KYMEN KALATALOUSALUE

KÄYTTÖ- JA HOITOSUUNNITELMA 2023-2032

Malin Mikko, Metsola Satu, Puska Martti, Päivärinta Petri, Rajamäki Heli

2021-2022

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO ... 6

2 PERUSTIEDOT MERIALUEESTA ... 8

2.1 Merialueen nykytila ... 8
2.2 Kalastuksen nykytila ... 9
2.2.1 Kaupallinen kalastus ... 9
2.2.2 Vapaa-ajan kalastus ... 11
2.2.3 Kalastusinfra ... 11
2.2.4 Kalastusmatkailu ja kalastusopastoiminta ... 12
2.3 Kalakantojen nykytila ... 12

3 PERUSTIEDOT ALUEEN VIRTAVESISTÄ ... 13

3.1 Kymijoen ja sen järvilaajentumien kalakantojen nykytila ... 16
3.2 Kalakantojen seuranta ja niihin liittyvät hankkeet ... 17
3.3 Istutukset ... 23
3.4 Kalastus ... 24
3.5 Kunnostukset ... 27
3.6 Kalatieselvitykset ... 28

4 VESIALUEIDEN KÄYTÖN ALUEELLINEN SUUNNITTELU JA YHTEISTOIMINNAN KEHITTÄMINEN KALATALOUSALUEELLA ... 30

4.1 Kalataloudellisesti merkittävät alueet ... 31
4.2 Kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvat alueet ja niillä käytettävät pyydykset ... 31
4.3 Kalastusmatkailuun hyvin soveltuvat alueet ... 32
4.4 Yhteistoiminnan ja yhtenäislupa-alueiden kehittäminen kalatalousalueella ... 32

5 VESIALUEIDEN, KALAKANTOJEN JA KALASTUKSEN TAVOITETILAT SEKÄ OSATAVOITTEET ... 32

5.1 Osatavoitetilat vesialueiden osalta ... 33
5.2 Osatavoitetilat kalakantojen osalta ... 33
5.3 Osatavoitetilat kalastuksen osalta ... 35

6 TOIMENPITEET KALAKANTOJEN HOITAMISEKSI SEKÄ KALASTUKSEN KEHITTÄMISEKSI JA EDISTÄMISEKSI ... 36

6.1 Ehdotukset kalastuksen säätelytoimenpiteiksi ... 36
6.2 Suunnitelma kunnostustoimenpiteistä ... 48
6.3 Suunnitelma istutuksista ... 48
6.4 Suunnitelma kalastusta ja kalakantoja koskevan seurannan järjestämisestä ... 49
6.5 Ehdotukset kalastuksen kehittämistoimenpiteiksi ... 50

7 SUUNNITELMA KALASTUKSENVALVONNAN JÄRJESTÄMISESTÄ ... 50

7.1 Valvonnan päämäärä, valvottavat säädökset ja määräykset ... 50
7.2 Kalastuksenvalvonnan painopisteet tulevalla suunnitelmakaudella ... 51
7.3 Kalastuksenvalvonnan resurssit ... 51
7.4 Valvonnan ja tuloksellisuuden seuranta ... 51
7.5 Kalastuksenvalvonnan kehittäminen ... 52

8 VAELLUSKALOJEN, UHANALAISTEN KALAKANTOJEN JA BIOLOGISEN MONIMUOTOISUUDEN HUOMIOINTI TOIMENPITEISSÄ 52

9 TÄPLÄRAVUN JA MUIDEN VIERASLAJIEN HUOMIOINTI TOIMENPITEISSÄ54

10 HAITTAELÄINTEN JA -LINTUJEN HUOMIOINTI TOIMENPITEISSÄ 56

11 ALUEELLINEN EDUNVALVONTA 58

12 EHDOTUS OMISTAJAKORVAUSTEN JAKAMISEKSI 58

13 SUUNNITELMA VIESTINNÄSTÄ 61

13.1 Viestinnän tavoitteet 61
13.2 Viestinnän vastuutahot 61
13.3 Sisäinen viestintä 61
13.4 Ulkoinen viestintä 62

LÄHTEET 63

LIITTEET

Liite 1. Ahvenen poikastuotantoalueet Kotkassa

Liite 2. Ahvenen poikastuotantoalueet Pyhtäällä

Liite 3. Hauen poikastuotantoalueet Kotkassa

Liite 4. Hauen poikastuotantoalueet Pyhtäällä

Liite 5. Kuhan poikastuotantoalueet Kotkassa

Liite 6. Kuhan poikastuotantoalueet Pyhtäällä

KARTAT

Kartta 1. Kymen kalatalousalue 6

Kartta 2. Kymijoen suualueiden rajoitusalueet ja kalaväylät 13

Kartta 3. Kymijoen valuma-alue Kymen kalatalousalueella 14

Kartta 4. Kalastuskielto (ehdotus 1), Kirksalmi 39

Kartta 5. Kalastuskielto (ehdotus 1), Keihässalmi 39

Kartta 6. Kalastuskielto (ehdotus 1), Norssalmi 40

Kartta 7. Kalastuskielto (ehdotus 4), Ahvenkoskenlahti ja Purolanlahti 40

Kartta 8. Kalastuskielto (ehdotus 4), Heinlahti ja Siltakylänlahti 41

Kartta 9. Kalastuskielto (ehdotus 4), Keisarinsatamanlahti 41

Kartta 10. Kalastuskielto (ehdotus 4), Sunilanlahti ja Huumanpohja 42

Kartta 11. Kalastuskielto (ehdotus 4), Tammijärvi 42

Kartta 12. Kalastuskielto (ehdotus 4), Muhjärvi 43
Kartta 13. Verkkokalastusrajoitus (ehdotus 7), Kaunissaari ja Ristisaari 43
Kartta 14. Verkkokalastusrajoitus (ehdotus 7), Kilpisaari 44
Kartta 15. Verkkokalastusrajoitus (ehdotus 7), Kiviniemen Koukkusaari 44
Kartta 16. Verkkokalastusrajoitus (ehdotus 7), Lehmäsaari, Kirkonmaa, Viikarinsaari, Silakkasaaret 45
Kartta 17. Verkkokalastusrajoitus (ehdotus 7), Långön ja Mossaholmen 45
Kartta 18. Verkkokalastusrajoitus (ehdotus 7), Pitkäviiri ja Mustaviiri 46
Kartta 19. Verkkokalastusrajoitus (ehdotus 7), Vahakari 46
Kartta 20. Verkkokalastusrajoitus (ehdotus 7), Vanhankylänmaa ja Virluodot 47
Kartta 21. Kalastuskielto (ehdotus 8), Koukkusaari 47
Kartta 22. Omistajakorvausten jakopisteytys 60

KAAVIOT

Kaavio 1. Kaupallisten kalastajien määrän muutokset koko maassa vuosina 1997-2018 10
Kaavio 2. Kaupallisten kalastajien määrän muutokset Kaakkois-Suomessa vuosina 1997-2020 10
Kaavio 3. Kalansaaliiden muutokset (tonnia) vuosina 1980-2020 11
Kaavio 4. Lohen 0+ poikasten tiheydet Kymijoen patojen ylä- ja alapuolella vuosina 1991–2021 18
Kaavio 5. Kymijoen lohen laskennallinen vaelluspoikasten tuotantoarvio vuosina 1993-2023... 19
Kaavio 6. Korkeakosken haaraan nousseiden vaelluskalojen (>60 cm) kokonaismäärät vuosina 2018-2021 20
Kaavio 7. Korkeakosken ja Koivukosken kalaportaista nousseet lohet vuosina 2014-2021 21
Kaavio 8. Korkeakosken ja Koivukosken kalaportaista nousseet taimenet vuosina 2014-2021 .. 22
Kaavio 9. Kymijoen lohi-istutukset vuosina 1990-2018 24
Kaavio 10. Kymijoen kalansaaliin kyselyn mukainen kokonaismäärä kalalajeittain vuonna 2010 25
Kaavio 11. Korkeakosken ja Langinkosken haarojen lohi- ja taimensaaliit vuosina 1992-2020 . 26
Kaavio 12. Kymijoen vapakalastussaaliit vuosina 1995-2019 27

TAULUKOT

Taulukko 1. Suunnitellut ja toteutuneet istutukset vuosilta 2018-2022 23
Taulukko 2. Kalastusrajoitus-ehdotukset 38
Taulukko 3. Istutuslajit, jotka eivät tarvitse erillistä ELY-keskuksen myöntämää lupaa 49

1 JOHDANTO

Kymen kalatalousalue sijaitsee Kaakkois-Suomessa Suomenlahden rannalla. Sen länsireuna on Loviisan ja Pyhtään rajalla Ahvenkoskenlahdella ja itäreuna Haminan ja Kotkan rajalla itäselällä. Kalatalousalueeseen kuuluu Kymijoen valuma-alue ylävirtaan Voikkaalle asti, sekä merialue Pyhtään ja Kotkan edustalla Ahvenkoskenlahdelta Itärantaan. Uloimmat kalatalousalueeseen kuuluvat vesialueet sijaitsevat Pyhtäällä Viirit–Kaunissaari-akselilla ja Kotkassa Haapasaaristossa. Kalatalousalue kokonaisuudessaan on kuvattuna kartassa 1.

Kartta 1. Kymen kalatalousalue (MML 2022)

Suomenlahden rannikkoalue saaristoineen ja merenlahtineen on alueen tärkeä vesistö. Alueeseen kuuluvat ulommista saarista lisäksi Mustaviiri, Kaiskeri, Pitkäviiri, Kaunissaari, Ristisaari, Vanhankylänmaa ja Haapasaari lähisaarineen sekä Kilpisaari. Kalatalousalueen virtavesiä ovat Kymijoki haaroineen ja sivujokineen sekä pieni Siltakylänjoki. Suurimmat järvet alueella ovat Tammijärvi, Teutjärvi, Muhjärvi ja Junkkarinjärvi. Lisäksi on lukuisia pieniä järviä ja lampia. Alueen länsipuolella sijaitsevat Loviisan saariston kalatalousalue rannikolla ja Lapinjärvi-Koskenkylän kalatalousalue sen pohjoispuolella. Kalatalousalue rajoittuu itäpuolella Haminan-Virolahden kalatalousalueeseen ja pohjoispuolella Salpausselän, Mäntyharju-Vuohijärven ja Kivijärvi-Valkealan kalatalousalueisiin.

Järjestäytyneet osakaskunnat omistavat suurimman osan Kymen kalatalousalueen vesistä. Kalatalousalueen vesistöjen pinta-ala on yhteensä 46 561,09 hehtaaria. Suurimpiin yksityisiin vedenomistajiin kuuluvat mm. Suomen valtio / Metsähallitus ja Kotkan kaupunki. Jokialueella myös vesivoimatalous omistaa paljon vesialueita. Järjestäytymättömiä osakaskuntia on lukumääräisesti paljon, mutta niiden hallinnassa olevaa vesipinta-alaa on vähän, ja ne sijaitsevat pääasiassa jokialueella sekä Pyhtään rannikolla. Alueella toimii useita kalastusseuroja ja kalastusmatkailuyrityksiä.

Kalatalousalueella kalataloudellisesti tärkeimmät kalalajit ovat silakka, kilohaili, lohi, taimen, ahven, kuha, siika ja hauki, sekä Kymijoessa myös nahkiainen (paikallisittain silmu) ja täplärapu. Silakan kannat ovat verrattain hyvällä tasolla (Raitaniemi & Sairanen (toim.), 2021). Lohikanta kostuu sekä Kymijoen tuottamasta luonnonlohesta että Kymijokeen istutettavista kannanhoidollisista ja velvoiteistutuksista. Kymijokeen nousevasta lohesta on nykyään noin puolet luonnonlohta, joinakin vuosina enemmänkin. Meritaimen on valtaosin istutettua, vaikkakin myös Kymijoki sivupuroineen tuottaa jonkin verran meritaimenen luonnonpoikasia. Myös siikakannat ovat osin istutusten varassa, vaikka Kymijoki tuottaakin luonnonkudusta syntynyttä vaellussiikaa hyvin. Kymijoen vaellussiikakannan lisäksi merialueella ulkosaaristossa on paikallinen, kohtuullisen pienikokoiseksi kasvava karisiikakanta.

Lohi, taimen, siika ja nahkiainen ovat alueen tärkeimmät vaelluskalat. Näiden lajien kantoja tuetaan istutuksin kalatalousalueen vesillä. Kutualueita Kymijoessa on kunnostettu viime vuosina ja Korkeakosken voimalaitokseen on rakennettu kalaporras kalojen nousua mahdollistamaan, mutta Kymijoen läntisimpään haaraan, Ahvenkosken haaraan, ei edelleenkään ole vaelluskalojen mahdollista nousta.

Kalastuslaki edellyttää, että käyttö- ja hoitosuunnitelmaan sisältyy suunnitelma kalastuksen kehittämiseen ja edistämiseen tähtäävistä toimenpiteistä sekä niitä koskeva tavoitetila. Käyttö- ja hoitosuunnitelman tavoitteena on, että kalakannat ovat hyvässä kunnossa ja kehittyvät monimuotoiseen ja tuottavaan suuntaan. Käyttö- ja hoitosuunnitelma on voimassa enintään 10 vuotta, mutta sitä voidaan päivittää jo aiemmin, mikäli tarve vaatii.

2 PERUSTIEDOT MERIALUEESTA

Kymen kalatalousalueella sijaitsevan merialueen hoitoon ja hoidon suunnitteluun vaikuttaa paljon muun muassa veden omistuksen pirstaloituneisuus. Rannikolla on paljon sekä vakituista että vapaa-ajan asutusta, ja merialueella on monenlaista käyttöä niin vapaa-aikaan kuin elinkeinon harjoittamiseen liittyen. Merialue on rehevöitynyttä ja tilanteeseen haetaan ratkaisuja tiedotuksen ja hoitotoimenpiteiden lisäksi myös esimerkiksi kalankasvatuksessa käytettävän Itämerirehun avulla.

2.1 Merialueen nykytila

Kymen kalatalousalueen vesipinta-ala on 46 561,09 hehtaaria. Merialueen omistus on osin pirstaleista ja monet merialueen 220 osakaskunnasta eivät ole järjestäytyneitä. Kotkan kaupungilla ja valtiolla on merialueella omistuksessaan suuria vesialueita ja lisäksi alueella on myös satoja yksityisiä vesialueita. Yli tuhannen hehtaarin vesialueita on vain yhdeksän ja yli 500 hehtaarin vesialueita vain 15. Pirstaleinen vesialueiden omistus vaikeuttaa kalavesien hoitoa ja hoidon suunnittelua, kalastuksen valvontaa, yhtenäislupa-alueiden perustamista, kaupallista kalastusta ja vedenomistajien toimintaa omilla vesialueillaan. Lisähankaluutensa muodostaa yhteystietojen puute moniin pieniin ja suurempiinkin vesialueisiin.

Merialueella on monenlaista toimintaa ja käyttöä. Rannat ovat hyvin laajalti rakennettuja ja alueella on paljon mökkejä, mutta myös ympärivuotista asutusta on aivan meren rannalla. Laivaväylien lisäksi alueella on paljon veneilyä ja muiden vesikulkuneuvojen liikennettä. Kotkassa on Hamina-Kotkan satama, joka on tärkeä kansainvälinen vientisatama. Lisäksi alueella on 10 pienvenesatamaa.

Kymen kalatalousalueen merialue on selvästi rehevöitynyt ja merialueen tilaan on vaikea vaikuttaa merialueelta käsin. Kymijoki ja muut mereen laskevat joet tuovat pääasiassa maa- ja metsätalouden ravinne- ja kiintoainekuormitusta merialueelle. Jokien tuoma kuormitus muodostaa noin 90 % merialueen kuormituksesta. Merialueen tilaa parantaisi oleellisesti maatalouden ja metsätalouden vesistöjä suojelevien käytäntöjen kehittäminen. Valuma-alueella tapahtuva turvetuotanto

kuormittaa osaltaan merialuetta. Se on tarkkaan säädeltyä ja sen aiheuttamasta kuormituksesta on olemassa tarkkaa tietoa. Maa- ja metsätalouden kuormitusta ei voida samalla tarkkuudella mitata, eikä siitä ole tarkkoja lukuja.

Oman osansa ravinnekuormitukseen tuo yhdyskuntajätevesi, jota puretaan pääasiassa puhdistettuna. Puhdistetun jäteveden muodostama ravinne- ja haitta-ainekuormitus tunnetaan, mutta hajapäästöistä ei ole tarkkaa tietoa. Kalankasvatuksen osuus kuormituksesta on pieni, vain noin 1-2 prosentin luokkaa (Suomen Kalankasvattajaliitto ry, n.d.)

Kalankasvatusmetodien kehittyessä ja Itämerirehun myötä kalankasvatuksesta tulee osa Itämeren tilan ratkaisua. Kun kalanrehuun käytetään Itämerestä troolattua kalaa, josta poistetaan dioksiinit, saadaan ravinteet kiertämään, jolloin kalankasvatus ei lisää ravinnekuormaa, vaan vähentää sitä. Fosforitase on jo saatu Itämerirehun avulla negatiiviseksi (Airaksinen, 2020) ja tulevaisuudessa toivottavasti myös typpi saadaan kalankasvatuksen avulla vähenemään Itämeressä.

2.2 Kalastuksen nykytila

Sekä kalansaaliit että kaupallisten kalastajien määrät ovat vuosikymmenten mittaan vähentyneet Kymen kalatalousalueen merialueilla huomattavasti. Tähän ovat vaikuttamassa paitsi kalastajien ikärakenne ja työn jatkajien puute, myös kalakantojen muutokset ja haittaeläinten, kuten hylkeen ja merimetson, lisääntyminen alueella. Vapaa-ajan kalastus on sen sijaan aktiivista.

2.2.1 Kaupallinen kalastus

Kaupallinen kalastus on vähentynyt huomattavasti koko maassa viimeisten vuosien ja vuosikymmenten aikana. Erityisesti ryhmän I kalastajien määrä on vähentynyt radikaalisti: vuoteen 2018 mennessä se on puolittunut verrattuna 2000-luvun alkuun. Toisaalta ryhmän II kalastajien määrä on pysynyt vakaampana ja jopa lisääntynyt. Kalastajien määrän vähenemiseen on koko maan tasolla vaikuttanut eniten kalastajien ikääntyminen, joka tulee olemaan myös tulevina vuosina syy määrän edelleen vähenemiseen, ellei uusia kalastajia saada eläköityvien tilalle. Kalastajien määrä on murrosvaiheessa myös kalatalousalueella (Setälä ym., 2019). Ammattikalastajien määrän vaihteluita koko Suomessa esitetään kaaviossa 1, ja Kaakkois-Suomen osalta kaaviossa 2 (s. 10).

Kaavio 1. Kaupallisten kalastajien määrän muutokset koko maassa vuosina 1997-2018 (Setälä ym., 2019)

Kaavio 2. Kaupallisten kalastajien määrän muutokset Kaakkois-Suomessa vuosina 1997-2020 (Luke, 2022a)

Kaupallisten kalastajien toimintaa haittaavat erityisesti hylkeet ja merimetsot. Kalastusoikeuksien saaminen koetaan hankalaksi ja rajoittavaksi tekijäksi ammatinharjoittamisen kannalta. Myös useiden kalakantojen heikko tila vaikuttaa kalastukseen. Toisaalta särkikalojen kannat ovat hyvällä tasolla ja niiden hyödyntäminen on lisääntynyt viime vuosina. Kaupallisten kalastajien määrä vähenee hälyttävää tahtia. Vuosittaisten kalansaaliiden muutoksia kuvataan kaaviossa 3 (s. 11).

Kaavio 3. Kalansaaliiden muutokset (tonnia) vuosina 1980-2020 (Luke, 2022b)

2.2.2 Vapaa-ajan kalastus

Vapaa-ajan kalastukseen lasketaan kaikkien muiden kuin kaupallisten kalastajien kalastus. Vapaa-ajan kalastuksesta ei ole tarkkaa kuvaa, sillä sen tutkiminen on hankalaa. Tämä hankaloittaa osaltaan kalavarojen hoitoa. Vapaa-ajan kalastus on myös hyvin monimuotoista. Kotitarvekalastus, kalastusmatkailu, kalastusharrastajat ja satunnaiset kalastajat käyttävät monenlaisia välineitä ja heidän ei tarvitse raportoida saalistaan, joten tarkkaa tietoa ei ole saatavilla.

Vapaa-ajan kalastus on Kymen kalatalousalueen merialueella aktiivista, mutta verkkokalastus on vähentynyt vuosikymmenten saatossa huomattavasti. Viime vuosina hylkeet ovat pakottaneet myös useat kotitarvekalastajat lopettamaan verkkokalastuksen, sillä se on monessa paikassa muuttunut mahdottomaksi. Vapakalastus on erittäin suosittua.

Vapaa-ajan verkkokalastuksessa tärkeimpiä kohdelajeja ovat silakka, ahven, siika, kuha ja made. Vapakalastuksessa vetouistelu on ehkä hieman vähentynyt aiemmasta ja vapakalastuksessa pääpaino on kuhan ja ahvenen jigikalastuksessa sekä hauen ja taimenen heittokalastuksessa. Lohenuistelua harrastetaan jonkin verran avomeren laidalla osakaskuntien vesialueilla, mutta valtaosin valtion yleisellä vesialueella. (Luke, 2022c)

2.2.3 Kalastusinfra

Merialueella on kymmenen venesatamaa ja yhdeksän veneramppia. Pienvenesatamat rannikolla ovat Pyhtäällä Lökössä ja Kotkassa Sapokassa, Hovinsaarella, Metsolassa, Mussalossa, Suulisniemessä, Itärannassa sekä Tiutisessa. Saaristossa suurempia venesatamia on Pyhtään Kaunissaaressa ja Kotkan Haapasaaressa. Vapaasti käytettävissä olevia veneramppeja on Lökössä,

Keihässalmessa, Mussalossa, Sapokassa, Metsolassa, Itärannassa, Hovilassa, Suulisniemessä ja Markkinamäellä.

Alueella on kaksi kalasatamaa, jotka ovat kaupallisille kalastajille sallittuja virallisia suurten saaliiden purkupaikkoja. Lajittelemattomat, yli 5000 kilon silakka- ja kilohailisaaliit saa purkaa Pyhtään Keihässalmen ja Kotkan Kuusisen kalasatamissa. Yli 750 kilon turskasaaliin saa purkaa Kuusisen kalasatamassa.

2.2.4 Kalastusmatkailu ja kalastusopastoiminta

Merellä toimivia kalastusmatkailuyrittäjiä on muutamia. Heidän toimintaansa haittaa osin yhteislupa-alueiden puute. Kohdelajeina ulkomerellä ovat erityisesti lohi ja meritaimen sekä rannikon läheisyydessä hauki, kuha, siika ja ahven.

Kalastusopastoiminnan toimivuutta ja suosiota on yritetty parantaa ELY-keskuksen myöntämän alueellisen opasluvan avulla. Yhden vavan rajoituksen lisäksi kalastusoppaat kokevat kuuden osallistujan enimmäisrajoituksen hankaloittavan heidän liiketoimintaansa. Suomen Kalastusopaskilta ry:llä on kalastajakohtainen saaliskiintiösuositus ja osa kalastusoppaista pyrkii vapauttamaan suurimman osan kaloista. (Suomen Kalastusopaskilta Ry, n.d.)

2.3 Kalakantojen nykytila

Kymen kalatalousalueella on tavattu noin 60 kalalajia. Merialue on hyvin vaihtelevaa rehevistä merenlahdista karuun ja avoimeen ulkosaaristoon. Tarkkoja tietoja kalakantojen tilasta ei ole saatavilla.

Paikallista meressä kutevaa karisiikaa esiintyy ulkosaaristossa. Vaellussiikakannat ovat Kymijoen (Langinkosken haaran) luonnontuotannon varassa. Tätä tuetaan istutuksilla pitkin rannikkoa. Lohesta osa on peräisin Kymijoen luonnontuotannosta, joka on ollut pienoisessa kasvussa. Valtaosa merestä pyydettävästi lohesta on kuitenkin peräisin Kymijokeen tehtävistä istutuksista, kuten on tilanne myös taimenen kohdalla.

Alueella kuteva silakkakanta on vakaalla tasolla. Särkikalakannat ovat alueella runsaita, mutta kuhan ja ahvenen kannat ovat taantuneet aiemmasta. Kuha kasvaa Suomenlahdella nopeammin ja saavuttaa sukukypsyyden suurempana kuin Saaristomerellä (Vanninen, 2006). Ahvensaaliit ovat pienentyneet yleisesti Suomenlahdella. Alueen sisälahdet ja jokisuut toimivat kuhan, ahvenen, hauen ja mateen lisääntymis- ja poikastuotantoalueina. Hyvien vuosiluokkien syntymiseen

vaikuttavat ympäristötekijät. Kudulle tuleviin emokaloihin kohdistuva kalastuspaine ja predaatio (hylkeet ja merimetsot) vaikuttavat osaltaan poikastuotantoon.

3 PERUSTIEDOT ALUEEN VIRTAVESISTÄ

Alueelle laskee yksi suuri joki, Kymijoki (14.111), joka on Etelä-Suomen ja samalla koko Suomenlahden merkittävin vaelluskalajoki. Kymijoen suualueilla (länsi- ja itähaara) on kalastuslain edellyttämät rajoitusalueet verkko-, isorysä- ja troolikalastukselle sekä kalaväylät (kartta 2). Kymijoki on yksi kansallisen kalatiestrategian kärkikohteista (MMM, 8.3.2012).

Kartta 2. Kymijoen suualueiden rajoitusalueet ja kalaväylät (Kalastusrajoitus.fi, 2022)

Kymijoen vesistöalue on yksi Suomen päävesistöalueista. Kymen kalatalousalueen alueella virtaava Kymijoki sijaitsee Kouvolan ja Kotkan kaupungin sekä Pyhtään kunnan alueella. Kymijoki saa alkunsa mm. Päijänteestä (14.2) ja laskee Suomenlahteen. Kymijoki saa vesiä myös Pyhäjärveen (14.121) laskevan Mäntyharjun reitin kautta. Lisäksi jokeen yhtyy Valkealan reitti Lappakosken yläpuolelta. Kymijoen suurimmat laajentumajärvet ovat Tammijärvi (14.111) ja Muhjärvi (14.111). Kymijoen valuma-alue Kymen kalatalousalueella on esitetty kartassa 3, sivulla 14.

Kartta 3. Kymijoen valuma-alue Kymen kalatalousalueella (SYKE, 2022)

Kymijoki kuuluu Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalueeseen ja sen suurimmat sivujoet Kymen kalatalousalueella ovat Sorsajoki, Tallusjoki ja Teutjoki. Kymijoen pinta-ala on 37 159 km² ja järvisyys 18,3 % (Lempinen, 2001). Joen pituus Pyhäjärvestä mereen on 85 km. Kymijoen keskivirtaama (MQ) (1941–2008) Kuusankoskessa oli 296 m³/s, alin virtaama (NQ) 63 m³/s ja suurin virtaama (HQ) 677 m³/s. Keskivirtaaman vallitessa veden viipymä joessa on noin kolme vuorokautta (Pautamo & Vanninen, 2009).

Kymijoki haarautuu kahteen virtaamaltaan lähes yhtä suureen päähaaraan ja edelleen viiteen mereen laskevaan suuhaaraan. Läntinen päähaara (Hirvikosken haara) jakautuu Tammijärven alapuolella Ahvenkosken ja Pyhtään haaroihin. Ahvenkosken haara laskee mereen Pyhtään kunnan ja

Loviisan kaupungin rajalla, ja Pyhtään haara tästä noin seitsemän kilometriä itään. Itäinen päähaara (Pernoon haara) jakautuu Parikan kohdalla Korkeakosken ja Koivukosken haaroihin. Koivukosken haara jakautuu Kokonkosken alapuolella Huuman haaraan ja Langinkosken haaraan. Pernoon haaran suuhaarat laskevat mereen Kotkan kaupungin kohdalla.

Pääuoman merkittävimmät vapaat koskialueet ovat Piirteenkoski, Ahvionkoski ja Kultaankoski. Pernoon haaran merkittävimmät kosket ovat Langinkoski, Kokonkoski, Siikakoski ja Pernoonkosket. Hirvikosken haaran ainoa rakentamaton koski on Hirvikoski. Kaikki edellä mainitut kosket tai koskialueet ovat koskiensuojelulailla suojeltuja. (Pautamo & Vanninen, 2009)

Kymijoen vesistöalueella on Suomen vesistöistä eniten vesivoimalaitoksia, 40 kappaletta. Voimatuotannon lisäksi tulvasuojelu ja vesien virkistyskäyttö ovat olleet motivoimassa säännöstelyä. Anjalankosken voimalan alapuolisessa vesistössä on viisi voimalaitosta. Länsihaaran voimalaitoksista lähinnä merta ovat Ahvenkosken voimala (teho 24 MW, rakennusvirtaama 250 m^3/s) ja Ediskosken voimala (teho 0,4 MW, rakennusvirtaama 5 m^3/s). Näiden jälkeen yläjuoksulle päin on Klåsarön voimala (teho 4,6 MW, rakennusvirtaama 180 m^3/s). Itähaarassa on kaksi voimalaa, Korkeakosken (teho 10 MW) ja Koivukosken (teho 1,5 MW) voimalat. (Artell ym., 2018)

Kymijoesta on ennen teollista aikaa saatu parhaimmillaan kymmenien tuhansien kilojen vuotuisia lohisaaliita. Kymijoen alkuperäinen lohi- ja meritaimenkanta on hävinnyt vähitellen monien tekijöiden seurauksena. Alkuperäinen vaellussiika- ja nahkiaiskanta on pysynyt hengissä, mutta heikentyneenä, joen teollistumisesta (vesivoimalaitosrakentaminen) ja sen vaikutuksista huolimatta. Ensimmäiset vesivoimalaitokset valmistuivat 1900-luvun alussa. (Seppovaara, 1988)

Seppovaaran (1988) mukaan Kymijoen kalateitä ovat olleet Ahvenkosken voimalaitoksen (1930-1933) kalojen ylisiirtolaite ja ankeriaskouru, jotka valmistuivat vuonna 1933 (purettu, eivät ole enää toiminnassa), Klåsarökosken vuonna 1931 rakennettu osin puinen kalatie (ei ole enää olemassa) ja Ediskosken patoon tehty pitkä puinen kalatie (toiminnassa ainakin vuosina 1911-1936, särkyi ja hävisi hoidon puutteessa). Kymijoen toiminnassa olevat kalatiet ovat Strukan säännöstelypadon kalatie (rakennusvuosi ei tiedossa), Koivukosken voimalaitoksen (1933) kalatie (alkuperäinen kalatie oli käytössä ainakin 20 vuotta, uusi kalatie rakennettiin 1989 (Koskinen, 2002)), Koivukosken säännöstelypadon kalatie (1933) ja Korkeakosken voimalaitoksen (rakennettu 1927-1954) kalatie, joka valmistui vuonna 2016 (VARELY, n.d.).

Kymijoen kalakantojen vahvistumisen kannalta oleellisia parannuksia voitaisiin tehdä Korkeakosken kalatien toimivuutta parantamalla, rakentamalla kalatiet (=kalaporras, luonnonmukainen

kalatie, ohitusuoma) länsihaaran patoihin ja kehittämällä lupaehtojen puitteissa Langinkosken haaran virtaamaa vaelluskalakantojen kannalta edullisemmaksi niin lisääntymisen kuin Koivukosken patojen ohittamisenkin kannalta. Kutusoraikkojen ja poikastuotantoalueiden määrää kasvattamalla voitaisiin myös luonnontuotantoa lisätä merkittävästi.

3.1 Kymijoen ja sen järvilaajentumien kalakantojen nykytila

Kymijoen vesistön kalastoon kuuluvat mm. lohi, meritaimen, vaellussiika, harjus, toutain, vimpa, turpa, nahkiainen, ankerias, made, hauki, ahven ja kuha. Vedenlaadun parantumisen myötä jokeen on kotiutunut istutusten avulla Nevan kantaa oleva lohi 1970-luvulta alkaen (nykyisin Kymijoen kanta) ja Isojoen kantaa oleva meritaimen 1980-luvulta alkaen sekä Kokemäenjoen kantaa oleva toutain 1990-luvulla.

Kymijoen alkuperäinen vaellussiikakanta taantui joen alennustilan aikana ja nykyinen kanta on todennäköisesti sekoitus osittain muualta Suomenlahteen tuotujen vaellussiikojen ja Kymijoen luonnonkannan kesken. Nykyisin vaellussiika lisääntyy Kymijoen alajuoksulla lähinnä Langinkosken haarassa, mutta kalastettavaa kantaa ylläpidetään istukkailla, jotka ovat peräisin Kymijokeen nousevien emokalojen mädistä.

Kymijokeen on istutettu kotiuttamistarkoituksessa Vuoksen, Iijoen ja Isojoen kantaa olevaa harjusta. Kotiutusistutukset tehtiin pääosin 1990-luvulla. Harjus ei kuulu Kymijoen alkuperäiseen kalastoon. Sekä toutain että harjus ovat muodostaneet luonnonvaraisen kannan Kymijokeen, mutta harjuskanta on taantunut jonkin verran. Kalastuksen tarpeisiin on istutettu myös pyyntikokoista kirjolohta, joka on vieraslaji. Kirjolohi ei nykytietämyksen perusteella lisäänny Kymijoessa. Nahkiainen on säilynyt Kymijoen alajuoksulla ja sen pyynnillä on vähäistä kaupallista merkitystä.

Kuhaa esiintyy pitkin Kymijoen vesistöaluetta. Kymijoen laajentumajärvi Muhjärvi (14.111) on tärkeä kuhien lisääntymisjärvi, johon Kymijoen kuhia nousee kutemaan. Muita kuhan tärkeitä lisääntymisalueita Kymijoessa ovat ainakin Tammijärvi, Suvijärvi, Vuohijärvi ja Koskenalusjärvi. Kymijoen alaosalle nousee merestä kuhia ja jokisuiden kuhakannat tuleekin tarkastella yhdessä merialueen kanssa.

Jokirapukanta on hävinnyt Kymijoesta rapuruton seurauksena. Kymijoen keskiosiin on istutettu täplärapua jo vuonna 1996, josta täplärapukanta on lähtenyt leviämään tehokkaasti joen alaosiin. Nyt täplärapua esiintyy jo koko Kymijoessa Kymen kalatalousalueen alueella Kouvolan Voikkaalta jokisuulle asti (Puska, 2007). Täplärapu on luokiteltu haitalliseksi vieraslajiksi koko EU:n

alueella. Kymijoen vesistöalue kuuluu osittain kansallisen rapustrategian jokiravun hoitoalueeseen ja täpläravun esiintymisalueeseen (Erkamo ym., 2019). Täplärapu on merkittävä kaupallisen ja vapaa-ajanravustuksen kohde alimpien nousuesteiden yläpuolisella jokialueella sekä etenkin Anjalankosken yläpuolisella jokialueella.

3.2 Kalakantojen seuranta ja niihin liittyvät hankkeet

Kymijoen kalakantoja on seurattu sähkökoekalastuksin 1980-luvulta alkaen. Kalakantojen seurannassa on keskitytty arvokkaimpiin talouskaloihin, kuten loheen, taimeneen ja vaellussiikaan. Koekalastusrekisterissä löytyy myös alajuoksun lisäksi merkintöjä 0+ taimenen poikasista Kymijoen Voikkaan ja Keltin patojen alapuolisilta kohteilta 2000-luvulta alkaen. Nämä ovat todennäköisesti Kuusankosken viehekalastusalueelle istutettujen istukastaimenten jälkeläisiä. 0+ lohenpoikasten määrät alimpien patojen (Koivukoski) alapuolisella Kymijoella ovat tasaisesti kasvaneet 90-luvulta tähän päivään asti. Patojen (Koivukoski, Korkeakoski) yläpuolisilla koealoilla on 0+ lohenpoikasten esiintyvyys vakiintunut vuodesta 2006. (Ari Saura, LUKE, henkilökohtainen tiedonanto, 2022)

Luonnonvarakeskus (Luke) toteutti vuosina 2015-2017 yhteistyökumppaneidensa kanssa Sateenvarjo II -hanketta Kymijoella. Hankkeen toimenpiteitä olivat PIT-seurantasysteemien rakentaminen Koivukosken ja Korkeakosken kalateihin, sähkökoekalastukset Koivukosken patojen ylä- ja alapuolella sekä virtausolojen mallinnukset voimaloiden alakanavissa. Luke merkkasi vuonna 2017 kaikkiaan 3064 lohen smolttia sekä 42 emolohta ja yhden taimenen PIT-merkeillä (passive integrated transponder). PIT-merkittyjen smolttien odotettiin tulevan takaisin jokeen vuosien 2018–2020 aikana (Raunio, 2019). Kymijoen lohen 0+ poikasten tiheyksien muutoksia vuosina 1991–2021 on tarkasteltu kaaviossa 4 (s. 18). (Ari Saura, Luke, henkilökohtainen tiedonanto, 2022)

Kaavio 4. Lohen 0+ poikasten tiheydet Kymijoen patojen ylä- ja alapuolella vuosina 1991–2021 (Ari Saura, Luke, henkilökohtainen tiedonanto, 2022)

Lohen vaelluspoikasten tuotto on positiivisesti kasvanut 90-luvun pohjalukemista. Sähkökoekalastusten ja smolttiruuvin saaliin perusteella laskettu tulos osoittaa, että mereen on lähtenyt vuonna 2017 lähes 80 000 smolttiyksilöä. Kymijoen Anjalankosken alapuolisen jokialueen potentiaaliseksi vaelluspoikastuotannoksi on arvioitu 100 000–200 000 yksilöä vuodessa (Mannerla ym., 2011). Mäki-Petäys ym. (2013) arvioivat Kymijoen lohen populaatiomallinnuksessaan Kymijoen lohenpoikasten tuotantopotentiaaliksi ilman länsihaaran nousuyhteyttä 150 000 poikasta ja länsihaaran yhteyksien kera 200 000 poikasta. Myös suurempia vaelluspoikastuotantopotentiaaleja on esitetty (Pautamo & Vanninen 2009). Kymijoen sähkökoekalastusten lohen 0+ poikasten tiheyden perusteella laskettua vaelluspoikastuotantoa vuosina 1993–2023 on tarkasteltu kaaviossa 5 (s. 19).

Kaavio 5. Kymijoen lohen laskennallinen vaelluspoikasten tuotantoarvio vuosina 1993-2023 (Ari Saura, Luke, henkilökohtainen tiedonanto, 2022)

Kymijoen vaelluskalojen (lohi, taimen ym.) emokalojen nousua on alettu seuraamaan patojen ja voimalaitosten kalateissä vuodesta 2012 alkaen Vaki-laskureilla. Sitä ennen Koivukosken kalaportaiden toimivuutta on seurattu manuaalisella seurannalla vuodesta 1990 alkaen. Vuodesta 2014 on alettu käyttämään videolaitteita tarkempien lajimäärittelyjen mahdollistamiseksi Koivukosken kalateissä ja vuodesta 2016 vastaavasti Korkeakosken kalatiessä (Raunio ym., 2019).

Monet joen kalalajeista, kuten lohi, taimen, kirjolohi, siika, ahven, hauki, turpa, toutain ja lahna, käyttävät kalateitä vaeltaessaan patojen ohi. Kymijokeen vuosittain nousevista vaelluskalamääristä ei ole aiemmin ollut tietoa, mutta vuodesta 2018 lähtien nousumääriä on seurattu Korkeakosken haarassa Didson-kaikuluotausten avulla. Luotauksessa on oletettu yli 60 cm:n pituisten nousukalojen olleen lohia ja taimenia. Vuosittainen vaihtelu on ollut nousumäärissä alle tuhannesta kalasta vuoden 2020 noin neljään tuhanteen nousukalaan (kaavio 6, s. 20). (Raunio ym., 2019)

Kaavio 6. Korkeakosken haaraan nousseiden vaelluskalojen (>60 cm) kokonaismäärät vuosina 2018-2021 (Raunio ym. 2022)

Kaikuluotausten perusteella Korkeakosken haaraan on arvioitu nousseen vaellussiikoja vuonna 2020 noin 5000 kpl ja vuonna 2021 vähän yli 6000 kappaletta. (Raunio ym., 2022)

Langinkosken haarassa nousukalamääriä on seurattu lohkokeilaluotaimella vuosina 2020 ja 2021. Vuonna 2020 Langinkosken haaraan arvioitiin nousseen noin 1600 kpl yli 60 cm:n vaelluskaloja (lohta ja taimenta) sekä noin 800 kpl vaellussiikoja. Vuonna 2021 seurantaa tehtiin vain syksyllä, joten suurin osa noin 2500 kappaleen yli 60 cm:n vaelluskaloista arvioitiin tuolloin olleen vaellussiikoja. (Raunio ym., 2022)

Kymijoen itähaarojen kalateiden toimivuudessa on edelleen kehitettävää, kun huomioidaan kalateiden alapuolelle nousseiden vaelluskalojen määrä. Vain murto-osa lohista ja taimenista nousee kalateiden kautta yläjuoksun lisääntymisalueille. Vaellussiika ja nahkiainen nousevat vain vähäisessä määrin Koivukosken säännöstelypadon kalatien kautta, ja muiden kalateiden kautta ne eivät nouse yläjuoksulle lainkaan. Siian lähes olematon osuus seuranta-aineistossa kertoo siitä, että tekniset kalatiet ovat lajille huonosti soveltuvia. Sama koskee nahkiaista. (Raunio ym., 2022).

Korkeakosken kalatiestä on sen valmistumisen jälkeen tehty selvityksiä ja muutoksia kalatien toimivuuden parantamiseksi, mutta toistaiseksi tulokset ovat olleet varsin heikkoja. Lohelle kalatie toimii huonosti, taimenelle hieman paremmin ja vaellussiialle sekä nahkiaiselle ei lainkaan. Vuonna 2021 lohia ja taimenia kannettiin suoraan kalatiehen kalaportaan toimivuuden

parantamiseksi, mutta niistäkin kaloista suuri osa laskeutui takaisin voimalaitoksen alapuolelle kalaporrasta pitkin. (Raunio ym., 2022)

Koivukosken kalateistä toimivampi on säännöstelypadon kalatie, jossa tehtiin veden pulssituskokeiluja vuosina 2020 ja 2021. Kokemukset olivat lupaavia, mutta pulssitusta tulisi edelleen pyrkiä kehittämään kalojen luontaista nousuaikaa mukaillen. Vuonna 2021 Koivukosken säännöstelypadon alapuolelta muokattiin padon alapuolen kalliota siten, että vaelluskalat eivät enää jää veden laskiessa loukkuun kalliolampareeseen vaan ohjautuvat veden laskiessa kalatien suulle.

Korkeakosken ja Koivukosken kalaportaista nousseiden lohien ja taimenten määrät on esitelty kaavioissa 7 (alla) ja 8 (s. 22).

Kaavio 7. Korkeakosken ja Koivukosken kalaportaista nousseet lohet vuosina 2014-2021 (Raunio ym., 2022)

Kaavio 8. Korkeakosken ja Koivukosken kalaportaista nousseet taimenet vuosina 2014-2021 (Raunio ym., 2022)

Nykyisin Kymijoen alaosalla välillä Anjalankoski-Itämeri on kartoitettu 244 hehtaaria lohikalojen poikastuotantoon soveltuvia virta- ja koskipaikkoja. Näistä vain 22,3 hehtaaria sijaitsee nousuesteiden alapuolella, itäisessä haarassa Langinkosken alapuolella (Rinne ym. 2007; 2009). Saura ja Rinne (2005) toteavat tämän vapaan alueen olevan poikastuotantopotentiaaliltaan ja tuotannoltaan rajallinen, erityisesti siksi, että alueen virtaama vähenee vuosittain syksyllä/talvella säännöstelyn vuoksi. Merkittävimmät poikastuotantoalueet sijaitsevat päähaarassa Anjalankosken ja Kultaankosken välillä sekä Pernoon haarassa (Pautamo & Vanninen 2009).

Lohikalojen poikastuotantoon soveltuvat virta- ja koskipaikat ovat jakautuneet Kymijoen alaosalla eri haarojen välillä siten, että Anjalankosken alapuolisessa Kymijoessa ja itähaarassa näitä on noin kaksi kolmasosaa (164,5 ha) ja länsihaarassa noin yksi kolmasosa (79,5 ha) (Rinne ym. 2007; 2009; Mäki-Petäys ym. 2013). Varsinaisten virta- ja koskialueiden lisäksi Anjalankosken alapuolisella alueella on runsaasti syvempää ja vähintäänkin hitaasti virtaavaa jokialuetta, jolla todennäköisesti on merkitystä myös lohikalojen poikastuotantoalueena (Mäki-Petäys ym. 2013). Kokonaisuudessaan virta- ja koskialueita sekä hitaasti virtaavia syvempiä alueita on Anjalankosken alapuolisessa Kymijoessa arvioitu olevan noin 1000 hehtaaria (Artell ym., 2018).

3.3 Istutukset

Kymijoen lohi-istutusten tuotto on laskenut 90-luvulta. Parhaimmillaan 90-luvun alussa yksittäinen istutuserä saattoi tuottaa saalista yli 1500 kiloa tuhatta istukasta kohden ja vuositasollakin istutukset tuottivat keskimäärin lähes 900 kiloa/1000 istukasta. Lohi-istutusten kannattavuudessa tapahtui dramaattinen käänne huonompaan 90-luvun puolivälistä lähtien. Istutusten tulokset alkoivat heiketä ja 2000-luvulle tultaessa ne saavuttivat aallonpohjan. Huonoimmillaan istukaserät eivät ole tuottaneet saalista juuri lainkaan ja keskimäärinkin tulokset ovat olleet muutamia kymmeniä kiloja/1000 istukasta (Taimisto, 2019).

Samaan aikaan ovat lohi-istutukset vähentyneet suuresti. Istutuksia on rahoitettu merkittävästi kalatalousmaksuvaroilla, joiden määrät ovat vähentyneet huomattavasti teollisuuden jätevesien käsittelyn tehostuttua. Kalatalousmaksuilla toteutettavissa merilohi-istutuksissa pyritään jatkossa lisäämään jokipoikasten määriä ja vähentämään smoltti-istutuksia. Istutusten suunnittelussa on huomioitu Luonnonvarakeskuksen (Luke) toteuttamat istutukset Kymijokeen ja sen edustan rannikolle. 2-vuotiaita meritaimenia (Isojoen kanta) on suunniteltu istuttaa 20 000 kpl vuosittain ja 1-kesäisiä vaellussiikoja (Kymijoen kantaa) 200 000 kpl vuosittain (ELY-keskus, 2017). Suunnitellut ja toteutuneet merilohen joki- ja vaelluspoikasten istutukset on esitetty taulukossa 1.

Merilohen joki- ja vaelluspoikasistutukset vuosina 2018-2022								
	Kalatalousvelvoitteet				LUKE sopimuskasvatus			
Vuosi	1v arvio	1v-2 kes toteutunut	2v arvio	2v toteutunut	1v arvio	1v toteutunut	2v arvio	2v toteutunut
2018	50000	**60000**	45000	**50164**	50000	**50000**	70-90000	**84959**
2019	70000	**77183**	40000	**56362**	50000	**50000**	70-90000	**98732**
2020	100000	**97000**	40000	**42177**	50000	**50000**	70-90000	**58272**
2021	100000	**121267**	30000	**23185**	50000	**87856**	70-90000	**21801**
2022	100000	**119779**	25000	**31313**	50000	**85815**	70-90000	**15904**

Taulukko 1. Suunnitellut ja toteutuneet istutukset vuosilta 2018-2022 (ELY-keskus, henkilökohtainen tiedonanto, 2022)

Tutkimukset ovat osoittaneet, että istutettujen poikasten eloonjäänti on selvästi heikompaa kuin luonnossa syntyneiden poikasten. On arvioitu, että yksi villilohen vaelluspoikanen vastaa noin kahta istukasta, joten on taloudellisesti perusteltua edistää lohien luonnonlisääntymistä (Marttila ym., 2014). Joen yläosiin leimautuneet lohenpoikaset pyrkivät todennäköisesti innokkaammin

kalaportaiden kautta takaisin synnyin- ja kutualueilleen. Kymijokeen tehtyjä lohi-istutuksia on esitelty kaaviossa 9.

Kaavio 9. Kymijoen lohi-istutukset vuosina 1990-2018 (Taimisto, 2019)

Istutettujen lohismolttien heikkoa selviytymistä emokaloiksi on arvioitu Kymijoen kalatieseurantojen yhteydessä vuonna 2018. Jokeen istutetaan vuosittain 6000 ankkurimerkittyjä lohta ja vuoden 2018 laskelma-aineistossa niitä havaittiin kaikkiaan neljä. Merkinnät aloitettiin vuonna 2014. Mikäli merkittyjen kalojen oletetaan olleen samasta istutuserästä ja hyödyntämällä em. patojen alle jäävien kalojen osuutta, voidaan smolttien eloonjäämisprosentin tämän perusteella arvioida olevan noin 0,3 %:n luokkaa. Tulos on lähellä meripyynnissä havaittua merkkien palautusprosenttia 0,16–0,3 %. (Raunio 2019)

3.4 Kalastus

Kaakkois-Suomen ELY-keskus tilasi vuonna 2010 Kymijoen pilaantuneiden pohjasedimenttien kunnostuksen YVA-arvioinnin tueksi kalastustiedustelun, jossa kysely lähetettiin kaikkiaan 1000 ruokakunnalle. Tiedustelu kohdistui Kymijoen Kymintehtaan alapuolen ja merialueen jokisuiden väliselle alueelle. Tiedustelulla selvitettiin kalastusaktiivisuutta, käytettäviä pyydyksiä ja kalansaaliita. Aktiivisinta kalastus oli kesäaikaan (kesäkuusta syyskuuhun). Tiedusteluun vastanneista suurin osa (66 %) oli kalastanut Kymijoen yläosassa Kuusaansaaren ja Keltin välisellä alueella.

Keltti–Myllykoski-välillä oli kalastanut 16 % ja saman verran välillä Inkeroinen–merialue. Yleisimmät pyyntimuodot olivat vapa-, katiska- ja verkkokalastus. Yleisimmät saaliskalat muodostuivat särkikaloista (38 %), ahvenesta (29 %) ja hauesta (15 %). (Sirviö, 2011) Kymijoen kalansaaliin kyselyn mukaista kokonaismäärää kalalajeittain vuonna 2010 esitellään kaaviossa 10.

Kaavio 10. Kymijoen kalansaaliin kyselyn mukainen kokonaismäärä kalalajeittain vuonna 2010 (Sirviö, 2011)

Vapaa-ajankalastus Kymijoella keskittyy paljolti vapakalastukseen ja alueella on useita yhtenäisiä lupa-alueita. Kymijoen yläosassa on Kymijoen Kuusankosken vapakalastusalue, joka sijaitsee Kouvolassa Voikkaan sillan ja Keltin voimalaitoksen välisellä alueella. Alueella on pituutta 15 km (Kaakkois-Suomen vapaa-ajankalastajapiiri ry, 2019). Kymijoen keskiosalla sijaitsee Keski-Kymen erityislupa-alue, jonka 40 km mittainen alue ulottuu Ankkapurhan padolta Inkeroisista Ahvionkoskien kautta Pyhtään Tammijärveen asti (Keski-Kymen erityiskalastuslupa-alue, 2022). Lisäksi Kymijoen alaosassa ovat Siikakosken kalastuslupa-alue, Ruhavuolteen perhokalastusalue, Langinkosken perhokalastusalue, Korkeakosken voimalaitoksen alapuolella sijaitseva Korkeakosken heittolaituri sekä Korkeakosken haarassa oleva pitkä soutukalastusalue (Kalastajan Kymijoki, n.d.).

Järjestetty jokikalastus alkoi vuonna 1989 Siikakoskella. Saalistilastoja on saatavilla Langinkosken haarasta vuodesta 1992 lähtien ja Korkeakoskelta vuodesta 1994 lähtien. Metsähallituksen hallinnoima Langinkosken perhokalastusalue (kohde 7581) on Kymijoen itähaaran vapakalastusalueista alin. Langinkosken lohenkalastuksen historia ulottuu 1880-luvun lopulle, jolloin Venäjän keisari Aleksanteri III rakennutti kosken rannalle keisarillisen kalamajan. Kalamaja toimii nykyään museona (Museovirasto, n.d.).

Kymijoen länsihaaran Ahvenkoskella on vapakalastusalue, jossa myös soutukalastus on mahdollista. Korkeakosken ja Langinkosken haarojen pitkän aikavälin (1992–2020) vapakalastussaaliita on esitelty kaaviossa 11 (alla) ja koko Kymijoen vapakalastussaaliita kaaviossa 12 (s. 27).

Kaavio 11. Korkeakosken ja Langinkosken haarojen lohi- ja taimensaaliit vuosina 1992-2020 (Lohikeskus Kotka, n.d.)

Kaavio 12. Kymijoen vapakalastussaaliit vuosina 1995-2019 (Lohikeskus Kotka, n.d.)

Kymijoki on vaelluskalavesistö. Kalastuslain 4. pykälässä määritellään vaelluskalavesistön joki- ja virtapaikaksi alue, jossa vesi virtaa silmin havaittavasti alavirtaan päin ja virtapaikan ylävesi on alavettä ylempänä (Kalastuslaki 10.4.2015/379, 4 §). Kymijoen koski- ja virta-alueilla on kielletty kalastuslain 7 §:n mukaiset yleiskalastusoikeudet (onki-, pilkki- ja viehekalastus). Viehekalastus voidaan kuitenkin järjestää vesialueen omistajan luvalla. Kalastajan ja kalastuksenvalvojan voi olla hankala määrittää koski- ja virta-aluetta, koska veden virtaukset voivat vaihdella ja henkilökohtaiset tulkinnat olla laaja-alaisia.

Kalastuslain pykälä 64 (Kalastuslaki 10.4.2015/379) mahdollistaa sen, että Elinkeino-, Liikenne- ja Ympäristökeskuksen (ELY) päätöksellä koski- ja virta-alueet määritellään tarkkarajaisesti. Varsinais-Suomen ELY-keskus (Ikävalko & Kalliokoski, 2020: Dnro 28004/5716/2019) on tehnyt 19.5.2020 päätöksen vaelluskalavesistön koski- ja virta-alueiden määrittämisestä Kymijoen vesistössä (Kotka, Kouvola, Loviisa, Pyhtää).

3.5 Kunnostukset

Kymijoella on tehty koskien ja kutupaikkojen kunnostuksia. Yksityisten tahojen (Kymijoen villi lohi ja taimen -ryhmä) toteuttama kunnostus tehtiin Korkeakosken itärannalle laskevaan Suurojaan vuosina 2013-2014. Keväällä 2014 Suurojaan istutettiin 6000 kpl meritaimenen mätijyviä. Syksyn

sähkökalastuksissa taimenen 0+ poikasia löytyi 23 kpl/100 m2. Kesällä 2013 Huumanhaaran Ratakosken niskalle saneerattiin silta ja koko koski perattiin väliaikaisesti. Alueelta puuttui tyystin kutuun soveltuva soraikko ja aktiivit saivat neuvoteltua kutusoraikon teon Ratakosken niskalle siltaremontin yhteyteen. Heti ensimmäisenä syksynä uusilla soraikoilla havaittiin runsasta kututoimintaa. (Kymi Fishing, n.d.).

Kymijoen koskia (Kokonkoski ja Hinttulankoski) on sorastettu Ilmasilta 1-hankkeen toimesta vuodesta 2014. Kunnostuksen tavoitteena oli lisätä vaelluskalojen kutualueita ja edistää Korkeakosken ja muidenkin kalateiden kautta nousevien vaelluskalojen lisääntymismenestystä. Lisää koskia kunnostettiin Ilmasilta 2-hankkeen toimesta vuonna 2015-2016, jolloin kutusorat lennätettiin helikopterin avustuksella kunnostuskohteisiin. Kohteita vuonna 2015 olivat Ahvionkoskella soraikot 5-9 (Päijänteenkoski, Hirvenkoski, Saukonkoski, Kotokoski ja Martinkoski), Kuovinkoski, Kultaankoski (soraikot 13-20), Pernoonkoski (soraikot 23-24), Ristolankoski ja Piirteenkoski (Huhdanniemi). Vuonna 2016 kunnostettiin lisää Pernoonkoskia (soraikot 21-22 ja 25-29), Piirteenkoskea (Hannanhaara ja Housusaaren yläpuoli) ja Ahvionkoskea (Kotokoski, soraikot 2-4). Kunnostuksiin kului kutusoraa 2360 tonnia. (Taimisto 2016)

Ilmasilta 2-hankkeen aikana sähkökalastettiin koeluontoisesti neljää Ahvionkoskille edellisvuonna toteutettua soraikkoaluetta. Koekalastuksella etsittiin pelkästään havaintoa lohen ja taimenen 0+ ikäisistä poikasista. Kaikilta soraikoilta löytyi luonnossa syntyneitä poikasia. Molemmilla Päijänteenkosken soraikoilta, kuten myös Hirvenkosken soraikoilta, löytyi lohen poikasia, kun taas Martinkosken niskalta löytyi taimenia. (Taimisto 2016)

3.6 Kalatieselvitykset

Luonnonvarakeskus (Luke) teki vuonna 2018 esiselvityksen Kymijoen länsihaaran eli Ahvenkosken haaran kalankulun järjestämisestä. Itähaaran voimalaitosten yhteydessä on kalojen nousun mahdollistavat kalatiet, mutta länsihaaran voimalaitoksista (Ahvenkoski ja Klåsarö) vaellusyhteydet puuttuvat. Kymijoen länsihaaran padot estävät vaelluskalakantojen parhaan mahdollisen tuotannon, sillä länsihaarassa sijaitsee merkittäviä vaelluskalojen poikastuotantoalueita ja toisaalta Kymijoen yläosan (yhtenäinen jokiuoma Anjalankoskelta joen haarautumiskohtaan asti) kaloja pyrkii vaeltamaan sekä alas- että nousuvaelluksellaan länsihaaran kautta. Kymijoen vaelluskalakantojen kestävä elvyttäminen on siten kytköksissä länsihaaran vaellusyhteyksien avautumiseen. (Artell ym., 2018)

Länsihaaran voimalaitoksia hallinnoi Helen Oy, jolla oli vuonna 2018 hanke, jossa selvitettiin kalan kulun järjestämisen vaihtoehtoja Ahvenkosken ja Klåsarön vesivoimalaitosten ohi. Luken (Artell ym., 2018) tekemä esiselvitys toi esille potentiaaliset tuotantoalueet, vaelluskalojen vaellusyhteydet ja niihin liittyvän ajankohtaisen tutkimustiedon, ja siinä käytiin myös läpi eri vaihtoehtoja kalan kulun järjestämiseksi voimaloiden ohi. Helenin hankkeessa otettiin huomioon mahdollisesti myöhemmin suunniteltavat kalojen alasvaellusratkaisut. Hankkeen tavoitteena oli löytää toteuttamiskelpoiset vaihtoehdot, joilla voitaisiin saavuttaa kalan nousu laitosten ohi. Hankkeessa pyrittiin myös hakemaan uusia, innovatiivisia ratkaisuja. Työssä tarkasteltiin erityisesti lohen nousumahdollisuuksia. (Sitowise, 2018)

Työn alkuvaiheessa Helen Oy järjesti työpajan, jossa pohdittiin tavoitteita Kymijoen länsihaaran kalankululle. Työpajassa käytiin läpi ja priorisointiin kalatievaihtoehtoja Luonnonvarakeskuksen laatiman esiselvitysluonnoksen pohjalta. Vaihtoehtoina olivat Ahvenkosken voimalaitokselle 1) tekninen pystyrakokalatie, 2) spiraali kalatie, 3) Borland-kalatie ja 4) luonnonmukainen kalatie, ja Klåsarön voimalaitokselle 1) tekninen kalatie, 2) tekninen/luonnonmukainen kalatie, 3) tekninen kalatie voimalan alta ja 4) kalatie neulapadon kautta. Näistä vaihtoehdoista jatkoselvittelyyn valittiin Ahvenkosken voimalaitoksella 1) spiraali kalatie ja 2) luonnonmukainen kalatie, sekä Klåsarön voimalaitoksella kaksi eri pystyrakokalatie-vaihtoehtoa. (Sitowise, 2018)

Helen Oy tilasi vuonna 2019 Ahvenkosken ja Klåsarön voimaloiden kalankulkuvaihtoehtojen selvityksen tueksi tutkimuksen ”Lohen vaelluspoikasten käyttäytyminen ja kuolleisuus Kymijoen länsirannan alaosalla”. Tutkimuksessa kummankin voimalaitoksen yläpuolelle vapautettiin 30 lähettimellä merkittyä vaelluspoikasta. Vaelluspoikasten liikkeitä ja käyttäytymistä seurattiin voimalaitoksille, patoaltaille ja jokialueelle sijoitetuista seuranta-asemilla sekä käsivastaanottimella tehdyllä paikannuksella. (Karppinen & Hynninen, 2019)

Tutkimuksessa selvisi, että **Ahvenkosken** yläpuolelle vapautetuista smolteista osa (16,7 %) joutui petokalan saaliiksi jo patoaltaalla. Turbiinissa kuoli keskimäärin 12 % kaloista, ja jokisuistossa tuli syödyksi keskimäärin 21,7 % kaloista. Kokonaiskuolleisuus oli Ahvenkosken osalta 43,3 %. Ahvenkosken yläpuolelle vapautetuista kaloista selvisi merelle saakka 56,7 %. **Klåsarön** voimalaitoksen yläpuolelle vapautetut smoltit selvisivät kaikki voimalaitokselle ja laskeutuivat alas voimalaitoksen lävitse. Turbiinissa kuoli 16,7 % kaloista. Läpimenosta selvinneet jatkoivat nopeasti matkaa, mutta lähes kaikki yksilöt pysähtyivät lyhyen alasvaelluksen jälkeen virtapaikkoihin muutamien päivien ajaksi. (Karppinen & Hynninen, 2019)

Ahvenkosken patoaltaalle saakka selville selviytyi lopulta vain 7 yksilöä ja jokialueen vaellustappio nousi 72 %:iin. Voimalaitoksen ja jokialueen yhdistetty kuolleisuus nosti kokonaisvaellustappion Klåsarön osalta 76,7 %:iin. Ahvenkosken patoaltaan alle saapuneista yksilöistä yksi tuli syödyksi patoaltaalla ja yksi kuoli Ahvenkosken voimalaitoksessa. Näin ollen Klåsarön yläpuolelle vapautetuista 30 smoltista vain 16,7 % selvisi merelle saakka. (Karppinen & Hynninen, 2019)

Lohismolttien alasvaelluskuolleisuus on siis Klåsarön patoaltaalta Ahvenkosken voimalaitoksen kautta mereen 83,3 %, joten smolttien alasvaelluskuolleisuuden vähentämiseen tähtäävät toimenpiteet voimalaitosten patoaltailla ovat osaltaan ratkaisevassa asemassa lohikalojen vahvistamisessa. Korkeakosken ja Koivukosken voimaloiden alasvaelluskuolleisuus lienee tätä merkittävästi pienempi, kuten Ahvenkosken voimalaitoksen yhden voimalan smolttien alasvaelluksen kuolleisuusprosentti (43,3 %) osoittaa. (Karppinen & Hynninen, 2019)

Vuonna 2010 tehdyssä tutkimuksessa lohen vaelluspoikasten alasvaelluksesta havaittiin, että smolteista noin 60 % käyttää länsihaaraa alasvaellusreittinään. Samassa tutkimuksessa alasvaelluskuolleisuus Klåsarön voimalan patoaltaalta Ahvenkosken voimalan alapuolelle oli 55 %. Predaation määrä alasvaellusalueella ja lyhyempi seuranta-alue vaikuttanevat tulokseen. Myös mitä pidempään alasvaellus jokialueella kestää, sitä suuremmaksi kuolleisuus nousee. (Mikkola ym., 2010)

Hoitosuositukset tukevat Kansallista lohi- ja meritaimenstrategiaa, Suomenlahden meritaimenkantojen suojelu- ja käyttösuunnitelmaa, Kansallista rapustrategiaa ja Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitosuunnitelmaa. Kymijoen vaellusesteiden poistamisen edistäminen länsihaarasta, smolttien alasvaellustappioiden pienentäminen kaikissa voimalaitoksissa ja niiden patoaltaissa ja uomissa sekä lohien luonnontuotannon edistäminen, joka vahvistaa lohikantoja, tukee myös osaltaan Kansallista lohi- ja meritaimenstrategiaa.

4 VESIALUEIDEN KÄYTÖN ALUEELLINEN SUUNNITTELU JA YHTEISTOIMINNAN KEHITTÄMINEN KALATALOUSALUEELLA

Kymen kalatalousalueeseen kuuluu niin järvi-, joki- kuin merialueitakin. Alueen monimuotoisuuden vuoksi vesialueiden käyttö on paikoittain hyvin erilaista ja suunnittelussa tulee ottaa huomioon tasapuolisesti kaikki nämä eriävyydet.

4.1 Kalataloudellisesti merkittävät alueet

Kalataloudellisesti merkittäviä alueita ovat tärkeimpien kalalajien lisääntymis- ja poikastuotantoalueet, vaelluskalojen nousualue Kymijoessa ja sen suualueella sekä täpläravun pääesiintymisalue Kymijoen pääuomassa. Kalataloudellisesti tärkeitä alueita ovat myös kaupallisen kalastuksen, kalastusmatkailun sekä vapaa-ajankalastuksen kannalta merkittävät alueet.

Kaupallisen kalastuksen merkittävimmät alueet ovat viime vuosina olleet Kotkan edustan vesialueet meressä. Kalastusta harjoitetaan myös Pyhtäällä pitkin rannikkoa ja erityisesti Ahvenkoskenlahdella. Kaupallisen kalastuksen pyyntialueet menevät merialueella osin päällekkäin vapaa-ajankalastuksen ja kalastusmatkailun kanssa. Sisäsaaristoalue ja Kymijoki kokonaisuudessaan on tärkeitä vapaa-ajankalastukselle.

Kalojen lisääntymisalueista tärkeimpiä ovat jokisuualueet ja niihin liittyvät lahtivedet, saariston sisäselkien läheiset lahtialueet sekä luonnollisesti vaelluskaloille tärkeät Kymijoen koski- ja virtaalueet.

Ahvenen, kuhan ja hauen lisääntymisaluemallinnukset ovat saatavissa VELMU-karttapalvelussa, josta tulostetut ahvenen, hauen ja kuhan mallinnetut lisääntymisalueet ovat liitteinä (liitteet 1-6). Mallinnukset ovat vain osatotuus ja hyviä lisääntymisalueita on esitettyjen alueiden lisäksi hyvin todennäköisesti myös muualla rannikolla.

4.2 Kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvat alueet ja niillä käytettävät pyydykset

Kaupalliseen kalastukseen soveltuu hyvin lähes koko kalatalousalueen merivesialue lukuun ottamatta satama-alueita, merenkulkuun tarkoitettuja väyläalueita ja Kymijoen suualueita niiltä osin, kuin niissä on lainsäädännössä määriteltyjä kalastusrajoituksia. Toisin sanottuna hyvin soveltuvia alueita ovat sellaiset alueet, joilla kalastukselle ei ole esteitä.

Kymijokisuun ja sisälahtien kalastusrajoitukset ja mahdolliset rauhoitusalueet on huomioitava kaupallisen kalastuksen alueeksi soveltuvaa aluetta määriteltäessä. Käytännössä Kymijoen suuhaarojen edustalla olevia kalaväyliä sekä 5 kilometriä jokisuuta lähempänä olevia alueita ei voida katsoa hyvin soveltuviksi. Kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvilla alueilla kalastukseen soveltuvat kaikki lailliset pyydykset. Kymijoessa kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvia alueita ovat mereen laskevat suuhaarat nahkiaisen ja mateen osalta sekä Anjalankosken yläpuoliset alueet ravustuksen osalta. Hyvin soveltuvat alueet ovat muita kuin edellä mainitut kieltoalueet ja ne voi tarkistaa kalastusrajoitus.fi-palvelusta.

Kaupallisen kalastuksen lupien tarkempaan hinnoitteluun ei käyttö- ja hoitosuunnitelmassa oteta kantaa, koska lupien hinnoittelussa on suurta vaihtelua alueen vesialueiden omistajien kesken. Mikäli tarve vaatii, voidaan käyttää valtion yksityisvesialueille määriteltyjä kaupallisen kalastuksen lupahintoja ja tarpeen mukaan soveltaa niitä enintään 50 % ylös- tai alaspäin riippuen vesialueen koosta. Tarvittaessa kalatalousalue antaa lausunnon maksun suuruuden tasosta. Valtion yksityisvesialueiden lupahinnat määritellään kahden vuoden välein Maa- ja metsätalousministeriön maksuasetuksella (nykyinen asetus 1140/2021).

4.3 Kalastusmatkailuun hyvin soveltuvat alueet

Kalatalousalueen merialue soveltuu kokonaisuudessaan hyvin kalastusmatkailuun. Jokialue soveltuu niiltä osin, kuin ranta-asutukselle ei aiheuteta tarpeetonta häiriötä. Majoitusmahdollisuuksia alueelta löytyy ja veneenlaskupaikkoja on riittävästi. Yhtenäislupa-alueiden puute hankaloittaa osin elinkeinonharjoittamista merialueilla. Rantaviivalla sijaitseva asutus mantereella ja saarissa rajoittaa jonkin verran kalastusmatkailua merialueella.

4.4 Yhteistoiminnan ja yhtenäislupa-alueiden kehittäminen kalatalousalueella

Yhtenäislupa-alueita kalatalousalueen merialueella ei tällä hetkellä ole. Järjestäytymättömät vesialueen omistajat olisi saatava aktivoitumaan ja osakaskuntien tulisi miettiä yhtenäislupa-alueiden perustamista. Järjestäytymättömien osakaskuntien ja pienten omistusyksiköiden järjestäytyminen ja yhdistyminen suuremmiksi yksiköiksi sekä yhteistoiminnan lisääminen parantaisivat edellytyksiä kalavesien tehokkaalle käytölle ja hoidolle.

Yhteistoiminta parantaisi myös kalastuksenvalvonnan edellytyksiä ja lupa-alueet suurenisivat. Yhteistoiminta lisäisi omistajien mielenkiintoa kalavesien hoitoon ja yhteistyöhön. Vesialueen omistajista olisi saatava yhteystiedot päivitettyä kalatalousalueen käyttöön.

5 VESIALUEIDEN, KALAKANTOJEN JA KALASTUKSEN TAVOITETILAT SEKÄ OSATAVOITTEET

Seuraavan suunnittelukauden **tavoitetilana** on, että alueen kalavarat tuottavat hyvinvointia, virkistystä ja kestävää lähiruokaa vaarantamatta kalakantojen tuottoa ja luonnon monimuotoisuutta. Kalastus on jatkossakin osa elävää paikallista kulttuuria ja tuottaa taloudellista hyötyä alueelle kaupallisesta kalastuksesta, kalastusopas- ja kalastusmatkailutoiminnasta sekä vapaa-ajankalastuksesta. Alueella luontaisesti esiintyvien kalastukselle merkityksellisten kalalajien kannat ovat vahvat ja tuottavat, mutta vieraslajien kannat heikkenevät.

Kymen kalatalousalueen **osatavoitteet** jakautuvat vesialueiden, kalakantojen ja kalastuksen osioihin.

5.1 Osatavoitetilat vesialueiden osalta

Osatavoite 1: Osakaskuntien järjestäytyminen ja vesialueiden yhdistyminen

Osakaskuntien ja muiden omistusyksiköiden virallinen järjestäytyminen ja vesialueiden yhdistäminen isompiin kokonaisuuksiin on tulevaisuuden kannalta tärkeää. Kalatalousalueen on edistettävä vesialueiden omistuksen yhtenäistämistä, jotta kalavesiä voidaan hoitaa järkevästi ja tehokkaasti. Tavoitteen esteenä ovat taloudelliset syyt, sillä vesialueiden yhdistäminen on nykyisellään kohtuuttoman kallista. Alueella on monia pieniä osakaskuntia ja niiden luottamustehtäviin on vaikea saada osaavia henkilöitä. Suuremmassa osakaskunnassa on monia hyötyjä ja yhdistyminen suurempiin yksiköihin on eduksi sekä osakkaille että kalavesien hoidolle.

Osatavoite 2: Meren tila

Merialueen veden tila paranee. Tiedotetaan kalastuksen vaikutuksesta veden tilaan ja meriekosysteemien hyvinvointiin, sekä toimista, joilla jokainen voi vaikuttaa merialueen tilaan. Vapaa-ajan kalastajilla ja alueen asukkailla ei välttämättä ole tietoa kalastuksen vaikutuksesta ympäristöön. Kalastus on yksi osatekijä meren tilaan vaikuttavissa asioissa, eikä se ole pelkästään negatiivinen. Erityisesti särkikalojen poistaminen vesistöstä sopivassa määrin parantaa suoraan veden tilaa.

5.2 Osatavoitetilat kalakantojen osalta

Osatavoite 1: Merialueen kalakannat

Kalastukselle keskeisimpien lajien kannat pysyvät elinvoimaisina joko luonnontuotannon tai istutusten avulla. Ensisijaisesti pyritään luonnontuotannon kasvuun. Siikakannat ovat vaellussiian osalta pääosin istutusten varassa, mutta karisiian kanta pysyy elinvoimaisena luonnontuotannon avulla. Kymijoen vaellussiikakantaa tuetaan kalastusrajoituksin sekä tuki-istutuksin. Karisiian kutualueet pyritään selvittämään ja kalastuksen ohjauksella varmistetaan kantojen kestävä kalastus.

Kuhakantaa pyritään tukemaan siten, että se pysyisi elinvoimaisena luonnontuotannon eikä niinkään istutusten avulla. Haukikannan elinvoimaisuus varmistetaan tukemalla luonnonpoikastuotantoa kutupaikkoja kartoittamalla, rauhoittamalla ja kunnostamalla. Ahvenkanta pysyy

elinvoimaisena luonnontuotannon voimalla, ja tätä tuetaan kartoittamalla ja kunnostamalla ahvenen kutu- ja poikaskasvupaikkoja, kuten fladoja ja merenlahtia.

Tärkeimpien kalalajien kalakantoja turvataan erilaisin kalastuksensäätelytoimin.

Osatavoite 2: Kymijoki

Kymijoen lohikanta vahvistuu. Ohjataan kalastusta niin, että lohi pääsee nousemaan Kymijokeen ja kutemaan lisääntymiselle soveliaille alueille.

Meritaimenen poikastuotanto vahvistuu ja kanta elpyy. Varmistetaan meritaimenen nousumahdollisuudet jokeen. Kymijoen sivujokiin kotiutetaan Mustajoen kantaa mahdollisuuksien mukaan ja Kymijoen pääuomiin Isojoen kantaa. Kymijoki ei ole meritaimenelle ihanteellisin kutujoki, mutta Isojoen kanta on löytänyt kutupaikat joen suuresta koosta huolimatta. Jatketaan meritaimen istutuksia kalastettavan kannan ylläpitämiseksi.

Huolehditaan vaellussiian ja nahkiaisen nousu- ja lisääntymismahdollisuuksista etenkin Langinkosken haarassa ja alimpien nousuesteiden yläpuolella. Muissa suuhaaroissa parannetaan etenkin lisääntymisalueita ja edistetään nahkiaisen ylisiirroilla alimpien nousuesteiden yläpuolisten alueiden luonnontuotantoa.

Kymijoen nykyisten kalateiden toimintaa seurataan ja pyritään parantamaan nykyisestä. Uusia kalateitä (kalaportaat, luonnonmukaiset kalatiet, ohitusuomat) rakennetaan etenkin Kymijoen länsihaaraan, ja itähaaran kalateiden toimivuutta parannetaan. Langinkosken haaran virtaamasäännöstelyä ja veden pulssitusta Koivukosken säännöstelypadolla pyritään kehittämään yhteistyössä ja lupaehtojen puitteissa paremmin yhteensopivaksi vaelluskalojen nousun ja luonnonlisääntymisen parantamiseksi niin Langinkosken haarassa kuin yläjuoksullakin.

Kymijoen kutualueita kunnostetaan ja rakennetaan lisää koko Anjalankosken alapuoliselle jokialueelle. Tavoitteena on, että Kymijoen lohi-, taimen-, vaellussiika- ja nahkiaiskannat jatkavat kasvuaan ja poikastuotanto vakiintuu korkealle tasolle suhteessa Kymijoen poikastuotantoalueiden kokoon.

Jatketaan lohi-, taimen- ja vaellussiikaistutuksia, jotta olisi riittävästi kalastettavia vaelluskaloja vaarantamatta kuitenkaan Kymijoen luontaista lisääntymistä. Seurataan vaelluskalakantojen tilaa ja saaliiden kehitystä sekä huolehditaan tarpeellisista toimista, mikäli vaelluskalakantojen tilassa ilmenee akuutteja muutoksia.

5.3 Osatavoitetilat kalastuksen osalta

Osatavoite 1: Kaupallinen kalastus

Kaupallisen kalastuksen toimintaedellytyksiä ja houkuttelevuutta parannetaan. Kaupallisten kalastajien määrän laskua merialueella pyritään hillitsemään. Tavoitteena on, että ryhmän I kaupallisten kalastajien määrä olisi ainakin 20 ja ryhmän II kaupallisten kalastajien aktiivinen määrä olisi vähintään 50.

Tavoitteena on myös aliarvostettujen kalalajien vakiintuminen kaupallisen kalastuksen saaliisiin, jotta kotimaisen kalan ja lähikalan tarjonta paranee alueella. Perinteisesti kaupalliselle kalastukselle tärkeiden kalalajien, kuten silakan, kilohailin, lohen, siian, kuhan, ahvenen ja mateen kalastus pyritään turvaamaan vähintään nykytasolle ja mahdollisuuksien mukaan nostamaan niiden pyyntitehoa, mikäli kalakantojen ja markkinoiden tilanne sen mahdollistaa.

Osatavoite 2: Haittaeläimet ja -linnut

Haittaeläinten ja -lintujen, erityisesti harmaahylkeen ja merimetson, kalakannoille ja sekä kaupalliselle että vapaa-ajan kalastukselle aiheuttamat vahingot vähenevät. Hylkeiden päätyminen kalanpyydyksiin, pyydysten rikkominen ja saaliskalojen vahingoittaminen vähenevät. Pyritään löytämään ratkaisuja haittaeläinongelmiin yhteistyössä metsästäjien ja viranomaisten kanssa.

Pyritään vaikuttamaan viranomaisiin ja lainsäädäntöön ongelmien ratkaisemiseksi ja tilanteen vakavuuden viestimiseksi. Edistetään pyyntilupien saamista haittaeläinten ja -lintujen poistoon. Kalataloudellisesti tärkeille kalojen lisääntymis- ja poikastuotantoalueille puolletaan merimetsojen vähentämiseksi haettavia poikkeuslupia. Tällaisia alueita ovat mm. VELMU-aineistojen mukaiset kalojen poikastuotantoalueet sekä koko jokialue vaelluskalojen nousualueella.

Osatavoite 3: Vapaa-ajankalastus, kalastusmatkailu ja yhtenäislupa-alueiden kehittäminen

Merialueen ja Kymijoen säilyminen kiinnostavana vapaa-ajankalastuskohteena varmistetaan kehittämällä vapaa-ajankalastusta ja kalastusopas- sekä kalastusmatkailutoimintaa. Toiminta pyritään pitämään kestävällä tasolla huomioon ottaen kalavarojen kestävyys ja sosiaalinen hyväksyttävyys.

Yhtenäislupa-alueen kehittäminen merialueille lisäisi sekä kalastuksen houkuttelevuutta että kestävyyttä. Yhtenäislupa-alueen lupaehtojen avulla saataisiin säädeltyä nykyistä paremmin vapaa-

ajankalastusta kestävämpään suuntaan. Yhtenäisluvan saamisen ehtoihin liitettäisiin myös saalisraportointia, jotta samalla saataisiin vapaa-ajankalastuksesta saalistietoa: saaliista tiedetään nykyisellään liian vähän ja tiedon lisääminen auttaisi kalavesien hoidon suunnittelussa. Yhtenäislupa-alueen lupaehdoilla sallittaisiin useampi vapa, mutta saaliskiintiöillä ja -säännöillä voitaisiin ohjata kalastusta kestävästi.

6 TOIMENPITEET KALAKANTOJEN HOITAMISEKSI SEKÄ KALASTUKSEN KEHITTÄMISEKSI JA EDISTÄMISEKSI

Kymen kalatalousalueella on tarvetta asettaa erilaisia kalastusrajoituksia, jotta voidaan taata erityisesti vaelluskalojen lisääntymis- ja kasvumahdollisuudet sekä olosuhteet alueella. Ehdotukset rajoituksista on esitetty luvussa 6.1. Osa ehdotuksista on kuvattuna myös taulukossa ja karttakuvissa.

6.1 Ehdotukset kalastuksen säätelytoimenpiteiksi

Rannikko- ja vaelluskalojen kalastukseen kohdistuu sekä kansallisia että kansainvälisiä säätelytoimenpiteitä. Lohen, silakan ja kilohailin kalastusta säädellään kansainvälisillä kiintiöillä ja kansallisilla säädöksillä. Lohen ja meritaimenen kalastuksen kohdistaminen oikein eri kantoihin ja istutettuihin kaloihin merialueella on tärkeää.

Kymijoen haarojen jokisuissa on lain edellyttämät verkko-, isorysä-, trooli- ja nuottakiellot (kartta 2, s. 13). Kalastusrajoituskarttoihin on merkitty kalaväylät, jotka suojelevat vaelluskaloja. Kalaväylät on huomioitu kalastusrajoituksissa hyvin, mutta Pyhtään Keihässalmessa ei ole rajoituskarttoihin merkittyä kalaväylää. Keihässalmessa on voimassa osakaskunnan asettama verkkokalastuskielto, jotta kalat pääsevät kulkemaan Purolanlahdelle ja mereen kapeasta salmesta.

Kymijoella ja jokisuualueella olevia kalastuslain mukaisia poikkeuslupia vapaa-ajankalastukseen, kalastusmatkailuun sekä kaupalliseen kalastukseen voidaan jatkossakin myöntää, mikäli ne eivät uhkaa kalakantojen tilaa ja ovat linjassa tämän käyttö- ja hoitosuunnitelman linjausten kanssa.

VELMU-aineiston perusteella kalatalousalueen sisälahdet ovat merkittäviä lisääntymisalueita taloudellisesti merkittäville kaloille. Ajallinen kuturauhoitus mahdollistaisi osaltaan paremman poikastuotannon.

Ehdotus 1: Ympärivuotinen kalastuskielto kaikilla välineillä (lukuun ottamatta mato-onkea) tiettyihin salmipaikkoihin ja kapeikkoihin kalan kulun turvaamiseksi.

Ehdotus 2: Kuhan alimman pyyntimitan nosto 45 cm:iin koko kalatalousalueella. Kuhan ylämitalle suositus 65 cm. Harjuksen alimman pyyntimitan nosto 40 cm:iin koko kalatalousalueella.

Ehdotus 3: Siian verkkokalastuksessa merellä pienin käytettävä solmuväli on 50 mm ajalla 1.8.-30.4. Ulkosaaristossa karisiian kutupyynnissä yli 3 m syvyydellä pienin sallittu solmuväli on 40 mm ajalla 15.10-15.11. Kuhan verkkokalastuksessa pienin käytettävä solmuväli on 50 mm.

Ehdotus 4: Kalastuskielto kaikilla pyydyksillä (lukuun ottamatta mato-onkea) ajalla 15.5.-15.6 osissa merialuetta ja Kymijokea sekä Kymijoen järvilaajentumissa kuhan lisääntymisalueilla.

Ehdotus 5: Siian, taimenen ja lohen pyyntiin tarkoitettujen kiilaverkkojen, pesäverkkojen ja isorysän käyttö on kielletty 5 km lähempänä jokisuita.

Ehdotus 6: Meritaimenen pyynnissä vapakalastuksessa merialueella on käytettävä väkäsettömiä tai yhteen puristettuja väkäsellisiä koukkuja koko vuoden.

Ehdotus 7: Tietyillä paikoilla verkkokalastus on sallittu vain solmuväliltään 80 mm tai sitä suuremmalla pohjaverkolla 15.10.-31.12. välisenä aikana 100 m lähempänä rantaa / alle 3 m syvyydellä. Jään alta tapahtuvaa pyyntiä tämä rajoitus ei koske.

Ehdotus 8: Kalastuskielto kaikilla pyydyksillä (lukuun ottamatta mato-onkea) ajalla 1.4.-30.6. ahvenen ja hauen lisääntymisalueilla.

Ehdotuksissa 1, 4, 7 ja 8 esitetyt rajoitukset ja alueet, joita ne koskevat, on kuvattu taulukossa 2 (s. 38). Taulukon jälkeen on kuvattu kyseiset rajoitusalueet vielä kartoille sijoitettuna (kartat 4-21, sivuilla 39-47).

Kielto	Paikka	Perustelut
Ehdotus 1: Kalastuskielto koko vuoden kaikilla pyydyksillä (pl. mato-onki)	Kirksalmi, Pyhtää Keihässalmi, Pyhtää Norssalmi, Kotka	Kalan kulun turvaaminen kutualueille
Ehdotus 4: Kalastuskielto kaikilla pyydyksillä 15.5.-15.6. (pl. mato-onki)	Ahvenkoskenlahti, Pyhtää Purolanlahti, Pyhtää Heinlahti ja Siltakylänlahti, Pyhtää Keisarinsatamanlahti, Kotka Sunilanlahti, Kotka Huumanpohja, Kotka Kymijoen osia ja järvilaajentumia	Kuhan kutualue
Ehdotus 7: Verkkokalastus sallittu vain solmuväliltään 80 mm tai sitä suuremmalla pohjaverkolla 15.10.-31.12. välisenä aikana 100 m lähempänä rantaa / alle 3 m syvyydellä. Ei koske jään alta tapahtuvaa pyyntiä.	Kaunissaari, Ristisaari Kilpisaari Kiviniemen Koukkusaari Lehmäsaari, Kirkonmaa, Viikarinsaari, Silakkasaaret Långön, Mossaholmen Pitkäviiri, Mustaviiri Vahakari Vanhankylänmaa, Virluodot	Taimenen syönnösvaelluksen turvaaminen tärkeimmillä syönnösalueilla syksyllä
Ehdotus 8: Kalastuskielto kaikilla pyydyksillä 1.4.-30.6. (pl. mato-onki)	Koukkusaaren Lammassaaren- ja Syväperänlahdet, Pyhtää	Ahvenen ja hauen kutualue

Taulukko 2. Kalastusrajoitus-ehdotukset

Kartta 4. Kalastuskielto (ehdotus 1), Kirksalmi

Kartta 5. Kalastuskielto (ehdotus 1), Keihässalmi

Kartta 6. Kalastuskielto (ehdotus 1), Norssalmi

Kartta 7. Kalastuskielto (ehdotus 4), Ahvenkoskenlahti ja Purolanlahti

Kartta 8. Kalastuskielto (ehdotus 4), Heinlahti ja Siltakylänlahti

Kartta 9. Kalastuskielto (ehdotus 4), Keisarinsatamanlahti

Kartta 10. Kalastuskielto (ehdotus 4), Sunilanlahti ja Huumanpohja

Kartta 11. Kalastuskielto (ehdotus 4), Tammijärvi

Kartta 12. Kalastuskielto (ehdotus 4), Muhjärvi

Kartta 13. Verkkokalastusrajoitus (ehdotus 7), Kaunissaari ja Ristisaari

Kartta 14. Verkkokalastusrajoitus (ehdotus 7), Kilpisaari

Kartta 15. Verkkokalastusrajoitus (ehdotus 7), Kiviniemen Koukkusaari

Kartta 16. Verkkokalastusrajoitus (ehdotus 7), Lehmäsaari, Kirkonmaa, Viikarinsaari, Silakkasaaret

Kartta 17. Verkkokalastusrajoitus (ehdotus 7), Långön ja Mossaholmen

Kartta 18. Verkkokalastusrajoitus (ehdotus 7), Pitkäviiri ja Mustaviiri

Kartta 19. Verkkokalastusrajoitus (ehdotus 7), Vahakari

Kartta 20. Verkkokalastusrajoitus (ehdotus 7), Vanhankylänmaa ja Virluodot

Kartta 21. Kalastuskielto (ehdotus 8), Koukkusaari

6.2 Suunnitelma kunnostustoimenpiteistä

Kunnostuksia on suunnitteilla merialueelle. Kunnostuksissa on tavoitteena ylläpitää fladoja ja kluuvilahtia kalojen kutupaikkoina. Kunnostuksissa täytyy ottaa huomioon monia asioita ja kunnostukset tulee suorittaa ammattitaidolla. Umpeen kasvavien tai kuroutuvien lahtien meriyhteyttä tulee ylläpitää, mutta suulla oleva kynnys tulee säilyttää kaikissa olosuhteissa, sillä se pitää lämpimän veden lahdella ja edistää kalanpoikasten kasvua kesäisin.

6.3 Suunnitelma istutuksista

Kymen kalatalousalueelle istutetaan vuosittain verrattain paljon kaloja, koska Kymijoessa ja rannikon teollisuudella on varsin suuret kalatalousvelvoitteet. Myös vesialueiden omistajien toimesta istutuksia suoritetaan huomattavasti.

Kymijoessa ja joen vaikutusalueella käytetään lohi-istutuksiin joen omaa kantaa (pohjautuu Nevajoen lohikantaan). Kymijokeen ei saa istuttaa muita kuin rasvaeväleikattuja lohenpoikasia, lukuun ottamatta mätiä ja vastakuoriutuneita poikasia, joita niitäkään ei saa istuttaa sellaisille alueille, joissa lohi jo vakiintuneesti lisääntyy. Alueelle istutettu meritaimen on ollut pääasiassa Isojoen kantaa, joka ei ole maantieteellisesti lähinnä oleva meritaimenjoki. Meritaimenistutuksien kohdalla on jatkossa harkittava, olisiko jonkin lähemmän joen kannan istuttaminen suositeltavaa. Toistaiseksi Kymijoen pääuomissa käytetään istutuskantana Isojoen kantaa ja sivu-uomiin voidaan istuttaa Isojoen kannan lisäksi myös Mustajoen kantaa olevia taimenia. Kymijoen itäpuolella sijaitseviin pienempiin jokiin on toteutettu Mustajoen kantaa olevan meritaimenen kotouttamista, lukuun ottamatta jokia, joissa meritaimenkanta on alkuperäinen. Mustajoen kantaa suositellaan istutettavaksi myös muihin alueen pieniin jokiin.

Vaellussiian istutukset alueella ovat omaa Kymijoen kantaa, jota emokalapyynnillä hankitusta mädistä vuosittain haudotaan ja istutetaan vastakuoriutuneina poikasina ja kesän vanhoina poikasina. Vaellussiikaa on myös laitosviljelyssä. Harjusta on istutettu Kymijoelle useita eri kantoja. Laitosviljelyssä ja luonnonravintoviljelyssä on eteläisiä harjuskantoja vähän. Kymijoessa on olemassa lisääntyvä harjuskanta, mutta kanta ei ole vahva.

Hauen ja kuhan osalta toivotaan, että istutusten sijaan kalavesiä hoidettaisiin siten, että luonnontuotanto pitää petokalakannat yllä. Ankeriasta istutetaan merialueelle tuhansia yksilöitä vuosittain. Kirjolohta istutetaan Kymijokeen sekä mahdollisesti lampiin erityiskalastuskohteille ja ne

parantavat kalastajien saalisvarmuutta ja siten mielenkiintoa kalastukseen. Karppia istutetaan vähäisiä määriä lähinnä reheviin meren sisälahtiin.

Taulukossa 3 esitellään ne istutettavat kalalajit ja kannat, jotka eivät tarvitse ELY-keskuksen erillistä lupaa.

Laji	Käytettävä kanta
Merilohi	Kymijoen kanta (joki ja meri)
Meritaimen	Isojoen tai Mustajoen kanta (joki ja meri)
Vaellussiika	Kymijoen kanta (joki ja meri)
Hauki	Suomenlahden kanta (meri)
Kuha	Suomenlahden kanta (meri)
Made	Suomenlahden / Kymijoen kanta (meri)
Ankerias	- (meri)
Karppi	- (joki ja meri)
Harjus	- (joki)
Kirjolohi	- (joki)
Planktonsiika	Koitajoen kanta (sisävesi)
Järvisiika	Vuohijärven kanta (sisävesi)

Taulukko 3. Istutuslajit, jotka eivät tarvitse erillistä ELY-keskuksen myöntämää lupaa

6.4 Suunnitelma kalastusta ja kalakantoja koskevan seurannan järjestämisestä

Kaupallisen kalastuksen seurantatietoja hyödynnetään tilastoruutukohtaisesti ja ne saadaan Luonnonvarakeskuksen tietokannasta. Vapaa-ajankalastuksesta ja sen saaliista on järjestelmällistä tietoa jonkun verran saatavilla ja siinä hyödynnetään Luken tekemää vapaa-ajankalastustiedustelua (muutaman vuoden välein). Lisäksi vapaa-ajankalastuksesta kerätään tietoa osana velvoitetarkkailua ja mahdollisuuksien mukaan kalatalousalue tekee kalastustiedusteluja. Jatkossa omakala-järjestelmä tullee tuottamaan käyttökelpoista saalistietoa myös vapaa-ajankalastuksesta ja sitä hyödynnetään siltä osin, kuin tietoa jaetaan kalatalousalueelle ja vesialueen omistajille. Kymijoen lupakalastusalueiden tietoja pyritään keräämään ja hyödyntämään kalastuksen säätelyssä.

6.5 Ehdotukset kalastuksen kehittämistoimenpiteiksi

Haittaeläimet muodostavat kalastuksen tulevaisuudelle suuren uhan. Kalastus on muuttunut valtavasti harmaahylkeiden määrän lisääntymisen tuomien haittojen myötä. Kalatalousalue ei voi yksin ratkaista haittaeläinongelmia. Kalastusta tulee kehittää siihen suuntaan, että haittaeläinten aiheuttamat ongelmat lievenevät.

Merialueella on testattu hyljekarkottimia ja niistä on ollut apua ainakin kesäkaudella, mutta valitettavasti kaikkiin hylkeisiin ne eivät vaikuta. Karkottimia pyritään saamaan jatkossa Kymijoen suuhaarojen edustan salmiin, jotta sekä vaelluskalojen että suomukalojen lisääntymis- ja osin myös oleskelualueet saadaan suojattua hylkeiden aiheuttamalta predaatiolta.

Ongelmia aiheuttavat harmaahylkeet ovat usein nuoria uroksia, joten haittayksilöiden poistaminen pyydyksistä tai pyydyksiltä vaikuttaa suoraan haittoihin. Yhteistyötä metsästäjien kanssa tulee kehittää, jotta löydetään toimintatavat, joilla saadaan kohdistettua metsästys nimenomaan haittoja aiheuttaviin yksilöihin. Yhdessä metsästäjien, vedenomistajien ja viranomaisten kanssa haittoja pystytään haluttaessa lieventämään.

Merimetso on rauhoitettu luonnonsuojelulaissa ja siihen kohdistettuja toimenpiteitä varten on haettava poikkeuslupa ELY-keskukselta. Merimetsojen määrä kasvaa edelleen ja se pyrkii levittäytymään uusiin paikkoihin. Vastaavasti joiltakin pesimäluodoilta yhdyskunnat ovat kadonneet häirinnän tai jonkin muun tuntemattoman syyn seurauksena. Tulevaa varten tulisi määritellä alueet, kuten kalojen lisääntymiselle tärkeät sisälahdet, joille merimetsoyhdyskuntia ei missään tapauksessa saa päästä muodostumaan. Kalatalousalue pitää tärkeänä, ettei merimetsoyhdyskuntia tai niiden aiheuttamaa huomattavaa predaatiota pääse syntymään kalataloudellisesti tärkeille alueille, esim. Kymijokeen, Kymijokisuistoon sekä merenlahtiin, joissa on tärkeitä lisääntymisalueita ahvenelle, kuhalle tai hauelle.

7 SUUNNITELMA KALASTUKSENVALVONNAN JÄRJESTÄMISESTÄ

Kymen kalatalousalueen kalastuksenvalvonta tapahtuu osin yhteistyössä viereisen Haminan-Virolahden kalatalousalueen kanssa. Valvontaa suorittavat myös osakaskuntien itse pestaamat valvojat.

7.1 Valvonnan päämäärä, valvottavat säädökset ja määräykset

Kalastuksenvalvonta on tärkeää, sillä sen avulla varmistutaan siitä, että kalastus on laillista ja luvallista sekä sääntöjen ja määräysten mukaista. Päämääränä on tilanne, jossa kalastajat noudattavat

kalastuslakia, valtioneuvoston asetusta kalastuksesta sekä paikallisia ja alueellisia sääntöjä ja määräyksiä. Valvontaa pyritään tekemään tasapuolisesti ja läpinäkyvästi yhteistyössä viranomaisten, vesialueiden omistajien ja kalastajien kanssa. Kalastuksenvalvontaa pyritään kohdistamaan sekä maantieteellisesti että ajallisesti tasapuolisesti kaikkiin kalastajaryhmiin. Tavoitteena on, että kaikki osapuolet kokisivat valvonnan kohtuulliseksi ja sitoutuisivat noudattamaan lakia, säädöksiä, määräyksiä ja sääntöjä.

7.2 Kalastuksenvalvonnan painopisteet tulevalla suunnitelmakaudella

Kalastuksenvalvonnan yksityiskohtaiset suunnitelmat tehdään vuosittain kalastuksenvalvontasuunnitelmissa.

7.3 Kalastuksenvalvonnan resurssit

Kymen kalatalousalue on valtuuttanut vuosille 2022-2025 kalastuksenvalvojiksi kymmenkunta henkilöä. Lisäksi kalatalousalueella on sopimus kalastuksenvalvonnasta kahden toimijan kanssa. Kalastuksenvalvontaan anotaan vuosittain rahoitusta ELY-keskukselta.

Vuosittain pidettävässä kalastuksenvalvontapalaverissa suunnitellaan kalastuksenvalvonnan painopisteitä, esitellään kalastuksenvalvontasuunnitelma ja koordinoidaan viranomaisyhteistyötä. Palaveriin kutsutaan kalastuksenvalvojien lisäksi muut toimijat ja viranomaistahot, joiden kanssa tehdään yhteistyötä kalastuksenvalvonnassa.

7.4 Valvonnan ja tuloksellisuuden seuranta

Kalastuksenvalvontaa seurataan kalastuksenvalvojien suorittaman valvontaraportoinnin avulla. Raporteista kerätään tiedot seuraavista asioista:

- Valvontatunnit
- Valvonnassa tarkastettujen pyydysten lukumäärä
- Valvonnassa tarkastetut kalastajat
- Luvatta kalastaneiden määrä
- Epäiltyjen rikkomusten määrä
- Huomautusten määrä
- Tutkintapyyntöjen määrä
- Takavarikoitujen pyydysten määrä

Kalatalousalue kokoaa valvojien raporteista yhteenvedot, joiden perusteella suunnitellaan kalastuksenvalvonnan kehittämistä jatkossa.

7.5 Kalastuksenvalvonnan kehittäminen

Kalastuksenvalvontaa tulee kehittää kalatalousalusalueella. Valvonta on epätasaista eikä toisilla alueilla ole lainkaan valvontaa. Kalastuksenvalvonnan kehittämiseksi täytyy valvojien määrää lisätä. Kalatalousalue selvittää kalastuksenvalvojien kouluttamismahdollisuuksia yhdessä osakaskuntien, Kalatalouden Keskusliiton, Etelä-Suomen Merikalastajain liiton ja ELY-keskuksen kanssa. Kalastuksenvalvonta on luonteeltaan paikallista, joten yhteistyö osakaskuntien kanssa on tärkeää. Lisäksi luvaton kalastus on asianomistajarikos, joten vesialueen omistajalta tarvitaan ohjeistus, kuinka laiminlyöntien ja rikkomusten suhteen toimitaan.

Kalastuksenvalvontaan hankitaan sovellus, joka edesauttaa tietojen kirjaamista ja raporttien tekemistä.

8 VAELLUSKALOJEN, UHANALAISTEN KALAKANTOJEN JA BIOLOGISEN MONIMUOTOISUUDEN HUOMIOINTI TOIMENPITEISSÄ

Vaelluskalakantojen tulevaisuuden turvaaminen on ensisijaisen tärkeää. Alueella esiintyviä vaelluskaloja ovat taimen, vaellussiika, ankerias, lohi ja ympyräsuisiin kuuluva nahkiainen. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019:n luokittelemista uhanalaisista lajeista alueella esiintyy myös harjus, joka on äärimmäisen uhanalainen. Made ja toutain on luokiteltu Punaisessa kirjassa silmällä pidettäväksi. (Hyvärinen ym., 2019)

Kalastuksen tulee olla kestävää sekä ekologisesti että sosiaalisesti. Vaelluskaloille kriittisiä ovat vaellusreitit ja niiden avoimuus. Lisääntymis- ja poikastuotantoalueiden kunnostuksilla voidaan parantaa vaelluskalojen tilannetta, ja rauhoitusten ja kalastusrajoitusten avulla pyritään myös turvaamaan kalakantoja. Jokisuissa on seisovia pyydyksiä koskevia kalastuskieltoalueita, joilla pyritään turvaamaan vaelluskalojen nousua jokiin. Istutuksilla turvataan jonkin verran kalakantojen säilymistä ja istutussuunnitelma (taulukko 3, s. 49) ohjaa käyttämään istutuksissa kantoja, jotka ovat sopeutuneet alueen olosuhteisiin.

Kalastuksenvalvontaa pyritään kehittämään alueella ja turvaamaan osaltaan sen kautta vaelluskalojen tilannetta. Kun kalatalousalueella suunnitellaan sääntöjä, rajoituksia tai suojelutoimenpiteitä, otetaan huomioon kansalliset kalakantojen hoitosuunnitelmat ja strategiat, uhanalaiset lajit ja niiden elinympäristöt sekä elinkierrot.

Merilohi on luokiteltu vaarantuneeksi ja sen luonnonlisääntymisen tukeminen on tärkeä tavoite kalatalousalueelle. Kymijoki on lohijoki, jonka alkuperäinen lohikanta on menetetty, mutta

Nevajoen kannasta kotoutettu lohi lisääntyy nykyään luonnostaan Kymijoessa, ja Kymijoessa todetaankin nykyään olevan luontainen lohikanta, jota kutsutaan Kymijoen lohikannaksi. Lohta istutetaan alueella muutamista kymmenistä satoihin tuhansiin poikasiin vuosittain. Luonnonlisääntymistä tapahtuu eniten Langinkosken ja Huuman haaroissa, joissa on vapaat koskialueet. Joinain vuosina alimpien nousuesteiden yläpuolella voi olla merkittävääkin luonnonlisääntymistä. Muissa suuhaaroissa lohta esiintyy, mutta niissä on varsin vähän lohelle soveliaita lisääntymismahdollisuuksia.

Kymijoessa on Langinkosken ja Korkeakosken haaroissa kalaportaat, joista lohi ja taimen pääsevät nousemaan patojen yli. Pyhtään haaran Strukankoskessa on myös kalatie, mutta kalatien yläpuolella on vielä vaellusesteenä Ediskosken ja Klåsarön voimalaitokset. Myös Ahvenkoskelle ja Klåsarön voimalalle suunnitellaan kalateitä ja jatkossa olisi tärkeää saada vaelluskalojen nousu- ja laskumahdollisuus kaikkiin tärkeimpiin Kymijoen suuhaaroihin.

Vaellussiika on luokiteltu uhanalaiseksi. Luonnonlisääntymisen tukemiseksi Kymijoen vaellussiikaa istutetaan alueella runsaasti ja istutukset tuottavat kohtuullisen hyvin. Vaellussiika lisääntyy myös luontaisesti Kymijoen Langinkosken haarassa, mutta nousee kalaportaista huonosti patojen yläpuolelle, joten istutukset ovat välttämättömiä. Muissa suuhaaroissa vaellussiikaa esiintyy, mutta niissä on varsin vähän vaellussiialle soveliaita lisääntymismahdollisuuksia.

Ankerias on luokiteltu äärimmäisen uhanalaiseksi, eikä se juurikaan enää luontaisesti vaella alueelle. Ankeriaskanta on istutusten varassa ja poikasia istutetaan alueelle vuosittain kuudesta kymmeneen tuhanteen poikasta. Istutusten arvioidaan tuottavan hyvin. Ankeriaalla on vuosittainen kalastusasetuksella määrätty rauhoitusaika.

Meritaimen on äärimmäisen uhanalainen ja sen kantojen suojeleminen otetaan suunnitelmassa huomioon. Alueen alkuperäiset meritaimenkannat ovat hävinneet, mutta kantaa on istutuksin palautettu ja se lisääntyy jonkin verran luonnostaan. Kymijoki ja sen sivujoet eivät ole meritaimenelle erityisen otollisia lisääntymisen kannalta, mutta luonnontuotanto alueella keskittyy Kymijoen pääuomaan sekä yksittäisiin sivupuroihin, kuten Korkeakosken haaraan laskevaan Suurojaan. Viljelysmaiden läpi virtaavat alueen pienemmät joet eivät ole suotuisia meritaimenen lisääntymiselle. Alueelle istutetaan meritaimenta vuosittain joitain tuhansia yksilöitä. Meritaimenella on joessa kuturauhoitus ja meressä rasvaevällinen meritaimen on rauhoitettu kokonaan. Meritaimenen kohdennettuun pyyntiin esitetään rajoituksia kaikille kalastustavoille.

Äärimmäisen uhanalainen **harjus** ei ole Kymijoen alkuperäistä kalastoa, mutta sillä on heikko istutuksista peräisin oleva kanta vesistössä. Harjuksen poikasia on huonosti saatavilla, joten istutuksilla ei ole juurikaan tuettu harjuskantoja viime vuosina. Meriharjus on rauhoitettu ja jokialueella harjuksen alamittaa esitetään nostettavaksi.

Toutain on määritetty uhanalaisuusluokituksessa silmälläpidettäväksi ja Kymijokeen on kotiutettu Kokemäenjoen toutainkantaa 1990-luvulla. Myös toutain on muodostanut vakaan kannan Kymijokeen.

Myös **made** on silmälläpidettävä laji. Madekanta on alueella hyvä, mutta madekantoihin tulee jatkossa kiinnittää huomiota erityisesti merialueella. Made kärsii ilmaston lämpenemisestä ja Itämeren syvänteiden hapettomista oloista.

Nahkiainen on Kymijoessa alkuperäinen laji, jonka kannat ovat osin taantuneet lähinnä voimalaitosrakentamisen seurauksena. Nahkiaista ei ole otettu huomioon juuri lainkaan kalateiden suunnittelussa ja toteutuksessa. Nykytilassa nahkiaiset ohjautuvat nousemaan runsaiden virtaamien houkuttelemana sellaisiin suuhaaroihin, joissa lisääntymisalueita on vähänlaisesti. Jatkossa nahkiaisten ylisiirtoa tulisi suosia Ahvenkosken ja Korkeakosken voimalaitosten alapuolelta pyydetyillä nahkiaisilla.

9 TÄPLÄRAVUN JA MUIDEN VIERASLAJIEN HUOMIOINTI TOIMENPITEISSÄ

Täplärapu on Kymen kalatalousalueella taloudellisesti merkittävä laji, jonka kohdalla on syytä puhua käyttö- ja hallintasuunnitelmasta. Täplärapu on luokiteltu sekä Euroopan unionin että kansallisella tasolla haitalliseksi vieraslajiksi. Sen viljely, istutus ja siirtäminen vesistöstä toiseen on siis kielletty. Täplärapu on tehokas lisääntymään ja sen kanta on vakaa, joten eroon tästä vieraslajista ei päästä. Kymijoessa täplärapua esiintyy yleisesti, ja erityisesti Anjalankosken ja Keltin välisellä alueella sitä ravustetaan kaupallisesti merkittävässä määrin.

Täpläravun ja jokiravun esiintymät tulee kartoittaa ja niiden väliin on luotava puskurivyöhykkeet, joilta ravut pyritään pyytämään pois kokonaan, jotta jäljellä olevat jokiravut välttyisivät rapurutolta. Täpläravun ja rapuruton vaaroista tulisi tiedottaa laajemmin ja kalatalousalueen viestinnässä tulee painottaa täpläravun siirtämisen ja rapuruton leviämisen haittoja, jotta laiton siirtely vesistöstä toiseen vähentyisi ja ruton tahaton levittäminen vältettäisiin.

Täpläravun on pelätty haittaavan lohen lisääntymistä Kymijoessa, mutta tästä ei ole olemassa tietoa. Voidaan kuitenkin arvioida, että erilaisten virtaus- ja pohjaolosuhteiden vuoksi täpläravut

eivät viihdy lohen kutupaikoilla. Suhteellisen voimakas virtaus ja sorapohja, joita lohi suosii kutuunsa, eivät ole ravulle mieluisia, joten suurissa määrin täplärapu tuskin lohen kutukuoppia kaivelee.

Kirjolohi on Kymen kalatalousalueella taloudellisesti merkittävä laji, jonka istuttaminen voi olla perusteltua tietyissä olosuhteissa. Sen aiheuttamista haitoista ei ole Suomen oloissa näyttöä, vaikka se Keski-Euroopassa onkin syrjäyttänyt taimenta ja mahdollisesti myös harjusta. Kirjolohia pääsee jonkin verran joka tapauksessa pakoon kasvatusaltaista. Kirjolohi ei lisäänny Suomessa ja tämän ehkäisemiseksi kaikkien istutettavien ja kasvatettavien kalojen on oltava triploideja tai peräisin täysnaarasparvista. Kirjolohet tulevat hyvin todennäköisesti pyydystetyksi pian istutusten tai karkaamisten jälkeen, sillä pitkään meressä eläneitä kirjolohia jää pyydyksiin harvemmin.

Kirjolohen istutukset tulisi suorittaa pääasiassa vapaa-ajankalastusyhdistysten, kalastusmatkailuyritysten ja osakaskuntien varoilla ja silloinkin haittojen ja hyötyjen summa tulee punnita tarkkaan. Kirjolohi ei nosta Kymijoen arvoa lohijokena, joten toimenpiteet kannattaisi suunnata nimenomaan lohen ja taimenten luonnollisen lisääntymisen tukemiseen. Kirjolohi kuitenkin keventää loheen ja taimeneen kohdistuvaa pyyntipainetta ja sillä on merkitystä lasten ja nuorten kalastusharrastuksen edistäjänä. Se myös tuottaa kalastusmatkailuyrityksille tuloa ohjattujen kalastustapahtumien kautta.

Karppia on istutettu vähäisissä määrin Kymen kalatalousalueella. Se ei tiettävästi lisäänny Suomen oloissa ja sen haittoja ei pidetä erityisen merkittävinä. Tiheä karppikanta voi paikallisesti aiheuttaa veden samenemista ruokailutapansa vuoksi. Osakaskunnat voivat halutessaan harkita karpin istuttamista reheviin sisälahtiin ja reheviin sisävesiin.

Piikkimonnia esiintyy kalatalousalueella ainakin Pyhtään Kärsäjärvessä ja Huutjärvessä. Sen ei arvioida aiheuttavan erityistä haittaa, mutta sitä ei saa istuttaa eikä siirtää vesistöihin. Olemassa olevia esiintymiä voidaan kalastamalla harventaa, jotta yksilöiden koko kasvaisi, sillä piikkimonnit jäävät monesti pieniksi suurten yksilötiheyksien vuoksi.

Mustatäplätokko on levittäytynyt myös Kymen kalatalousalueen rannikkoalueelle. Sitä ei ole enää mahdollista hävittää ja sen kanta on valitettavasti lisääntymään päin. Hyvät petokala- ja lintukannat voisivat rajoittaa mustatäplätokon leviämistä alueella, mutta mitään varsinaisia toimia lajia vastaan tuskin on. Mustatäplätokko on haitallinen vieraslaji, joka voi tiheinä esiintyminä haitata muiden lajien lisääntymistä ja ravinnonhankintaa.

Hopearuutanan levinneisyydestä kalatalousalueella ei ole tarkkaa kuvaa, mutta alueella on niistä joitain havaintoja ainakin kymmenen vuoden ajalta. Leviämistä on tehokkaan lisääntymisen vuoksi vaikea estää, sillä hopearuutana lisääntyy sekä suvullisesti että suvuttomasti ja pystyy muodostamaan täysnaarasparvia, jotka kloonaavat itseään. Laji on haitallinen ja tiheitä esiintymiä ilmentyessä niitä on yritettävä poistokalastaa, sillä laji edistää rehevöitymistä. Petokalojen ja lintujen kykyyn rajoittaa lajin leviämistä ei voida nykytiedon mukaan asettaa toiveita.

Aurinkoahvenen ja muiden akvaario- ja lammikkokalojen leviäminen luontoon on ehkäistävä tiedottamisella. Kalatalousalueelle ei haluta uusia vieraslajeja akvaario- ja lammikkokaloista.

Villasaksirapua tavataan Kymen kalatalousalueen merialueella satunnaisesti. Villasaksirapu on kielletty koko EU-alueella haitallisena vieraslajina. Suomen oloissa sen ei ole havaittu aiheuttavan haittaa, sillä täällä on havaittu vain yksittäisiä aikuisia rapuja. Lajin uskotaan edellyttävän suolapitoisempaa vettä lisääntyäkseen. Saksassa villasaksirapu uhkaa luonnon alkuperäistä lajistoa ja aiheuttaa ongelmia niin kalastukselle kuin kalankasvatuksellekin. Villasaksiravut suositellaan poistamaan vesistöstä, lopettamaan ja hävittämään asianmukaisesti.

10 HAITTAELÄINTEN JA -LINTUJEN HUOMIOINTI TOIMENPITEISSÄ

Merialueen kalastusta uhkaavat tällä hetkellä eniten haittaeläimet- ja linnut. **Harmaahylje** ja **merimetso** aiheuttavat suuret tappiot kaupalliselle kalastukselle, mutta myös **itämerennorpalla** on pieni osa haittaeläinongelmassa. Haittaeläinten vaikutukset ovat moninaisia, eikä kaikkia vaikutuksia ole tunnistettu riittävästi, ja ongelmaa on vähätelty laajasti niin viranomaisten ja järjestöjen kuin mediankin puolelta.

Harmaahylkeen vaikutukset kalastukseen ovat tutkimusten mukaan vakavia ja merimetson huomattavia. Leader-Sepran Etelä-Suomen kalatalousryhmä ESKOn, Luonnonvarakeskuksen ja lukuisten yhteistyökumppaneiden yhteisessä tutkimuksessa hylkeiden ja merimetsojen vaikutuksista kaupalliseen kalastukseen saadut tulokset valmistuivat vuoden 2019 lopulla. Ne kuvaavat vakavaa tilannetta paremmin kuin Luonnonvarakeskuksen aiemmat raportit. (Svels ym., 2019)

Hylkeet haittaavat kalastusta kuudella tavalla; 1. vahingoittamalla pyydyksiä, 2. vahingoittamalla saaliskaloja, 3. vähentämällä saaliin määrää syömällä kaloja pyydyksistä ja häätämällä kaloja kalastuspaikoilta, 4. vähentämällä saaliin määrää pienentämällä kalakantoja ja muuttamalla kalojen käyttäytymistä ja liikkumista, 5. lisäämällä kalastajan työtaakkaa ja 6. lisäämällä kalastuksen kustannuksia. Aiemmissa tutkimuksissa on otettu huomioon vain vahingoitetut pyydykset ja

pyydyksistä syödyt kalat, joista on jäänyt jotain jälkiä. Kokonaan pyydyksestä poistetut kalat ja kaikki muut vaikutukset ovat jääneet huomiotta aiemmissa arvioissa hylkeiden vaikutuksista kalastukseen. (Svels ym., 2019)

Vaikutusten mittaaminen tarkasti on mahdotonta, sillä haittaeläimet ovat muuttaneet kalastusta niin suuresti, ettei saaliita ennen ja jälkeen ongelmien kärjistymisen voida suoraan verrata. Kalastusvälineet ja -tavat ovat nyt erilaisia. Perinteiset rysät on pääasiassa korvattu uusilla, periaatteessa hylkeenkestävillä push-up-rysillä, ja ammattimainen verkkokalastus on lopetettu monilta osin. Verkkokalastusta voidaan monin paikoin harjoittaa vain siten, että verkot nostetaan pian laskun jälkeen ylös, jolloin verkkometrejä tarvitaan paljon enemmän ja kalastajan on oltava paikalla koko kalastuksen ajan. (Svels ym., 2019)

ESKOn ja Luken tutkimuksessa suomalaiset merialueen kalastajat ilmoittivat haittaeläinten vuoksi menetetyksi saaliiksi keskimäärin 14 173 kiloa kalaa vuodessa. Tutkimuksissa arvioitiin, että kaupallisen kalastajan tulonmenetys oli hylkeiden vuoksi keskimäärin 20 465 euroa ja merimetsojen vuoksi keskimäärin 6 188 euroa vuodessa. (Svels ym., 2019)

Haittaeläinten osuus kalastuksen lopettamisessa kokonaan tai osittain on suuri ja se on lukujen valossa helppo ymmärtää. Luonnonvarakeskuksen alkaen vuodesta 1997 raportoimissa saalisvahinkotilastoissa sekä saaliin määrä että arvo laskevat. Tästä ei kuitenkaan pidä vetää johtopäätöstä, että hylkeiden aiheuttamat vahingot olisivat laskussa, sillä kalastajien määrä laskee paljon vahinkoja jyrkemmin, ja aiempaa suurempi osa kaupallisista kalastajista raportoi hylkeiden vieneen kaiken saaliin. Vuonna 2017 liki 20 prosenttia vastanneista kaupallisista kalastajista ilmoitti vahingoitettujen ja hylkeiden syömien kalojen kappale- ja kilomäärien sijaan, että hylkeet veivät kaiken. (Svels ym., 2019)

Merimetsojen vaikutuksista suuri osa on jäänyt pimentoon sen vuoksi, että merimetsojen vaikutuksista suurimmat kohdistuvat nimenomaan kalakantoihin ja kalojen käyttäytymiseen. Aiemmissa selvityksissä otettiin huomioon vain suoraan pyydyksiin ja pyydyksissä oleviin saaliskaloihin kohdistuvat vahingot. Merimetsoyhdyskunta vaikuttaa saalistusalueellaan merkittävästi kalojen käyttäytymiseen ja pahimmassa tapauksessa ajaa kalat pois kalastusalueelta. Merimetsot voivat myös tuhota kokonaisia eriä istutettuja kaloja.

Merimetsoilla on vakavia vaikutuksia kaupalliseen kalastukseen. Kalatalousryhmä ESKOn alueella kaupallisten kalastajien merimetsojen vuoksi menettämäksi tuloksi arvioitiin keskimäärin

9875 euroa vuodessa. Osa menetyksistä on merimetsojen vahingoittamia kaloja ja osa merimetson vaikutuksesta kokonaan menetettyä saalista, jonka arvioiminen on vaikeampaa. (Svels ym., 2019)

Merimetsokanta on ollut kasvamaan päin viime vuodet ja lajin pelätään laajentavan elinalueitaan myös sisämaahan. Uusien yhdyskuntien muodostuminen sisälahtiin ja kalastukselle tärkeille alueille olisi paha isku kalataloudelle, ja sisämaahan leviäminen virkistyskalastajille ja mökkiläisille.

Myös kalankasvatus kärsii haittaeläimistä. Merimetsot vahingoittavat ja syövät kasvatettavia kaloja samoin kuin harmaahylkeet, jotka joskus jopa rikkovat verkkoaltaita. Myös muut merilinnut, kuten harmaahaikarat ja lokit, vahingoittavat kaloja ja pyrkivät syömään niitä. Luken arvio hylkeiden kalankasvatukselle vuonna 2019 aiheutuneista vahingoista on 919 000 euroa (Forsman & Moilanen, 2021), mutta lintujen aiheuttamista vahingoista ei ole vastaavaa arviota.

11 ALUEELLINEN EDUNVALVONTA

Kymen kalatalousalue pyrkii edistämään kalastuksen toimintaedellytyksiä, ympäristön tilaa ja suojelua sekä kalakantojen tilaa viestinnällään ja lausuntoja antamalla. Kalataloudellisten näkökulmien esiin tuominen on tärkeä osa edunvalvontaa. Kalatalousalue osallistuu erilaisiin työryhmiin, kuten esimerkiksi vesien- ja merenhoidon suunnitteluun, vesienhoidon yhteistyöryhmään sekä Suomenlahden alueelliseen kalatalouden yhteistyöryhmään. Lausunnoilla ja viestinnällä kalatalousalue pystyy vaikuttamaan viranomaistoimiin, suunnitteilla oleviin hankkeisiin ja muihin suunnitelmiin, joilla on vaikutusta vesien suojeluun, tilaan ja kuormitukseen sekä kalakantoihin ja kalastukseen.

12 EHDOTUS OMISTAJAKORVAUSTEN JAKAMISEKSI

Kalatalousalueen tehtäviin kuuluu maksullisten yleiskalastusoikeuksien hyödyntämisestä ja kalastusopastoimintaan perustuvasta käytöstä alueelle maksettavien korvausvarojen jakaminen vesialueen omistajille (Kalastuslaki 10.4.2015/379, 24 §). Yleiskalastusoikeudeksi katsotaan viehekalastus, heittokalastus tai vetouistelu yhdellä vavalla ja yhdellä siimalla.

Kalatalousalue jakaa omistajakorvaukset Kalpa-palvelun (Kalatalousalueiden sähköiset palvelut) avulla. Kalpa sisältää tiedot kaikista vesikiinteistöistä ja karttatyökalun omistajakorvauksen jakamiseen. Jaossa otetaan huomioon kunkin osa-alueen viehekalastusrasitus ja yhteys vesialueeseen, joka määritellään pisteillä (0–5). Pisteytysasteikossa 0 tarkoittaa, ettei kalastuspainetta ole ollenkaan ja 5 huomattavan suurta kalastuspainetta.

Perusarvo merialueelle ja sisäsaaristolle on 3 ja muille alueille seuraavanlainen: selkävedet ja virtaavat vedet 1, osa Kymijoesta ja sen järvilaajentumista 2, meren sisälahdet ja jokisuut 4, ja suuren rasituksen alaiset alueet 5. Rauhoitus- ja täyskieltoalueet sekä erityiskalastuskohteet saavat arvon 0. Pisteytystä voidaan muuttaa tarvittaessa suunnittelukauden aikana kalastusrasituksen muuttuessa.

Kymen kalatalousalueen maksamien omistajakorvausten jakoperusteena olevat kalastusrasitukset on esitetty kartassa 22 seuraavalla sivulla (s. 60).

Kartta 22. Omistajakorvausten jakopisteytys

13 SUUNNITELMA VIESTINNÄSTÄ

Viestintä on erittäin tärkeä osa tehokasta kalataloustoimintaa. Tehokkaalla sisäisellä viestinnällä pidetään kalatalousalueen hallitus ja kalastuksenvalvojat ajan tasalla kalatalousaluetta koskevissa asioissa. Ulkoinen viestintä lisää kalatalousalueen näkyvyyttä ja antaa uskottavan ja läpinäkyvän kuvan toiminnasta. Viestintä myös tukee kalatalousalueen tavoitteiden ja osatavoitteiden saavuttamista. Viestintä on kaksisuuntaista ja kalatalousalueen kannalta on tärkeää, että osakaskunnat ja vesialueiden omistajat pitävät kalatalousalueen ajan tasalla yhteystiedoistaan, kalastusmääräyksistään, omista kalastuksenvalvojistaan, kunnostuksistaan, lupamyynnistään ja muista päätöksistään. Myös muiden sidosryhmien toivotaan tiedottavan aktiivisesti kalatalousalueelle sen toimintaan liittyvistä asioista.

13.1 Viestinnän tavoitteet

Tavoite on, että kalatalousalueen toimintaan liittyvä viestintä tukee eri sidosryhmien välistä vuoropuhelua sekä tavoitetilan ja osatavoitteiden saavuttamista. Kalatalousalueen pääasiallinen viestintäkanava on sen omat kotisivut. Viestinnällä kerrotaan kalatalousalueen toiminnasta yleensä, voimassa olevista kalastussäädöksistä, kalastuksenvalvonnasta, omistajille maksettavista korvauksista, kalastusmahdollisuuksista ja paikallisista luvista sekä niiden myynnistä.

13.2 Viestinnän vastuutahot

Viestinnän päävastuu on kalatalousalueen hallituksella ja toiminnanjohtajalla. Toiminnanjohtaja toimii viestintävastaavana ja hän vastaa viestinnän suunnittelusta ja toteuttamisesta. Pitkäaikaisena tavoitteena on rakentaa avoimen viestimisen kulttuuri kalatalousalueelle. Kalatalousalueen viestinnästä pyritään laatimaan viestintäsuunnitelma ja vuosikello, joka helpottaa viestinnän suunnittelua.

13.3 Sisäinen viestintä

Sisäinen viestintä on pääasiassa hallinnollista tiedottamista. Tärkeimmät kohderyhmät ovat hallitus, toiminnanjohtaja, kalastuksenvalvojat ja muut toimihenkilöt. Vastuu sisäisestä viestinnästä on toiminnanjohtajalla. Sisäisen viestinnän kanavat ovat suora henkilökohtainen yhteydenpito puhelimitse ja sähköpostitse, kokoukset ja sähköpostina tai kirjeenä lähetettävät kokouspöytäkirjat liitteineen. Kalatalousalue pyrkii olemaan mukana kuntien, kaupunkien, ELY-keskuksen, Aluehallintoviraston sekä Maa- ja metsätalousministeriön jakelulistoilla sekä osallistumaan koulutustilaisuuksiin ja työryhmiin.

13.4 Ulkoinen viestintä

Ulkoinen viestintä kohdistuu vesienomistajiin, kaupallisiin kalastajiin, vapaa-ajankalastajiin, sidosryhmiin, viranomaisiin, matkailijoihin, kalastusmatkailuoppaisiin, kuntiin, kaupunkeihin, muihin kalatalousalueisiin, järjestöihin, tiedotusvälineisiin ja suureen yleisöön. Ulkoisessa viestinnässä nostetaan esiin ainakin kalastussäädöksiä, kalastuslupa-asioita, kalastusmahdollisuuksia ja kalatalousalueen tekemiä päätöksiä ja muuta toimintaa. Vastuu ulkoisesta viestinnästä on toiminnanjohtajalla ja hallituksella. Ulkoisen viestinnän kanavia ovat esimerkiksi alueellisen kalatalousneuvonnan verkkosivut, kalatalousalueen omat kotisivut, tiedotteet, sosiaalinen media, koulutustilaisuudet, esitteet, ilmoitukset erilaisiin julkaisuihin, juttujen tarjoaminen paikallislehdille ja kuntien tiedotteet.

Käyttö- ja hoitosuunnitelmasta tiedotetaan sidosryhmille, tiedotusvälineille ja paikallisille. Käyttö- ja hoitosuunnitelman hyväksymisen jälkeen suunnitelma julkaistaan Etelä-Suomen Merikalastajain Liiton verkkosivuilla sekä Kymen kalatalousalueen verkkosivuilla. Käyttö- ja hoitosuunnitelma lähetetään sähköpostitse tiedoksi niille omistajatahoille, kaupallisille kalastajille, kalastusmatkailuoppaille ja vapaa-ajan kalastajien edustajille, joiden yhteystiedot ovat kalatalousalueen tiedossa.

LÄHTEET

Airaksinen, S. (2020). Baltic Blend – voimmeko syödä Itämeren paremmaksi. Maailman merien päivä 8.6.2020. Luento. Raisio Aqua. Benella. Julkaisu osoitteessa https://www.syke.fi/download/noname/%7B83E424A0-AC5B-4336-9A17-925941ACAFD1%7D/159377

Artell J., Orell P., Saura A., Vehanen T., Pakarinen T., van der Meer O. & Mäki-Petäys A. (2018). Kymijoen länsihaaran kalankulun järjestäminen, esiselvitys. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 23/2018. Luonnonvarakeskus. Julkaisu haettu osoitteesta https://jukuri.luke.fi/handle/10024/541852

ELY-keskus. (2017). Kymijoen alaosan kalatalousmaksujen käyttösuunnitelma, Varsinais-Suomen Ely-keskus 8.12.2017, päätös dnro 4029/5722/2017. Päätös osoitteessa https://www.loviisa.fi/wp-content/uploads/2017/12/4029-5722-2017-Kymijoen-alaosan-kalatalousmaksujen-knyttAsuunnitelma-2018-eteenpnin-041217.pdf

ELY-keskus. (24.11.2022). Istutusrekisteri. Henkilökohtainen tiedonanto. Taulukkoja mukaillen.

Erkamo, E., Tulonen, J. & Kirjavainen, J. (toim., 2019). Kansallinen rapustrategia 2019-2022. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 2019:4. Maa- ja metsätalousministeriö. Julkaisu haettu osoitteesta https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/161511

Erkamo, E., Tulonen, J. & Kirjavainen, J. (toim., 2019). Kansallinen rapustrategia 2019-2022. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 2019:4. Maa- ja metsätalousministeriö. Julkaisu haettu osoitteesta https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/161511

Horsman, L. & Moilanen, P. (2021). Hylkeiden kalankasvatukselle aiheuttamat vahingot vuonna 2019. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 11/2021. Luonnonvarakeskus. Helsinki. Julkaisu osoitteessa https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/547197/luke-luobio_11_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.). (2019). Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. Haettu osoitteesta https://helda.helsinki.fi/handle/10138/299501

Ikävalko, J. & Kalliokoski, O. (2020). Päätös. Dnro 28004/5716/2019. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. Dokumentti luettavissa osoitteessa https://www.kouvola.fi/wp-content/uploads/2020/05/Paatos-Vaelluskalavesiston-koski-ja-virta-alueiden-maarittaminen-Kymijoen-vesistossa-Kouvola-Kotka-Pyhtaa-Loviisa.pdf

Kaakkois-Suomen vapaa-ajankalastajapiiri ry. (2019). Kymijoen Kuusankosken vapakalastusalue 2021. Tiedote (pdf). Julkaisu osoitteessa http://vakapi.com/wp-content/uploads/sites/995/2019/05/kymijoen_kuusankosken_vapakalastusalue_2019.pdf

Kalastajan Kymijoki. (n.d.). Kalastusalueet Kymijoella. Haettu osoitteesta https://www.kalastajankymijoki.fi/kalastusalueet

Kalastuslaki 10.4.2015/379. https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2015/20150379

Kalastusrajoitus.fi. (2022). Kalastuksen sähköiset asiointipalvelut. Kalastusrajoitus.fi. Haettu osoitteesta www.kalastusrajoitus.fi

Karppinen, P. & Hynninen, M. (30.7.2019). Lohen vaelluspoikasten käyttäytyminen ja kuolleisuus Kymijoen länsihaaran alaosalla. Kala- ja vesijulkaisuja nro 272. Kala- ja vesitutkimus Oy. Toimeksiantaja: Helen Oy. Raportti osoitteessa https://helen.mediabank.fi/fi/material/download/43726

Keski-Kymen erityiskalastuslupa-alue. (2022). Kireitä siimoja kalastajille. Haettu osoitteesta http://www.keski-kymenerityiskalastusalue.fi/

Koskinen, J. (2002). Kymijoen Koivukosken ja Korkeakosken kalateiden rakentaminen. Kirjallinen kysymys KK 678/2002. Maa- ja metsätalousministeri Jari Koskisen vastaus. Haettu osoitteesta https://kansanmuisti.fi/document/kk-678-2002/

Kymi Fishing. (n.d.). Mukana virtavesien hoitotyössä. Haettu osoitteesta https://www.kymifishing.fi/virtavesien-kunnostus

Lempinen P. (2001). Suomenlahden meritaimenkantojen suojelu- ja käyttösuunnitelma, Kala- ja riistahallinnon julkaisuja 52/2001. Uudenmaan työvoima- ja elinkeinokeskus. Kalatalousyksikkö. Maa- ja metsätalousministeriö. Julkaisu haettu osoitteesta https://www.suomenkalakirjasto.fi/kalakirjasto/teos.php?id=46886&lang=fi

Lohikeskus Kotka. (n.d.). Tilastot. Haettu osoitteesta https://lohikeskuskotka.fi/my-statistics/

Luke. (2022a). Kaupallista kalastusta, vesiviljelyn ja kalan jalostuksen tuotantoja, ulkomaan kauppaa ja kalan tuottajahintoja koskevat tilastotietokannat. Haettu osoitteesta http://statdb.luke.fi/PXWeb/pxweb/fi/LUKE/LUKE__06%20Kala%20ja%20riista__04%20Talous__06%20Kalatalouden%20kannattavuus/00_kala_kannattavuus.px/table/tableViewLayout2/?rxid=001bc7da-70f4-47c4-a6c2-c9100d8b50db

Luke. (2022b). Suomen kalastuksen saaliit (1 000 kg) 1980-. Luonnonvarakeskuksen tilastotietokanta. Haettu osoitteesta https://statdb.luke.fi/PXWeb/pxweb/fi/LUKE/LUKE__06%20Kala%20ja%20riista__02%20Rakenne%20ja%20tuotanto__08%20Kalastus%20yhteensa/03_Kokonaiskalansaalis.px/

Luke. (2022c). Vapaa-ajankalastajien saalis kalastusalueittain (1 000 kg, ravut 1 000 kpl). Luonnonvarakeskuksen tilastotietokanta. Haettu osoitteesta https://statdb.luke.fi/PXWeb/pxweb/fi/LUKE/LUKE__06%20Kala%20ja%20riista__02%20Rakenne%20ja%20tuotanto__06%20Vapaa-ajankalastus/03_Vapaa-ajankalastuksen_saalis_alue.px/

Mannerla, M. (author and editor), Andersson, M., Birzaks, J., Debowski, P., Degerman, E., Huhmarniemi, A., Häggström, H., Ikonen, E., Jokikokko, E., Jutila, E., Kesler, M., Kesminas, V., Kontautas, A., Pedersen, S., Persson, J., Romakkaniemi, A., Saura, A., Shibaev, S., Titov, S., Tuus, H., Tylik K. & Yrjänä, T. (2011). Salmon and Sea Trout Populations and Rivers in the Baltic Sea – HELCOM assessment of salmon (Salmo salar) and sea trout (Salmo trutta) populations and habitats in rivers flowing to the Baltic Sea. Balt. Sea Environ. Proc, No. 126A. Haettu osoitteesta https://jukuri.luke.fi/handle/10024/520364

Marttila M., Orel P., Erkinaro J., Romakkaniemi A., Huusko A., Jokikokko E., Vehanen T., Piironen J., Huhmarniemi A., Sutela T., Saura A. & Mäki-Petäys A. (2014). Rakennettujen jokien kalataloudelle aiheutuneet vahingot ja kalatalousvelvoitteet. RKTL:n työraportteja 6/2014. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Helsinki. Julkaisu haettu osoitteesta https://jukuri.luke.fi/handle/10024/519915

Mikkola, J., Salminen, M. & Ikonen, E. (2010). Kymijoen lohen vaelluspoikasten alasvaellusreitit ja voimalaitostappiot. Riista- ja kalatalous -selvityksiä 20/2010. Haettu osoitteesta https://jukuri.luke.fi/handle/10024/531218

MML. (2022). Kymen kalatalousalue. Kuvakaappaus Qgis-ohjelmasta.

MMM. (8.3.2012). Kansallinen kalatiestrategia, Valtioneuvoston periaatepäätös 8.3.2012. Maa- ja metsätalousministeriö. Julkaisu haettu osoitteesta https://mmm.fi/kalat/strategiat-ja-ohjelmat/kalatiestrategia

Museovirasto. (n.d.). Langinkoski. Historia. Haettu osoitteesta https://www.kansallismuseo.fi/fi/langinkoski/historia

Mäki-Petäys, A., van der Meer, O., Romakkaniemi, A., Orell, P. & Erkinaro, J. (2013). Kymijoen lohikannan elvyttäminen – populaatiomallinnus tuki- ja säätelytoimien vaikutuksesta. RKTL:n työraportteja 5/2013. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Helsinki. Julkaisu haettu osoitteesta https://jukuri.luke.fi/handle/10024/520244

Pautamo J. & Vanninen V. (toim.) 2009. Vaelluskalat Kymijoen voimavaraksi. Kymijoen kalataloudellinen kehittämissuunnitelma. Kaakkois-Suomen ympäristökeskus. Julkaisu haettu osoitteesta https://docplayer.fi/6821572-Vaelluskalat-kymijoen-voimavaraksi-kymijoen-kalataloudellinen-kehittamissuunnitelma.html

Puska M. 2007. Raportti täplärapujen elinympäristön kartoittamiseksi ja koeravustukset Kymijoella 2007, Kymenlaakson kalatalouskeskus

Raitaniemi, J. & Sairanen, S. (toim.). 2021. Kalakantojen tila vuonna 2020 sekä ennuste vuosille 2021 ja 2022: Silakka, kilohaili, turska, lohi, meritaimen, siika, kuha, ahven ja hauki. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 61/2021. Luonnonvarakeskus. Helsinki. Julkaisu haettu osoitteesta https://jukuri.luke.fi/handle/10024/547767

Raunio J. (2019). Kymijoen ja sen edustan kalataloudellinen tarkkailu vuonna 2018. Kymijoen vesi ja ympäristö ry:n julkaisu no 287/2019. https://www.kymijoenvesijaymparisto.fi/julkaisut/

Raunio J., Kirsi J. & Korhonen K. (2019). Vaelluskalojen määrän arviointi Kymijoen Koivukosken ja Korkeakosken kalateissä vuonna 2018. Kymijoen vesi- ja ympäristö ry:n tutkimusraportti n:o 425/2019. Saatavilla osoitteesta https://www.kymijoenvesijaymparisto.fi/julkaisut/

Raunio, J., Hyrsky, M. & Kirsi, J. (2022). Vaelluskalojen määrä n arviointi kymijoen koivukosken ja korkeakosken haarassa sekä kalateissä vuonna 2021. Kymijoen vesi ja ympäristö ry:n tutkimusraportti no 552/2022. Julkaisu haettu osoitteesta https://www.kymijoenvesijaymparisto.fi/julkaisut/

Rinne J., Tapaninen M. & Vähänäkki P. (2007). Kymijoen alaosan koski- ja virtapaikkojen pohjanlaadut sekä lohen ja meritaimenen lisääntymisalueet. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisu 83/2007. Julkaisu haettu osoitteesta https://mmm.fi/julkaisut/kala-ja-riistahallinon-julkaisuja

Rinne, J., Tapaninen, M. & Malin, M. (2009). Kymijoen läntisen haaran koski- ja virtapaikkojen pohjanlaadut sekä lohen ja meritaimenen lisääntymisalueet. Kala- ja riistahallinnon julkaisuja. 86 (2-2009). Vammalan Kirjapaino Oy.

Saura, A. & Rinne, J. (2005). Ylisiirtokokeilu Kymijoella 2004-2005. Käsikirjoitus. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos.

Seppovaara, O. (1988). Kymijoki: virran kohtaloita vuosisatojen saatossa. Kymijoen vesiensuojeluyhdistys. Kouvolan Kirjapaino Oy.

Setälä, J., Kallasvuo, M., Saarni, K., Kankainen & M. Niukko, J. (Luke) ja Korhonen, O. (MMM). (2019). Kalatalouden nykytila-analyysi. Julkaisu osoitteessa https://merijakalatalous.fi/wp-content/uploads/Kalatalouden-nykytila-analyysi-1.pdf

Sirviö, S. 2011. Raportti Kymijoen Sedimentti-YVA kalastustiedustelu, Ramboll Oy https://www.environment.fi/download/noname/%7BA98D6505-D8C0-4B7C-93B2-AEE44FD6A9B1%7D/116443

Sitowise. (2018). Selvitys kalankulkuvaihtoehdoista Ahvenkosken ja Klåsarön voimalaitosten ohi. Raportti 28.5.2018. Helen Oy. Raportti osoitteessa https://helen.mediabank.fi/fi/material/download/40252

Suomen Kalankasvattajaliitto ry. (2022). Kalanviljely Suomessa 2022. PDF. Haettu osoitteesta https://www.kalankasvatus.fi/medialle/

Suomen Kalastusopaskilta Ry. (n.d.). Vastuullinen kalastus. Kalastusoppaat uudistivat saalissuosituksensa. Haettu osoitteesta https://www.kalastusoppaat.fi/uutinen

Svels, K., Salmi, P., Mellanoura, J. & Niukko, J. (2019). The impacts of seals and cormorants experienced by Baltic Sea commercial fishers. Natural resources and bioeconomy studies 77/2019. Natural Resources Institute Finland, Helsinki. Haettu osoitteesta https://jukuri.luke.fi/handle/10024/544854

SYKE. (2022). VALUE – Valuma-alueen rajaustyökalu KM10. Haettu osoitteesta https://paikkatieto.ymparisto.fi/value/

Taimisto K. (2016). Ilmasilta 2-hanke. Loppuraportti 29.12.2016. Cursor Oy. Raportti osoitteessa https://cursor-prod.s3.eu-central-1.amazonaws.com/cursor/s3fs-public/ilmasilta_2_loppuraportti.pdf?TY8Klc2AN6n9C99SNrMA9DcIj9yL0qF4

Taimisto, K. (2019). Tilastotietoa Kymijoesta. Saatavissa: https://www.kalastajankymijoki.fi/tarinat/tilastotietoa-kymijoesta

Vanninen, V. (2006). Itäisen Suomenlahden kuha – tutkimustuloksia vuosilta 1999–2005. Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 2 / 2006. Haettu osoitteesta https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/43120/KASra_2_2006.pdf?sequence=1&isAllowed=y

VARELY. (n.d.). Korkeakosken kalatie. Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. Kalatalouspalvelut. Julkaisu osoitteessa https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/124462/Korkeakosken%20kalatie.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Liite 1. Ahvenen poikastuotantoalueet Kotkassa

Liite 2. Ahvenen poikastuotantoalueet Pyhtäällä

Liite 3. Hauen poikastuotantoalueet Kotkassa

Liite 4. Hauen poikastuotantoalueet Pyhtäällä

Liite 5. Kuhan poikastuotantoalueet Kotkassa

Liite 6. Kuhan poikastuotantoalueet Pyhtäällä