



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto
Euroopan sosiaalirahasto



EUROOPAN MERI- JA KALATALOUSRAHASTO
SUOMEN TOIMINTAOHJELMA
2014-2020



SEURANTARAPORTTI

Ammattiopisto Lappia

Osa-aikainen projektipäällikkö : Esa Rastas

PYYDYKSESTÄ PÖYTÄÄN – MARKKINOINNIN, KALASTAJIEN VERKSTOITUMISEN JA
JALOSTUSOSAAMISEN KEHITTÄMISHANKE / 50295.



Kuva: Kemin kalamarkkinat 150 v. Kemin juhluvuosi 2019 (kuva:Esa Rastas)

1. Projektin esittely ja mainonta

Projektin esittely kalastajille Lohtajalla 22.2.2018 kalaillassa jonka oli järjestänyt Rieska-Lieder ry. Projektin tavoitteet, kohdehenkilöt ja alustava toteutussuunnitelma esiteltiin kalastajille tunnin aikana ja keskustelimme ryhmissä kalastajien koulutus ja toimintatarpeesta kahden tunnin ajan. Projektiasioista tiedotettiin hankesuunnitelman mukaan (luennoitsijat: Iiro Majuri, Asko Eerola ja Esa Rastas) Osallistujia oli 12 henkilöä.

Samanlainen kalailta järjestettiin kalastajille Siikajoella 1.3.2018 ja järjestäjät ja toimijat olivat samat. Sama oli myös aikataulutus ja esitysjärjestys. Osallistujia oli 20 henkilöä.

2. Koulutus ja neuvontatyö

Koulutuspäivä 1.

Kalalaitoskohtainen koulutus pidettiin yrittäjien pyynnöstä Riuttu Fisk Oy:n tiloissa, jossa keskusteltiin tuotantokaavioista, omavalvontasuunnitelmasta ja tuotantoprosessien toteutuksesta. Myös kalanjalostustiloihin tutustuttiin ja käytiin läpi kalanjalostuskoneet ja laitteet. Toteutus klo 9:30-14:00. Huhtikuu 4.4, 2018 aikana Jari Matero ja Esa Rastas suunnittelivat Riuttu Fisk Oy:n omavalvontasuunnitelman, jonka Jari Matero kirjoitti ja muokkasi valmiiksi. Esa Rastas tarkasti työn ja lähetti sen Seppo Starkille Riuttu Fisk osakeyhtiöön, jossa tehtiin tarvittavat lisäykset, jotta suunnitelma hyväksyttiin tuotantotiloihin.

Mukana koulutuksessa oli kuusi henkilöä ja opettaja Esa Rastas.

Koulutuspäivä 2.

Ammattiopisto Lappiassa pidettiin koulutus 11.4.2018 klo 9.00-15.00, josta tiedotettiin kaikille Perämeren alueen ammattikalastajille. Tiedotus tapahtui sähköpostimainoksen välityksellä, jonka oli laatinut kouluttaja Esa Rastas. Koulutuksen aiheena oli tuotekehitys ja kalajalosteiden yhteismarkkinointi. Koulutuksessa käytiin myös kalalaitoksen omavalvontasuunnitelman rakenne, laatiminen ja tuotantokaaviot eri kalatuotteille sekä jalosteille. Koulutukseen ilmoittautui 11 henkilöä ja osallistujia oli 8 henkilöä. Tutustuimme myös Ammattiopisto Lappian kalanjalostus ja opetustiloihin.

Koulutuspäivä 3

Kemissä pidettiin koulutuspäivä 27.2.2019 Ammattiopisto Lappian neuvotteluhuoneessa ja kalanjalostus sekä opetustilassa. Aiheena ja koulutus sisältönä oli kalamassan valmistus kalamassatuotteet. Omavalvonta ja riskikaaviot tuotannossa ajatellen kalamassatuotteita. Tilaisuudessa suunniteltiin myös tulevia myyntitapahtumia sekä elintarviketilassa tehtiin massapuristimella käytännön työnä lahnassa, kuoremassa, sekä pakattiin massat sekä pakastettiin. Kalamassoja arvioitiin ja massapuristinta säädettiin, jotta massan tuotanto olisi saatu optimaaliseksi. Koulutukseen osallistui 9 henkilöä etukäteistiedotettuna kuin edellisenkin koulutus.

Koulutuspäivät 4-13.

Pohjolan kalan Sebastian Pulkkinen osallistui koulutukseen kymmenenä päivänä, jolloin koulutettiin yrittäjää kalanjalostuskoneiden käyttöön, kypsennyslaitteiden käyttöön, kalankäsittelyyn, kalojen pakkaukseen sekä tuote-erien säilytykseen, sekä eri kuivakalatuotteiden tuoteversioiden testaamiseen sekä kehittämiseen. Myös Jari Matero, joka opiskeli kalanjalostajan ammattitutkinto osallistui tuotekehitykseen ja koulutukseen kuuden päivän ajan. (lisää aiheesta kohdassa 6. Koulutustilat ja niiden käyttö).

3. Myynti-, esittely, mainonta- ja maistatustyö yhdessä kalastajien kanssa

Vuonna 2017 osallistuimme aikuisopiskelijoiden kanssa Tervolan messuille, jossa maistatettiin 800 henkilölle 10 kg kalamakkaraa, joka oli valmistettu lähikirjolohesta, Hauesta ja Lahnafileestä. Kalafileet jauhettiin, maustettiin, puristettiin tekniseen puoliläpäisevään suoleen ja savustettiin lämminsavumenetelmällä kypsäksi. Maistaja asiakkaista 70 % piti tuotetta erittäin hyvänä, 28 % ”tykkäsi” ja 2 prosenttia sanoi, että tuote ei ole hänen makuun.

Samaa kalamakkaraa maistatimme projektin ja Ammattiopisto Lappian yhteisellä esittelyteltalla 21-22.9.2017 Oulun Likis- lähiruokamarkkinoilla kahden päivän aikana kalastajien ja kalanjalostajien yhteisellä ”Kalatorilla. Osallistujia oli: Kalastaja Jarkko Olander ja hänen vaimonsa: Halosenlahden kala Oy:sta Haukiputaalta (myyntituotteet: tuore maiva ja tuore maivan mäti) Hailuodosta: Hailuodon Halstari Oy: Kaksi henkilöä myyjinä. (myyntituotteet: Kalalautanen, kylmäsavukirjolohifile, savuahven) Hailuodon kalasta oli Markku Välimäki ja hänen vaimonsa myymässä ruoka-annosta: fish and chips. Rovaniemeltä kalapalvelu 66”33N, Janne Holopainen oli valmistanut lähiruoka ja lähikalajalostetuotteita: Kylmäsavusiika, kirjolohi. Siika säynepihvit. Näillä tuotteilla ja myyjillä edustimme Pyydyksestä pöytään hanketta ja asiakkaiden palautteet olivat erittäin hyvät kuin myös kalatuotteidenkin myynti. Asiakkaat ja myyjät olivat tyytyväisiä tapahtumaan. Kalamakkara maistatettiin noin kahdelle tuhannelle henkilölle ja makkaraa siivutettuina paloin oli 14 kiloa. Asiakkaat toivoivat tuotetta myytäväksi ja pyyntöjä ja kyselyitä oli ”mistä tätä tuotetta saa tulevaisuudessa”.

Likis lähiruokapäivät olivat kaksipäiväiset ja toisena sunnuntaipäivänä järjestimme maivan perkauskisan, jonka yhteydessä kerroimme kotimaisesta kalasta ja sen terveellisyydestä. Kisan seuraajia oli noin kolmesataa ja kilpailijoita oli yleisöstä sekä Ammattikorkeakoulusta Oulun yksiköstä. Kerroimme myös yleisölle Euroopan unionin hankkeesta, jonka tukemana ja innostamana olemme täällä yhdessä myymässä, esittelemässä, maistattamassa ja kokemuksia saamassa. Tilaisuudessa oli meitä tukemassa ja mainostamassa liro Majuri Oulun seudun leader, Perämeren kalatalousryhmää esittelemässä ja mainostamassa. Myyntiteltoja esittelyssä oli neljä kappaletta, joista kalatori yrittäjien toimesta syntyi toimivaksi.



Vuonna 2017 Likis lähiruokapäivien myyjä ja myyntiosastoja (kuva:Esa Rastas)

Toinen yhteismyyntitilaisuus pidettiin Oulun Likis lähiruokapäivillä 22-23.9.2018 Oulussa Ammattikorkeakoulun järjestämänä. Kalatorin paikka myynnissä oli sama ja myyjätkin olivat samoilla paikoilla kuin edellisenä vuonna. Tuotteet olivat myöskin samat. Tarkoituksena oli kokeilla myynnin toistoa ja asiakaskunnan käyttäytymistä. Osallistujista Hailuodon halstari ei osallistunut, mutta tilalle tuli Pohjolan kala Oy, Sebastian Pulkkisen johtamana. Tuotteena oli Northern pike Jerky, eli uusi kalatuote joka valmistetaan kuivattamalla hauesta. Asiakkaat antoivat tuotteesta lupaavia kommentteja sanoi tuotteen valmistaja ja esittelijä. Tuotteita maistatettiin kolmea erilaista (savustettua, ei savustettua, teriaki- tyyppinen tuote).

Ammattiopisto Lappia valmisti Meri-Lapin kalaleikkeen, joka syntyi Likis lähiruoka 2017 maistatetun savukalamakkaran pohjalta tuote- maistatuskokeiluun. Myös Tervolan messuilla 2018 testasimme tuotetta ja kalustohankintojen pohjalta kalamyntipöytää. Tervolan messuilla Meri-lapin kalaleike sai vain positiivista asiakaspalautetta (maistajia 550 kpl). Meri-lapin kalaleikkeeseen jauhettiin lahnafilettä 68 % haukea 15 % ja kotimaista lähellä tuotettua kirjolohifilettä vain 14 %. Kotimaisen lähikalan käyttöaste tuotteessa on noin 96 %. Tuote on täten 96 % kalaa. Muita ovat sitruunamehu ja mausteet, sekä suola 1,8 %. Tuote on gluteeniton, laktoositon ja kaiken lisäksi kotimaisella leppäsavulla savustettu tuote.

Tuotetta maistatettiin 10 kilogrammaa siivutettuna leikkeenä ruisleivän päällä. Palaute oli lähes täydellinen, sillä kaikki maistajat tykkäsivät: Aikuiset. Lapset jne.

Kotimaisen kalan ja hankkeen esilletuomiseksi järjestimme kalankäsittelykilpailun, jossa puhkottiin maivoja. Kisa oli yleisöstä jännittävä ja loi asiakkaisiin positiivisen kuvan kalasta ja sen käytöstä ravintona. Kun kisa oli ohi, niin asiakkaat ostivat kalamyntiltä kalatuotteet lähes loppuun.

Asiakaspalautteena asiakkaat sanoivat, että on hieno saada läheltä tuotettua lähiruokaa eli Perämeren kalaa eri muodoissa. Myös samat toimittajat ja samat tuotteet olivat positiivisina palautteina esillä.



Likis lähiruokamarkkinat 2018 esittely ja myyntiosasto (kuva: Esa Rastas)

Keväällä 24-25.5.2019 osallistuimme kaksipäiväisille Kemin kalamarkkinoille yhteismyyntitilaisuutena, sillä olimme kuulleet, ettei kalamarkkinoilla ole ollut kalan/ raakakalan myyjää kymmeneen vuoteen ?. Kemi 150 vuotta juhluvuotena myyntiin osallistui kaksi myyntiteltoa ja yritystä. Hankkeen kalustolla rakennettiin yksi myyntitelto ja myyntipöydät kalastaja Lauri Haloselle. Riuttu Fisk Oy toi mukanaan oman myyntitelton ja kaluston. Riuttu fisk Oy; n myyjä olivat Juho Ojala ja Jari Matero. Myyntituotteina olivat Kalatäyssäilykkeet, kalamarinadit ja pakastetut kalafileet ja kalamassat: särjestä, säyneestä ja hauesta. Kalastaja Lauri Halosen myyntituotteet olivat: ahvenfile, maiva, silakka ja pieni siika, jotka kaikki olivat pyyntituoreita Perämeren kaloja. Lauri Halonen fileoi koko tilaisuuden ajan ahvenfileitä, joita asiakkaat ostivatkin sekä seurasivat fileointityön hienoa onnistumista. Myymässä kalaa Lauri Halosella oli mukana hänen tyttö, joka kertoi hienosti Perämeren kaloista ja myytävistä tuotteista. Samassa esittelyteltassa Ammattiopisto Lappian opiskelijat; Taija Puhakka ja Mika Klemola kertoivat hankkeestamme ja toimivat samalla apumyyjinä Lauri Halosen tuoreille kalatuotteille. Kaksi päiväisillä messuilla ilma oli vielä kevätkesän "kolea" eli lämpöä ilmassa oli vain 2-5 astetta ja vettä satoi tasaisesti kaksi vuorokautta. Kala pysyi myyntipisteissä viileänä, mutta tämä sää vaikutti kovasti asiakkaiden ostoa ja osallistumishalukkuuteen tilaisuudessa. Lauri Halosen, Jari Materon ja Juho Ojalan mielestä ilma oli

suurin syy mikä vaikutti tapahtuman hiljaiseen myyntiin. Vaikka ilma oli huono, niin myynti ja esittely ilmapiiri ja henki pysyivät positiivisena ja tilaisuus sai hienon lisän kun paljon kalaa oli tarjolla asiakkaille. Palautetta asiakkailta saimme vain positiivisessa muodossa. Haastattelun mukaan asiakkaat sanoivat, että tämä Eu-hanke yhteistyö on heidän mielestään suotavaa, sillä kalamyymyjä on nykyään niin vähän eri markkinoilla (Haastattelun toteutti: Esa Rastas).



Riuttu fiskin osasto ennen kalamarkkinoiden aloitusta Kemissä 2019 (kuva:Esa Rastas)

Likis lähiruokamessut 21-22.9.2019 ja kalatori toteutettiin yhdessä yhteistyöprojektin Kuoreesta gourmettia kanssa. Esittelyteltassa oli hankkeen kanssa esittelemässä hanketta ja tuotteita Ammattiopisto Lappia, myymässä kalatuotteita: Kalastaja: Tapio Nikula ja Rovaniemeltä Janne Holopainen. Tapio Nikulalla oli tuotteina: Kylmäsavusiikaa siivutettuna, lähellä tuotettua kylmäsavukirjolohta /lämminsavustettua kirjolohta sekä siikaa. Myös savukalalevite oli kotimaisesta kirjolohesta. Janne Holopainen friteerasi kuoreita Amattiopisto Lappian kalustolla ja valmisti myyntiin friteeratut kuoreet” sweetchili” kastikkeella. Samalla friteeraamalla valmistettiin kuoreet joita maistatettiin viereisessä yhdistetyssä teltassa Kuoreesta gourmet projektin kanssa. Janne Holopaisen ruoka-annoksesta pidettiin kovasti ja annos oli taitavasti valmistettua sekä maittavaa. Ammattiopisto Lappia maistatti Meri-Lapin kalapihvejä, joita maistatettiin 60 kpl. Noin tuhat messuvierasta maistoi pihvejä.

Pihveistä pidettiin kovasti ja asiakkaat toivoivat, että tuottajat ja kalastajat tekisivät enemmän näitä valmiita kalatuotteita lähimarkkinoille. Pihvit olivat 40 % kuoremassaa, 20 % lahnamassa 25 % lähikirjoloheimassa ja 10 % haukimassa. Mausteiden, suolan ja sipulin, sekä sitruunamehun osuus oli vain 5 % painosta. Pihvit olivat 95 % täyttä Perämeren kalaa ja olivat laktoosittomia ja

gluteenittomia. Pihvit paistettiin laktoosittomalla voilla ja kotimaisella rypsiöljyllä. Makua pidettiin mureana ja suutuntumaa miellyttävänä. Makua keuhuttiin, sillä asiakkaiden mielestä kala maistui sopivassa suhteessa mausteisiin. Ainoastaan 1 % asiakkaista piti hauen laittamista pihveihin tarpeettomana. (Haastattelu: Esa Rastas, Likis 1000 henkilöä ja Tervolan kalamarkkinat 400 henkilöä). Maistatuskalat fileoitiin hanketyönä hankkeen veitsillä ja esittelyssä ne olivat maistatustilaisuuksissa. Teroituslaitteet olivat kovassa käytössä. Pihvit pakattiin esille myös hankkeen dynopakkauslaitteella.

Myös viereisessä teltassa oli myymässä kalastaja: Marko Välimäki jo kolmatta kertaa ”Likiksessä” tarjottavaa fish and chips / ruoka-annostaan, joka tarjottiin friteerattujen tikkuperunoiden kanssa. Myytävä ruoka-annos sai erittäin positiivisen palautteen asiakkailta ja myös yrittäjä oli tyytyväinen kahden päivän hyvään myyntiin. Markolla oli myös pakasteena myytävänä kotimaisia kalafileitä pyyntipaikkana Hailuoto/ Perämeri.

Vastapäätä näitä kolmea telttaa teki kauppa Riuttu Fisk Oy omassa myyntiteltassaan. Fileoimassa ja myymässä kaloja oli Juho Ojala. Juho Ojala fileoi lähikirjolohta ja Perämeren siikaa asiakkaille toiveiden mukaan ja paljon ihmisiä kävi katsomassa ammattilaisen fileointityötä. Juho testasi myös hankkeen veitsiä ja käsiteroittimia. Myynnissä oli myös kalatäyssäilykkeitä ja kalamassoja sekä fileitä kotimaisista Perämeren kaloista. Nopean haastattelun mukaan heidän kahdenpäivän myynti oli erittäin hyvä.

Riuttufiskin vieressä oli kalamyyntivaunussa Kalastaja Lauri Halonen, jonka kaksi tyttöä tekivät tuorekalakauppaa ja pakastemätikauppaa. Myytävänä oli tuoretta Perämeren maivaa ja silakkaa, sekä pakasteesta maivan mätiä ja siian mätiä.

Kaikkien myyjien osastoilla oli aina hankkeen virallinen mainos vuosina 2018-2019, josta kävi ilmi hankkeen nimi, sekä kolme rahoittajaa ja heidän logot.



Likis lähiruokatapahtuman myynti, maistatus ja esittelyosasto 2019 (kuva:Esa Rastas)

4. Kalanperkuu kilpailut esittelytilaisuuksissa

Kalataloushanketta ja ”kalatoria” mainostettiin myös Likis lähiruokapäivien yleisessä ohjelmassa, jossa oli aina varattuna tunnin aika kalanperkuukilpailulle, sekä ”kalatorin” ja hankkeen esittelyyn. Kahtena ensimmäisenä vuonna kilpailussa oli maivan perkauskilpailu. Viimeisenä kolmantena vuonna kuoreen eli paikallisesti sanottuna ”norssin, norren, norsun”perkaaminen. Kuoreella on hienosti erilaisia lempinimiä Perämeren asiakkaiden ja kalastajien keskuudessa. Kilpailussa kolme kalankäsittelijää aina käsiteli kalaa ja nopein kilpailija voitti. Kilpailuun valittiin aina osallistujat yleisöstä, tapahtuman järjestäjistä sekä myös kutsuvieraista. Palkintona ensimmäisenä vuonna oli Oulun ammattikorkeakoulun lahjoittama luontokirja, jonka Jarmo Kastikainen lahjoitti. Kahtena seuraavana vuonna kalataloushanke hankki Kalareseptikirjat jotka annettiin kilpailujen voittajille.

Kilpailut juonsivat tapahtuman juontajat, sekä Esa Rastas. Esa Rastas kertoi Perämeren kaloista, niiden ravintoarvoista ja terveellisyydestä messualueen yleisölle. Myös kalatalouden hanke ja niiden rahoittajat mainittiin aina tilaisuuksissa Esa Rastaaan toimesta. Kerroimme myös aina ”kalatorin” tuotevalikoiman. Myös samat asiat kerroimme messujen eri hetkinä kun messujuontaja tuli aina esittely/myyntipisteille haastattelemaan ja kysymään tuotteista ja hanketoiminnasta. Myös Perämeren kalatalousryhmä esiteltiin hienosti liro Majurin ollessa mukana kahdessa ensimmäisessä messutilaisuudessa. Perämeren kalatalousryhmästä ja projektin rahoittajista olivat logot mainoksissa aina esillä. Kaikkiaan kalanperkauskilpailut saivat positiivista palautetta ja palautetta antaneet

asiakkaat odottivat aina seuraavan vuoden kilpailuja. Katsojia ja kisan seuraajia oli aina sankoin joukoin kun vain messujen ilma oli aurinkoinen ja sade vähäinen.

5. Myynnin Yhteenveto ja palaute

Yhteenvetona markkinoinnista hankkeen tilaisuuksista voin sanoa, että tilaisuudet yhdistivät hienosti kaikkien toimijoiden yhteistyötä ja opimme toimimaan tosiaankin kalatalousryhmänä. Kilpailuhenkeä ja negatiivisia asioita ei ilmennyt sekä kaikki toimijat verkostoituivat ja tutustuivat toisiinsa sekä hauskaakin oli markkinointityön lomassa. Kaupan ja myynnin kehitys haastattelun mukaan oli positiivista ja myyntimäärät kehittyivät (Esa Rastaan kuvaus tilaisuuksista ja yhteistyökumppaneista haastattelun pohjalta).

6. Ammattiopisto Lappian tilat ja niiden käyttö:

Juha Juvonen (1-luokan ammattikalastaja) ja Matti Pöntinen (kalanjalostajan ammattitutkinto, kalanjalostaja / 12-13.03.2018 tuotekokeilu ja tuotekehitys 2 päivää.

Lämminsavustettu Perämeren lohifile ja lämminsavustettu kokonainen made/ Kalatuotteiden pakkauskokeilu: vakuumpakkaus.

Tuotekehityskokeilun päämääränä oli saada selville Perämeren lohen, sekä Perämeren mateen jalostusasteen kehittämiseen pakasteraaka-aineista. Tuotefileet sulatettiin sekä suolattiin ja savustettiin Borniag-savustusuunilla 80 asteen lämpötilassa ja savua annettiin Borniag-savunkehittäjällä koko tuotantoprosessin ajan niin, että tuotteiden sisälämpö oli 64-67 astetta (tähän aikaa meni 3, 5 tuntia). Tuotteet saivat hienon ruskean värin ja tuotteet jäähdytettiin yön yli + 0,7 asteisessa jäähdytyskylmiössä välittömästi, kun ne olivat elintarviketilassa hiukan jäähtyneet ja rasva oli vetäytynyt takaisin tuotteeseen.

Seuraavana aamuna tuotteet pakattiin vakuumikoneilla neljän ilmakehän paineeseen vakuumpusseihin. Tuotteita maistettiin ja havaintona oli, että Perämeren lohesta ja mateesta saadaan hyvän makuisia savukalatuotteita. Kummallakaan tuotteella ei vielä ole markkinoita, mutta toivottavasti tulevaisuudessa niitä löytyy.

Sebastian Pulkkinen /alkutuottaja /kalanjalostaja yrittäjä. Toteutus; tuotekehitys haukifileelle ja lahnafileelle / kuivakalatuotteet. Ajankohta 29.10.2018 – 12.11.2018 yhteensä 8 työpäivää opetus, tuotekehitys ja 2 päivää opetus ja suunnittelutyötä. (Pohjolan kala Oy, Northern Pike Jerky).

Tuotekehitystöitä ja opetusta toteutettiin haukifileillä, jotka oli kalastettu Ammattiopisto Lappian aikuiskoulutuksen talvikalastuksessa talviverkoilla (talviaikaisen haukifileen kuivatustestaus), sekä Pohjolan kalan hankkimilla haukifileillä (kevätkalastuksesta saatu hauki), ja tilaamalla tukusta haukifile-erä (vertailu satunnaiseraan). Huomasimme, että kuivatusnopeuteen vaikuttaa haukien pyyntiajankohta. Tukusta tilatusta haukierästä, 10 kg vertailuerä, osa kuivattiin, sekä tehtiin kokeita kuivattamalla maustettuja kalamassoja sekä kalatankoja. Lahnafileet kalastettiin Ammattiopisto Lappian kevätkalastuksista Oijärveltä 2018 aikuisopiskelijoiden toimesta hoitokalastuksen yhteydessä. Kaikki kalafileet fileoitiin heti pyynnin jälkeen ja pakattiin vakuumpakkauksiin ilmatiiviisti -25 asteeseen. Aistinvaraisesti arvioituna 6- 8 kuukauden säilytys pakkasessa vakuumpakattuna ei muuttanut fileiden laatua vaan laatu oli hyvä. Sama havainto oli myös

haukifileillä. Lahnasta ja hauesta tehtiin myös kalamassoja jotka maustettiin ja kuivattiin ohuina levyinä.

Fileet suolattiin kevyesti ja kuivattiin kiertoilma uunissa (12-18 tuntia) ja savu-uunissa (20-23 tuntia) Kuivatuksessa käytettiin lämpötiloja 37 astetta-47 astetta. Savu-uunissa käytettiin myös savustusta päällä tuotemakujen testaamiseksi.

Valmiit tuotteet (paino alentunut noin 67-70 %) pakattiin vakuumpakkauksiin ja hengittäviin paperipusseihin ja niiden säilyvyyttä testattiin. Tuotteiden maku oli hyvä, mutta pitkässä säilytyksessä tuotteiden homehtuminen oli tuoteriski. Testeissä valmistettiin Pohjolan kalan jo olemassa olevia tuotteita, sekä uutuuksena kuivattuja kalamassatuotteita.

Tapio Nikula (2- luokan kalastaja) tuotekehitys, tuotevalmistus ja koemarkkinointi.

Tuotteiden kehittämisidea Tapiolla tuli ajankohtaiseksi kun hän rekisteröityi ammattikalastajaksi keväällä 2019. Suunnitelmissa hänellä oli kehittää Perämeren kaloista kalajalosteita ja ottaa tuotevalikoimaan myös lähikirjolohi. Tuotekehitystä Ammattiopisto Lappian tiloissa on harjaannuttu (4.5-11.8.2019) 94 tuntia 29 vuorokauden aikana, töinä raaka-kalan käsittely, fileointi ja suolaustyöt ja tästä eteenpäin lämminsavukalatuotteet, kylmäsavukalatuotteet ja kalalevitteet (savukalalevite). Tapio Nikula suoritti myös ensimmäisen koemarkkinoinnin tuotteilleen kalatorilla Likis- lähiruokamarkkinoilla 2019 hankkeen mukana. Tuotteina lämminsavukirjolohifile, kylmäsavukirjolohifile siivutettu, kylmäsavusiika siivutettu, savukalalevite. Myynti oli erittäin hyvä ja tuotteet saivat erittäin hyvää suoraa palautetta asiakkailta, sillä tuotteita maistatettiin myös myynnin yhteydessä.

Kalapalvelu 66"33 N, Rovaniemi, Janne Holopainen.

Tuotekehitystöitä Janne Holopainen toteutti 4.5.2019-12.11.2019 välisenä aikana ja tavoitteena oli testata kotimaisten kalojen valmistusta arktisiksi herkuiksi. Tuotekehitystä toteutettiin kuutena eri päivänä 32 tunnin ajan ja tuotteista sekä tuoteprojekteista nousivat kylmäsavustettu siika, lämminsavustettu pieni siika, sekä siika ja kuoretäyssäilyketuotteet. Projekti mahdollisti tuotteiden valmistuksen, pakkauksen ja eri tuoteversioiden valmistamisen.

7. Hankittu kalusto:

Kaksi puhallinjäähdytteistä kalapöytää

Kahta kylmäpöytää on käytetty myyntikokeilussa Likis- lähimarkkinoilla 2018 ja 2019. Myös kylmämyyntipöytiä on testattu Tervolassa 2018 ja 2019. Myyntipöydät soveltuvat hyvin myyntiin kun olosuhteet ovat aurinkoiset ja lämpimät. Kalatuotteet saadaan säilymään 1-2 asteen lämpötilassa koko myynnin ajan vaikka myynti kestäisikin yli kymmenen tuntia. Myyntipöydän takana on myös tuotesäilytys jääkaappi, jossa kalatuotteet pysyvät jäähdytettynä.

Hinnoitteleva vaaka

Hinnoitteleva vaaka on toiminut lainmukaisten päällysmarkkintöjen perustana. Hinnoittelevalla vaaka;lla päällysmarkkintöjä on valmistettu maistatusuotteisiin, sekä tuotekehittäjät ovat saaneet etiketit koemarkkinointiin.

Esittelytelat ja 4 myyntipöytä.

Myyntitelat ovat palvelleet kaikissa neljässä yhteismyynnissä ja Dancoverin taittavat pöydät ovat esittelyssä ja myynnin aputasoina verrattoman hyvällä korkeudella ja samalla ne ovat siistit ja helppo puhdistaa.

Veitsen teroittimet ja automaattinen sähkötoiminen veitsenteroituslaite.

Veitsen teroittimet ovat toimineet lähinnä hankittujen fileointiveitsien teroituksessa kalankäsittelyä hankekaloilla, sekä ulkomyynnissä mukana. Teroittimet ovat välttämättömiä ja merkittynä hankkeen tarroilla ne myöskin mainostavat hyvin hankkeen rahoittajia.

Fileointiveitset

Veitsiä hanketyössä on tarvittu kalan perkauksessa ja fileoinnissa ja niillä olemme saaneet käsiteltyä kaikki hankkeessa käytetyt luonnon kalat, sekä kotimaiset lähikirjoloheet. Myös kalajalosteiden valmistuskalat on käsitelty veitsillä. Veitset ovat olleet myös myyntityössä mukana edustamassa ammattimaista kalankäsittelyä.

Dynopakkaus kone.

Dynopakkaus kone on osoittautunut hyväksi pakkausmuodoksi niin raaka-kalan myynnissä kuin myös valmiiden kalamassatuotteiden pakkauksessa. Asiakkaille saadaan kalatuotteet suoraan siististi mukaan ja myös maistatus kalapihvien säilytyksessä ne ovat hygieeniset.

Kylmäkontit

Kylmäkontteja käytettiin myyntitilaisuuksissa kolmen yrittäjän kalajalosteille. Kylmäkontit ovat hygieeniset ja siistit ulkomyynnissä sekä kuljetuksissa. Tuotteet pysyvät tarpeeksi kylmänä jäiden peitossa, sekä tuorekalakuljetuksissa ne ovat käteviä kuljetuskalustoon sijoitettaviksi eivätkä ne vuoda ja rikkoutu kuten styroksiset kalalaatikot.

Lainattu kalusto kalastajien käyttöön:

Hankkeen aikana kalustoa lainattiin kalastaja Jarkko Olanderille. Kylmäpöytä ja esittelytelta oli käytettävissä kahden vuorokauden ajan Hailuodon siikamarkkinoilla 2018.

Kylmäkontteja lainattiin Tapio Nikulalle ja hän testasi kalajalosteiden säilyvyyttä myynnin ajan (8 tuntia) Kokemuksen mukaan kylmäkonteissa jääpussein täytettynä (päällä ja alla, tuotteet keskellä) kalatuotteet säilyvät hyvin alle kolme asteisena.

8. Tuotteiden valmistus ja reseptit hankkeen aikana:

Kalamakkara

Ammattiopisto Lappian opiskelijat aloittivat yhdessä opettaja: Esa Rastaa kanssa suunnittelemaan kalamassatuotetta hankkeen ensimmäiseen myyntitilaisuuteen keväällä 2017. Yhteispäätöksellä päätimme kokeilla luonnonkalasta ja lähikirjolohesta valmistettua makkaraa. Tuotetta testattiin makutesteillä Tervolan maaseudulta käsin messuilla elokuussa. Tuote sai erittäin hyvän palautteen, joten Likis-lähihuokapäiville tuote oli syntynyt syyskuun esittelytilaisuuteen kalatorille.

Kalamakkaratuotteen koostumus:

Nahaton lahnafile	30 %
Nahaton kirjolohifile	30 %
Nahaton särkifile	11,5 %
Nahaton haukifile	25 %
Sitruunamehu 100%	1 %
Pippurit(valko/musta)	0,5%
Muskotti	0,25%
Suola (hieno merisuola)	1,75 %

Kaikki kalatuotteet jauhettiin kalamyllyllä (4,5 mm terä) kaksi kertaa, jonka jälkeen kalamassa siirrettiin taikinakoneeseen jossa mausteet ja suola lisättiin. Tuotetta pyöritettiin niin kauan että massaan tuli sopiva sitko. Massa siirrettiin makkarapuristimeen, jossa 30 mm halkaisijalta olevaan savusuoleen se puristettiin 60 cm pitkiksi makkaratangoiksi. Makkaratangot reijitettiin ja aktivoitiin 1 % suolaliuoksessa, jotta ne läpäisevät savustusuunin leppäsavua. Makkaran päät kierrettiin ympäri ja suljettiin villalangalla. Makkaratangot aseteltiin roikkumaan savu-uuniin ja savustettiin 80 asteen lämmössä noin 4 tuntia, jolloin niiden sisälämpö kohosi 68 asteeseen. Makkarat jäähdytettiin ja seuraavan päivän aikana katkottiin palasiksi sekä pakattiin vakuumi pakkauksiin. Tuotteet maistatettiin Maaseudulta käsin markkinoilla Tervolassa ja Likis 2017 lähihuokapäivillä makkarasiivuna tuoreena tuotteena. Tuotteita valmistettiin kaksi 14 kilon erää. Ylijäämä makkarat pakastettiin ja tutkittiin niiden pakkassäilyvyyttä. Tuote säilyi hyvin 6 kk pakastetuotteena (aistinvarainen arviointi 6 henkilöä).



Kalamakkarat savu-uunissa (kuva:Esa Rastas)



Kalamakkarat pakattuna ja valmiina maistatukseen (kuva:Esa Rastas)

Savukalaleike

Vuonna 2018 asiakaspyyntöjen pohjalta otimme kehityksen kohteeksi myös savukalaleikkeen, jota aikaisempina vuosina olimme valmistaneet lähinnä kirjolohimassasta ja olimme käyttäneet sideaineena hiukan haukea (10 %). Nyt päätimme lisätä joukkoon hieman muitakin luonnon kaloja Perämerestä ja tuoda julki tämän mainion reseptin kaikille toteutettavaksi ja tuotantoon tuotettavaksi (oppilaitoksessamme kehitetty tuotetta 20 vuotta).

Ainesosat tuotantoon:

Lahnafile 35 %

Kirjolohifile 35 % (kirjolohimassakin käy hyvin)

Haukifile 10 %

Särkifile 10 %

Kaikki fileet nahattomia.

Sipulijauhe 3 % (osa voidaan korvata valkosipulijauheella/valkosipulituote)

Sitruunamehu	2 %
Tilli	0,5 %
Kalamauste	0,25%
Valkopippuri	0,25%
Jauhettu mustapippuri	0,25 %
Muskottipippuri	0,25%
Suola	1,5 €%

Leikkeen päälle ripoteltuna Pippuriseos 2 % raakana ennen savu-uuniin laittoa.

Kalafileet jauhetaan kalamylyllä 4,5 mm terällä kaksi kertaa ja kalafileet sekoitetaan taikinakoneessa hyvin sekaisin. Suola lisätään jonka jälkeen taas jauhetaan massa tasaiseksi. Mausteet lisätään jonka jälkeen sekoitetaan ja viimeisenä sitruunamehu 100% lisätään taikinakoneeseen ohuena nauhana taikinaan (kalamassaan). Kun sitko taikinassa annetaan vetäytyä kylmiössä 2 tuntia. Leivotaan 800 g pötköiksi savuverkolla noin 7 cm halkaisijaltaan. Asetellaan öljytyille teflonverkoille jonka jälkeen pippuriseos levitetään korkealta kaatamalla leikkeen pinnalle tasaiseksi kerrokseksi. Savustetaan lämminsavu-uunilla 50-60 asteen lämmössä savu päällä 2 tuntia. Kun kiva tasainen savupinta muodostunut leikkeen päälle niin savustetaan 80 asteessa kypsäksi eli sisälämpö 63 astetta. Annetaan jäähtyä ritilöillä ja irrotetaan teflonritilöiltä seuraavana aamuna ja siivutetaan ohuiksi leivänpäällys siivuiksi. Asetellaan myyntialustalle ja suljetaan vakuumpussiin valmiiksi tuotteeksi. Maistatetaan ja säilyy + 3 asteessa 14 vuorokautta muuttumattomana (17 vuorokautta vielä nautittavana kunhan raaka-aineet ovat tuoreita ja tuotantotavat oikeita).



Savukalaleikkeet leivottuna maustamistilanteessa ennen savu-uuniin laittoa (kuva: Esa Rastas)



Savukalaleikkeet valmiina uunista jäädytykseen (kuva:Esa Rastas).



Savukalaleike siivutettuna valmiina pakkaukseen ja maistatukseen (kuva:Esa Rastas)

Meri-Lapin kalapihvi

Viimeiseen Likis lähiruokatapahtumaan 2019 halusimme tuotekehittää kalapihviuotteen, jota useimpien kalastajien ja kalanjalostajien on helppo tuottaa tulevaisuudessa myyntiin tuottavana kalajalosteena. Raaka-aineeksi valitsimme itse kalastetut kalaraaka-aineet Perämereltä ja Oijärveltä

mukana myös kotimainen lähikirjolohimassa. Kaikki kalat käsiteltynä aikuisopiskelijoiden toimesta sekä kalamassakin itse tehty. Myös yhteistyö Kuoreesta Gourmeeta hanke innoitti meitä tämän tuotteen kehittämiseen.

Raaka-aineet:

Lahnafile	20 %
Kuore Perattu	35 % (päät poistettu ja evät)
Kirjolohimassa	15 %
Haukimassa	15 %
Paistettu kuullotettu sipuli	5 % (kuullotettu voissa)
Rypsiöljy	1,8%
Sitruunamehu	1,8%
Tilli	0,5 %
Sipulijauhe	0,5 %
Chili pippuri	0,2 %
Limepippuri	0,2 %
Valkosipulijauhe	0,2 %
Valkopippuri	0,2 %
Mustapippuri	0,2 %

Kalapihvikalamassa jauhettiin kalamyllyllä 4,5 mm terällä kaksi kertaa (kalamylly kerää hauesta y-ruodot, joten terä ja reikälevy on puhdistettava jauhatusten välissä ja pilkkoo muut ruodot niin pieneksi, ettei niitä tunnu suutuntumassa). Kalamassa laitettiin taikinakoneeseen jossa se sekoitettiin kevyesti. Lisättiin mausteet ja tehtiin toinen kevyt sekoitus. Viimeisenä lisättiin sitruunamehu. Suola lisättiin jo edellisenä päivänä, jolloin tehtiin myös massan jauhatus (näin suola tasoittuu tasaisesti massaan ja voidaan pihvit paistaa heti seuraavana päivänä nopeammin) Ennen paistoa lisättiin myös kuullotetut sipulit ja pieni määrä rypsiöljyä (sipulit kuullotettu voissa). Kaikki raaka-aineet olivat laktoosittomia ja gluteenittomia. Pihvit leivottiin käsin 120 g pihveiksi ja paistettiin teollisuuspaistinpannalla 170 asteessa niin, että sisälämpö oli 68-70 astetta (myös tasainen ruskea pinta silmämääräisesti tarkastettiin. Pihvit vetäytyivät hetken dynopakkausissa,

jonka jälkeen ne jäähdytettiin jäähdytyskylmiössä + 3 asteiseksi ja suljettiin tämän jälkeen dynopakkaus koneella. Pakkauksiin tehtiin lain vaatimat pakkaus eli päällysmarkinnat etiketteihin tarratulostimeen, jotka liimattiin valmiisiin neljän pihvin dynopakkauksiin.



Kalamassan valmistus lahnafileestä kalamyllyllä (kuva:Esa Rastas)



Kalapihvit paisto ja laaduntarkkailu (Kuva:Esa Rastas)



Kalapihvit jäähtyneenä valmiina pakkaukseen ja maistatukseen (kuva:Esa Rastas).



Aikuisopiskelijat harjoittelivat tekemään pihveille viralliset päällysmarkinnat tarratulostimilla (kuva: Esa Rastas)

9. Muut pihvikokeilut ja tuotekehitys hankkeen aikana sekä raaka-aineiden hankinta tuotekehitykseen.

Samoilla työvaiheilla ja valmistusmenetelmillä, sekä mausteilla ja muillakin raaka-aineilla testasimme kuorepihviä, mikä oli yhteistyötä Kuoreesta gourmeeta projektille kehitettävien kalatuotteiden valmistusta, sekä täyssäilykkeiden valmistusta kuoreesta testattiin sekä maistatettiin (näistä lisää yhteishankkeen raportissa).

Kalaraaka-aineet hankittiin aikuisopiskelijoiden toimesta kevätkalastuksina: Lahnafile hankittiin Oijärveltä, jossa tehtiin hoitokalastusta ylitiheän lahnakannan harventamiseksi. Saaliina hankkeelle tuli myös lahnan lisäksi särkeä. Kalat tainnutettiin ja verestettiin välittömästi ja jäätettiin hankkeen kylmäkontteihin välittömästi. Kalat säilyivät erittäin hyväkuntoisina Ammattiopisto Lappian elintarviketilaan, jossa lahnafileet fileoitiin lähes ruodottomiksi sekä pakastettiin pakkaseen

vakuumpakkauksessa säilytyslämpötilan ollessa tasaisesti -25 astetta. Neljän kuukauden pakkasäilytyksen jälkeen kalafileet sulatettiin ja valmistimme yllä olevia tuotteita myyntitilaisuuksiin. Kalafileet olivat säilyneet ilmatiiviissä pakkauksissa moitteettomina (fileille tehtiin aina aistinvarainen arviointi). Haukifileet kalastettiin aikuisopiskelijoiden toimesta tammi-maaliskuussa talviverkkopyynnillä ja ne käsiteltiin elintarviketilassa samoilla työmenetelmillä kuin lahna ja särkifileetkin. Omarahoitusosuudeksi kirjattiin kalastustunneilta ainoastaan kalankäsittelytyöt raaka-aineille ja niiden fileointi- ja pakastuskäsittelytyöt. Kalankäsittelytyöt olivat aikuisopiskelijoiden ylimääräistä hyödyllistä lisätyötä. Omarahoitusosuudeksi kirjasimme myös myyntitilaisuuksien myyntitelttojen ja kaluston kasaamiseen ja purkuun käytetyn ajan ja työt olivat viikonloppu ja iltatyötä.

10. Lopuksi

Kiitokset kaikille kalastajille, kalanjalostajille sekä neuvontajärjestöjen virkamiehille sekä oppilaitosten henkilökunnalle sekä opettajille osallistumisesta yhteistyöhön ja kaiken tämän kokemuksen toteuttamiseen.

Teistä kaikista oli suuri apu ja ilman yhteistyötänne ei myynti ja tuotekehitys olisi kehittynyt koko projektin ajan . Projektille asetetut tavoitteet toteutuivat mielestäni hyvin ja henkilökohtaisesti olen erittäin tyytyväinen oppimiimme asioihin sekä uusiin asiakaspalvelu ja myyntikokemuksiin. Kalastajien ja kalanjalostajien toiveena oli vielä mahdollisuus päästä oppilaitoksen tiloihin kehittämään kotimaisista kalalajeista ja kotimaisesta viljelystä kirjolohesta sekä siistä tuotteita. Myöskin tarve tuotekehitykseen ja myynnin testaamista pidettiin tärkeänä tulevaisuuden asiana ja erityisesti täyssäilykkeiden valmistuksen taitoja.

Kemissä 29.11.2019: Esa Rastas



Pyydyksestä pöytään
 Markkinoinnin, kalastajien
 verkostoitumisen ja jalostusosaamisen
 kehittämishanke



Hankkeen aikana luodaan lisäarvoa ja saadaan yksilöllistä koulutusta ja tuotekehitysohjausta kalanjalostustuotteiden kehittämiseen. Saadut tulokset voidaan hyödyntää taustaselvityksenä henkilöille/yrityksille, jotka suunnittelevat toiminnasta joko sivu- tai pääasiallista toimeentuloa.

Kalan ja kalajalosteiden menekin lisääntymisen myötä alueen kalastajat ja jalostajat saavat saaliistaan ja tuotteistaan parempaa hintaa. Suoramyynti sekä kalan jalostaminen parantaa alan kannattavuutta ja mahdollistaa kalastajien toimimisen alalla.

Kalastajien verkostoitumisen ja toimintatapojen tuntemisen myötä sekä kotimaisen kalan ja kalajalosteiden tunnettavuuden lisääntyessä avautuu mahdollisuus uuden yrityksen perustamiseen kalan ja kalajalosteiden markkinointiin ja verkkokauppaan.

 Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
  PERÄMEREN RANNIKON KALATALOUSRYHMÄ
  EUROOPAN UNIONIN KALATALOUSRAHOITUS
 SUOMEN TOIMINTAOHJELMA
 2014-2020

 AMMATTIOPISTO
LAPPIA
 Oma luokkaansa

 Euroopan unioni
 Euroopan aluekehitysrahasto

Liite 1. Mainonnassa ja suoramyyntissä käytettävä hanke-esitys (kuva: Esa Rastas)



Liite 2. Tarrat, joilla hankkeen hankittu kalusto on merkitty (kuva: Esa rastas)