8,7%	13,0%	13,0%	26,1%	34,8%	3,7	4,0
<b>Yhteensä</b>	<b>10,2%</b>	<b>15,9%</b>	<b>5,8%</b>	<b>15,9%</b>	<b>36,2%</b>	<b>16,0%</b>	<b>3,6</b>	<b>4,0</b>

**12. Mikä taho olisi mielestäsi soveltuvin toteuttamaan sisävesikalastuksen saalisilmoitusten Web -käyttöliittymän käyttäjäkoulutuksia?***Web -käyttöliittymä = Sisaalis*

Vastaajien määrä: 23

	n	Prosentti
Viranomainen (Ruokavirasto)	1	4,4%
Viranomainen (ELY)	10	43,5%
Ostopalvelu (Kalastusalan yritys)	4	17,4%
Ostopalvelu (ICT-alan yritys)	1	4,3%
Joku muu, mikä?	7	30,4%

## Liite 3/6

**13. Mitkä ovat mielestäsi suurimmat haasteet, jos edellä mainittuja koulutuksia toteuttaisi ulkoinen toimija ostopalvelun kautta? (Voit valita useita vaihtoehtoja)**

Vastaajien määrä: 21, valittujen vastausten lukumäärä: 33

	n	Prosentti
Tietosuojakysymykset	1	4,8%
Yhteistyön koordinointi viranomaisten kanssa	9	42,9%
Kustannukset	14	66,7%
Ulkopuolisten toimijoiden osaamistaso	5	23,8%
Muu, mikä?	4	19,0%

**14. Vastaa edellä olevan prosessin osalta seuraaviin väittämiin:**

Vastaajien määrä: 23

	Täysin eri mieltä	Melko eri mieltä	Ei eri mieltä, ei samaa mieltä	Melko samaa mieltä	Täysin samaa mieltä	En osaa sanoa	Keskiarvo	Mediaani
1. Edellä kuvattu prosessikehitys vaikuttaa toimivalta.	0,0%	21,8%	8,7%	39,1%	21,7%	8,7%	3,7	4,0
2. Edellä kuvattu prosessi sisältää tiedonluovutukseen liittyviä riskejä, jos koulutustaho olisi ulkopuolinen toimija (Ostopalvelu).	4,4%	21,7%	17,4%	17,4%	13,0%	26,1%	3,2	3,0
3. Edellä kuvattu prosessi ei sisällä tiedonluovutukseen liittyviä riskejä, jos koulutustaho olisi viranomaistaho.	0,0%	0,0%	17,4%	30,4%	34,8%	17,4%	4,2	4,0
<b>Yhteensä</b>	<b>1,5%</b>	<b>14,5%</b>	<b>14,5%</b>	<b>29,0%</b>	<b>23,2%</b>	<b>17,4%</b>	<b>3,7</b>	<b>4,0</b>

## Liite 3/7

**15. Vastaa edellä olevan prosessin osalta seuraaviin väittämiin:**

Vastaajien määrä: 23

	Täysin eri mieltä	Eri mieltä	Ei eri mieltä, ei samaa mieltä	Samaa mieltä	Täysin samaa mieltä	En osaa sanoa	Keskiarvo	Mediaani
1. Edellä mainitun prosessin toteuttaminen vähentäisi merkittävästi viranomaisten työmäärää	17,4%	21,7%	17,4%	34,8%	4,4%	4,3%	2,9	3,0
2. Edellä mainitun prosessin toteuttaminen olisi taloudellisesti kannattavaa	21,7%	26,1%	13,1%	17,4%	0,0%	21,7%	2,3	2,0
3. Nykyinen paperilomake on riittävä - määrämuotoiselle lomakkeelle ei ole tarvetta.	21,7%	43,5%	26,1%	0,0%	0,0%	8,7%	2,0	2,0
<b>Yhteensä</b>	<b>20,3%</b>	<b>30,4%</b>	<b>18,9%</b>	<b>17,4%</b>	<b>1,5%</b>	<b>11,6%</b>	<b>2,4</b>	<b>2,0</b>

## Kaupallisten sisävesikalastajien kyselyn kysymykset

### VASTAAJIEN TAUSTATIEDOT

1. Missä maakunnassa asut?

2. Mihinkä ikäryhmään kuulut

- Alle 40 vuotta
- 40–49 vuotta
- 50–59 vuotta
- 60–69 vuotta
- 70 vuotta tai vanhempi

3. Kuinka kauan olet toiminut kaupallisena sisävesikalastajana

- Alle 5 vuotta
- 5–10 vuotta
- Yli 10 vuotta

### SISÄVESIKALASTUKSEN SAALISILMOITUS KANAVAT

4. Mitä ilmoituskanavaa käytät ensisijaisesti saalisilmoitusten tekoon?

- Paperilomake
- Web - käyttöliittymä (<https://saalisilmoitus.mmm.fi>)
- Järvikala – sovellus

5. Mikä estää sinua käyttämästä **Web - käyttöliittymää** saalisilmoitusten tekoon? (Voit valita useita 1–2 tärkeintä syytä)

- En omista tietokonetta
- En osaa käyttää järjestelmää
- Ei ole internet – yhteyttä
- Paperilomake on helpompi
- Käyttäjäkoulutuksia ei ole saatavilla
- Muu syy, mikä?

6. Mikä estää sinua käyttämästä **Järvikala-sovellusta** saalisilmoitusten tekoon? (Voit valita 1–2 tärkeintä syytä)

- En omista älypuhelinta tai tablettia
- En osaa käyttää sovellusta
- Ei tiedä, mistä sovellus ladataan
- Paperilomake on helpompi
- Käyttäjäkoulutuksia ei ole saatavilla

- Muu syy, mikä?

7. Oletko koskaan saanut tai hakenut viranomaisilta digitukea esimerkiksi puhelimitse saalisilmoitusten tekemiseen?

- Kyllä
- En

8. Mikä olisi sinulle helpoin tapa ottaa yhteyttä viranomaisiin, jos tarvitset digitukea saalisilmoitusten tekoon (Voit valita 1–2 tärkeintä)?

- Puhelinpalvelu
- Sähköposti
- Verkkosivujen Chat – palvelu
- Verkkosivujen yhteydenotto – lomake
- Muu, mikä

## DIGITAALISET SAALISILMOITUSKANAVAT

9. Vastaa saalisilmoituksia koskeviin väittämiin:

Kysymysten digitaaliset kanavat = Web-käyttöliittymä ja/tai Järvikala-sovellus

	Täysin eri mieltä	Melko eri mieltä	Ei samaa mieltä, ei eri mieltä	Melko samaa mieltä	Täysin samaa mieltä	En osaa sanoa
1. Koen vaikeaksi digitaalisten kanavien käyttämisen						
2. Saalisilmoitusten tekeminen digitaalisten kanavien kautta vie vähemmän aikaa, kuin paperilomakkeen kautta						
3. Olisin valmis käyttämään digitaalisia kanavia saalisilmoitusten tekoon, jos niistä olisi käyttäjäkoulutuksia tarjolla						
4. Olisin kiinnostunut osallistumaan digitaalisten kanavien käyttäjäkoulutuksiin <b>lähikoulutuksena</b>						
5. Olisin kiinnostunut osallistumaan digitaalisten kanavien käyttäjäkoulutuksiin <b>etäkoulutuksena</b> esim. Teams:n kautta						

## NEUVONTA JA KOULUTUS

10. Millaista neuvontaa koet tarvitsevasi saalisilmoitusten tekoon digitaalisten kanavien kautta? Voit valita 2 tärkeintä vaihtoehtoa.

Kysymyksen digitaaliset kanavat = Web-käyttöliittymä ja/tai Järvikala-sovellus

- Kirjalliset ohjeet
- Video-ohjeet
- Koulutustilaisuuksia
- Verkkotuki (Esim. chat tai sähköposti)
- Henkilökohtaista neuvontaa puhelimitse
- En tarvitse digitukea

11. Jos saalisilmoitusten digitaalisista kanavista järjestettäisiin käyttäjäkoulutuksia, niin minkä tahon toivoisit toimivan kouluttajana? (Voit valita 2 tärkeintä)

Kysymyksen digitaaliset kanavat = Web-käyttöliittymä ja/tai Järvikala-sovellus

- Viranomainen (Ely + Ruokavirasto)
- Kalastusalan järjestö
- Kalastusalan yrittäjä
- IT-alan yrittäjä
- Joku muu, kuka?

## TOIMINTAYMPÄRISTÖ JA PARANNUSEHDOTUKSET

12. Vastaa saalisilmoituksia koskeviin väittämiin:

Toimintaympäristö = Kalastusalueesi + toimistosi/kotisi

	Täysin eri mieltä	Melko eri mieltä	Ei eri mieltä, ei samaa mieltä	Melko sama mieltä	Täysin sama mieltä	En osaa sanoa
1. Datayhteys (Esim. tietokone tai älypuhelin) toimii hyvin ilman katvealueita toimintaympäristössäni						
2. Verkon kuuluvuus tai hitaus aiheuttaa ongelmia toimintaympäristössäni saalisilmoitusten digitaalisten kanavien käytössä						

13. Jos sisävesikalastuksen lakisääteisiin järjestelmiin lisättäisiin automaattisia tai älykkäitä toimintoja, mitkä seuraavista lisäominaisuuksista kannustaisivat sinua käyttämään niitä (Voit valita 1–3 vaihtoehtoa)?

- Sormenjälki tai PIN-kirjautuminen, kuten esim. pankkisovelluksissa
- Automatisoitu tietojen täyttö esim. edellisten ilmoitusten pohjalta
- Liittymät muihin kalastukseen liittyviin sovelluksiin esim. sääsovellukset
- Mahdollisuus tehdä ilmoitus myös ilman verkkoyhteyttä ja lähettää se myöhemmin
- Muut syyt, mitkä

14. Lahnoja tai Lohia kyselyn tekijälle:

(Vapaaehtoinen kysymys: Mitä jäi huomioimatta tässä kyselyssä, sana on vapaa).

## Kaupallisten sisävesikalastajien kyselyn vastaukset

Vastaajien kokonaismäärä: 397

### 1. Missä maakunnassa asut?

Vastaajien määrä: 331

	n	Prosentti
Uusimaa	5	1,5%
Varsinais-Suomi	1	0,3%
Satakunta	8	2,4%
Kanta-Häme	3	0,9%
Pirkanmaa	32	9,7%
Päijät-Häme	10	3,0%
Kymenlaakso	3	0,9%
Etelä-Karjala	22	6,6%
Etelä-Savo	36	10,9%
Pohjois-Savo	29	8,8%
Pohjois-Karjala	50	15,1%
Keski-Suomi	23	7,0%
Etelä-Pohjanmaa	6	1,8%
Pohjanmaa	6	1,8%
Keski-Pohjanmaa	2	0,6%
Pohjois-Pohjanmaa	33	10,0%
Kainuu	21	6,3%
Lappi	41	12,4%
Ahvenanmaa	0	0,0%

## 2. Mihinkä ikäryhmään kuulut

Vastaajien määrä: 389

	n	Prosentti
Alle 40 vuotta	51	13,1%
40 - 49 vuotta	65	16,7%
50 - 59 vuotta	74	19,0%
60 - 69 vuotta	120	30,9%
70 vuotta tai vanhempi	79	20,3%

## 3. Kuinka kauan olet toiminut kaupallisena sisävesikalastajana

Vastaajien määrä: 388

	n	Prosentti
Alle 5 vuotta	131	33,8%
5 - 10 vuotta	124	31,9%
Yli 10 vuotta	133	34,3%

## 4. Mitä ilmoituskanavaa käytät ensisijaisesti saalisilmoitusten tekoon?

Vastaajien määrä: 382

	n	Prosentti
Paperilomake	121	31,7%
Web - käyttöliittymä ( <a href="https://saalisilmoitus.mmm.fi">https://saalisilmoitus.mmm.fi</a> )	229	59,9%
Järvikala - sovellus	32	8,4%

## 5. Mikä estää sinua käyttämästä *Web - käyttöliittymää* saalisilmoitusten tekoon? (Voit valita useita 1-2 tärkeintä syytä)

Vastaajien määrä: 121, valittujen vastausten lukumäärä: 151

	n	Prosentti
En omista tietokonetta	5	4,1%
En osaa käyttää järjestelmää	37	30,6%
Ei ole internet - yhteyttä	1	0,8%
Paperilomake on helpompi	77	63,6%
Käyttäjäkoulutuksia ei ole saatavilla	9	7,4%
Muu syy, mikä?	22	18,2%

Liite 5/3

**6. Mikä estää sinua käyttämästä *Järvikala-sovellusta* saalisilmoitusten tekoon? (Voit valita 1-2 tärkeintä syytä)**

Vastaajien määrä: 119, valittujen vastausten lukumäärä: 151

	n	Prosentti
En omista älypuhelinta tai tablettia	5	4,2%
En osaa käyttää sovellusta	33	27,7%
Ei tiedä, mistä sovellus ladataan	16	13,4%
Paperilomake on helpompi	64	53,8%
Käyttäjäkoulutuksia ei ole saatavilla	11	9,2%
Muu syy, mikä?	22	18,5%

**7. Oletko koskaan saanut tai hakenut viranomaisilta digitukea esimerkiksi puhelimitse saalisilmoitusten tekemiseen?**

Vastaajien määrä: 259

	n	Prosentti
Kyllä	30	11,6%
En	229	88,4%

**8. Mikä olisi sinulle helpoin tapa ottaa yhteyttä viranomaisiin, jos tarvitset digitukea saalisilmoitusten tekoon (Voit valita 1-2 tärkeintä)?**

Vastaajien määrä: 259, valittujen vastausten lukumäärä: 364

	n	Prosentti
Puhelinpalvelu	126	48,6%
Sähköposti	160	61,8%
Verkkosivujen Chat - palvelu	49	18,9%
Verkkosivujen yhteydenotto - lomake	28	10,8%
Muu, mikä	1	0,4%

## Liite 5/4

**9. Vastaa saalisilmoituksia koskeviin väittämiin:**

*Kysymysten digitaaliset kanavat = Web - käyttöliittymä ja/tai Järvikala - sovel-  
lus*

Vastaajien määrä: 390

	Täysin eri mieltä	Melko eri mieltä	Ei samaa mieltä, ei eri mieltä	Melko samaa mieltä	Täysin samaa mieltä	En osaa sanoa	Keskiarvo	Mediaani
1. Koen vaikeaksi digitaalisten kanavien käyttämisen	21,9%	29,0%	15,9%	18,3%	9,8%	5,1%	2,6	2,0
2. Saalisilmoitusten tekeminen digitaalisten kanavien kautta vie vähemmän aikaa, kuin paperilomakkeen kautta	10,8%	11,1%	11,9%	19,4%	37,2%	9,6%	3,7	4,0
3. Olisin valmis käyttämään digitaalsiakanavia saalisilmoitusten tekoon, jos niistä olisi käyttäjäkoulutuksia tarjolla	7,6%	6,9%	22,4%	24,7%	26,8%	11,6%	3,6	4,0
4. Olisin kiinnostunut osallistumaan digitaalisten kanavien käyttäjäkoulutuksiin lähikoulutuksena	20,4%	18,1%	19,1%	15,7%	11,5%	15,2%	2,8	3,0
5. Olisin kiinnostunut osallistumaan digitaalisten kanavien käyttäjäkoulutuksiin etäkoulutuksena esim. Teams:n kautta	17,3%	12,6%	16,3%	23,4%	15,7%	14,7%	3,1	3,0
<b>Yhteensä</b>	<b>15,6%</b>	<b>15,5%</b>	<b>17,1%</b>	<b>20,3%</b>	<b>20,2%</b>	<b>11,2%</b>	<b>3,2</b>	<b>3,0</b>

Liite 5/5

**10. Millaista neuvontaa koet tarvitsevasi saalisilmoitusten tekoon digitaalisten kanavien kautta? Voit valita 2 tärkeintä vaihtoehtoa.**

*Kysymyksen digitaaliset kanavat = Web - käyttöliittymä ja/tai Järvikala - sovellus*

Vastaajien määrä: 387, valittujen vastausten lukumäärä: 529

	n	Prosentti
Kirjalliset ohjeet	164	42,4%
Video-ohjeet	78	20,2%
Koulutustilaisuuksia	37	9,6%
Verkkotuki (Esim. chat tai sähköposti)	58	15,0%
Henkilökohtaista neuvontaa puhelimitse	64	16,5%
En tarvitse digitukea	128	33,1%

**11. Jos saalisilmoitusten digitaalisista kanavista järjestettäisiin käyttäjäkoulutuksia, niin minkä tahon toivoisit toimivan kouluttajana? (Voit valita 2 tärkeintä)**

*Kysymyksen digitaaliset kanavat = Web - käyttöliittymä ja/tai Järvikala - sovellus*

Vastaajien määrä: 371, valittujen vastausten lukumäärä: 490

	n	Prosentti
Viranomainen (Ely + Ruokavirasto)	203	54,7%
Kalastusalan järjestö	147	39,6%
Kalastusalan yrittäjä	101	27,2%
IT-alan yrittäjä	29	7,8%
Joku muu, kuka?	10	2,7%

**12. Vastaa saalisilmoituksia koskeviin väittämiin:***Toimintaympäristö = Kalastusalueesi + toimistosi/kotisi*

Vastaajien määrä: 390

	Täysin eri mieltä	Melko eri mieltä	Ei eri mieltä, ei samaa mieltä	Melko samaa mieltä	Täysin samaa mieltä	En osaa sanoa	Keskiarvo	Mediaani
1. Datayhteys (Esim. tietokone tai älypuhelin) toimii hyvin ilman katvealueita toimintaympäristössäni	7,5%	13,1%	6,2%	30,7%	41,0%	1,5%	3,9	4,0
2. Verkon kuuluvuus tai hitaus aiheuttaa ongelmia toimintaympäristössäni saalisilmoitusten digitaalisten kanavien käytössä	32,0%	25,0%	11,6%	17,5%	8,2%	5,7%	2,4	2,0
<b>Yhteensä</b>	<b>19,8%</b>	<b>19,1%</b>	<b>8,9%</b>	<b>24,1%</b>	<b>24,6%</b>	<b>3,6%</b>	<b>3,2</b>	<b>4,0</b>

**13. Jos sisävesikalastuksen lakisääteisiin järjestelmiin lisättäisiin automaattisia tai älykkäitä toimintoja, mitkä seuraavista lisäominaisuuksista kannustaisivat sinua käyttämään niitä (Voit valita 1-3 vaihtoehtoa)?**

Vastaajien määrä: 376, valittujen vastausten lukumäärä: 585

	n	Prosentti
Sormenjälki tai PIN-kirjautuminen, kuten esim. pankkisovelluksissa	148	39,4%
Automatisoitu tietojen täyttö esim. edellisten ilmoitusten pohjalta	237	63,0%
Liittymät muihin kalastukseen liittyviin sovelluksiin esim. sääsovellukset	44	11,7%
Mahdollisuus tehdä ilmoitus myös ilman verkkoyhteyttä ja lähettää se myöhemmin	145	38,6%
Muut syyt, mitkä	11	2,9%