

Kala- ja vesijulkaisuja nro 369

Sauli Vatanen



HSY:n Viikinmäen ja Blominmäen
jätevedenpuhdistamot
Kalatalousvelvoitteiden toteuttamissuunnitelma



Kala- ja
vesitutkimus Oy

KUVAILEHTI

Julkaisija: Kala- ja vesitutkimus Oy

Julkaisuaika: ver01, 3.3.2023; ver02, 11.4.2023

Tekijä(t): Sauli Vatanen

Julkaisun nimi: HSY:n Viikinmäen ja Blominmäen jätevedenpuhdistamot – Kalatalousveloitteiden toteuttamissuunnitelma

Sarjan nimi ja numero: Kala- ja vesijulkaisuja nro 369

Sivumäärä: 9 s. + 1 liite

Toimeksiantaja: Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä, HSY

Jakelu: HSY

Kannen kuva: Vanhankaupunginlahden suvannosta pyydetty istutettu meritaimen (rasvaevä leikattu). Kuva: Petri Karppinen.

SISÄLLYSLUETTELO

1. Taustaa	2
2. Viikinmäen kalatalousveloitteen toteutussuunnitelma	3
2.1. Veloitteen suuruus.....	3
2.2. Istutukset.....	3
2.2.1. Meritaimen.....	4
2.2.2. Vaellussiika	5
2.2.3. Lohi	5
2.2.4. Istutuksien valvonta ja dokumentointi	5
2.3. Istutuksia korvaavat toimenpiteet	5
3. Blominmäen kalatalousveloitteen toteutussuunnitelma	6
3.1. Veloitteen suuruus.....	6
3.2. Istutukset.....	6
3.2.1. Meritaimen.....	7
3.2.2. Vaellussiika	7
3.2.3. Istutuksien valvonta ja dokumentointi	7
3.3. Istutuksia korvaavat toimenpiteet	7
4. Raportointi.....	8
5. Kirjallisuus	9

Liite 1. Tiedotteiden ja raporttien jakelulista.

1. Taustaa

Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymällä (HSY) on ympäristölupa Viikinmäen, Suomenojan ja Blominmäen jätevedenpuhdistamoille. Blominmäen jätevedenpuhdistamo on rakennettu korvaamaan Suomenojan jätevedenpuhdistamo, jonka toiminta on lakannut tammikuussa 2023.

Jätevedenpuhdistamoiden ympäristölupapäätöksissä nro:t 239/2015/2, 240/2015/2 ja 238/2015/2 (Dnro:t ESAVI/340/04.08/2013, ESAVI/341/04.08/2013 ja ESAVI/339/04.08/2013) aikaisemmin käytössä ollut kalatalousmaksu muutettiin kalatalousvelvoitteeksi.

Viikinmäen jätevedenpuhdistamon osalta kalatalousvelvoite on seuraava: *”Luvanhaltijan on istutettava jätevesien vaikutusalueelle vuosittain 17 000 kpl 2-vuotiaita eväleikattuja Ingarskılanjoen kantaa olevia vähintään 20 cm:n pituisia meritaimenen vaelluspoikasia sekä 165 000 kpl 1-kesäisiä vähintään 10 cm:n pituisia Kymijoen kantaa olevia vaellussiian poikasia.*

Kalatalousvelvoitteesta on laadittava kalatalousvelvoitteen toteuttamissuunnitelma, joka on toimitettava Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaisen hyväksyttäväksi kolmen kuukauden kuluessa lupapäätöksen lainvoimaiseksi tulemisesta. Istutukset tai muut velvoitehoitotoimenpiteet on tehtävä ensimmäisen kerran tämän päätöksen lainvoimaiseksi tulovuonna, ellei sinä vuonna ole toteutettu aiemman päätöksen mukaisia velvoitteita.

Kalatalousvelvoitteen sisältöä voidaan muuttaa sen rahallista arvoa muuttamatta kalanhoitotoimenpiteiden tuloksellisuuden parantamiseksi, mikäli tarkkailun tulokset tai hoitotoimenpiteistä muutoin saadut tiedot antavat siihen aiheita. Kalatalousvelvoitteessa määrättyjä kantoja ja tarvittaessa myös lajeja voidaan muuttaa velvoitteen rahallista arvoa muuttamatta myös, mikäli velvoitteessa määrättyjen kantojen saatavuus on heikkoa. Muutokset on tehtävä luvanhaltijan ja Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen sopimalla tavalla. Luvanhaltijan ja elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kesken voidaan sopia myös muista istutuksista korvaavista toimenpiteistä. Kalanhoitotoimenpiteiden muutoksista on kuultava Helsingin kalastusaluetta. Mikäli muutoksista ja istutuksista korvaavista toimenpiteistä ei päästä yksimielisyyteen, luvanhaltijan on saatettava asia aluehallintoviraston ratkaistavaksi.”

Blominmäen ja Suomenojan jätevedenpuhdistamoiden ympäristöluvuissa on pääpiirteittäin vastaava lupaehto. Blominmäen kalatalousvelvoite on: *”7 500 kpl 2-vuotiaita eväleikattuja Ingarskılanjoen kantaa olevia vähintään 20 cm:n pituisia meritaimenen vaelluspoikasia sekä 72 500 kpl 1-kesäisiä vähintään 10 cm:n pituisia Kymijoen kantaa olevia vaellussiian poikasia.”*

Muilta osin Blominmäen ja Suomenojan kalatalousvelvoite eroaa Viikinmäestä siten, että Suomenojan velvoite on määrätty päättymään 31.12. sinä vuonna, jona jätevesien johtaminen Blominmäen puhdistamolle alkaa. Vastaavasti Blominmäen istutukset ja muut velvoitehoitotoimenpiteet on tehtävä ensimmäisen kerran puhdistamon toiminnan aloittamisvuonna, ellei niitä sinä vuonna ole toteutettu Suomenojan puhdistamon velvoitteena.

Tässä raportissa esitetään Viikinmäen ja Blominmäen jätevedenpuhdistamoiden kalatalousvelvoitteiden toteuttamissuunnitelmat. Dokumentti on päivitetty aikaisemmasta Viikinmäen ja Suomenojan jätevedenpuhdistamoiden kalatalousvelvoitteiden toteuttamissuunnitelmasta (Vatanen 2016).

2. Viikinmäen kalatalousvelvoitteen toteutussuunnitelma

2.1. Velvoitteen suuruus

Kalatalousvelvoitteen suuruus on

- 17 000 kpl 2-v eväleikattuja vähintään 20 cm:n pituisia meritaimenen vaelluspoikasia
- 165 000 kpl 1-kesäisiä vähintään 10 cm:n pituisia vaellussiian poikasia

Istutettavien meritaimenien tulee olla Ingarskilanjoen kantaa ja vastaavasti vaellussiikojen Kymijoen kantaa.

Lupaehdon mukaan kalatalousvelvoitteen sisältöä voidaan muuttaa sen rahallisen arvon mukaisesti. Tätä varten kalatalousvelvoitteen rahallinen arvo tulee pystyä määrittämään. ELY-keskus on lupahakemuksesta 7.11.2014 antamassaan lausunnossa määrittänyt 2-v meritaimenen vaelluspoikasen yksikköhinnaksi 1,35 € ja vastaavasti 1-kesäisen vaellussiian poikasen yksikköhinnaksi 0,17 €. ELY-keskuksen käyttämät yksikköhinnat vastaavat karkeasti vuoden 2016 tasoa. Vuonna 2022 HSY:lle tarjottu yksikköhinta 2-v meritaimenelle oli 2,4 € ja vastaavasti 1-kesäisen vaellussiian poikasen yksikköhinta 0,3 €.

Varsinaisten poikasten hinnan lisäksi muodostuu luvanhaltijalle suunnittelu-, raportointi- ja hallinnointikuluja, joiden suuruudeksi HSY on arvioinut Viikinmäen ja Blominmäen osalta yhteensä 5 000 euroa/vuosi (Taulukko 1).

Kalatalousvelvoitteen rahallinen suuruus on noussut huomattavasti vuosien 2016 (51 000 euroa) ja 2022 välillä (92 800 euroa) (Taulukot 1 ja 2).

Taulukko 1. Kalatalousvelvoitteen rahallisen määrän arviointi.

laji	kpl	yksikköhinta 2022 €	yhteensä 2022 €
meritaimen	17 000	2,4	40 800
vaellussiika	165 000	0,3	49 500
muut kulut			2 500
yhteensä			92 800

2.2. Istutukset

Kalatalousvelvoitteessa määrättyjä kantoja ja lajeja voidaan muuttaa velvoitteen rahallista arvoa muuttamatta, mikäli velvoitteessa määrättyjen kantojen saatavuus on heikkoa. Muutokset on tehtävä luvanhaltijan ja Varsinais-Suomen ELY-keskuksen sopimalla tavalla. Helsinki-Espoon kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelmassa on käsitelty eri istutuslajien soveltuvuutta Helsingin edustan merialueen istutuksiin (Happo & Janatuinen 2023).

Helsingin kaupunki on esittänyt, että meritaimenista 25 % voitaisiin korvata merilohi-istutuksilla. Helsingin kaupungin esityksen mukaan lohi-istutusten tavoite on sekä kalastuksellinen että yritys saada lohi lisääntymään Vantaanjokeen. Asia on käsitelty Helsinki-Espoon kalatalousalueen hallituksessa ja se on saanut enemmistön hyväksynnän (sähköposti, Gabi Lindholm 25.11.2020).

Istutuksista laaditaan kirjallinen tiedote ELY-keskukselle, vesialueen omistajalle ja kalastusalueelle noin kaksi viikkoa ennen istutuksen toteutusta (yhteystiedot esitetty liitteessä 1).

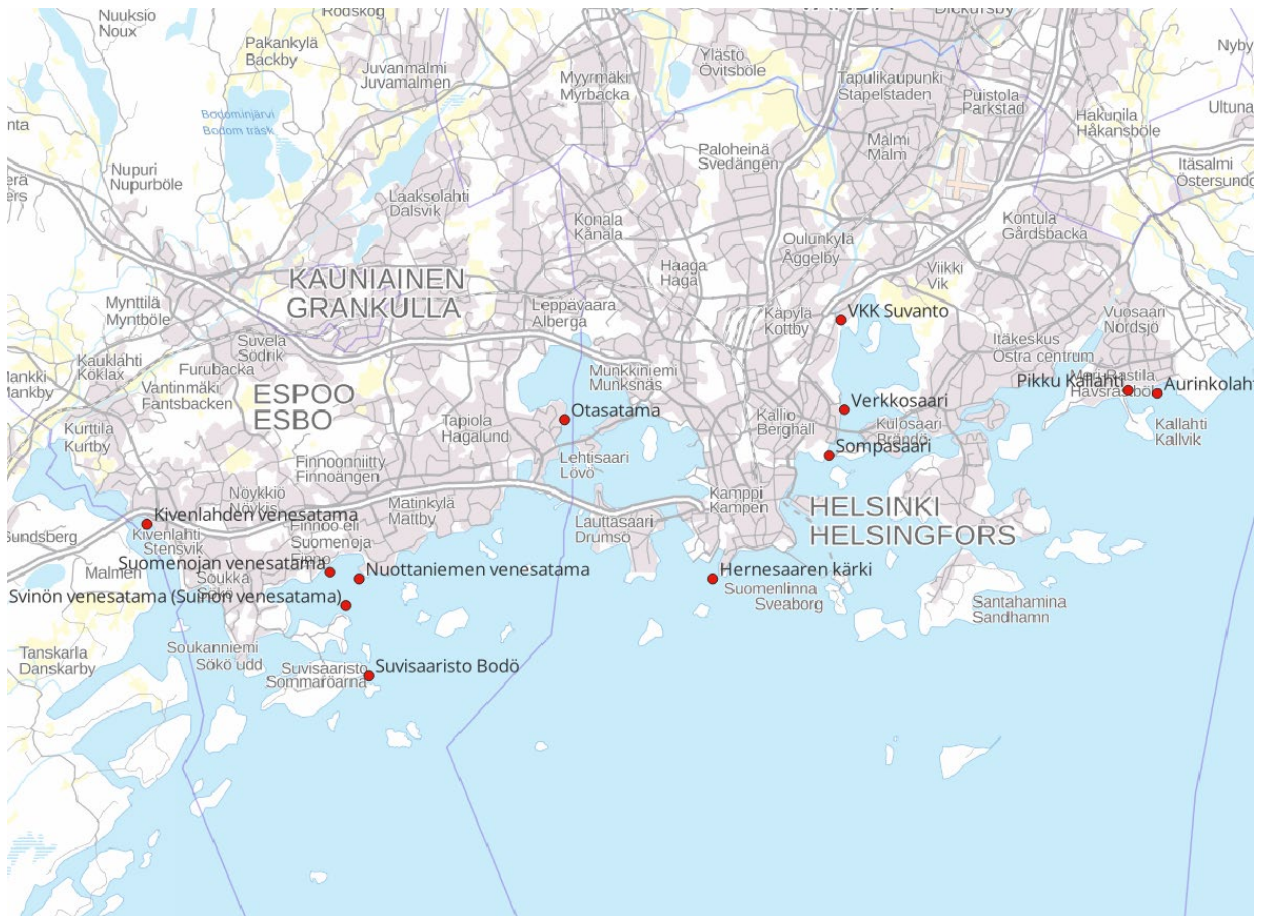
Ilman lämpötilan ollessa alle $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$, ei istukkaiden käsittely ja kuormaus pääsääntöisesti ole hyväksyttävää, sillä käsittelyssä tapahtuva kalojen ilmaan nostaminen vahingoittaa niiden terveyttä mm. kidusten ja ihon osalta. Kuljetusveden lämpötilan on aina oltava yli $+0\text{ }^{\circ}\text{C}$, eikä istutusvesi saa olla alijäähtynyttä. (MMM 2012)

2.2.1. Meritaimen

Meritaimen 2-v rasvaeväleikatut vaelluspoikaset istutetaan keväällä. Optimaalinen istutusajankohta voidaan määrittää Vantaanjoen vaelluspoikaspyynnin perusteella. Vantaanjoella vuonna 2015 toteutetussa vaelluspoikaspyynnissä (Haikonen ym. 2015) ensimmäinen luonnontaimen vaelsi 12.4. ja vaellushuippu ajoittui huhtitoukokuun vaihteeseen. Taimenien päävaellusaikana veden lämpötila Vantaanjoessa oli $7\text{--}8\text{ }^{\circ}\text{C}$. Vaelluksen ajankohta vaihtelee jonkun verran vuosittain.

Meritaimen istutukset esitetään tehtäväksi huhtikuun aikana.

Istutuspaikkana on viime vuosina ollut Hernesaaren kärki (Petri Savola, sähköposti 29.3.2016) (Kuva 1). Istutuspaikan muutoksista sovitaan HSY:n, ELY-keskuksen ja vesialueen omistajan (Helsingin kaupunki) välillä.



Kuva 1. Helsingin ja Espoon alueelle sijoittuvat istutuspaikat.

2.2.2. Vaellussiika

Vaellussiian 1-kesäiset poikaset istutetaan syksyllä vesien viilennyttyä, jotta poikaset kestäisivät kuljetusstressin mahdollisimman hyvin. Vaellussiian istutukset esitetään tehtäväksi lokakuun aikana.

Istutuspaikkoja ovat Vanhankaupunginkosken suvanto ja Pikku-Kallahti, joihin istutukset myös aikaisempina vuosina on tehty (Petri Savola, sähköposti 29.3.2016). Kalojen yksityiskohtaisemmasta jakamisesta edellä mainittuihin paikkoihin sovitaan HSY:n, ELY-keskuksen ja vesialueen omistajan (Helsingin kaupunki) välillä.

2.2.3. Lohi

Lohen 2-vuotiaat vaelluspoikaset istutetaan keväällä, huhtikuun ja kesäkuun välisenä aikana.

Helsinki-Espoon kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelma määrittelee, että lohi-istutukset tulee tehdä Kymijoen kantaa olevilla istukkailla ja istutuksia voidaan tehdä ainoastaan Vantaanjokeen (Happo & Janatuinen 2023).

2.2.4. Istutuksien valvonta ja dokumentointi

Luvanhaltijan edustaja vastaanottaa istutukset ja arkistoi velvoiteistutuksiin liittyvät asiakirjat (kuormakirja, mittauspöytäkirjat ja Ruokaviraston todistus suoritetuista kalatautitutkimuksista).

ELY-keskus valvoo istutuksia tarpeen mukaan kalojen kasvatusta- ja/tai istutuspaikoilla. Istutusten valvonnassa harkitaan tarpeen mukaan, riittääkö istutuserän silmämääräinen havainnointi, kalaerän kilomääräinen tarkistus vai suoritetaanko tarkempi, myös pituus- ja keskipainotietojen tarkistus.

Valvontaan kuuluu myös velvoiteistutuksiin liittyvien asiapapereiden tarkistaminen. Lisäksi tarkistetaan lupaehtojen ja toteuttamissuunnitelmien toteutuminen sekä kalojen kunto. ELY-keskuksen valvoja laatii jokaisesta tekemästään valvontatapahtumasta erillisen valvontapöytäkirjan, joka lähetetään tarvittaessa myös luvanhaltijalle ja istukkaiden kasvattajalle. (MMM 2012)

2.3. Istutuksia korvaavat toimenpiteet

Luvanhaltijan ja ELY-keskuksen kesken voidaan sopia myös istutuksia korvaavista toimenpiteistä. Kalanhoitotoimenpiteiden muutoksista on kuultava Helsinki-Espoon kalatalousaluetta.

Korvaavana toimenpiteenä esitetään erikseen sovittavina vuosina Vantaanjoella toteutettavia kunnostustoimenpiteitä, jotka rahoitettaisiin osana kalatalousvelvoitetta. Kunnostustoimenpiteet olisi mahdollista tehdä esimerkiksi VHVS:n jokitalokkarin organisoimana. Kunnostustoimenpiteet olisivat uuden kalastuslain (379/2015) mukaisia, sillä kalastuslaissa pyritään turvaamaan kalakantojen luontainen elinkierto. Myös Helsinki-Espoon kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelmassa (Happo & Janatuinen 2023) todetaan, että ”ensisijaisesti alueella pyritään eri kalalajien luontaisten lisääntymisedellytysten parantamiseen esimerkiksi elinympäristökunnostusten, vaellusesteiden avaamisen, vedenlaadun parantamisen ja kalastuksen säätelytoimien avulla. Istutuksia käytetään vasta toissijaisena kalakantojen hoitokeinona.”

3. Blominmäen kalatalousvelvoitteen toteutussuunnitelma

3.1. Velvoitteen suuruus

Kalatalousvelvoitteen suuruus on

- 7 500 kpl 2-v eväleikattuja vähintään 20 cm:n pituisia meritaimenen vaelluspoikasia
- 72 500 kpl 1-kesäisiä vähintään 10 cm:n pituisia vaellussiian poikasia

Istutettavien meritaimenien tulee olla Ingarskilanjoen kantaa ja vastaavasti vaellussiikojen Kymijoen kantaa.

Lupaehdon mukaan kalatalousvelvoitteen sisältöä voidaan muuttaa sen rahallisen arvon mukaisesti. Tätä varten kalatalousvelvoitteen rahallinen arvo tulee pystyä määrittämään. ELY-keskus on lupahakemuksesta 7.11.2014 antamassaan lausunnossa esittänyt 2-v meritaimenen vaelluspoikasen yksikköhinnaksi 1,35 € ja vastaavasti 1-kesäisen vaellussiian poikasen yksikköhinnaksi 0,17 €. ELY-keskuksen käyttämät yksikköhinnat vastaavat karkeasti vuoden 2016 hintatasoa. Vuonna 2022 HSY:lle tarjottu yksikköhinta 2-v meritaimenelle oli 2,4 € ja vastaavasti 1-kesäisen vaellussiian poikasen yksikköhinta 0,3 €.

Varsinaisten poikasten hinnan lisäksi muodostuu luvanhaltijalle suunnittelu-, raportointi- ja hallinnointikuluja, joiden suuruudeksi HSY on arvioinut Viikinmäen ja Blominmäen osalta yhteensä 5 000 euroa/vuosi (Taulukot 1 ja 2).

Kalatalousvelvoitteen rahallinen suuruus on noussut huomattavasti vuosien 2016 (22 450 euroa) ja 2022 välillä (42 250 euroa) (Taulukko 2).

Taulukko 2. Kalatalousvelvoitteen rahallisen määrän arviointi.

laji	kpl	yksikköhinta 2022 €	yhteensä 2022 €
meritaimen	7 500	2,4	18 000
vaellussiika	72 000	0,3	21 750
muut kulut			2 500
yhteensä			42 250

3.2. Istutukset

Kalatalousvelvoitteessa määrättyjä kantoja ja lajeja voidaan muuttaa velvoitteen rahallista arvoa muuttamatta, mikäli velvoitteessa määrättyjen kantojen saatavuus on heikkoa. Muutokset on tehtävä luvanhaltijan ja Varsinais-Suomen ELY-keskuksen sopimalla tavalla.

Istutuksista laaditaan kirjallinen tiedote ELY-keskukselle, vesialueen omistajalle ja kalastusalueelle noin kaksi viikkoa ennen istutuksen toteutusta (yhteystiedot esitetty liitteessä 1).

Ilman lämpötilan ollessa alle -5 °C, ei istukkaiden käsittely ja kuormaus pääsääntöisesti ole hyväksyttävää, sillä käsittelyssä tapahtuva kalojen ilmaan nostaminen vahingoittaa niiden terveyttä mm. kidusten ja ihon osalta. Kuljetusveden

lämpötilan on aina oltava yli + 0 °C, eikä istutusvesi saa olla alijäähtynyttä. (MMM 2012)

3.2.1. Meritaimen

Meritaimenen 2-v rasvaeväleikatut vaelluspoikaset istutetaan keväällä, huhtikuun aikana.

Istutuspaikkoja ovat Kivenlahden venesatama ja Nuottaniemen venesatama (Kuva 1), joihin istutukset myös aikaisempina vuosina on tehty (Petri Savola, sähköposti 29.3.2016). Kalojen yksityiskohtaisemmasta jakamisesta edellä mainittuihin paikkoihin sovitaan HSY:n, ELY-keskuksen ja vesialueen omistajan (Espoon kaupunki) välillä.

3.2.2. Vaellussiika

Vaellussiian 1-kesäiset poikaset istutetaan syksyllä vesien viilennyttyä, jotta poikaset kestäisivät kuljetusstressin mahdollisimman hyvin. Vaellussiian istutukset esitetään tehtäväksi lokakuun aikana.

Istutuspaikkoja ovat Kivenlahden venesatama ja Nuottaniemen venesatama (Kuva 1), joihin istutukset myös aikaisempina vuosina on tehty (Petri Savola, sähköposti 29.3.2016). Kalojen yksityiskohtaisemmasta jakamisesta edellä mainittuihin paikkoihin sovitaan HSY:n, ELY-keskuksen ja vesialueen omistajan (Espoon kaupunki) välillä.

3.2.3. Istutuksien valvonta ja dokumentointi

Luvanhaltijan edustaja vastaanottaa istutukset ja arkistoi velvoiteistutuksiin liittyvät asiakirjat (kuormakirja, mittauspöytäkirjat ja EVIRA:n todistus suoritetuista kalatautitutkimuksista).

ELY-keskus valvoo istutuksia tarpeen mukaan kalojen kasvatus- ja/tai istutuspaikoilla. Istutusten valvonnassa harkitaan tarpeen mukaan, riittääkö istutuserän silmämääräinen havainnointi, kalaerän kilomääräinen tarkistus vai suoritetaanko tarkempi, myös pituus- ja keskipainotietojen tarkistus.

Valvontaan kuuluu myös velvoiteistutuksiin liittyvien asiapapereiden tarkistaminen. Lisäksi tarkistetaan lupaehtojen ja toteuttamissuunnitelmien toteutuminen sekä kalojen kunto. ELY-keskuksen valvoja laatii jokaisesta tekemästään valvontatapahtumasta erillisen valvontapöytäkirjan, joka lähetetään tarvittaessa myös luvanhaltijalle ja istukkaiden kasvattajalle. (MMM 2012)

3.3. Istutuksia korvaavat toimenpiteet

Luvanhaltijan ja ELY-keskuksen kesken voidaan sopia myös istutuksia korvaavista toimenpiteistä. Kalanhoitotoimenpiteiden muutoksista on kuultava Helsinki-Espoon kalatalousaluetta.

4. Raportointi

Luvanhaltija toimittaa yhteenvedon kalatalousvelvoitteen toteuttamisesta ELY-keskuksen kalatalousryhmälle kyseisen vuoden loppuun mennessä.

Yhteenvedossa esitetään dokumentit toteutuneista istutuksista sekä mahdollisista muista istutuksen korvaavista toimenpiteistä.

5. Kirjallisuus

Haikonen, A., Hynninen, M., Nieminen, T. & Kervinen, J. 2015. Vantaanjoen vaelluspoikaspyynti vuonna 2015. Kala- ja vesijulkaisu nro 175. Kala- ja vesitutkimus Oy.

MMM. 2012. Maa- ja metsätalousministeriön ohjeet kalatalousvelvoitteiden, -maksujen ja -tarkkailujen toimeenpanosta ja valvonnasta. Ohje 81/15/2012. 29.5.2012.

Happo, L. ja Janatuinen, A. 2023. Helsinki-Espoon kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelma. Kala- ja vesijulkaisu nro 368. Kala- ja vesitutkimus Oy.

Vatanen, S. ja Haikonen, A. 2012. Helsingin ja Espoon edustan merialueen kalataloudellinen yhteistarkkailuohjelma vuosina 2012–2023. Kala- ja vesimonisteita 71. Kala- ja vesitutkimus Oy.

Liite 1. Tiedotteiden ja raporttien jakelulista.

Taho	yhteystiedot	tiedote
Varsinais-Suomen ELY-keskus, rannikon kalatalouspalvelut	kirjaamo.varsinais-suomi@ely-keskus.fi petri.savola@ely-keskus.fi	tiedote Viikinmäki ja Blominmäki
Helsinki-Espoon kalatalousalue, toiminnanjohtaja Gabi Lindholm	gabi.lindholm@outlook.com	tiedote, Viikinmäki ja Blominmäki
Helsingin kaupunki, liikuntavirasto: Muut merelliset palvelut, Tiimiesimies Sanna Kallionpää ja kalatalousneuvoja Sari Snellman	helsinki.kirjaamo@hel.fi sanna.kallionpaa@hel.fi sari.snellman@hel.fi	tiedote, Viikinmäki
Espoon kaupunki, liikuntatoimen keskus	kirjaamo@espoo.fi	tiedote, Blominmäki